

**ПАРИНСКИЕ ЧТЕНИЯ 2020.
АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ДИАГНОСТИКИ,
ЛЕЧЕНИЯ И ДИСПАНСЕРИЗАЦИИ ПАЦИЕНТОВ
С ХИРУРГИЧЕСКОЙ ПАТОЛОГИЕЙ
ЧЕЛЮСТНО-ЛИЦЕВОЙ ОБЛАСТИ И ШЕИ**

*Сборник трудов
Национального конгресса с международным участием
«Паринские чтения 2020»*

(Минск, 7–8 мая 2020 года)

ПАРИНСКИЕ ЧТЕНИЯ 2020. АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ДИАГНОСТИКИ, ЛЕЧЕНИЯ И ДИСПАНСЕРИЗАЦИИ ПАЦИЕНТОВ
С ХИРУРГИЧЕСКОЙ ПАТОЛОГИЕЙ ЧЕЛЮСТНО-ЛИЦЕВОЙ ОБЛАСТИ И ШЕИ

ISBN 978-985-553-629-2



9 789855 536292

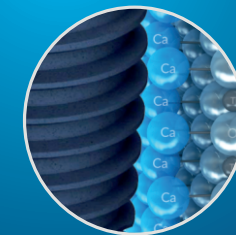


Комфорт продвинутых технологий

AnyOne®

БЫСТРАЯ И НАДЕЖНАЯ
ОСТЕОИНТЕГРАЦИЯ

ПОВЕРХНОСТЬ



Компания MegaGen разработала уникальный способ обработки поверхности имплантата, построенном на SLA технике с нанесением нано слоя. Нанослой из ионов Кальция (Ca+), нанесенный на поверхность SLA, образует наноструктуру CaTiO₃. Ионы Кальция активируют остеобласты и стимулируют остеоинтеграцию. Данный тип обработки поверхности имплантата называется XPEED. Во время нанесения ионов Кальция, поверхность SLA полностью очищается от остатков кислоты.

MEGAGEN ADVANCED DENTAL IMPLANT SYSTEMS KOREA

megagen.by

+375 29 185 15 55 | +375 29 104 48 55 | +375 29 106 77 55 | +375 29 312 60 55

Министерство здравоохранения Республики Беларусь
Комитет по здравоохранению Мингорисполкома
Учреждение образования «Белорусский государственный
медицинский университет»
Кафедра хирургической стоматологии
Кафедра стоматологии детского возраста
ОО «Ассоциация оральных и челюстно-лицевых хирургов
Республики Беларусь»

**ПАРИНСКИЕ ЧТЕНИЯ 2020.
АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ДИАГНОСТИКИ,
ЛЕЧЕНИЯ И ДИСПАНСЕРИЗАЦИИ ПАЦИЕНТОВ
С ХИРУРГИЧЕСКОЙ ПАТОЛОГИЕЙ
ЧЕЛЮСТНО-ЛИЦЕВОЙ ОБЛАСТИ И ШЕИ**

Сборник трудов
Национального конгресса с международным участием
«Паринские чтения 2020»
(Минск, 7–8 мая 2020 года)

Минск
Издательский центр БГУ
2020

УДК [616.716.8+617.52]—07—08

ББК 56.6

П18

Под общей редакцией

д-ра мед. наук, проф. *И. О. Походенько-Чудаковой*

Редакционная коллегия:

д-р мед. наук, проф. *Д. С. Аветиков*, Полтава (Украина);

д-р мед. наук, проф. *И. А. Арсенова*, Новосибирск (Россия); д-р мед. наук, проф. *А. С. Артюшкевич*, Минск (Беларусь); д-р мед. наук, проф. *В. В. Афанасьев*, Москва (Россия); д-р мед. наук, проф. *И. М. Байриков*, Самара (Россия); д-р мед. наук, проф. *С. Н. Григоров*, Харьков (Украина); д-р мед. наук, проф. *М. А. Данилова*, Пермь (Россия); д-р мед. наук, проф. *А. Ю. Дробышев*, Москва (Россия); д-р мед. наук, проф. *Л. Н. Дедова*, Минск (Беларусь); д-р мед. наук, проф. *А. В. Копчак*, Киев (Украина); д-р мед. наук, проф. *И. К. Луцкая*, Минск (Беларусь); д-р мед. наук, проф., чл.-кор. НАМН Украины *В. А. Маланчук*, Киев (Украина); д-р мед. наук, проф.

А. А. Матчин, Оренбург (Россия); д-р мед. наук, проф. *Ю. А. Медведев*, Москва (Россия); д-р мед. наук, проф. *М. Н. Морозова*, Симферополь (Россия); д-р мед. наук, проф. *С. А. Наумович*, Минск (Беларусь); д-р мед. наук, проф. *Е. Н. Пронина*, Полтава (Украина); д-р мед. наук, проф. *Г. И. Рогожников*, Пермь (Россия); д-р мед. наук, проф. *Ю. Г. Романова*, Львов (Украина); д-р мед. наук, проф. *Г. П. Рузин*, Харьков (Украина); д-р мед. наук, проф. *А. П. Сиваков*, Минск (Беларусь); д-р мед. наук, проф.

И. И. Соколова, Харьков (Украина); д-р мед. наук, проф. *С. В. Тарасенко*, Москва (Россия); д-р мед. наук, проф. *Т. Н. Терехова*, Минск (Беларусь); д-р мед. наук, проф. *О. Г. Хоров*, Гродно (Беларусь); д-р мед. наук, проф. *О. П. Чудаков*, Минск (Беларусь); д-р мед. наук, проф. *И. А. Шугайлов*, Москва (Россия); д-р мед. наук, проф.

Л. Н. Яковенко, Киев (Украина); канд. мед. наук, доц. *С. А. Кабанова*, Витебск (Беларусь); *Е. В. Максимович* (секретарь), Минск (Беларусь).

Паринские чтения 2020. Актуальные вопросы диагностики, лечения П18 и диспансеризации пациентов с хирургической патологией челюстно-лицевой области и шеи: сб. тр. Нац. конгресса с междунар. участием «Паринские чтения 2020» (Минск, 7–8 мая 2020 г.) / под общ. ред. И. О. Походенько-Чудаковой ; редкол. : Д. С. Аветиков [и др.]. — Минск : Изд. центр БГУ, 2020. — 463 с.

ISBN 978-985-553-629-2.

В сборнике трудов конгресса представлены статьи по разработке основных научных направлений, результаты исследований отечественных и зарубежных специалистов в области черепно-челюстно-лицевой хирургии и стоматологии, восстановительной медицины, а также смежных специальностей. Адресуется широкому кругу ученых и медицинских работников.

УДК [616.716.8+617.52]—07—08

ББК 56.6

ISBN 978-985-553-629-2

© Министерство здравоохранения Республики Беларусь, 2020

© Комитет по здравоохранению Мингорисполкома, 2020

© УО «Белорусский государственный медицинский университет», 2020

© ОО «Ассоциация оральных и челюстно-лицевых хирургов Республики Беларусь», 2020

*Организационный комитет
Национального конгресса с международным участием*

*выражает признательность и глубокую благодарность
Администрации и Управлению делами Президента
Республики Беларусь*

*за помощь в организации и проведении
форума специалистов*

**«ПАРИНСКИЕ ЧТЕНИЯ 2020.
АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ДИАГНОСТИКИ,
ЛЕЧЕНИЯ И ДИСПАНСЕРИЗАЦИИ ПАЦИЕНТОВ
С ХИРУРГИЧЕСКОЙ ПАТОЛОГИЕЙ
ЧЕЛЮСТНО-ЛИЦЕВОЙ ОБЛАСТИ И ШЕИ»
(7–8 мая 2020 года)**

1. ОБЩИЕ ВОПРОСЫ СЛУЖБЫ ХИРУРГИЧЕСКОЙ СТОМАТОЛОГИИ И ЧЕЛЮСТНО-ЛИЦЕВОЙ ХИРУГИИ (ИСТОРИЯ, ОРГАНИЗАЦИЯ, ОБУЧЕНИЕ)

УДК 616. 31. (092)

DEDICATED TO THE 90-TH ANNIVERSARY OF PERENNIAL DEAN OF DENTAL FACULTY, PROFESSOR OF THE DEPARTMENT OF SURGICAL DENTISTRY, E.V. GOTSKO Hrynovets V. S., Ogonovski R. Z., Synytsia V. V., Ripetska O. R.

*Danylo Halytsky Lviv National Medical University, the Department of
Therapeutic Stomatology, Department of Oral Surgery, Lvov, Ukraine*

Aim investigation of the life and scientific achievements of Professor E. V. Gotsko and his influence on the development of dental school and maxillo-facial surgery in Lviv.

Objects and methods. Archival materials and data from special and periodical publications containing information about the identity of Professor Eustachy Vladimirovich Gotsko. The research was carried out using analytical and descriptive methods.

Results. Professor Eustachy Volodymyrovich Gotsko was a leading specialist in maxillo-facial surgery of the Western region of Ukraine, a member of the board of the former All-Union Scientific Society, a member of the World Association of Oral and Maxillo-facial Surgeons, a member of the board of the Republican and Lviv Regional Dental Societies the member of Scientific society named after T. Shevchenko. Professor E. V. Gotsko responsibly and creatively represented dentistry as a member of the Specialized Council for the Defence of Scientific Thesis. He will be gratefully remembered by colleagues, followers and students for his contribution to the national dentistry and as the organizer of the Dental Faculty of the Danylo Halytsky Lviv National Medical University.

Conclusions. Professor E. V. Gotsko will be gratefully remembered for his contribution to the national dentistry of the second half of XX century. He was the organizer of the Dental Faculty of the Danylo Halytsky of Lviv National Medical University.

Keywords: maxillo-facial surgery; dentistry; scientific school; professor E.V. Gotsko.

**ПОСВЯЩАЕТСЯ 90 ГОДОВЩИНЕ
МНОГОЛЕТНЕГО ДЕКАНА СТОМАТОЛОГИЧЕСКОГО
ФАКУЛЬТЕТА, ПРОФЕССОРА КАФЕДРЫ
ХИРУРГИЧЕСКОЙ СТОМАТОЛОГИИ, Е. В. ГОЦКО
Гриновец В. С., Огоновский Р. З., Синица В. В., Рипецка О. Р.**

*Львовский национальный медицинский университет
им. Данила Галицкого, г. Львов, Украина*

Цель работы – исследование творческого пути и научных достижений профессора Е. В. Гоцко и его влияния на развитие стоматологической школы и челюстно-лицевой хирургии в Украине.

Объекты и методы. Архивные материалы и данные специальных и периодических изданий, содержащие информацию о личности профессора Евстахия Владимировича Гоцко. Исследование осуществлялось аналитическим и описательным методом.

Результаты. Е. В. Гоцко был ведущим специалистом в челюстно-лицевой хирургии на Западной Украине, членом правления Всесоюзного научного общества, членом Всемирной ассоциации челюстно-лицевых хирургов, членом правления Республиканского и Львовского стоматологических обществ, членом научного общества им. Т. Шевченко. Профессор Е. В. Гоцко с большой ответственностью и творческим потенциалом представлял стоматологию в специализированном совете по защите диссертаций. На протяжении ряда лет он был деканом стоматологического факультета и заведующим кафедрой хирургической стоматологии Львовского государственного медицинского института.

Заключение. Профессор Е. В. Гоцко был организатором стоматологического во Львовском национальном медицинском университете им. Данила Галицкого. Он оставил глубокий след в отечественной стоматологии, подготовке научно-педагогических кадров высшей квалификации и обучении студенческой молодежи.

Ключевые слова: профессор Е. В. Гоцко; челюстно-лицевая хирургия; стоматология; Львовская научная школа хирургической стоматологии.

Introduction. In the XX century scientific dental school was established in State Medical University of Lviv. Professor E. V. Gotsko can be considered deservedly one of the prominent figures in the history of Ukrainian dentistry.

Aim Investigation of the life and scientific achievements of Professor, Doctor of Medical Sciences, E. V. Gotsko and his influence on the development of dental school and maxillo-facial surgery in Ukraine.

Objects and methods. Archival materials and data from special and periodical publications containing information about the identity of Professor Eustachy Vladimirovich Gotsko. The research was carried out using analytical and descriptive methods.

Results. E. V. Gotsko was born on January 3, 1930 in the town of Gorodok, Lviv region, in the family of workers. His mother died when Eustachy was five years old. Despite a difficult childhood, in 1943 he graduated from school and a year later, at the age of 14, entered the Lviv Dental School. He graduated from the dental department in 1946 and remained in the dental school as a dental technician. However, the thirst for knowledge, the desire to study and master the medical sciences, including dentistry, bring a young man, one of the few Galician at that time, to the Kiev Medical Dental Institute. After the successful completion of higher education, since 1954 E. V. Gotsko continued working as a dentist in the hometown of Gorodok. Already after 5 years (1959) by the decision of the selective committee, he was appointed doctor-resident of the dental department of the Lviv Regional Clinical Hospital. Erudition, diligence, organizational skills allow E. V. Gotsko to occupy the position of chief dentist of Lviv regional health department (from 1960 to 1967). At the same time, in 1961, he was elected an assistant at the Department of Surgical Dentistry of the Lviv State Medical Institute and was actively engaged in the implementation of pedagogical and research work.



Professor Eustachy Volodymyrovich Gotsko

The persistence, persuasive desire for scientific and clinical excellence gave E. V. Gotsko creative energy, strength and inspiration to improve constantly as surgeon and scientist. The successful defense of the candidate's dissertation "Fractures of the angle and branch of the mandible and their treatment"

took place in 1967, and a year later Eustachy Volodimirovich was elected to the position of associate professor of the department. Side by side, E. Gotsko worked together with the head of the department of surgical dentistry, Alexander Koval, and after his death in 1972 he heads the department [1]. Gotsko fruitfully worked as the head of the department together with the colleagues and students for 20 years. Among them experienced dental surgeons B. M. Martyniuk, M. I. Migushchenko, M. I. Migovich, M. F. Rozhdestvenska, V. M. Sobolev, I. M. Goth, V. M. Goritsky, I. Ya. Lomnitsky, O. T. Miliyanchuk, G. I. Kornienko, Yu. Vovk and many others [2]. In 1979, Associate Professor E. V. Gotsko was elected Dean of the School of Dental Medicine. He continued the traditions of predecessors – the deans of the dental faculty of Lviv State Medical Institute, professors O. V. Koval, O. Ya. Uhova, G. S. Chuchmay, who strengthened the position of the Ukrainian Lviv School of Dentistry. The Dental Faculty at that time became one of the leading educational and scientific-medical centers of the country both in terms of the number of students and teachers and the quality of their preparation. In 1986, the inter-regional center, specialized in providing assistance to children with congenital and acquired defects and deformities of the maxillo-facial area was opened in Lviv, through the efforts of E. V. Gotsko. It provides medical care covering 6 regions of the Western Ukraine (Lviv, Volyn, Rivne, Ternopil, Ivano-Frankivsk). From the first days of the Interregional Center's work, E. V. Gotsko was his permanent leader. Professor E. V. Gotsko is gratefully remembered by the patients he helped as a highly skilled surgeon. Despite the practical work, E. V. Gotsko continued clinical and scientific research on traumatology and restorative surgery of the maxillo-facial region. In 1988 he defended his doctoral dissertation: "Comparative evaluation of surgical treatment of congenital clefts of the upper lip and palate" and soon received the title of professor. Professor E. V. Gotsko has published more than 130 scientific papers, authored 9 inventions and 25 innovative proposals. Under his leadership, 10 PhD. and 3 doctoral theses were completed, including Yu. V. Vovk, V. M. Goritsky, I. Ya. Lomnitsky, E. Y. Deryabin, J. G. Bik, V. V. Vinarchuk-Paterega, Mahdi Ahmed Ali, O. T. Miliyanchuk, G. I. Kornienko, Munir Kazhari. Post doctoral and clinical internship students were actively trained at the Faculty. Graduate students from foreign countries successfully completed PhD theses, among them: R. Wilhelm (Germany), M. Salauddin (Bangladesh). Professor Eustachy Volodymyrovich Gotsko was a leading specialist in maxillo-facial surgery of the Western region of Ukraine, a member of the board of the former All-Union Scientific Society, a member of the World Association of Oral and Maxill-facial Surgeons, a member of the board of the Republican and Lviv Regional Dental Societies, the member of Scientific society named after T. Shevchenko. Professor Gotsko responsibly and creatively represented dentistry as a member of the Specialized Council for

the Defence of Scientific Theses, was a longtime chairman of the Academic Council of the Dental Faculty and a member of the Academic Council of Danylo Halytsky Lviv National Medical University. He was awarded the Medal in the Exhibition of Achievements of Economics in former Soviet Union, numerous diplomas and thanks for his professional success. E. V. Gotsko was one of the active organizers of the VII Congress of Ukrainian Dentists in 1989. It was not a coincidence that one of the scientific topics of this forum was the issue about the prevention of congenital diseases of the maxillo-facial area [1]. Professor E. V. Gotsko prematurely departed to eternity on December 7, 1992, being 63 year old in the prime of his life. [2] But all that he has managed to accomplish and achieve as a scientist, clinician and organizer of the dental school of Lviv Region, deserves good memory, respect and gratitude.

Conclusions Professor E. V. Gotsko will be gratefully remembered by colleagues, followers and students for his contribution to the national dentistry of the second half of XX century. He was the organizer of the Dental Faculty of the Danylo Halytsky of Lviv National Medical University. He left a deep mark in dental science, training of scientific and pedagogical staff, education of students youth. Professor E. V. Gotsko worthily continued the traditions of his predecessors, famous scientists and educators, professors: A. Gonka, A. Tseshynsky, O. Koval, L. Lutsyk. The bright memory of professor E. V. Gotsko will always live in the hearts of his colleagues and students.

References.

1. Development of dentistry in the Lviv region. Materials of the VII Congress of dentists of the Ukrainian SUR Oct. 3-5, 1989. – Lviv, 1989. – 16 p.
2. Got, I. M. To the 65th anniversary of the birth of Doctor of Medical Sciences, Professor Eustachy Vladimirovich Gecko / I. M. Got, M. I. Migovich, R. S. Ogonovsky. – Lviv, 1995. – 14 p.

УДК 616. 31 – 089

**АНАЛИЗ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ
СИМУЛИРОВАННОЙ СРЕДЫ МЕДИЦИНСКОЙ
СТОМАТОЛОГИЧЕСКОЙ ОРГАНИЗАЦИИ
ПРИ ФОРМИРОВАНИИ НАВЫКОВ ОКАЗАНИЯ
СТОМАТОЛОГИЧЕСКОЙ ХИРУРГИЧЕСКОЙ ПОМОЩИ**

САЛЕЕВ Р. А., САЛЕЕВА Г. Т.,

Мубаракова Л. Н., Ширяк Т. Ю., Мартьянова М. В.

*ФГБОУ ВО «Казанский государственный
медицинский университет» Минздрава России,
кафедра челюстно-лицевой хирургии и хирургической стоматологии,
г. Казань, Российская Федерация*

Цель работы – сформировать у студента-стоматолога навык оказания стоматологической хирургической помощи в условиях симулированной среды стоматологической медицинской организации (СМО).

Объекты и методы. Симулированная среда СМО, тренажер стоматологический, денто-модель для анестезии и удаления, компьютерные системы контроля, видео-звукозаписывающее оборудование, «Элестом» (электронная стоматология).

Результаты. Навык выполнения операции удаления зуба формируется у студента-стоматолога при условии последовательного использования симулированной среды СМО преподавателем в три этапа. На первом этапе студент-стоматолог получает навык умения работы с медицинской документацией с помощью программного комплекса «Элестом». На втором этапе преподавателем выполняются обязательные действия, позволяющие студенту овладеть умением выполнения местного обезболивания в симулированной среде СМО. На третьем этапе при обучении студента-стоматолога умению удаления зуба, преподаватель уделяет особое внимание отличительным физическим особенностям каждого обучающегося, с обязательной коррекцией выполнения трудовых действий, обеспечивающих эргономику труда.

Заключение. Поэтапное использование в процессе обучения симулированной среды СМО позволяет студенту-стоматологу овладеть хирургическими стоматологическими трудовыми функциями.

Ключевые слова: симулированная среда; стоматологическая медицинская организация; студент-стоматолог; хирургическая стоматология; анестезия; удаление зуба.

THE ANALYSIS TO USE THE FEIGNED ENVIRONMENT OF THE MEDICAL STOMATOLOGY ORGANIZATION AT FORMATION OF SKILLS OF RENDERING OF THE SURGICAL STOMATOLOGY HELP

Saleev R. A., Saleeva G. T.,
Mubarakova L. N., Shiryak T. U., Martyanova M. V.

Kazan State Medical University, Kazan, Russian Federation

The aim of work is to skill to generate at the student-stomatologist of rendering of the surgical dentistry help in conditions of the feigned environment of the medical stomatology organization (MSO).

Objects and methods. Feigned MSO environment, a simulator stomatology, tooth-model for anesthesia and removals, computer monitoring systems, the video-sound recording equipment, Elestom (Electronic stomatology).

Results. Formed skill to carry out operation of removal of a tooth at the student-stomatologist is under condition of consecutive use of feigned MSO environment by the teacher in three stages. At the first stage, the student-stomatologist receives skill of skill of work with the medical documentation by means of a program complex Elestom. At the second stage, the teacher carries out the obligatory actions allowing the student to seize by skill of performance of local anesthesia in feigned MSO environment. At the third stage, the teacher pays special attention to distinctive physical features of everyone trained, with obligatory correction of performance of the labour actions providing ergonomics of work, at training the student-stomatologist to skill of removal of a tooth.

Conclusion. Stage-by-stage having use during training feigned MSO environment allows the student-stomatologist take possession surgical dentistry labour functions.

Keywords: the feigned environment; the stomatology medical organization; the student-dentist; surgical dentistry; anesthesia; removal of a tooth.

Введение. В настоящее время проблема профессиональной подготовки студентов-стоматологов при формировании у них навыков оказания стоматологической хирургической помощи продолжает оставаться актуальной. Это обусловлено тем, что при их обучении в условиях действующей стоматологической медицинской организации (СМО) для преподавателя в его работе главным приоритетом является реальный пациент. Вместе с тем, отсутствие у обучающегося навыков работы со стоматологическим инструментарием создает угрозу инфицирования гепатитом «В» и «С», ВИЧ-инфекцией и СПИДом, как его самого, так и преподавателя, выполняющего функциональные обязанности врача-стоматолога [1–3].

Цель работы – сформировать у студента-стоматолога навыки оказания стоматологической хирургической помощи в условиях симулированной среды стоматологической медицинской организации.

Объекты и методы. 1) симулированная среда СМО, 2) тренажер стоматологический; 3) денто-модель верхней и нижней челюстей для анестезии и удаления, 4) компьютерные системы контроля, которыми снабжены тренажеры и преподаватель; 5) видео-звукозаписывающее оборудование; 6) «Элестом» (электронная стоматология) – информационно-образовательная система обеспечения качества медицинской помощи.

Результаты. Известно, что основной трудовой функцией, которой должен владеть врач-стоматолог согласно профессиональному стандарту (приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации № 227-н от 10.05.2016), является операция удаления зуба. Установлено, что формирование данного навыка может быть осуществлено при условии последовательного использования симулированной среды СМО студентом-стоматологом и преподавателем, что вызывает необходимость разделения процесса обучения на три этапа.

На первом этапе студент-стоматолог получает навык умения работы с медицинской документацией с помощью программного комплекса «Элестом». Для этого используются разделы: «Клинические рекомендации (протоколы лечения)»; «Нормативные требования. Клинические рекомендации в нормативных документах»; «Международная классификация стоматологических болезней на основе МКБ-10 (третье издание)»; «Порядки и стандарты медицинской помощи»; «Профессиональные стандарты»; «Публикации»; «Медицинская статистика». При положительном заключении преподавателя о наличии навыка владения оформлением медицинской документации, студент переходит к оформлению раздела «Журнал приемов». После проведения преподавателем анализа «Журнала приемов» на предмет наличия навыка сформированного опытного умения оформления медицинской документации, принимается решение о допуске студента к оформлению раздела «Образовательное портфолио». Заключительным действием для студента при заполнении медицинской документации является оформление его индивидуальной медицинской карты стоматологического пациента (форма № 643/у), включающей: диагноз с кодом по МКБ-10 согласно изучаемой трудовой функции, требуемой при лечении стоматологических заболеваний, жалоб, развитие настоящего заболевания, данные объективного исследования, внешний осмотр рта и состояния зубов, определение

прикуса, состояния слизистой оболочки рта, десен, альвеолярных отростков и неба, данные лучевых и лабораторных исследований (выдаются преподавателем индивидуально каждому студенту в соответствии с изучаемым заболеванием), план лечения, лечение, эпикриз, рекомендации.

На втором этапе установлены следующие обязательные для преподавателя действия, позволяющие студенту овладеть умением выполнения местного обезболивания в симулированной среде СМО при отсутствии реального пациента. При отсутствии медицинской сестры врач-стоматолог самостоятельно готовит место для анестезии. Задачей преподавателя на данном этапе является обучение использованию инструментов, с сохранением стерильности инструментария. Преподаватель последовательно демонстрирует и обучает студента требуемому по инструкции положению врача относительно стоматологической установки и пациента, методике обеспечения оптимальной визуализации рта и использования средств индивидуальной защиты, способу антисептической обработки операционного поля. При обучении методике подготовки карпульного и пластикового шприца задачей преподавателя является научить студента избегать травмирования рук при выполнении манипуляций, а также способствовать овладению студентом навыка выполнения местной анестезии, позволяющим предупредить ранение рук врача и правильно фиксировать шприц. Вывод об овладении студентом трудовой функцией делается преподавателем на основании выполнения всех этапов местного обезболивания в челюстно-лицевой области в соответствии с профессиональным стандартом «Врач-стоматолог».

На третьем этапе обязательным для преподавателя является обучение каждого студента умению использовать хирургический стоматологический инструментарий при выполнении всех этапов операции удаления зуба. Причем, особое внимание уделяется отличительным физическим особенностям каждого обучающегося, с обязательной коррекцией выполнения трудовых действий, обеспечивающих эргономику труда. Вывод об овладении студентом трудовой функции делается преподавателем на основании выполнения всех этапов операции удаления зуба в соответствии с профессиональным стандартом «Врач-стоматолог».

По результатам внедрения поэтапного обучения навыкам оказания стоматологической хирургической помощи проведено анкетирование обучающихся, который показал уровень удовлетворенности студентов-стоматологов образовательным процессом до 94%. Вместе

с тем 6% были также скорее удовлетворены. При этом, ни один студент не высказал свое отрицательное отношение к этому.

Заключение. Таким образом, поэтапное использование в процессе обучения симулированной среды СМО позволяет студенту-стоматологу овладеть основными хирургическими стоматологическими трудовыми функциями согласно профессиональному стандарту «Врач-стоматолог».

Литература.

1. Аверьянов, С. В. Развитие профессиональных компетенций в условиях медицинского вуза / С. В. Аверьянов, Л. А. Рябых // Инновационные технологии в науке нового времени: сб. статей междунар. науч.-практ. конф. – Уфа, 2017. – С. 53–55.
2. Особенности профессиональной подготовки студентов при проведении операции простого удаления зуба в симулированной среде стоматологической медицинской организации / Р. А. Салеев [и др.] // Cathedra – Кафедра. Стоматологическое образование. – 2018. – № 64. – С. 48–53.
3. Experience in use of local anesthesia simulators / A. V. Sevbitov [et al.] // Internat. Dent. J. – 2017. – Т. 67, № S1. – С. 78.

УДК 616. 31 – 089

ПЯТИДЕСЯТИЛЕТНИЙ ОПЫТ ПОДГОТОВКИ ВРАЧА СТОМАТОЛОГА-ХИРУРГА

Чудаков О. П., Рузин Г. П.

*Учреждение образования «Белорусский государственный
медицинский университет», кафедра хирургической стоматологии,
г. Минск, Республика Беларусь;*

*Харьковский национальный медицинский университет,
кафедра хирургической стоматологии
и челюстно-лицевой хирургии, г. Харьков, Украина*

Цель работы – обобщить пятидесятилетний опыт работы по подготовке врачей стоматологов-хирургов на профильных кафедрах стоматологических и лечебных факультетов медицинских высших учебных заведений (ВУЗов) на территории постсоветского пространства.

Объекты и методы. Оценена структура и методика подготовки специалистов на профильных кафедрах с 1964 по 2019 годы на стоматологических и лечебных факультетах ВУЗов Российской Федерации, Республики Беларусь и Украины.

Результаты. Невзирая на научно-технический прогресс и изменение возможностей иллюстрирования и представления информации, имеются основания утверждать, что значимых качественно-количественных изменений не произошло. Использование компьютерных технологий для учебных целей обеспечивает широкое внедрение симуляционных методов, позволяющих сделать обучение практикоориентированным. В тоже время это исключает, одно из важных преимуществ отечественного медицинского стоматологического образования прошлых лет – навык непосредственного контакта с пациентом, что влечет возникновение деонтологических проблем в системе врач – пациент.

Заключение. Анализ результатов профессионального обучения стоматологов-хирургов на профильных кафедрах позволяет заключить о росте возможностей совершенствования учебного процесса и о наличии ряда факторов двойственного значения, оптимальное влияние которых позволит откорректировать явные недостатки в системе преподавания дисциплины и позволит вывести организацию подготовки специалистов по указанному направлению на принципиально новый уровень.

Ключевые слова: стоматолог-хирург; врач; профессиональная подготовка; специальность.

FIFTY YEARS OF EXPERIENCE IN TRAINING OF DENTIST-SURGEON Chudakov O. P., Ruzin G. P.

*Belarusian State Medical University, Minsk, Republic of Belarus; Kharkov
National Medical University, Kharkov, Ukraine*

The aim of this work is to summarize fifty years of experience in training a dentist-surgeons at specialized departments of dental and medical faculties of medical Universities in the former Soviet Union.

Objects and methods. The structure and methodology of specialist training at specialized departments from 1964 to 2019 at dental and medical faculties of higher educational institutions of the Russian Federation, the Republics of Belarus and Ukraine.

Results. Despite the scientific and technological progress and changes in the possibilities of illustrating and presenting information, there are grounds to assert that significant qualitative and quantitative changes have not occurred. The use of computer technologies for educational purposes ensures the widespread introduction of simulation methods that make training practice-oriented. At the same time, this excludes one of the important advantages of Russian medical dental education in the past years – the skill of direct contact with the patient which leads to the occurrence of deontological problems in the system “doctor – patient”.

Conclusion. Analysis of the results of training the dental surgeon at core departments allows to conclude about the growth opportunities of improving the educational process and the presence of a number of factors of the dual values of the optimal influence which will allow to correct the obvious flaws in the system of teaching and will bring the training of specialists in the specified area to an entirely new level.

Keywords: dentist-surgeon; doctor; professional training; specialty.

Введение. В перечне медицинских специальностей стоматология занимает достойное место [3]. В ее состав входит и разделы «стоматология хирургическая» и «челюстно-лицевая хирургия». Сфера деятельности стоматологов-хирургов и челюстно-лицевых хирургов чрезвычайно обширна. Она включает широкий спектр оперативных вмешательств от удаления зуба до сложнейших операций пластической, восстановительной и реконструктивной хирургии [1]. На территории большинства государств постсоветского пространства в реестр специальностей включены квалификации врач стоматолог-хирург и врач челюстно-лицевой хирург [2]. В Украине осуществляет деятельность Научно-исследовательский институт стоматологии и челюстно-лицевой хирургии. В отдельных странах до настоящего времени специальность

челюстно-лицевого хирурга не выделена, что вносит определенные сложности как профессионального, так и юридического аспектов, а это неминуемо отражается на профильном учебном процессе медицинских высших учебных заведений (ВУЗов) и учреждений последиplomного образования. На текущий момент подготовка стоматологов-хирургов в Республике Беларусь и в Украине включает обучение на кафедре хирургической стоматологии, на кафедре челюстно-лицевой хирургии в течение трех лет (с 3-го по 5-й курс). Затем подготовку в интернатуре по общей стоматологии, которая включает соответствующий раздел. Далее следует последиplomная подготовка в клинической ординатуре по одной из двух специальностей: «соматология хирургическая», «челюстно-лицевая хирургия». Обучение предусматривает два варианта подготовки: очная (2 года); заочно-очная (3 года). Изменения экономических условий, значительное развитие информационных технологий не может не отражаться на возможностях подготовки врачей—специалистов. Появление новых данных по фундаментальным и прикладным составляющим специальности, расширенная интеграция с обменом опыта ее преподавания в странах как ближнего, так и дальнего зарубежья требует анализа и переосмысливания существующих на сегодняшний день возможностей.

Цель работы — обобщить пятидесятилетний опыт работы по подготовке врачей стоматологов-хирургов на профильных кафедрах стоматологических и лечебных факультетов медицинских ВУЗов на территории постсоветского пространства.

Объекты и методы. Оценена структура и методика подготовки специалистов на профильных кафедрах в период с 1964 по 2019 годы на стоматологических и лечебных факультетах ВУЗов Российской Федерации, Республики Беларусь и Украины, программы и учебные планы, их изменения в указанный период времени в Башкирском государственном медицинском институте (ныне Федеральное государственное бюджетное учреждение высшего образования «Башкирский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации); Тюменском государственном медицинском институте (ныне ФГБУ ВО «Тюменский государственный медицинский университет» Минздрава России); Минском государственном медицинском институте (ныне учреждение образования «Белорусский государственный медицинский университет»); Первом Ленинградском медицинском институте им. акад. И. П. Павлова (ныне Федеральное ГБОУ ВО «Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. И. П. Павлова» Минздрава России); Благовещенском медицинском институте (ныне ФГМОУ ВО «Амурская государственная медицинская

академия» Минздрава России); в Полтавском медицинском стоматологическом институте (ныне Высшее государственное учебное заведение Украины «Украинская медицинская стоматологическая академия»), в Ивано-Франковском медицинском университете, Харьковском национальном медицинском университете.

Авторы преподавали дисциплину «Челюстно-лицевая хирургия и хирургическая стоматология», начиная с клинической ординатуры, аспирантуры, продолжая ассистентами, доцентами, заведующими курсами, заведующими кафедрами и профессорами кафедр на протяжении более 50 лет. Проведен сравнительный анализ уровня подготовки стоматологов-хирургов и челюстно-лицевых хирургов в разных высших медицинских учебных заведениях за указанный период времени.

Результаты. Анализ уровня подготовки врачей-специалистов указанного профиля в разных ВУЗах постсоветского пространства, где ранее обучение проводилось по единой программе и единому учебному плану, позволяет выделить несколько временных этапов. Первым является период 1964–1991 гг., когда большую положительную роль сыграло введение в 1968 году интернатуры по профильным специальностям, в том числе и по стоматологии хирургической. Вторым периодом следует считать время с 1991 года по текущий момент, характеризующийся довольно частыми пересмотрами программ, учебных планов, к сожалению, преимущественно в сторону сокращения лекционных часов и введением в 1992 году интернатуры по общей стоматологии. Неоднозначно отразившейся на качестве высшего специального медицинского образования, на наш взгляд, является попытка внедрения, «Болонской» системы обучения. Оценивая объем и структуру, предлагаемых к использованию учебных материалов за весь анализируемый период, невзирая на значительный научно-технический прогресс и последующее изменение технических возможностей иллюстрирования и представления информации, а также новые лекарственные средства, компьютерные технологии, повышение возможностей лучевой диагностики, расширение спектра оперативных вмешательств за счет применения лазерной хирургии, микрохирургии, эндоскопической техники, успешное решение вопросов имплантации и трансплантации, имеются основания утверждать, что серьезных и значимых качественно-количественных изменений не произошло. Основанием для данного утверждения служат соавторство каждого из нас в составлении типовых и рабочих программ и учебных по дисциплинам, а также неоднократное рецензирование таковых. Использование передовых компьютерных технологий непосредственно для учебных целей

на сегодня обеспечивает более широкое внедрение симуляционных методов, позволяющих сделать обучение максимально практикоориентированным [4].

Внедрение и постоянное использование различных вариантов тестового контроля, позволяет значительно расширить возможности самостоятельной работы учащихся и предоставляет им возможность овладеть наиболее полным спектром теоретических знаний, в том числе, предусматриваемых факультативными разделами специальности. Это можно отнести к позитивным изменениям, если не учитывать некоторого сокращения времени непосредственного общения преподавателя с обучаемым. Последнее несколько затрудняет формирование у учащегося специальных причинно-следственных связей в оценке развития заболеваний, их течения и исхода в каждой конкретной клинической ситуации, а, следовательно, задерживает выработку и развитие клинического мышления. Казалось бы, что серьезные достижения в компьютерных технологиях, создание симуляционных комплексов для освоения практических навыков, возможности дистанционного обучения, резервы Интернета должны были бы значительно улучшить качество подготовки специалиста, обеспечить высокий уровень знаний, мотивировать учащегося к постоянному поиску нового. Однако при ближайшем и объективном анализе утверждать это сложно, особенно, в отношении лиц с не бюджетной формой обучения.

Сравнивая преимущества и недостатки в подготовке стоматологов-хирургов в первый период 60–90-х годов прошлого века и во второй — с начала 90-х до настоящего времени, можем констатировать следующее. Для освоения практических навыков анестезии и операции удаления зуба на 5 семестре обучения широко привлекались знания базовых дисциплин нормальной анатомии, нормальной физиологии, топографической анатомии и оперативной хирургии, патологической анатомии, фармакологии, тщательно отрабатывались мануальные навыки под контролем преподавателя, во время пребывания в хирургических стоматологических кабинетах и операционных, когда учащиеся внимательно следили за последовательностью, направленностью и организацией манипуляций, выполняемых наставником.

Сегодня, благодаря симуляционным возможностям, освоение этого важного, пожалуй, основного в практике стоматолога-хирурга, действия, проводится в основном на основе фантома. В связи с санитарно-эпидемиологическими, экономическими и юридическими коррективами текущего момента, деятельное посещение операционных, хирургических кабинетов, перевязочных даже в государствен-

ных учреждениях здравоохранения стоматологического профиля как в стационаре, так и в условиях поликлиники, становится все более ограниченным. Кроме того, широкое внедрение симуляционного обучения, даже лучшим образом оснащенного и организованного, на наш взгляд, исключает, одно из важнейших преимуществ отечественного медицинского стоматологического образования прошлых лет, выгодно отличавших наших выпускников от представителей других факультетов – навыка непосредственного контакта с пациентом. Этот же факт, по нашему мнению, является причиной увеличения числа обращений пациентов в вышестоящие инстанции с претензиями на качество оказания специализированной медицинской помощи, которые при детальном исследовании, как правило, всегда имеют деонтологическую составляющую, являющуюся отправным моментом конфликта в системе врач – пациент. При освоении методов диагностики, лечения и прогнозирования течения инфекционно-воспалительных процессов и травматических повреждений тканей челюстно-лицевой области и шеи положительную роль играет сохраненный в ряде ВУЗов до настоящего времени цикловой метод обучения, позволяющий студентам участвовать в курации пациентов, предоставляющий возможность наблюдать динамику течения заболевания в процессе применения различных методов лечения, что особенно важно для умения прогнозировать исход заболевания как в позитивном, так и в негативном плане. Подобные рассуждения являются справедливыми и при рассмотрении любого другого раздела специальности, в том числе и вопросов по онкостоматологии. В отдельных странах постсоветского пространства объем учебных часов, отведенных на изучение новообразований челюстно-лицевой области и шеи, не позволяет обеспечить как полноценную нагрузку преподавателя, так и достойный уровень теоретической подготовки и практических навыков по данному разделу у большинства учащихся, а, следовательно, нуждается в пересмотре.

Заключение. Проведенный сравнительный анализ результатов профессионального обучения стоматологов-хирургов на профильных кафедрах позволяет сделать вывод о значительном росте возможностей совершенствования учебного процесса и о наличии целого ряда факторов двойственного значения, оптимальное влияние которых позволит откорректировать явные недостатки и упущения в системе преподавания дисциплины и практического освоения специальности, что позволит вывести организацию подготовки специалистов по указанному направлению на принципиально новый уровень.

Литература.

1. Иорданишвили, А. К. Особенности мотивации и профессиональной подготовки стоматологов-хирургов к выполнению костно-пластических операций на челюстях в амбулаторно-поликлинических учреждениях различной формы собственности / А. К. Иорданишвили, М. И. Музыкин, Д. В. Поплавский // Пермский мед. журн. – 2016. – Т. XXXIII, № 4. – С. 87–93.
2. Кузьяк, Н. Б. Основные задачи и перспективы подготовки клинических ординаторов по специальности «хирургическая стоматология и челюстно-лицевая хирургия» / Н. Б. Кузьяк, П. П. Перебийнис // Молодой ученый. – 2016. – № 29. – С. 208–210.
3. У истоков отечественной челюстно-лицевой хирургии / М. А. Губин [и др.] // Оренбург. мед. вестн. – 2016. – Т. 4, № 3 (15). – С. 8–13.
4. Ha J. E. Educational effect of 3D applications as a teaching aid for anatomical practice for dental hygiene students / J. H. Ha, D. Y. Choi // Anat. Cell Biol. – 2019. – Vol. 52, N 4. – P. 414–418.

2. ИМПЛАНТАЦИЯ В ХИРУРГИЧЕСКОЙ СТОМАТОЛОГИИ И ЧЕЛЮСТНО-ЛИЦЕВОЙ ХИРУРГИИ

УДК 616. 716. 8 - 004. 8 - 089. 844: 615. 47

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ КОНСТРУКЦИОННОЙ ТИТАНОВОЙ СЕТКИ ДЛЯ ВОЗМЕЩЕНИЯ ОГРАНИЧЕННЫХ ДЕФЕКТОВ ЧЕЛЮСТЕЙ

Демурчян М. Ю., Миронова И. В., Марченко Н. В., Казинина Е. Н.

*ФГАОУ ВО «Крымский федеральный университет
им. В. И. Вернадского», Медицинская академия
им. С. И. Георгиевского, кафедра стоматологии и ортодонтии,
г. Симферополь, Российская Федерация*

Цель исследования – повышение эффективности хирургического лечения ограниченных дефектов челюстей, путем заполнения костного дефекта конструкционной сеткой из титана.

Объекты и методы. Обследовано 36 пациентов в возрасте 18–60 лет с ограниченными дефектами челюстей, возникшими в результате операций на верхней и нижней челюстях, которые были разделены на 3 группы: в первой костные дефекты заполняли аутокостью из донорского участка, во второй – ксеногенной костной тканью Bio-Oss, в третьей – трехмерной титановой сеткой. Оценивали динамику течения раневого процесса осуществляли стандартными клиническими методами на 1, 3, 7 и 90-е сутки после операции. Состоятельность костного регенерата исследовали с помощью лучевых методов через 3–6 месяца.

Результаты. Через 6 месяцев на основании данных лучевых методов исследования получено заключение о том, что титановая сетка полностью интегрирована в костную ткань и стала неотъемлемой ее частью. Произошло полное восстановление объема костной ткани. При использовании аутокости остеоинтеграция произошла полностью, но у 3 пациентов костные балочки располагались несколько хаотично, а в одном наблюдении (после удаления материала) к этому сроку имелись только начальные признаки регенерации кости. Схожая картина была при использовании ксеногенного трансплантата. Полное восстановление объема костной ткани констатировали только у 5 пациентов (41%). В остальных наблюдениях полного восстановления объема кости не произошло. У пациента после удаления материала к 6 месяцам также имели место только начальные признаки регенерации костной ткани.

Заключение. Конструкционная титановая сетка позволяет устранять ограниченные дефекты челюстей, независимо от их локализации и этиологии, в полном объеме и со стабильным результатом.

Ключевые слова: титановая сетка; ограниченные дефекты челюстных костей; регенерация костной ткани.

**THE USE OF STRUCTURAL TITANIUM MESH
FOR LIMITED JAW BONE DEFECTS ELIMINATION**
Demurchyan M. Y., Mironova I. V., Marchenko N. V., Kazinina E. N.

*Crimea Federal University named by V. I. Vernadsky,
Medical Academy named by S. I. Georgievsky,
Simferopol, Russian Federation*

Aim of our study to improve the effectiveness of surgical treatment of limited jaw defects by filling the bone defect with a structural titanium mesh.

Objects and methods. We performed the clinical and x-ray examination of 36 male and female patients aged 18 to 60 years with limited defects of the jaws resulting from the following surgeries performed on the upper and lower jaws. All patients were divided into 3 groups: in the 1st group, the formed bone defects were filled with auto bone from the donor site, in the 2nd with xenogenic bone tissue Bio-Oss, in the 3rd - three-dimensional titanium mesh. Dynamics of wound process course were evaluated by routine clinical methods on 1, 3, 7 and 90-th days after operation, and the quality of bone regenerate was studied by X-ray methods after 3–6 months.

Results. After 6 months the structural titanium mesh was fully integrated into the bone tissue and had become an integral part of it. There was a complete restoration of the volume of bone tissue. By 6 months in patients using the autologous bone the process of osseointegration has also been entirely completed. However, in 3 patients, the bone beams were located somewhat randomly by this time, and in one case (after removal of the material), only the initial signs of bone regeneration appeared by 6 months. A similar pattern was observed when using xenogenic grafts. Complete restoration of bone volume was observed only in 5 patients (41%). In all other cases, there were signs of osteointegration, but there was no complete recovery of the bone volume. One patient after removal of the material to 6 months, as in the previous case, had only initial signs of bone regeneration.

Conclusion. Structural titanium mesh allows to eliminate limited defects of the jaws, regardless of their location and etiology, and provides full and stable results.

Keywords: titanium mesh; limited jaw defects; bone regeneration.

Введение. Челюстно-лицевые хирурги и стоматологи-хирурги в своей практической деятельности часто решают вопрос возмещения дефектов челюстей, возникающих после операций, проведенных по поводу устранения различных патологических процессов. Для заполнения ограниченных дефектов в настоящее время используют как костные аутотрансплантаты, так и различные рассасывающиеся или не рассасывающиеся материалы природного или синтетического происхождения [3]. Основным недостатком аутопластики является дополнительная травма, возникающая при заборе костной ткани из донорского участка. К недостаткам других материалов часто используемых для возмещения дефектов челюстных костей, можно отнести их возможный лизис, развитие аутоиммунного ответа, а также высокую стоимость [1, 2]. Важно отметить, что в механизме формирования костной ткани значимая роль принадлежит ангиогенезу, так вокруг сосудов позже происходит построение костных балочек [4]. Однако поиск оптимального материала, для заполнения ограниченных дефектов челюстных костей остается актуальным до настоящего времени.

Цель исследования – повышение эффективности хирургического лечения ограниченных дефектов челюстей, путем заполнения костного дефекта конструкционной сеткой из титана.

Объекты и методы. Проведено клиническое обследование с привлечением лучевых методов 36 пациентов мужского и женского пола в возрасте 18-60 лет с ограниченными дефектами челюстей, возникшими в результате следующих операций на верхней и нижней челюстях: цистэктомии с удалением «причинных» многокорневых зубов (12), цистэктомии с резекцией верхушек однокорневых зубов (12), удаление ретенированных зубов (12). Методики оперативных вмешательств и послеоперационное ведение пациентов были стандартными. В исследование включали дефекты челюстных костей, не превышающие в диаметре 2 см, а по глубине – 1 см.

Пациенты были разделены в 3 группы: в первой образовавшиеся костные дефекты заполняли аутокостью из донорского участка, во второй – ксеногенной костной тканью Bio-Oss (Швейцария), в третьей – трехмерной титановой сеткой. В данном исследовании барьерные мембраны не применялись.

Для взятия аутотрансплантата использовали донорскую зону ретромолярной области и передний край ветви нижней челюсти. Кость измельчали в костной мельнице и переносили в реципиентную зону. Ксенотрансплантаты приобретали в готовой форме в виде крошки 0,2-1,0 мм. Конструкционную титановую сетку использовали без ка-

кого-либо костного материала. Размеры ячеек в сетке не превышали 2 мм³. Сетку вырезали по размеру дефекта и заполняли ею последний. Ячейки сетки выполнялись кровью вследствие капиллярного кровотечения, после чего на рану накладывали отдельные узловые швы.

Оценивали динамику течения раневого процесса осуществляли стандартными клиническими методами на 1, 3, 7 и 90-е сутки после операции. Состоятельность костного регенерата исследовали с помощью лучевых методов через 3–6 месяца.

Результаты. Ранний послеоперационный период у пациентов трех групп проходил без осложнений. Швы были сняты на 7 сутки. Явных преимуществ или недостатков использованных материалов в раннем послеоперационном периоде отмечено не было.

К сроку 3 месяца только в двух наблюдениях (первый – при использовании аутокости для возмещения дефекта после цистэктомии с резекцией верхушек корней двух зубов на нижней челюсти; второй – при использовании ксенотрансплантата на нижней челюсти после удаления ретенированного дистопированного третьего моляра) выявлены свищевые ходы с мутным экссудатом, идущие от зоны дефектов. В обоих наблюдениях полулизированные материалы были удалены. Аутоиммунных реакций ни у одного пациента зафиксировано не было. В группе с конструкционной титановой сеткой отрицательных клинических симптомов, которые указывали бы на развитие воспалительных явлений не выявлено. Как ранний, так и поздний послеоперационный периоды протекали без осложнений.

При выполнении контрольных лучевых исследований обнаружено, что к 3 месяцу после операции наиболее выраженные признаки остеоинтеграции выявлены при использовании титановой сетки: большое число упорядоченно расположенных костных балочек с полным отсутствием дефекта костной ткани. Наименее выраженные признаки остеоинтеграции были определены при использовании ксеногенного остеопластического материала, а в некоторых ситуациях наблюдалось неполное восстановление объема дефекта костной ткани (по-видимому, обусловленное частичным лизисом и отсутствием мембраны).

Через 6 месяцев на основании данных лучевых методов исследования получено заключение о том, что титановая сетка полностью интегрирована в костную ткань и стала неотъемлемой ее частью. Произошло полное восстановление объема костной ткани. При использовании аутокости к 6 месяцам наблюдения остеоинтеграция также произошла полностью, но у 3 пациентов костные балочки и к этому сроку располагались несколько хаотично, а в одном наблюде-

нии (после удаления материала) к 6 месяцам появились только начальные признаки регенерации костной ткани. Схожая картина была отмечена при использовании ксеногенного трансплантата. Полное восстановление объема костной ткани констатировали только у 5 пациентов (41%). Во всех остальных наблюдениях были выражены признаки остеоинтеграции, но полного восстановления объема костной ткани не произошло. У пациента после удаления материала к 6 месяцам, как и в предыдущей ситуации, появились только начальные признаки регенерации костной ткани.

Заключение. Конструкционная титановая сетка позволяет устранять ограниченные дефекты челюстей, независимо от их локализации и этиологии, в полном объеме и со стабильным результатом как непосредственным, так и отдаленным результатом, что является основанием для рекомендации данной методики к более широкому внедрению в практическое использование.

Литература.

1. Богородская, М. В. Применение ксенотрансплантата при закрытии костного дефекта альвеолярного отростка / М. В. Богородская, В. А. Михайлова, М. В. Болбат // DentalMarket. – 2007. – № 25. – С. 15–17.
2. Использование методов лучевой диагностики для изучения процессов регенерации костной ткани после цистэктомии и цистотомии / С. А. Аснина [и др.] // Ортодонтия. – 2009. – Т. 48, № 4. – С. 6–9.
3. Предеин, Ю. А. Костные и клеточные имплантаты для замещения дефектов кости / Ю. А. Предеин, В. В. Рерих // Современ. проблемы науки и образов. – 2016. – № 6. – Режим доступа : <http://science-education.ru/ru/article/view?id=25681>. – Дата доступа : 07.02.2020.
4. Smiler, D. A. Histomorphologic analysis of bone grafts augmented with adult system cells / D. Smiler, M. Soltan, J. Lee // Implant Dentistry. – 2007. – Vol. 16, N1. – С. 42–53.

УДК 616. 31 - 085

**СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ МЕТОДОВ
ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ПАЦИЕНТОВ
С ЧАСТИЧНЫМ ОТСУТСТВИЕМ ЗУБОВ И НАРУШЕНИЕМ
МИНЕРАЛЬНОГО ОБМЕНА**

Дьячкова Е. Ю., Тарасенко С. В.,

Фомин. М. Р., Кязымзаде А. Э., Гараева Л. Р.

*ФГАОУ ВО «Первый московский государственный
медицинский университет*

*им. И. М. Сеченова» Минздрава России, кафедра
хирургической стоматологии, г. Москва, Российская Федерация*

Введение. В последние 30-40 лет для реабилитации пациентов с частичным отсутствием зубов активно используют дентальные имплантаты.

Цель – разработка алгоритма комплексного лечения адентии для повышения эффективности его хирургического этапа при помощи дентальных имплантатов у пациентов с частичным отсутствием зубов и нарушением минерального обмена.

Объекты и методы. На базе кафедры хирургической стоматологии Института стоматологии ФГАОУ ВО «Первый московский государственный медицинский университет им. И. М. Сеченова» и стоматологической клиники частного профиля в период 2013-2020 гг. с помощью дентальных имплантатов было пролечено 7 пациентов с частичным отсутствием зубов при наличии сопутствующих нарушений минерального обмена, диагностированных на основании консультации эндокринолога и дополнительных методов исследования, в зависимости от результатов которых врачом-специалистом была назначена медикаментозная поддержка витамином Д или олендроновой кислотой. Контроль результатов лечения проводили на основании клинического осмотра, лучевой диагностики и лабораторных показателей.

Результаты. В течение всего срока наблюдения – от 1 года до 7 лет – не было зарегистрировано фактов отторжения дентальных имплантатов. На фоне терапии витамином Д отмечали нормализацию основных показателей минерального обмена пациентов, а по результатам конусно-лучевой компьютерной томографии – повышение плотности костной ткани челюстей.

Заключение. Кроме медикаментозной поддержки в послеоперационном периоде важно проводить полноценную диагностику и ле-

чение заболеваний, связанных с нарушением минерального обмена, с привлечением врачей-специалистов, что позволит повысить 5-летнюю выживаемость дентальных имплантатов у данной категории пациентов.

Ключевые слова: частичное отсутствие зубов; остеопения; остеопороз; дентальные имплантаты; выживаемость дентальных имплантатов.

IMPROVEMENT OF METHODS OF SURGICAL TREATMENT OF PATIENTS WITH PARTIAL ABSENCE OF TEETH AND VIOLATION OF MINERAL METABOLISM

Diachkova E. Yu., Tarasenko S. V.,
Fomin M. R., Kyazimzade A. E., Garaeva L. R.

*First Moscow State Medical University
named by I. M. Sechenov, Moscow, Russian Federation*

Introduction. During the last 30–40 years, dental implants have been actively used for treatment of patients with partial absence of teeth.

Aim to develop an integrated treatment algorithm to increase the effectiveness of surgical treatment with dental implants in patients with partial secondary absence of teeth and disturbances of mineral metabolism.

Objects and methods. Based on Department of Oral Surgery, Institute of Dentistry of the Sechenov First Moscow State Medical University and a private dental clinic during the period from 2013 to 2020 years with the help of dental implants we have treated 7 patients with partial absence of teeth in the presence of concomitant mineral metabolism disorders, diagnosed on the basis of an endocrinologist's consultation and additional methods of investigation, depending on the results the specialist prescribed medication support with vitamin D or zoledronic acid. Monitoring of treatment results was carried out since a clinical examination, radiologic diagnostics and laboratory tests.

Results. During the entire observation period - from 1 year to 7 years – there were no cases of rejection of dental implants. Against the background of vitamin D therapy, normalization of the main indicators of the mineral metabolism of patients was noted, and according to the results of cone beam computed tomography, an increase in the density of the jawbone tissue was noted.

Conclusion. In addition to medical support in the postoperative period, it is important to conduct a full-fledged diagnosis and treatment of diseas-

es associated with impaired mineral metabolism, with the involvement of narrow specialists, which will increase the 5-year survival rate of dental implants in this category of patients.

Keywords: partial absence of teeth; osteopenia; osteoporosis; dental implants; 5-years survival of dental implants.

Введение. Проблема восстановления зубных рядов остается актуальной на протяжении длительного периода времени. В последние 30–40 лет для реабилитации пациентов с частичной вторичной адентией активно используют дентальные имплантаты. Однако в связи с техногенной и экологической ситуацией в мире дентальная имплантация становится все менее эффективной при лечении пациентов с частичным отсутствием зубов из-за наличия у них сопутствующей патологии. Это особенно актуально для лиц с нарушениями минерального обмена, которые все меньше зависят от пола, возраста и места проживания [1–5].

Цель исследования – разработка алгоритма комплексного лечения адентии для повышения эффективности его хирургического этапа при помощи дентальных имплантатов у пациентов с частичным отсутствием зубов и нарушением минерального обмена.

Объекты и методы. На базе кафедры хирургической стоматологии Института стоматологии ФГАОУ ВО «Первый московский государственный медицинский университет им. И. М. Сеченова» и стоматологической клиники частного профиля в период 2013–2020 гг. с помощью дентальных имплантатов было пролечено 7 пациентов с частичным отсутствием зубов на фоне диагностированных нарушений минерального обмена. Возраст пациентов варьировал от 32 до 60 лет. Все пациенты на дооперационном периоде прошли комплексное лабораторное и инструментальное обследование для исключения сопутствующих заболеваний в стадии декомпенсации.

В лабораторных тестах особое внимание обращали на показатели гликированного гемоглобина, ферментов печени, гормонов щитовидной и паращитовидной железы. У всех пациентов диагностировали снижение референсных значений, в связи с чем они были направлены на консультацию к эндокринологу, который назначал анализ крови на витамин Д, денситометрию скелета в определенных точках (поясничный отдел позвоночника и шейка левой бедренной кости). По значениям T- и Z-критериев врачи-специалисты оценивали степень изменения минеральной плотности костной ткани (МПК).

После назначения поддерживающей терапии эндокринологом пациентам под местной инфильтрационной и проводниковой

анестезией проводили дентальную имплантацию и сопутствующие операции с учетом результатов конусно-лучевой компьютерной томографии. Было установлено 15 дентальных имплантатов. После операции осуществляли контрольное лучевое исследование, которое также проводили при установке формирователей десны и далее — 1 раз в год.

Все пациенты дали письменное согласие на обследование, лечение и использования результатов исследований в научных целях.

Результаты. По результатам денситометрии, гормонального статуса с учетом концентрации витамина Д в крови, анамнеза пациентов и их жалоб эндокринологами, в соответствие с рекомендациями ВОЗ, был поставлен диагноз остеопения в 3 наблюдениях, остеопороз — в 4. У мужчин белой расы данная классификация не актуальна, поэтому остеопороз диагностируют до получения результатов специальных исследований Международного Общества по Клинической Денситометрии (International Society for Clinical Densitometry) при Т-критерии $< -2,5$. Необходимо отметить отсутствие зависимости установленных диагнозов с возрастом и полом пациентов.

При оценке в динамике результата хирургического лечения пациентов с частичной вторичной адентией при помощи дентальных имплантатов опирались на изменение средней плотности костной ткани по результатам конусно-лучевой компьютерной томографии в единицах Хаунсфилда по классификации Leckholm-Zarb (1983) в модификации Misch: увеличение плотности варьировало от 100 до 150 условных единиц через год после проведенной операции и дополнительного лечения витамином Д или золендроновой кислотой.

При наблюдении пациентов в течение 6 лет не было выявлено фактов отторжения имплантатов, краевая резорбция костной ткани не превышала допустимую.

Заключение. Кроме медикаментозной поддержки в послеоперационном периоде важно проводить полноценную диагностику и лечение заболеваний, связанных с нарушением минерального обмена, с привлечением врачей-специалистов, что позволит повысить 5-летнюю выживаемость дентальных имплантатов у данной категории пациентов.

Поддерживается «Проектом повышения конкурентоспособности ведущих российских университетов среди ведущих мировых научно-образовательных центров».

Литература.

1. Качественная оценка челюстных костей у пациентов при комплексной антиостеопоретической терапии / О. О. Янушевич [и др.] // Рос. стоматология. – 2014. – Т. 7, № 4. – С. 34–40.
2. Эффективность комплексной антирезорбтивной терапии на разных этапах хирургической реабилитации у пациенток с дефектом зубных рядов и постменопаузальным остеопорозом / Е. А. Машенко [и др.] // Мед.-соц. экспертиза и реабилитация. – 2016. – Т. 19, № 2. – С. 71–79.
3. Dental implants in patients with osteoporosis: a systematic review with meta-analysis / F. De Medeiros [et al.] // Internat. J. of Oral and Maxillofac. Sur. – 2018. – Т. 47, N 4. – P. 480–491.
4. Influence of skeletal and local bone density on dental implant stability in patients with osteoporosis / J. Merheb [et al.] // Clin. Implant. Dentist. and Relat. Research. – 2016. – Т. 18, N 2. – P. 253–260.
5. Tsolaki, I. N. Outcomes of dental implants in osteoporotic patients. A literature review / I. N. Tsolaki, P. N. Madianos, J. A. Vrotsos // J. of Prosthodont. : Impl., Esthetic and Reconstruct. Dent. – 2009. – Т. 18, N 4. – P. 309–323.

УДК 616. 716. 8 - 089. 23 - 003. 9: 615. 464

**ОТДАЛЕННЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ
ДИСПАНСЕРНОГО НАБЛЮДЕНИЯ ПАЦИЕНТОВ,
ПРООПЕРИРОВАННЫХ С ПРИМЕНЕНИЕМ
КАЛЬЦИЙ-ФОСФАТНОЙ КЕРАМИКИ
В АМБУЛАТОРНОЙ ХИРУРГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ**

Евтухов В. Л.

*УО «Белорусский государственный медицинский университет»,
кафедра хирургической стоматологии,
г. Минск, Республика Беларусь*

Цель исследования — анализ отдаленных результатов применения кальций-фосфатной керамики в амбулаторной хирургической практике стоматолога-хирурга.

Объекты и методы. Клинические исследования проведены на 174 пациентах, оперированных с применением кальций-фосфатной керамики (КФК) «КАФАМ» по поводу опухолеподобных образований, корневых кист, ретенированных зубов. При планировании операции индивидуально выбирали нужную форму имплантационного материала для каждого пациента в зависимости от формы и размеров дефекта.

Результаты. Анализ отдаленных результатов эффективности применения КФК «КАФАМ» объективно оценивали по данным лучевых методов исследования. Отдаленные результаты прослежены у 42 (24,1%) от общего числа пациентов, принимавших участие в исследовании. При сравнительном рентгенографическом исследовании пациентов с костными послеоперационными дефектами наблюдали полное заполнение дефектов костным регенератом. В отдаленные сроки у пациентов на месте бывших дефектов на основании результатов лучевых методов исследования была определена зрелая костная ткань, которая визуалью не отличалась от окружающей кости.

Заключение. Использование биоактивного замещающего кость материала кальций-фосфатной керамики при хирургическом лечении позволяет восполнять костные дефекты альвеолярного отростка челюсти, стабилизировать и максимально сохранять функциональные возможности зубов в области оперативного вмешательства и тем самым повышать эффективность комплексного лечения.

Ключевые слова: костный дефект; кальций-фосфатная керамика; регенерация.

LONG-TERM RESULTS OF FOLLOW-UP OBSERVATION OF PATIENTS OPERATED ON USING CALCIUM PHOSPHATE CERAMICS IN OUTPATIENT SURGICAL PRACTICE

Evtukhov V. L.

Belarusian State Medical University, Minsk, Republic of Belarus

Aim of the study – analysis of the long-term results of the use of calcium-phosphate ceramics in outpatient surgical practice of a dental surgeon.

Objects and methods. Clinical studies were conducted on 174 patients operated on with the use of calcium phosphate ceramics «KAFAM» for tumor-like formations, root cysts, and retained teeth. When planning surgical intervention, we individually selected the desired form of implantation material for each patient, depending on the shape and size of the defect.

Results. Analysis of the long-term results of the effectiveness of the use of calcium–phosphate ceramics «KAFAM» was objectively evaluated according to the data of radiation research methods. Long-term results were traced in 42 (24.1%) of 174 patients. Comparative X-ray examination of patients with bone postoperative defects showed complete filling of the defects with bone regenerate. In the long-term, in patients at the site of the former defects, mature bone tissue was determined radiographically, which did not visually differ from the surrounding bone tissue.

Conclusion. The use of bioactive bone-replacing material of calcium phosphate ceramics in surgical treatment allows you to fill in bone defects in the alveolar process of the jaw, stabilize and maximize the functionality of the teeth in the field of surgical intervention and thereby increase the effectiveness of complex treatment.

Keywords: bone defect; calcium-phosphate ceramics; regeneration.

Введение. Костные дефекты в челюстях, остающиеся после удаления очагов хронической одонтогенной инфекции, доброкачественных новообразований, секвестров, снижают прочность костной структуры, ухудшают условия функционирования зубов, ведут к нарушению акта жевания, заметно пролонгируют сроки восстановления формы альвеолярных отростков, усложняют, а нередко делают невозможным функциональное протезирование. Заживление костной раны под кровяным сгустком находится в прямой зависимости от характера, формы, размеров дефекта, его локализации и нередко, даже при оптимальном соотношении общих и местных факторов, полностью не заполняется костным регенератом [2]. Поэтому, одним из важных вопросов в современной хирургической стоматоло-

гии является замещении дефектов челюстных костей. Несмотря на успехи, достигнутые к настоящему времени в решении указанной задачи, до сих пор не найдено оптимально эффективных заменителей аутокости, способов регуляции остеогенеза, его активации [1]. Костные трансплантационные материалы, для заготовки которых используют ткани человека, являются предметом острого дефицита даже в крупных клинических центрах. После их применения не редко развитие тех или иных осложнений, например, реакция отторжения, резорбция и т. д. Отмечены также и технические трудности при заполнении ими костных полостей и дефектов сложной конфигурации [4]. Однако задача получения материалов, способных совмещаться с живой костной тканью (создание искусственной кости), до сих пор является не решенной. Создание «заменителей кости» представляет сложную проблему, включающую имитацию химического состава, макро- и микроструктуры, обеспечение биологических свойств материалу, которые осуществляли бы активное включение и нормализацию обменных процессов в живых клетках. В связи с этим необходимым является не только знание биологических закономерностей функционирования и свойств костной ткани человека, но также физико-химических и механических характеристик различных типов искусственных материалов, которые можно было бы успешно использовать в качестве имплантационных [3]. Это обуславливает совершенствование известных и разработку новых имплантационных материалов, позволяющих радикально устранять болезнь и одновременно реконструировать пораженные ткани, что представляет собой одно из приоритетных направлений современной челюстно-лицевой хирургии [4].

Цель исследования — анализ отдаленных результатов применения кальций-фосфатной керамики в амбулаторной хирургической практике стоматолога-хирурга.

Объекты и методы. Клинические исследования проведены на 174 пациентах (66 мужчин и 108 женщин), оперированных с применением кальций-фосфатной керамики (КФК) «КАФAM» по поводу опухолеподобных образований, корневых кист, ретенированных зубов. По нозологическим формам все пациенты были распределены следующим образом: с корневыми кистами — 118; с ретенцией зубов — 10; с пародонтальными кистами — 2; с зубосодержащими кистами — 3; с хроническим апикальным периодонтитом — 6 пациентов, хроническим сложным периодонтитом — 35. При проведении операций использовали гранулированный материал с размерами гранул от 0,14 мм до 0,6 мм (тип А и В). Для удаления опухолеподобных образований челю-

стей доступ к опухолевому очагу осуществляли с применением традиционных методик, представленных в руководствах по оперативной челюстно-лицевой хирургии. После удаления опухолевого образования костный дефект в челюсти инстиллировали водным 0,05% раствором хлоргексидина биглюканата и остеотропным антибиотиком (30% раствор линкомицина гидрохлорида 1,0 мл). Экспозиция указанных растворов в костном дефекте челюсти длилась в течение минуты. Затем полость дефекта рыхло заполняли гранулами КФК «КАФAM», смешивая гранулы с кровяным сгустком пациента. Слизисто-надкостничный лоскут укладывали на место и фиксировали отдельными узловыми швами. При планировании операции индивидуально выбирали нужную форму имплантационного материала для каждого пациента в зависимости от формы, размеров дефекта: («КАФAM» типа А, В, С, D) кусковой (блоки) размером 10×10×15 мм, в виде пластин размером от 7×5×2 мм до 10×7×2 мм, или гранулированный материал размером от 0,14 мм до 0,6 мм необходимой температуры обжига. Непосредственно перед вмешательством КФК «КАФAM» подвергали стерилизации в сухожаровом шкафу при температуре +180 °С, в течении 1 часа в чашках Петри или стеклянных аптечных склянках, закрытых пробками из марлевых тампонов. Стерилизацию проводили одновременно с хирургическим инструментом. При проведении операции с применением КФК «КАФAM», специальных инструментов и оборудования не требовалось.

Анализ отдаленных результатов эффективности применения КФК «КАФAM» объективно оценивали по данным лучевых методов исследования. Отдаленные результаты прослежены у 42 (24,1%) пациентов из 174.

Результаты. При сравнительном сопоставлении данных лучевых методов исследования пациентов с костными послеоперационными дефектами наблюдали полное заполнение дефектов костным регенератом. В отдаленные сроки (от 4 до 12 лет) у пациентов на месте бывших дефектов рентгенологически была констатирована зрелая костная ткань, которая визуально не отличалась от окружающей кости. Рецидивов заболеваний не наблюдали.

Таким образом, отдаленные результаты хирургического лечения опухолеподобных образований челюстей с восполнением костных дефектов с помощью КФК «КАФAM» заслуживают положительной оценки.

Заключение. Использование биоактивного костезамещающего материала КФК «КАФAM» при хирургическом лечении позволяет восполнять костные дефекты челюстных костей, стабилизировать

и максимально сохранять функциональные возможности зубов в области оперативного вмешательства и тем самым повысить эффективность комплексного лечения. Положительные результаты лечения пациентов с применением кальций-фосфатной керамики подтверждают целесообразность ее применения, как в стационаре, так и на амбулаторном приеме стоматолога-хирурга.

Литература.

1. Иванов, С. Ю. Реконструктивная хирургия альвеолярной кости / С. Ю. Иванов, А. А. Мураев, Н. Ф. Ямуркова. — М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. — 360 с.
2. Панкратов, А. С. Костная пластика в стоматологии и челюстно-лицевой хирургии. Остеопластические материалы. Руководство для врачей / А. С. Панкратов, М. В. Лекишвили, И. С. Копецкий / Под ред. А. С. Панкратова. — М. : Издательство БИНОМ, 2011. — 272 с.
3. Применение костезамещающего материала «КАФAM» в стоматологической практике / О. П. Чудаков [и др.] // Современ. стоматология. — 2004. — № 1. — С. 4–9.
4. Конопля, А. И. Биохимия костной, соединительной ткани и жидкостей полости рта / А. И. Конопля, Н. А. Быстрова, Г. Н. Рыжикова // Учеб. пособие по биохимии для студентов стоматологического, лечебного и педиатрического факультетов. — Курск : КГМУ, 2015. — 76 с.

УДК 616 - 035. 1

**ИССЛЕДОВАНИЕ ПРИМЕНЕНИЯ
ОТЕЧЕСТВЕННЫХ БИОРЕЗОРБИРУЕМЫХ
КОЛЛАГЕНОВЫХ МЕМБРАН
ПРИ ЗАКРЫТИИ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННЫХ ДЕФЕКТОВ
СЛИЗИСТОЙ ОБОЛОЧКИ РТА
В ЭКСПЕРИМЕНТЕ**

Истранова Е. В., Благушина Н. А., Панькуш С. Б.

*ФГАОУ ВО «Первый московский государственный
медицинский университет им. И. М. Сеченова»*

Минздрава России,

*кафедра хирургической стоматологии,
г. Москва, Российская Федерация*

Цель – повышение эффективности хирургического лечения стоматологических пациентов с применением отечественных биорезорбируемых коллагеновых мембран для закрытия послеоперационных раневых дефектов слизистой оболочки рта.

Объекты и методы. Экспериментальная модель создана на 18 лабораторных животных – кроликах, которые были разделены на 3 серии. У животных серии сравнения заживление дефекта слизистой неба проходило путем вторичного натяжения тканей, в сериях исследования – под мембраной с подложкой из ксеноперикарда и коллагеновой пленки «Белкозин М». Материалом морфологического исследования служили биоптаты регенератов слизистой оболочки твердого неба животных. Исследовали микротомные срезы, толщиной 4–5 мкм с помощью светового микроскопа.

Результаты свидетельствуют о формировании грануляционной ткани и эпителизации дефектов как в сериях исследования, так и в серии сравнения. При использовании коллагеновых материалов была обнаружена заметная активация раневого процесса, оптимизация сроков эпителизации и рубцевания. Отмечали определенное преимущество перикарда в активации репарации раны.

Заключение. Применение коллагеновых мембран может быть рекомендовано как метод выбора при закрытии послеоперационных дефектов слизистой оболочки рта после клинических испытаний.

Ключевые слова: коллагеновые мембраны; ксеноперикард; свободный десневой трансплантат; послеоперационные дефекты; пародонтология.

**EXAMINATION OF APPLICATION
OF RUSSIAN BIORESORBABLE COLLAGEN MEMBRANES
AT CLOSURE OF POSTOPERATIVE DEFECTS
OF THE ORAL MUCOUS MEMBRANE IN EXPERIMENT
Istranova E. V., Blagushina N. A., Pankush S. B.**

*First Moscow State Medical University
named by I. M. Sechenov, Moscow, Russian Federation*

The purpose is to increase the efficiency of surgical treatment of dental patients with the use of Russian bioresorbable collagen membranes to close postoperative wound defects in the oral mucous membrane.

Objects and methods. The experimental model was created on 18 laboratory rabbits. The animals were divided into 3 groups: in the control group the healing of the mucous membrane defect on the hard palate was carried out by secondary tissue tension, in the research groups – under a membrane with a xenopericard backing and a collagen film “Belkoshin M”. The morphological study was based on biopsy of all animals’ mucous membranes of the hard palate. Microvolume slices 4–5 microns thick were examined on a light microscope.

Results. The results testify to the formation of granulation tissue and epithelization of defects both in the research groups and in the control group. When using collagen materials, a noticeable activation of the wound process, shortening of epithelialization were found. A certain advantage of pericardium in activation of wound repair was noted.

Conclusion. Application of collagen membranes can be recommended as a method of choice at closing of postoperative defects of the oral mucous membrane after clinical studies.

Keywords: collagen membranes; xenopericardium; free gingival graft; postoperative defects; periodontology.

Введение. В пародонтологической хирургии одной из методик мюкогингивальной пластики является забор свободного десневого трансплантата в области твердого неба. Данная манипуляция проводится для устранения ряда патологий – при увеличении зоны кератинизированной десны при ее дефиците, устранении локализованных и множественных рецессий десны, при вестибулопластике, дентальной имплантации, а также для закрытия пораженных предраками участков слизистой оболочки рта [1]. Одним из ее недостатков методики является наличие открытой раны в донорской области, период заживления которой является болезненным и дискомфортным для пациентов. Высока вероятность возникновения механической травмы открытой

раневого поверхности жесткой пищей, в результате чего может развиваться ряд осложнений [1, 2]. Кроме того, из-за постоянного омывания раны ротовой жидкостью затруднено применение фармакологических средств, обладающих анальгезирующим, антибактериальным, противовоспалительным и кератопластическим действием [1].

Известны многие методы закрытия донорского участка. Некоторые авторы накладывали направляющие швы хромированным кетгутом или шелковой нитью, чтобы гарантировать гемостаз [2]. Позже использовали микроволокнистый гемостатический коллаген в виде измельченной массы или нетканной мембраны, применяли пародонтальную повязку, цианакрилатный медицинский клей, резорбируемую целлюлозную повязку [2].

Для обеспечения максимального послеоперационного комфорта в донорской зоне использовали ранее изготовленную в лаборатории термопластическую защитную каппу. Однако закрытие раневой поверхности донорской области йодоформным тампоном, гемостатической губкой, наложением направляющих швов оказывается временной мерой, в то время как использование термопластичных капп требует дополнительных материальных затрат. Следовательно, разработка материалов и усовершенствование методов лечения, способствующих защите и обеспечивающих оптимальные условия для регенерации слизистой оболочки рта в зоне раневых дефектов, является актуальной задачей для хирургического лечения пациентов указанных выше категорий. Известен положительный опыт применения коллагеновых мембран, в том числе ацеллюлярного ксеноперикарда в качестве подложки при закрытии слизистых оболочек при пластике неовлагалища, орбиты и уретры. Такие материалы имеют ряд преимуществ: эластичность, достаточную пористость, отличную биосовместимость с тканями реципиентной зоны, однако опыт их использования в рамках стоматологической практики отсутствует. В связи с этим, представляет интерес провести сравнительный анализ применения биорезорбируемых коллагеновых мембран в комбинации с левомецитином и метилурацилом для закрытия раневых дефектов слизистой оболочки рта в эксперименте на животных с последующим применением в клинике хирургической стоматологии.

Объекты и методы. Экспериментальная модель была создана на 18 самцах кроликов породы Шиншилла массой 4000 г на базе Центрального Вивария ФГАОУ ВО «Первого МГМУ им И. М. Сеченова». Исследования одобрено этическим комитетом университета. Все экспериментальные животные были разделены на 3 серии. Всем животным были сформированы дефекты слизистой оболочки на твер-

дом неба с помощью скальпеля 15С. У 6 животных серии сравнения заживление проходило путем вторичного натяжения тканей. У 6 животных серии 1 заживление раны проходило под коллагеновой мембраной с подложкой из ксеноперикарда; у 6 животных серии 2 рана заживала под коллагеновой пленкой «Белкозин М».

Разработку материалов проводили по авторской методике в НИИ Регенеративной Медицины в ФГАОУ ВО «Первого МГМУ им И. М. Сеченова». Мембраны фиксировали в полости рта узловыми швами Prolene 6.0. Животных выводили из эксперимента на 3, 6, 10 сутки. Забранный для патогистологического исследования материал фиксировали в 10% растворе нейтрального формалина. Изготавливали микропрепараты по стандартной методике. Окрашивали гематоксилином-эозином. Исследовали в универсальном микроскопе Leica DM4000 B LED, фотографировали видеокамерой Leica DFS 7000T. Выполняли фазово-контрастную и поляризационную микроскопию.

Результаты. На 3 сутки у животных серии сравнения эпителизации раневой поверхности не наблюдали. Отмечали воспалительную инфильтрацию, микрососудистую дезорганизацию, отсутствие грануляционной ткани. К 6 суткам поверхность раны не эпителизирована, но вокруг дефекта отмечали пролиферацию эпителиальных клеток. Дефект заполнен незрелой грануляционной тканью. Констатировали снижение признаков воспаления.

Через 10 суток поверхность дефекта покрыта эпителием, под которым наблюдали фиброзирующуюся грануляционную ткань. Микроскопическая картина биоптатов серий исследования отличалась от таковой в серии сравнения. Через 3 суток у животных обеих серий эпителизация отсутствовала, но на краях дефекта отмечали гиперплазию эпителия. Воспалительная инфильтрация была менее выражена. В серии 1 часть дефекта уже заполнена незрелой грануляционной тканью.

Через 6 суток отмечали полную эпителизацию раны. Под эпителием сформирована зрелая грануляционная ткань. Воспалительная инфильтрация была значительно слабее, чем в серии сравнения. Наибольшую активацию репарации раны отмечали при использовании перикарда.

К 10 суткам раневой дефект эпителизирован, под эпителием расположена фиброзная ткань с минимальной воспалительной инфильтрацией. В серии 1 фиброзная ткань более зрелая, чем в серии 2. Проводили расчет морфометрической характеристики раневой поверхности слизистой оболочки твердого неба у наблюдаемых серий экспериментальных животных (таблица 1).

Заключение. Представленные результаты патогистологического исследования биоптатов регенератов слизистой оболочки рта жи-

вотных в рамках экспериментального исследования показали, что при закрытии раневого дефекта слизистой оболочки твердого неба перикардом и коллагеновой пленкой была выявлена заметная оптимизация репаративных процессов, что способствовало сокращению сроков эпителизации и рубцевания раны, особенно при использовании перикарда.

Таблица 1 – Результаты морфометрического исследования у наблюдаемых серий экспериментальных животных.

Исследуемые показатели	Серии наблюдения и сроки исследования								
	Серия сравнения			Серия наблюдения 1			Серия наблюдения 2		
	3 сутки	6 сутки	10 сутки	3 сутки	6 сутки	10 сутки	3 сутки	6 сутки	10 сутки
Число нейтрофилов	30±1,7	12±1,4	0	13±1,1	0	0	16±1,4	0	0
Площадь грануляционной ткани (%)	0	20±1,2	12±1,5	0	45±1,1	20±1,7	0	40±1,3	25±1,2
Площадь соединительной ткани (%)	0	15±1,1	25±1,4	0	30±1,7	60±1,2	0	27±1,3	40±1,1

Литература.

1. Клиническая оценка течения раневого процесса на слизистой оболочке полости рта при использовании полимерного трансплантата / Е. А. Дурново [и др.] // Науч. обозрение. Мед. науки. – 2015. – № 1. – С. 165.
2. Особенности регенерации слизистой оболочки рта при пластике свободным десневым трансплантатом / Е. А. Дурново [и др.] // Мед. альманах. – 2011. – Т. 17, № 4. – С. 173–176.

УДК 616. 311 - 089. 844: 611 - 018: 615. 36 - 023. 873] - 047. 44

**СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА
РЕЗУЛЬТАТОВ КЛИНИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ
СЛИЗИСТЫХ ЛОСКУТОВ
НА РАННИХ ЭТАПАХ НАБЛЮДЕНИЙ
ПРИ ПРОВЕДЕНИИ
КОСТНОЙ АУГМЕНТАЦИИ НИЖНЕЙ ЧЕЛЮСТИ
С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ТИТАНОВОЙ СЕТКИ**

**Каплун Д. В., Яценко И. В.,
Гаврильев В. Н., Розколупа А. А., Соколова Н. А.**

*ВГУЗ Украины «Украинская медицинская стоматологическая
академия», кафедра хирургической стоматологии
и челюстно-лицевой хирургии с пластической
и реконструктивной хирургией головы и шеи,
г. Полтава, Украина*

Цель работы — повысить эффективность лоскутных операций при костной аугментации у пациентов с вторичной адентией и уменьшить риск послеоперационных осложнений, вызванных ишемией слизистого лоскута в результате его натяжения.

Объекты и методы. Было проведено 27 хирургических вмешательств направленной костной регенерации с использованием титановой сетки по классической методике отслойки трапециевидного слизистого лоскута и 30 хирургических вмешательств по авторской методике отслаивания и мобилизации слизистого лоскута.

Результаты. Проведенные исследования показали, что оптимизация границ отслаивания и мобилизации слизистых и слизисто-надкостничных лоскутов по сравнению с классической методикой трапециевидных лоскутов, ведет к уменьшению сроков купирования гиперемии и отека, уменьшению болевых ощущений, уменьшению числа фактов некротизации слизистого лоскута. Клинические наблюдения также подтверждаются снижением температуры оперируемой раны.

Заключение. Данные свидетельствуют о возможности повышения эффективности проведения лоскутных операций при костной аугментации у пациентов со вторичной адентией, и уменьшения риска послеоперационных осложнений вызванных ишемией слизистых лоскутов в результате их натяжения.

Ключевые слова: направленная костная регенерация; слизистый лоскут; дентальная имплантация.

**COMPARATIVE CHARACTERIZATION
OF THE RESULTS OF CLINICAL STUDIES
OF THE MUCOUS FLAPS IN THE EARLY STAGES
OF OBSERVATION DURING THE BONE AUGMENTATION
OF THE MANDIBLE USING TITANIUM MESH**

Kaplun D., Yatsenko I., Havryliov V., Rozkolupa O., Sokolova N.

Ukrainian Medical Stomatological Academy, Poltava, Ukraine

The aim of this work is to increase the effectiveness of flap operations for bone augmentation in patients with secondary adentia and reduce the risk of postoperative complications caused by ischemia of the mucosal flap as a result of its tension.

Objects and methods. We performed 27 surgical treatment bone augmentation using a titanium mesh according to the classical method of the detachment of a trapezoidal mucous graft and 30 surgical treatment according to the authors method of detachment and mobilization of the mucous graft.

Results. Our studies have shown that the optimization of the boundaries of detachment and mobilization of mucous and mucoperiosteal grafts compared to the classical trapezoidal graft technique leads to a decrease in hyperemia, a reduction in the duration of edema, a decrease in pain, and most importantly, a decrease in cases of necrotization of the mucous graft. Clinical observations are also confirmed by a decrease in the temperature of the operated wound.

Conclusion. The data indicate the possibility of increasing the efficiency of graft operations during bone augmentation for patients with secondary adentia and reducing the risk of postoperative complications caused by ischemia of the mucous grafts as a result of their tension. The results obtained are useful for practicing dental surgeons when planning bone augmentation surgery on the lower jaw.

Keywords: targeted bone regeneration; mucous flap; dental implantation.

Введение. В современной стоматологической практике наблюдается тенденция помощи пациентам с вторичной адентией методом дентальной имплантации. Вместе с тем, этот диагноз у пациентов нередко сопровождается потерей объема костной ткани альвеолярного отростка на верхней челюсти и альвеолярной части — на нижней челюсти, что делает невозможным использование дентальных имплантатов [1]. На сегодняшний день существуют методики, позволяющие стоматологам-хирургам восстанавливать утраченный объем костной массы, но уровень осложнений при проведении костной аугмента-

ции остается стабильно высоким [2]. Одной из основных проблем на сегодняшний день является обнажение костного аугментата и его инфицирование в результате ишемических процессов в прикрывающей его слизистой оболочке. Такие явления развиваются из-за перерастяжения слизистого лоскута [3].

Цель работы — повысить эффективность лоскутных операций при костной аугментации у пациентов с вторичной адентией и уменьшить риск послеоперационных осложнений, вызванных ишемией слизистого лоскута в результате его натяжения.

Объекты и методы. В исследовании приняли участие пациенты обоих полов в возрасте от 38 до 57 лет с вторичной адентией дистальных отделов нижней челюсти, с вертикальной атрофией не более 4 мм. Протяженность аугментации не превышала 25 мм. Было проведено 27 операций направленной костной регенерации с использованием титановой сетки по классической методике отслаиванием трапециевидного слизистого лоскута (группа 1) и 30 оперативных вмешательств по авторской методике с отслаиванием и мобилизацией слизистого лоскута (группа 2). Результаты оценивали на основании следующих клинических показателей: болевые ощущения, отек, температура, гиперемия, некротические изменения и рубцовые деформации. Температуру десны измеряли с помощью бесконтактного термометра ТМ-65Е фирмы Ecomed. Степень воспаления слизистой оболочки определяли при помощи пробы Шиллера-Писарева. Анализировали результаты клинической картины пациентов в период с момента выполнения операции (первые сутки) до четырнадцати суток.

Полученные данные обрабатывали статистически.

Результаты. Клинические результаты группы 1, являвшейся группой сравнения. В первые сутки после операции в группе 1 осмотр выявил, что имеет место значительная гиперемия в зоне операции, отек различной степени, умеренная болезненность при инструментальном исследовании. В зоне швов, по краю слизистой отмечается светлый фибриновый налет. Проба Шиллера-Писарева была положительной (3 балла). В четырех наблюдениях констатировали побледнение слизистого лоскута, что указывало на ухудшение трофики.

На 3 сутки у большинства пациентов этой группы ощутили уменьшились гиперемия и отек в зоне выполненной операции. Пациенты отмечали уменьшение боли. Проба Шиллера-Писарева оценивалась как положительная (3 балла). У всех пациентов состояние швов было удовлетворительным. Только у четырех человек отмечалась некротизация определенных участков слизистого лоскута, что свидетельство-

вало о чрезмерном его напряжении, приводящем к нарушению трофики. Вокруг участков некроза наблюдали ярко гиперемированные зоны слизистой со значительным объемом грануляционной ткани по краю.

Седьмые сутки наблюдений характеризовались завершением регенеративного процесса и активной фазой эпителизации краев раны. У большинства пациентов гиперемия слизистой была умеренной, а у отдельных лиц — практически купирована. Отек у большинства пациентов был определен как незначительный. Проба Шиллера-Писарева оценивалась как слабо положительная (2 балла). Болевые ощущения почти у всех пациентов были незначительными, только лица с инфекционно-воспалительными осложнениями отмечали значительную боль при пальпации заинтересованного участка.

На 14 сутки наблюдения, абсолютное большинство пациентов указывало на отсутствие боли в послеоперационной зоне, гиперемия и отек отсутствовали. Констатировали завершение эпителизации и полное восстановление слизистой оболочки. Проба Шиллера-Писарева была слабо положительна (2 балла). У 4 пациентов группы контроля, у которых имели место инфекционно-воспалительные осложнения в данный срок наблюдения присутствовала значительная гиперемия и отек слизистой оболочки, болевые ощущения, имели место небольшие участки, выполненные фибриновым налетом. В отдельных наблюдениях присутствовали участки грануляционной ткани. При зондировании под фибриновым налетом определялась титановая сетка.

Клинические результаты группы 2. В первые сутки наблюдений отмечались значительная гиперемия, отек, фибриновый налет в зоне операции, присутствовала боль различной интенсивности. Проба Шиллера-Писарева была положительна (3 балла). По сравнению с группой сравнения, побледнение участка слизистой, свидетельствовавшее о нарушении трофики, было выявлено только у одного пациента.

На 3 сутки наблюдений у большинства пациентов констатировали значимое уменьшение отека, гиперемии, болевых ощущений по сравнению с группой сравнения, что объясняется меньшей травмой сосудисто-нервного пучка при выполнении авторской методики отслаивания слизистого лоскута. Проба Шиллера-Писарева оценивали, как положительную (3 балла). Седьмые сутки наблюдений характеризовались значительным уменьшением гиперемии и отека слизистой оболочки, а также болевых проявлений. У большинства пациентов отмечали незначительные показатели воспалительного

процесса. Визуально определяли регенерацию операционной раны. Пробу Шиллера-Писарева оценивали, как слабо положительную (2 балла). На 14 сутки после операции у абсолютного большинства пациентов боль была полностью купирована, гиперемия и отек отсутствовали. Было отмечено полное восстановление слизистой оболочки. Проба Шиллера-Писарева оценивалась как слабо положительная (2 балла). Только у одного пациента выявили незначительную гиперемию и отек по линии наложения швов, присутствовал дефект тканей, выполненный фибриновым налетом.

Заключение. Полученные результаты свидетельствуют о том, что использование авторской методики позволяет повысить эффективность проведения лоскутных операций при костной аугментации у пациентов с вторичной адентией и уменьшить риск развития послеоперационных инфекционно-воспалительных осложнений, обусловленных ишемией слизистого лоскута в результате его натяжения.

Литература.

1. Аветіков, Д. С. Оцінка ефективності аугментації альвеолярно-го гребня на етапі підготовки до дентальної імплантації / Д. С. Аветіков, С. О. Ставицький, К. П. Локес // Вісник проблем біології та медицини. – 2016. – Т. 131, № 3. – С. 240–242.
2. Особливості кровопостачання в області інфікованої рани / К. А. Сергеева [та ін.] // Хірургія. – 2012. – № 4. – С. 23–25.
3. Barte, B. K. Ridge augmentation with dense hydroxylapatite resorbable suture matrix / B. K. Barte // Gen. Dent. – 2011. – Vol. 49. – P. 312–315.

УДК 616. 716. 4 - 001. 5 - 089. 22/. 23

КОНСТРУКЦИИ ЗУБНЫХ ПРОТЕЗОВ В АСПЕКТЕ ВНУТРИКОСТНОЙ ДЕНТАЛЬНОЙ ИМПЛАНТАЦИИ

КУБАРЕНКО В. В., ВОЛЬВАКОВ В. В.

*Донецкий национальный медицинский университет им. М. Горького,
кафедра ортопедической стоматологии,
г. Донецк, Украина*

Введение. Применение различных ортопедических конструкций с целью лечения и профилактики называется протезированием. В практике ортопедической стоматологии применяются различные виды протезов. Отдельно следует остановиться на ортопедических конструкциях с опорой на дентальные имплантаты. С развитием имплантологии появилось новое понимание концепции протезирования. Принято различать условно-съёмные, условно-несъёмные и несъёмные ортопедические конструкции с опорой на дентальные имплантаты.

Цель работы – проанализировать существующие классификации современных ортопедических конструкций, в том числе с опорой на имплантаты, их достоинства и недостатки, а также клинические аспекты их применения.

Объекты и методы. Были использованы методы анализа и обобщения данных экспериментальных, клинических и лабораторных исследований, представленных в отечественной и зарубежной специализированной литературе.

Результаты. Проведено сравнение различных клинических аспектов применения несъёмных, условно-несъёмных и условно-съёмных протезов с опорой на дентальные имплантаты.

Заключение. Создание новых ортопедических стоматологических конструкций определяется глубиной понимания анатомо-физиологического состояния зубочелюстной области, развитием дентальной имплантации, совершенствованием технологий их изготовления и эволюцией стоматологического материаловедения.

Ключевые слова: эндооссальный имплантат; протезы с опорой на имплантаты; зубной протез.

DESIGNS OF ENDOOSSEAL IMPLANT OVERDENTURES

Kubarenko V. V., Volvakov V. V.

Donetsk National Medical University named by M. Gorky, Donetsk, Ukraine.

Introduction. Orthopedic treatment of dental patients using orthopedic devices of various designs for the purpose of treatment and prevention

is called prosthetics. In clinical practice of prosthodontics various types of dentures are used. Special attention should be paid to implant overdentures. With the development of implantology, a new understanding of prosthodontic concepts has appeared. It is customary to distinguish between Conditionally removable, conditionally fixed and fixed implant overdentures are being distinguished.

Aim to review the existing classifications of modern dentures, in particular implant overdentures, their advantages and disadvantages, as well as the clinical aspects of their use.

Objects and methods. Methods of analysis and generalization of experimental, clinical and laboratory research data presented in domestic and foreign specialized literature were used.

Results. Comparison of various clinical aspects of the use of fixed, conditionally fixed and conditionally fixed implant overdentures was carried out.

Conclusion. The creation of new types of dentures is the result of development of understanding of the anatomical and physiological state of the dento-maxillary region, the development of dental implantation, improvement of technologies and the evolution of dental materials science. These circumstances may lead to the improvement of dentures classification.

Keywords: endosseal implant; implant overdentures; denture.

Введение. С началом использования дентальных имплантатов в практику стоматологов-ортопедов вошли новые стоматологические ортопедические конструкции.

Цель работы – проанализировать существующие классификации современных ортопедических конструкций, в том числе с опорой на имплантаты, их достоинства и недостатки, а также клинические аспекты их применения.

Объекты и методы. При написании данной статьи были использованы методы анализа и обобщения данных экспериментальных, клинических и лабораторных исследований, представленных в отечественной и зарубежной специализированной литературе.

Результаты. Современные методы ортопедического лечения, в частности с применением дентальной имплантации, не лишены недостатков. Системы и принципы конструкции зубных протезов достаточно определились и классифицированы по ряду критериев. Это обуславливает обилие попыток различных систематизаций ортопедических стоматологических конструкций. Так И. М. Оксман в соответствии с предназначением протеза различал зубные конструкции для замещения дефектов твердых тканей зубов, протезы для беззубых челюстей и зубочелюстно-лицевые протезы [1].

Все ортопедические стоматологические конструкции делятся на две группы: съемные и несъемные.

К. Румпель в основу своей классификации положил принцип передачи жевательного давления от протеза на подлежащие ткани протезного ложа. В соответствии с этим принципом он различал физиологические, полуфизиологические и нефизиологические протезы. К физиологическим он относил те протезы, от которых жевательное давление передается исключительно на периодонт опорных зубов, а далее на кость. К нефизиологическим протезам автор отнес те, от которых жевательное давление передается исключительно на слизистую оболочку протезного ложа, а затем на кость челюсти.

Полуфизиологическими протезами К. Румпель называл те, от которых жевательное давление передается на кость челюсти одновременно через и слизистую оболочку протезного ложа, и естественные зубы. Для уточнения взаимосвязи принципов рассмотрения ортопедических стоматологических конструкций используется классификация протезов для восстановления целостности зубного ряда, предложенная В. А. Клеминым, В. Е. Жданов (2010) [2]. Отдельно стоит остановиться на конструкциях с опорой на дентальные имплантаты. С развитием имплантологии появилось новое понимание концепции протезирования. Принято выделять условно-съемные, условно-несъемные и несъемные ортопедические конструкции с опорой на имплантаты [1]. Условно-съемные протезы являются разновидностью перекрывающих протезов с телескопической, балочной, клипсовой фиксацией, с той только разницей, что они опираются на дентальные имплантаты. Условно-несъемные протезы являются разновидностью несъемных протезов. Их опорой являются дентальные имплантаты, к абатментам которых они фиксируются при помощи специальных винтов. Несъемные протезы с опорой на имплантаты аналогичны несъемным протезам в традиционной ортопедической стоматологии.

Условно-съемные протезы имеют ряд преимуществ: требуют малого числа опорных элементов; имеют лучшую фиксацию в сравнении с традиционными полными съемными пластиночными протезами; обеспечивают возможность наиболее простой эксплантации при необходимости удаления какого-либо имплантата без необходимости изготовления новой ортопедической конструкции.

К недостаткам условно-съемных протезов следует отнести: необходимость их периодического снятия; необходимость их периодического технического обслуживания; возможность износа их составных элементов; необходимость периодического проведения перебази-ровки протеза; ограничение возможности применения таких кон-

струкций в зависимости от клинического состояния костной ткани челюсти. Условно-несъемные протезы также имеют существенные преимущества: обеспечивают постоянную фиксацию ортопедической конструкции; фиксация конструкции не требует участия пациента; обеспечивают возможность беспрепятственной эксплантации благодаря возможности снятия ортопедической конструкции; механизм фиксации таких протезов делает невозможным попадание цемента для фиксации в зону биологической ширины; обеспечивают наиболее надежную фиксацию по сравнению с цементной в сложных клинических условиях.

К недостаткам данных конструкций следует отнести: необходимость достаточного числа опорных элементов для осуществления фиксации (6–8); возможность самопроизвольного ослабления фиксации (раскручивание винтов, фиксирующих зубной протез); необходимость периодического технического обслуживания; необходимость изготовления новой ортопедической конструкции с возможным дополнительным хирургическим этапом при проведении эксплантации; техническая негерметичность узла соединения абатмент – каркас.

У несъемных протезов имеются следующие преимущества: постоянная фиксация; отсутствие риска раскручивания фиксирующего винта. В то же время несъемные протезы с опорой на дентальные имплантаты имеют существенные недостатки: сложность эксплантации; необходимость изготовления новой конструкции после эксплантации; необходимость цементной фиксации.

Протезы с опорой на дентальные имплантаты следует рассматривать в ракурсе состояния гигиены полости рта при их использовании. Вопросы гигиены полости рта после проведенной имплантации являются одними из наиболее актуальных в современной стоматологии, а потому требуют пристального внимания. Наиболее просто она решается самим пациентом при условно-съемном протезировании. Условно-несъемные конструкции по гигиеничности занимают промежуточную позицию благодаря возможности планового демонтажа конструкции и ее повторной фиксации. Кроме того, они позволяют создание ортопедической части реставрации высокой степени эстетичности с применением большого числа элементов с искусственной десной и т. д. Несъемные ортопедические стоматологические конструкции требуют минимализма дизайна в предполагаемых вопросах гигиены полости рта. Перекрывающие протезы при условно-съемном протезировании ремонтируются и корректируются аналогично условно-съемным протезам с опорой на естественные зубы.

Условно-несъемные ортопедические конструкции также имеют возможность починки (их можно снять, устранить дефект облицовки, при необходимости – провести артикуляционную коррекцию в области скола), а также возможность коррекции керамической облицовки после периода адаптации пациента к протезу в соответствии с его индивидуальными особенностями артикуляции. Проблема поэтапного изменения артикуляционных взаимоотношений конструкций с опорой на дентальные имплантаты стоит не столь остро, тем не менее такое сложное поэтапное протезирование имеет право на существование, особенно в геронтостоматологии. В таких ситуациях при возможности проведения условно-съемного протезирования единственным ограничением для коррекции служит рычаг нагрузки на опорные элементы конструкции. Остальные технические моменты аналогичны таковым при протезировании перекрывающими протезами с опорой на естественные зубы. При этом следует отметить, что при таком протоколе лечения на последнем этапе (в зависимости от числа промежуточных этапов) можно считать целесообразной замену, как фиксирующих ортопедическую конструкцию винтов, так и абатментов целиком, что объясняется усталостью материалов и износом «резьбовых» элементов и «посадочных» мест, а также из-за частого доступа к ним и изменяющихся в динамике по силе и вектору приложения сил окклюзионной нагрузки.

Заключение. Создание новых ортопедических стоматологических конструкций определяется глубиной понимания анатомо-физиологического состояния зубочелюстной области, развитием дентальной имплантации, совершенствованием технологий их изготовления и эволюцией стоматологического материаловедения.

Литература.

1. Військова ортопедична стоматологія : підруч. для студ. вищ. мед. навч. закл. IV рівня акредитації, лікарів-інтернів, лікарів-курсантів ф-тів післядипломної освіти, військових лікарів / П. В. Іщенко [та ін.]. – Київ : ВСВ «Медицина», 2013. – 312 с.
2. Клемин, В. А. Ортопедическая стоматология / В. А. Клемин, В. Е. Жданов. – Киев : ВСИ «Медицина», 2010. – 224 с.

УДК 616 - 089. 843: 617. 528 - 004. 8

**МЕТОДЫ ФОРМИРОВАНИЯ
КЕРАТИНИЗИРОВАННОЙ СЛИЗИСТОЙ ОБОЛОЧКИ
В ОБЛАСТИ ДЕНТАЛЬНЫХ ИМПЛАНТАТОВ
ПРИ ПРОТЯЖЕННЫХ ДЕФЕКТАХ АЛЬВЕОЛЯРНОЙ КОСТИ**

Кулаков О. Б., Хачатрян Т. С.

*ФГБОУ ВО «Московский государственный
медико-стоматологический университет им. А. И. Евдокимова»
Минздрава России, кафедра травматологии челюстно-лицевой
области Всероссийский Центр заболеваний слюнных желез,
г. Москва, Российская Федерация*

Введение. Положительные результаты дентальной имплантации во многом определяет объем кератинизированной слизистой оболочки.

Цель работы – определить эффективность применения свободной расщепленной кожи в качестве трансплантата для формирования кератинизированной десны в области верхней и нижней челюсти.

Объекты и методы. Наблюдали 10 пациентов в возрасте 26-68 лет (8 – женщин, 2 – мужчин) с различными дефектами и/или атрофией альвеолярной костной ткани в области верхней и нижней челюсти. Из них у 2 пациентов послеоперационные дефекты верхней и нижней челюсти, у 8 – вертикальная и горизонтальная атрофия альвеолярной части нижней челюсти. Пациентам проводили обследование в объеме: опрос, осмотр, пальпация, определяли глубину преддверия полости рта, высоту свободной и прикрепленной десны, лучевые методы исследования для определения размеров дефекта и/или атрофии альвеолярного участка челюстей. У 3 пациентов дефекты в области альвеолярной части кости были замещены аутотрансплантатами из гребня подвздошной кости, у 7 пациентов – аутотрансплантатами из ветви нижней челюсти. Всем пациентам через 4-6 месяцев были установлены дентальные имплантаты. Формирование мягких тканей выполняли через 16-20 недель после операции дентальной имплантации.

Результаты. В послеоперационном периоде отмечали полную интеграцию пересаженной расщепленной кожи, морфологическая структура которой была схожей с кератинизированной слизистой оболочкой полости рта.

Заключение. Кожа с внутренней поверхности плеча является надежной экстраоральной донорской зоной для замещения протя-

женных дефектов кератинизированной десны и мягких тканей полости рта.

Ключевые слова: кератинизированная слизистая оболочка полости рта; расщепленный кожный лоскут; свободный кожный лоскут; дентальный имплантат.

METHODS OF FORMATIN OF KERATINIZED MUCOSA IN THE AREA OF DENTAL IMPLANTS WITH EXTENDED DEFECTS OF THE ALVEOLAR BONE USING SPLIT SKIN

Kulakov O. B., Khachatryan T. S.

*Moscow State University of Medicine and Dentistry
named by A. I. Evdokimov, Moscow, Russian Federation*

Introduction. The volume of keratinized mucosa plays an important role in achieving long-term and positive results after dental implantation.

Aim. The main goal is to determine the effectiveness of using free split skin as a graft for formation of keratinized gums in the upper and lower jaw area.

Objects and methods. 10 patients aged 26 to 68 years (8 – women, 2 – men) with various defects and/or atrophy of alveolar bone tissue in the upper and lower jaw were under observation. In three cases, the alveolar bones were restored with iliac crest autotransplants; in all other cases, lower jaw branch autotransplants were used. All patients had dental implantations 4–6 months after. Soft tissue formation was performed after 16–20 weeks. In order to form keratinized mucous membrane in the area of implants, gum shapers were installed with a single-stage plasty of the oral vestibule with a free split skin from the inner surface of the shoulder.

Results. The findings of the study showed a complete integration of the transplanted split skin in the postoperative period.

Conclusion. The skin on the inner surface of the shoulder is a reliable extraoral donor zone for replacing defects of keratinized gums and soft tissues in the oral cavity.

Keywords: keratinized mucosa; slit skin graft; free skin flap; dental implant.

Введение. Для достижения долгосрочных положительных результатов при проведении дентальной имплантации важную роль играет объем кератинизированной слизистой оболочки [1-3]. Иногда при атрофии и дефектах альвеолярной кости формирование кератинизированной слизистой оболочки полости рта с помощью лоскутов из интраоральных донорских зон является недостаточным или невоз-

возможным. В связи с этим становятся актуальными вопросы поиска экстраоральных донорских зон и совершенствования оперативных методов для достижения желаемого результата.

Цель работы – определить эффективность применения свободной расщепленной кожи в качестве трансплантата для формирования кератинизированной десны в области верхней и нижней челюсти.

Объекты и методы. Под наблюдением находилось 10 пациентов в возрасте от 26 до 68 лет (8 – женщин, 2 – мужчин) с различными дефектами и/или атрофией альвеолярной костной ткани в области верхней и нижней челюсти. Из них у 2 пациентов послеоперационные дефекты верхней и нижней челюсти, у 8 – вертикальная и горизонтальная атрофия альвеолярной части нижней челюсти в результате потери зубов на фоне осложненного кариеса или операции сложное атипичное удаление зубов.

Всем пациентам проводили комплексное обследование в объеме: опрос, осмотр, пальпация, определяли глубину преддверия полости рта, высоту свободной и прикрепленной десны. Осуществляли обследование с применением лучевых методов: ортопантомографию, компьютерную томографию для определения размеров дефекта и/или атрофии альвеолярного отростка верхней челюсти, альвеолярной части нижней челюсти и последующего планирования костной пластики.

У 3 пациентов дефекты в области альвеолярной части кости были замещены аутотрансплантатами из гребня подвздошной кости, у 7 пациентов – аутотрансплантатами из ветви нижней челюсти. Всем пациентам через 4-6 месяцев были установлены дентальные имплантаты. Всего в области верхней и нижней челюсти было установлено 38 дентальных имплантатов. Формирование мягких тканей выполняли через 16-20 недель после операции дентальной имплантации. На этапе установки формирователей десны повторно определяли глубину преддверия полости рта, которая у данной группы пациентов была от 1 до 3 мм. Учитывая, протяженность дефектов зубных рядов, составлявших у указанных лиц от 5 до 28 зубов (35-230 мм) и рубцовых изменений твердого неба, формирование мягких тканей при помощи трансплантатов из внутриротовых донорских зон не предоставлялось возможным. В связи с этим, с целью формирования прикрепленной кератинизированной десны в проекции дентальных имплантатов выполняли установку формирователей десны с одномоментной пластикой преддверия полости рта свободным расщепленным кожным аутотрансплантатом с внутренней поверх-

ности плеча. Толщина тонкого кожного лоскута при заборе в области внутренней поверхности плеча составляла 0,8–1,2 мм. При проведении оперативного вмешательства иссекали края неизменной подвижной слизистой оболочки и рубцово-измененной ткани, формировали реципиентное ложе для будущего трансплантата. Далее учитывая размер воспринимающего ложа, проводили забор расщепленного кожного трансплантата с внутренней поверхности плеча. Под инфильтрационной анестезией Sol. Articaini hydrochloride 4% — 1,7 x 3, разведенный в 20 мл Sol. NaCl 0,09% выполняли 2 дугообразных сходящихся разреза в пределах дермы на уровне наибольшего птоза мягких тканей в области внутренней поверхности плеча. Далее при помощи скальпеля в пределах сетчатого слоя дермы осуществляли забор трансплантата. После забора кожного трансплантата накладывали многорядные швы в пределах подкожно-жировой клетчатки и дермы. Накладывали швы на кожу. Рана заживала первичным натяжением. Учитывая, что некоторые методики после забора трансплантата предполагают вторичное заживление донорского участка, следует подчеркнуть тот факт, что данная методика забора трансплантата всегда сопровождалось первичным заживлением раны донорской зоны, а значит сокращением сроков лечения. Кожный трансплантат множественно перфорировали и фиксировали направляющими швами по краям дефекта и в центре при помощи Premilene 6/0, 5/0. У 2 пациентов были изготовлены индивидуальные шаблоны из поливинилсилаксанов для лучшей адаптации и фиксации кожного трансплантата. На протяжении 10 суток проводили послеоперационное динамическое наблюдение. Воспалительных явлений в области донорских участков и области пересадки кожных трансплантатов выявлено не было. На 8 сутки швы снимали. Расхождения швов не наблюдали. Трансплантаты были интактны, фиксированы, в том числе по краям дефекта. Затруднений в открывании рта отмечено не было.

Результаты. В послеоперационном периоде отмечали полную интеграцию пересаженной расщепленной кожи, морфологическая структура которой становилась схожей с кератинизированной слизистой оболочкой полости рта. При использовании дополнительных методов адаптации (индивидуальные шаблоны из поливинилсилаксана (Exaflex Putty, GC) был отмечен полноценный контакт с воспринимающим ложем.

Заключение. Кожа с внутренней поверхности плеча является надежной экстраоральной донорской зоной для замещения протяженных дефектов кератинизированной десны и мягких тканей полости рта.

Литература.

1. Петров, Ю. Ю. Экспресс-диагностика состояния локального иммунного гемостаза слизистой оболочки полости рта / Ю. Ю. Петров // Тихоокеанский мед. журн. – 2013. – № 1. – С. 14–17.
2. Acellular dermal matrix graft for gingival augmentation; A preliminary clinical, histologic and ultrastructural evaluation / A. Scarano [et al.] // J. Periodontol. – 2009. – Vol. 80. – P. 253–259.
3. Comparative 6-month clinical study of a subepithelial connective tissue graft and acellular dermal matrix graft for the treatment of gingival recession / A. B. Jr. Novaes [et al.] // J. Periodontal. – 2001. – Vol. 72. – P. 1477–1484.

УДК 616. 314 - 089. 843 – 77

**НЕСЪЕМНОЕ ПРОТЕЗИРОВАНИЕ
НА ИМПЛАНТАТАХ КАК АЛЬТЕРНАТИВА
ПОЛНЫМ СЪЕМНЫМ ПРОТЕЗАМ**

Луцкая И. К., Назаров И. Е., Коржев А. О., Есьман А. А.

*ГУО «Белорусская медицинская академия последипломного образования»,
кафедра терапевтической стоматологии;*

*УЗ «8-я городская клиническая стоматологическая поликлиника»;
г. Минск, Республика Беларусь*

Цель исследования — оценить качество лечения пациентов с полной адентией посредством несъемного протезирования на дентальных имплантатах.

Объекты и методы. Показаниями к использованию одноэтапных монокоронных имплантатов являлась частичная адентия челюсти с необходимостью удаления подвижных зубов, нежелание пациента носить съемные протезы («ассоциация со старением в условиях высокой социальной активности»). Пациент, нуждающийся в протезировании с применением бикортикальных имплантатов. Проведено оперативное вмешательство и протезирование с немедленной нагрузкой.

Результаты. Конкретный клинический пример показывает, что преимуществами применения базальных имплантатов являются возможность сокращения длительности лечения и числа посещений, обеспечивается немедленная нагрузка. Важное значение имеет качественная профессиональная, а также индивидуальная гигиена полости рта. Пациент самостоятельно использует средства гигиены: зубные щетки, зубные нити, аппараты для ирригации.

Заключение. Операции выполняют в одно посещение, исключая второй этап вмешательства. Несъемное протезирование осуществляют в первые три дня после операции. Требуется тщательный гигиенический уход за зубами и протезами.

Ключевые слова: несъемный протез; немедленная нагрузка.

**FIXED PROSTHETICS ON IMPLANTS AS AN ALTERNATIVE TO
FULL REMOVABLE PROSTHESES**

Lutskaya I. K., Nazarov I. E., Korjev A. O., Yesman A. A.

*Belarusian Medical Academy of Postgraduate Education;
8th City Clinical Dental Clinic; Minsk, Republic of Belarus*

Introduction. Partial and complete absence of teeth leads to a violation of chewing and aesthetic functions due to deep changes occurring in the

bone structures and soft tissues of the maxillofacial region. An alternative to the classic orthopedic methods of treatment is prosthetics on dental implants. One of the most effective ways it is possible to consider the implementation of immediate implantation with immediate loading.

The aim of the study is to assess the quality of treatment of patients with complete adentia by means of fixed prosthetics on dental implants.

Objects and methods. Indications for the use of one-stage monolithic implants were partial jaw adentia with the need to remove mobile teeth, the patient's reluctance to wear removable prostheses ("Association with aging in conditions of high social activity"). A patient in need of prosthetics with the use of bicortical implants. Surgery and prosthetics with immediate loading were performed.

Results. A specific clinical example shows that the advantages of using basal implants are the ability to reduce the duration of treatment and the number of visits, providing immediate load. High-quality professional and individual oral hygiene is important. The patient independently uses hygiene products: toothbrushes, dental floss, irrigation devices.

Conclusion. Surgery is performed in one visit, excluding the second stage of the operation. Fixed prosthetics are performed in the first three days after surgery. Careful hygienic care of teeth and dentures is required.

Keywords: fixed prosthesis; immediate loading.

Введение. Полная и частичная адентия в любом возрасте приводят к нарушениям функций жевания и речи, изменениям анатомо-топографических пропорций лица и лицевого скелета, прогрессирующему остеопорозу челюстей, атрофии жевательных и мимических мышц, а также дисфункции височно-нижнечелюстных суставов [1, 4]. В связи с этим отсутствие зубов компенсируется изготовлением искусственных конструкций. Альтернативу классическому ортопедическому лечению в настоящее время составляют протезы на имплантатах, вживляемых в альвеолярную кость. Наиболее широко используются методы двухэтапной денальной имплантации. В последние годы становятся популярны монолитные имплантаты, подразумевающие только одну операцию. Внекостная часть (абатмент, формирователь десны) позиционируется сразу, во время установки денального имплантата [2, 3]. Базальная имплантация у пациентов с полной или частичной вторичной адентией позволяет получить хороший функционально-эстетический результат в ближайшие сроки после операции, через 3-7 дней [1, 4, 5].

Для достижения результатов необходимы определенные условия: достаточное число имплантатов; немедленное их связывание ортопедическими конструкциями.

дической конструкцией; симметричное распределение числа и площади зубов; оптимальное пространственное расположение.

Цель исследования — оценить качество лечения пациентов с полной адентией посредством несъемного протезирования на дентальных бикортикальных имплантатах.

Показаниями для немедленной нагрузки служила полная адентия челюсти при наличии достаточного объема и качества костной ткани альвеолы.

Объекты и методы. Перечень необходимого оборудования, реактивов, препаратов, изделий медицинской техники включая стоматологическую установку, физиодиспенсер, стандартный набор стоматологических инструментов, имплантаты с компрессионной резьбой, бикортикальные винтовые дентальные имплантаты, костнорасширяющие винты, установочные инструменты и вспомогательные устройства. Показаниями к проведению одноэтапного хирургического вмешательства являлась полная адентия челюсти, нежелание пациента носить съемные ортопедические конструкции («ассоциация со старением в условиях высокой социальной активности»). Поскольку срок службы имплантатов в значительной степени зависит от гигиенического состояния полости рта, важная роль отводилась обучению пациентов индивидуальной гигиене. Средства самостоятельного ухода за зубами для лиц с имплантатами могут существенно облегчить снятие налета. Основными приспособлениями гигиены являются мягкая зубная щетка (ручная или механическая), монопучковая щетка, зубные нити (флоссы, суперфлоссы). Аппараты для ирригации (в режиме минимальной мощности) облегчают удаление остатков пищи из-под протеза и вокруг него. Операция выполнялась с соблюдением правил асептики и антисептики в условиях хирургического кабинета (операционной). До хирургического вмешательства пациент полоскал полость рта 0,05% раствором хлоргексидина. Обезболивание обеспечивается местной (проводниковой, инфильтрационной) анестезией. Перед введением имплантатов осуществлялось удаление зубов (по показаниям). Предварительно иссекали эпителиальный край десны от уровня верхушки межзубных сосочков до дна десневых карманов: таким образом устраняли инфицированные участки слизистой оболочки, и формировали лоскуты для оптимального заживления раны.

Результаты исследования излагаем на клиническом примере. Первичное препарирование подразумевало определение глубины костного ложа: тонким спиральным сверлом намечали позицию верхушки имплантата. Длина погружения инструмента превышала разме-

ры корня удаленного зуба. Наличие костной лунки не требует дальнейшего увеличения диаметра костного канала. На участках интактной «зажившей» кости применяли однокомпонентные базальные имплантаты с компрессионной резьбой (диаметр 3 мм, длина 10, 12 и 15 мм). Перед установкой имплантатов используют костно-расширяющие винты, что обеспечивает «кортикализацию» ложа имплантата. После отслаивания слизисто-надкостничного лоскута пикообразным сверлом намечали место установки имплантата, препарирование костного канала осуществляли при помощи инструментов, вращающихся со скоростью 500–1500 об/мин. При помощи тонкого спирального сверла выполняется первичное препарирование на глубину расположения имплантата. Дальнейшее формирование костного ложа осуществляют сверлами увеличивающегося диаметра. Имплантат в стерильных условиях извлекали из упаковки и адаптером вводили в подготовленный костный канал. Раневую поверхность закрывали при помощи сведения краев лоскута и накладывали узловатые или П-образные швы. Качественная индивидуальная гигиена полости рта и обработка имплантатов в ближайшие дни после их введения в костную ткань позволяют предупредить развитие гингивита. В основе немедленной нагрузки лежит изготовление в ближайшие 3 дня после операции ортопедической конструкции с жесткой фиксацией. В качестве временных используются металлопластмассовые протезы. В качестве постоянных через 6 месяцев изготавливают металлокерамические или высокоэстетичные, совместимые с мягкими тканями полости рта циркониевые протезы. В соответствии с протоколами ортопедического лечения первый оттиск выполняют до удаления зубов, изготавливают индивидуальную ложку. После остановки кровотечения моделируют слепочные трансферы, и при помощи полиэфирной слепочной массы снимают второй оттиск. Затем в слепок устанавливают аналоги, и отливают комбинированную модель, на который изготавливают металлический каркас таким образом, чтобы несъемный протез стал полноценным антагонистом зубного ряда противоположной челюсти. В лаборатории изготавливают керамическую облицовку протеза. Последнюю фиксируют в полости рта на постоянный цемент Fujiplus. **Профессиональная гигиена полости рта в области имплантатов требует использования наименее абразивных методов удаления зубных отложений.** Для ручного снятия отложений применяют кюреты и скалеры, рабочие части которых выполнены из пластмассы, нейлона или специальных сплавов. Одним из ультразвуковых приборов, рекомендованных для профессиональной гигиены в области имплантатов, является Vector-system. Снятие зубных отложений с поверхности имплантатов проводят комплектом

инструментов из углеродного волокна (черный) в сочетании с полирующей жидкостью на основе гидроксиапатита. Последующие обработки углеродными инструментами (поддерживающая терапия) проводят не ранее, чем через 3 месяца.

Заключение. Таким образом, положительными сторонами метода одноэтапной имплантации с немедленной нагрузкой являются следующие преимущества: уменьшение числа посещений, меньшая степень инвазивности, протезирование в максимально короткие сроки, высокая эффективность при соблюдении протокола лечения.

Литература.

1. Идэ, С. Немедленная нагрузка / С. Идэ, А. Идэ. – Мюнхен, 2013. – 400 с.
2. Кулаков, О. Б. Особенности одномоментной дентальной имплантации / О. Б. Кулаков // Институт стоматологии. – 2003. – № 1. – С. 115–116.
3. Маланчук, В. А. Непосредственная дентальная имплантация / В. А. Маланчук, Э. А. Мамедов. – Киев : ЦСТРІ м. Киева, 2008. – 157 с.
4. Хобкек, Д. А. Руководство по дентальной имплантологии / Д. А. Хобкек, З. М. Уотсон, Л. Д. Д. Сизн. – М. : Медпресс-информ. – 2010. – 223 с.
5. Kopp, S. Comparison immediate Vs. delayed basal implants / S. Kopp, W. Kopp // JMOSI. – 2008. – Vol. 7, № 1. – P. 116–122.

УДК 616. 716. 8 - 006. 2 - 089. 843

ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ МЕТОДА ЭНДОКОРТИКАЛЬНОЙ ФИКСАЦИИ РЕОРБИРУЕМЫХ МЕМБРАН

Рачков А. А.

*УЗ «14-я Центральная районная поликлиника
Партизанского района»; «Белорусский государственный
медицинский университет», кафедра хирургической стоматологии,
г. Минск, Республика Беларусь*

Введение. Задачей хирургического лечения корневых кист челюстей является не только устранение очага хронической инфекции, но и полное восстановление костной ткани. Метод направленной костной регенерации позволяет оптимизировать остеогенез в зоне костного дефекта. Разработка способов фиксации резорбируемой мембраны обеспечивающих ее стабилизацию без использования пинов, представляет определенный научный интерес. Предложен способ эндокортикальной фиксации резорбируемых мембран.

Цель работы – определить эффективность метода эндокортикальной фиксации барьерных мембран при костных дефектах челюстей.

Объекты и методы. Обследовано и прооперировано 45 пациентов по поводу корневых кист челюстей с применением рассасывающихся барьерных мембран. Пациенты разделены на 2 группы: I группа – мембраны фиксировались стандартным методом, II группа – мембраны фиксировались эндокортикальным методом.

Результаты. Анализ данных конусно-лучевой компьютерной томографии (КЛКТ), полученных после операции, выявил особенности регенерации костной ткани у пациентов II группы, где применялся предложенный метод эндокортикальной фиксации мембраны: образованная костная ткань выполняла весь объем костных дефектов, плотность костной ткани и на основании индекса Хаунсфильда составила 830 ед.

Заключение. Предложенный метод эндокортикальной фиксации резорбируемых мембран при хирургическом лечении кист челюстей оказывает положительное влияние на регенеративные процессы костной ткани за счет защиты кровяного сгустка и ограничения пролиферации эпителиальных элементов в зону сформированного костного дефекта.

Ключевые слова: корневые кисты челюстей; рассасывающиеся барьерные мембраны; направленная костная регенерация.

EVALUATION THE EFFECTIVENESS OF ENDOCORTICAL FIXATION OF RESORBABLE MEMBRANES

Rachkov A. A.

*The 14-th Central District Clinic of Partyzansky District;
Belarusian State Medical University, Minsk, Republic of Belarus*

Introduction. Aim of surgical treatment of jaws radicular cysts is not only elimination the foci of chronic infection, but also a complete bone regeneration. Guided bone regeneration method enables to optimize bone formation in the defect area. The development of methods for fixing resorbable membrane to ensure its stabilization without use of pins is of certain scientific interest. We have proposed an endocortical method for fixation of resorbable membranes.

Aim of the study was to determine the effectiveness of the endocortical method of fixation barrier membranes for jaw bone defects.

Objects and methods. 45 patients were examined and surgically treated over the radicular cysts of jaws using resorbable barrier membranes. Patients are divided into 2 groups: group I - the membranes were fixed by the standard method, group II - the membranes were fixed by the endocortical method.

Results. Analysis of the CBCT obtained after surgery revealed features of bone tissue regeneration in patients of group II, where the proposed method of endocortical fixation of the membrane was used: the formed bone tissue performed the entire volume of bone defects, bone density based on the Hounsfield index was 830 units.

Conclusion. The proposed method of endocortical fixation of resorbable membranes during surgical treatment of jaw cysts has a positive effect on the regenerative processes of bone tissue by protecting the blood clot and limiting the proliferation of epithelial elements into the area of the formed bone defect.

Keywords: radicular cysts of the jaws; resorbable barrier membranes; guided bone regeneration.

Введение. Важной задачей челюстно-лицевой хирургии и хирургической стоматологии является уменьшение частоты послеоперационных осложнений. Хирургическое лечение корневых кист челюстей, направленное на сохранение причинного зуба, сопровождается формированием костного дефекта, требующего его замещения. Известные способы, призванные стимулировать регенерацию костной ткани, могут быть оптимизированы и применяться в амбулаторной практике [2].

Направленная костная регенерация (НКР) - одно из наиболее активно развивающихся направлений в челюстно-лицевой хирургии, которое способствует регенерации кости в области дефекта, за счет разграничения медленно пролиферирующей костной ткани и быстро пролиферирующих эпителиальных и соединительнотканых клеток. Функцию механического барьера выполняют мембраны, представляющие собой гибкую пластину из резорбируемого или нерезорбируемого материала, обладающую избирательной проницаемостью для клеток - предшественников костной ткани [1, 3].

Известно, что смещение мембраны в области костного дефекта в раннем послеоперационном периоде приводит к пролиферации эпителиальных элементов в зону костного дефекта, затрудняя или делая невозможной регенерацию кости. Существующие средства для дополнительной фиксации мембран (шовный материал, титановые винты) приводят к дополнительной травме операционного поля и требуют повторных хирургических вмешательств для их удаления [4, 5].

Возникает необходимость в разработке и научном обосновании новых методов применения костно-пластических материалов для сохранения или увеличения объема костной ткани альвеолярного отростка.

Цель работы – определить эффективность метода эндокортикальной фиксации барьерных мембран при костных дефектах челюстей.

Объекты и методы. В исследование были включены 45 пациентов (20 мужчин и 25 женщин) в возрасте от 27 до 57 лет, с диагнозом «корневая киста» верхней или нижней челюсти, которым по показаниям проводили зубосохраняющие операции (цистэктомия с резекцией верхушки корня причинного зуба). Средний возраст пациентов составил: у мужчин - 41,5 года, женщин - 47,4 года.

Пациентам проводили клинико-рентгенологическую оценку эффективности сохранения альвеолярной костной ткани после операции цистэктомии с резекцией верхушки корня причинного зуба на верхней и нижней челюсти с использованием остеопластического материала и рассасывающейся мембраны с применением стандартного (I группа, 25 человек) и эндокортикального метода (II группа, 20 человек).

Эндокортикальный метод фиксации мембраны заключался в следующем. После цистэктомии и резекции верхушки корня причинного зуба, мембраной, размер которой больше созданного операционного дефекта на 10 мм, укрывают резецированный корень зуба, после чего на мембрану наносят крошку из гидроксиапатита помолом 200-1000

мкм до заполнения дефекта, после чего свободный край мембраны, который выступает за пределы операционного дефекта, подворачивают и укладывают на предварительно перфорированную наружную кортикальную пластинку кости поверх дефекта в основание слизисто-надкостничного лоскута, после этого лоскут укладывают на мембрану и фиксируют швами. Метод позволяет надежно зафиксировать мембрану без применения дополнительных средств фиксации, что создает благоприятные условия для восстановления костной ткани в зоне костного дефекта.

Результаты. Эффективность хирургического лечения оценивали по данным конусно-лучевой компьютерной томографии (КЛКТ) до операции и через 1 год после лечения. В этих целях исследовали параметры толщины и плотности альвеолярной кости в области оперативного вмешательства.

Через 1 год после операции при проведении КЛКТ у пациентов II группы, где применялся предложенный метод эндокортикальной фиксации мембраны, образованная костная ткань выполняла весь объем костного дефекта, прослеживался ровный контур альвеолярного отростка со снижением его толщины в вестибуло-оральном измерении только на $0,2 \pm 0,08$ см ($p=0,04$): 1,0 см до операции и 1,0 см через год, соответственно. Индекс Хаунсфильда через 1 год составил 830 (780-850) ед., что указывало на нормальное значение минеральной плотности челюстных костей [3].

При анализе результатов лечения пациентов I группы до проведения операции и через 1 год после лечения наблюдалось статистически достоверное снижение толщины альвеолярного отростка в вестибуло-оральном измерении, что объясняется недостаточной регенерацией костной ткани и атрофией альвеолярной кости. Сформированный в области костного дефекта регенерат имел мелкоячеистый рисунок по всему объему альвеолярного дефекта практически без разграничения с окружающей костью, прослеживалась атрофия по толщине альвеолярного отростка на $0,8 \pm 0,07$ см ($p=0,04$): толщина составляла 1,0 см до операции и 0,9 см через год. Плотность костной ткани через 1 год составила 520 (490-600) ед., что соответствовало средней минеральной плотности [3].

Заключение. На основании результатов лучевых методов исследования можно сделать вывод о положительном влиянии предложенного метода эндокортикальной фиксации резорбируемых мембран при лечении корневых кист челюстей за счет надежной защиты кровяного сгустка, ограничения пролиферации эпителиальных элементов в зону сформированного костного дефекта.

Литература.

1. Вольф, Г. Ф. Пародонтология / Г. Ф. Вольф, Э. М. Ратейцхак, К. Ратейцхак; перевод. с нем.; под ред. Г. М. Барера. – М. : МЕДпресс информ, 2008. – 548 с.
2. Панкратов, А. С. Костная пластика в стоматологии и челюстно-лицевой хирургии. Остеопластические материалы. Руководство для врачей / А. С. Панкратов, М. В. Лекишвили., И. С. Копецкий / Под ред. А. С. Панкратова. – М. : Издательство БИНОМ, 2011. – 272 с.
3. Походенько-Чудакова, И. О. Изменения плотности костной ткани челюстных костей у пациентов в зависимости от наличия системного остеопороза / И. О. Походенько-Чудакова, Т. Л. Шевела // Вестн. фонда фундамент. иссл. - 2017. - Т. 82, № 4. – С. 109-113.
4. Шварц, Ф. Периимплантит: этиология, диагностика, лечение / Ф. Шварц, Ю. Бекер. – Львов : Галдент, 2014. – 300 с.
5. Biodegradation pattern and tissue integration of native and cross-linked porcine collagen soft tissue augmentation matrices – an experimental study in the rat / D. Rothamel [et al.] // Head Face Med. - 2014. - Vol. 10. - P. 10.

УДК 616. 31 – 085

ПРИМЕНЕНИЕ УЛЬТРАЗВУКА ДЛЯ РЕГЕНЕРАЦИИ КОСТНОЙ ТКАНИ ВОКРУГ ДЕНТАЛЬНЫХ ИМПЛАНТАТОВ

Рубникович С. П., Хомич И. С.

*ГУО «Белорусская медицинская академия последипломного образования»,
кафедра ортопедической стоматологии,
ортодонтии с курсом детской стоматологии,
г. Минск, Республика Беларусь*

Введение. Низкоинтенсивный импульсный ультразвук имеет прямое влияние на клеточную физиологию, увеличивая включение ионов кальция в хрящевую и костную клеточные культуры и стимулируя экспрессию многочисленных генов, участвующих в процессе заживления.

Цель — экспериментально и клинически обосновать целесообразность применения ультразвука для восстановления и формирования костной ткани при дентальной имплантации.

Объекты и методы. Морфологические изменения периимплантной костной ткани под влиянием ультразвука исследовали у 77 лабораторных животных.

Результаты. У животных, у которых проводили традиционное лечение площадь костных трабекул с высокой плотностью остеогенных клеток была достоверно ниже, чем у животных при комбинированном воздействии низкочастотного ультразвука на имплантаты и периимплантные ткани.

Заключение. Комбинированное воздействие низкочастотным ультразвуком на дентальные имплантаты и на периимплантные ткани оперированной области у животных способствует формированию костной ткани, приближенной по морфологическому строению к материнской кости.

Ключевые слова: ультразвук; дентальный имплантат; костная регенерация.

THE USE OF ULTRASOUND FOR PERI-IMPLANT BONE REGENERATION

Rubnikovich S. P., Khomich I. S.

*Belarusian Medical Academy of Post-Graduate Education,
Minsk, Republic of Belarus*

Introduction. Low-intensity pulsed ultrasound has a direct effect on cellular physiology, increasing the incorporation of calcium ions in cartilage

and bone cell cultures and stimulating the expression of numerous genes involved in the healing process.

Aim. Experimentally and clinically justify the feasibility and prove the effectiveness of ultrasound for the restoration and formation of bone tissue during dental implantation.

Objects and methods. Morphological changes in peri-implant bone tissue under the influence of ultrasound were studied in 77 laboratory animals.

Results. In animals that underwent traditional treatment, the area of bone trabeculae with a high density of osteogenic cells was significantly lower than in animals with the combined effect of low-frequency ultrasound on implants and peri-implant tissues.

Conclusion. The combined effect of low-frequency ultrasound on dental implants and peri-implant tissues of the operated area in animals contributes to the formation of bone tissue, close in histological structure to the maternal bone.

Keywords: ultrasound; dental implants; bone regeneration.

Введение. Результаты ряда исследований свидетельствуют, что импульсные ультразвуковые волны могут оптимизировать заживление переломов трубчатых костей и нижней челюсти [1, 5]. Низкоинтенсивный импульсный ультразвук имеет прямое влияние на клеточную физиологию, увеличивая включение ионов кальция в хрящевой и костной клеточных культурах и стимулируя экспрессию многочисленных генов, участвующих в процессе заживления. В дополнение к модулированию экспрессии генов ультразвук может положительно влиять на ангиогенез и усиливать кровоток в зоне перелома [2-4].

Цель работы – экспериментально и клинически обосновать целесообразность и доказать эффективность применения ультразвука для восстановления и формирования костной ткани при дентальной имплантации.

Объекты и методы. Для исследования характера морфологических изменений в периимплантной костной ткани под влиянием ультразвука проводили экспериментальные исследования на 77 кроликах породы Шиншилла, разделенных на три серии: первая серия – 27 кроликов с традиционным методом имплантации, вторая – 25 кроликов с озвучиванием дентальных имплантатов, третья группа – 25 кроликов с озвучиванием дентальных имплантатов и последующим ультразвуковым воздействием на периимплантную зону.

При морфометрическом анализе патогистологических микропрепаратов определяли площадь активной остеобластической поверхности (So), площадь новообразованной (грануляционной, фиброре-

тикулярной и костной) периимплантационной ткани (Sn) и индекс интеграции (Io). Статистическая обработка данных выполнена в соответствии с современными требованиями с применением Microsoft Excel 2010 (версия 10,0, StatSoft, Inc., США) и программы Statistica 6.0.

Результаты. Результаты статистического исследования площади активной остеобластической поверхности показали, что в первой серии животных, где применяли традиционное лечение, при всех сроках эксперимента площадь костных трабекул с высокой плотностью остеогенных клеток была достоверно ниже, чем в третьей серии (с комбинированным воздействием низкочастотным ультразвуком на имплантаты и периимплантные ткани).

Заключение. Комбинированное воздействие низкочастотным ультразвуком на дентальные имплантаты и на периимплантные ткани оперированной области у животных способствует формированию костной ткани, приближенной по морфологической структуре к материнской кости, с полной и более прочной интеграцией новообразованной костной ткани с поверхностью имплантата, что проявляется в более интенсивном костеобразовании, оптимизацией созревания грануляционной ткани и замещении ее ретикуло-фиброзной на ранних стадиях репаративных процессов, формировании трабекулярной и пластинчатой кости на поздних стадиях.

Литература.

1. Рубникович, С. П. Восстановление функции и эстетики зубочелюстной системы стоматологического пациента с применением хирургических и ортопедических методик и цифровых технологий / С. П. Рубникович, И. С. Хомич // *Стоматолог.* – 2018. – № 1 (28). – С. 32–47.
2. Рубникович, С. П. Использование низкочастотного ультразвука в дентальной имплантации (экспериментальное исследование) / С. П. Рубникович, И. С. Хомич, В. Т. Минченя // *Стоматолог.* – 2015. – № 4. – С. 21–24.
3. Рубникович, С. П. Экспериментальное обоснование применения метода дентальной имплантации с использованием низкочастотного ультразвука у пациентов с частичной вторичной адентией / С. П. Рубникович, И. С. Хомич, Т. Э. Владимировская // *Пробл. здоровья и экологии.* – 2015. – № 4. – С. 75–80.
4. Хомич, И. С. Лечение пациентов с частичной вторичной адентией методом дентальной имплантации с применением низкочастотного ультразвука / И. С. Хомич, С. П. Рубникович // *Стоматолог.* – 2015. – № 4. – С. 25–29.
5. Low intensity pulsed ultrasound stimulates osteogenic activity of human periosteal cells / K. S. Leung [et al.] // *Clin. Orthop. and Relat. Res.* – 2004. – N 418. – P. 253–259.

УДК 616. 714. 7 – 001 - 089. 843: 004. 94

ОЦЕНКА ТОЧНОСТИ ПОЗИЦИОНИРОВАНИЯ ПАЦИЕНТ-СПЕЦИФИЧЕСКИХ ИМПЛАНТАТОВ ПРИ ЗАМЕЩЕНИИ ТРАВМАТИЧЕСКИХ ДЕФЕКТОВ ОРБИТЫ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ КОМПЬЮТЕРНОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ

Чепурной Ю. В.

*Национальный медицинский университет
им. А. А. Богомольца, Институт последипломного образования,
кафедра стоматологии, г. Киев, Украина*

Введение. Одним из наиболее перспективных методов восстановления стенок орбиты стало применение пациент-специфических имплантатов (ПСИ).

Цель — оценить соответствие планируемого положения ПСИ в орбите фактическому послеоперационному результату, а также выявление факторов, которые могут влиять на точность реконструкции орбиты при лечении пациентов с дефектами ее стенок.

Объекты и методы. Проанализированы результаты реконструкции орбиты с применением ПСИ в группе из 45 пациентов. Все пациенты были обследованы в соответствии со стандартным клиническим протоколом, а также с использованием компьютерной томографии до и после операции. Оценку соответствия проводили путем совмещения виртуальных моделей орбит с ПСИ, полученных до и после операции, а также сравнивая их объемы.

Результаты. Средний объем травмированной, но виртуально восстановленной орбиты (планируемый результат) составлял $25,3 \pm 2,8$ см³. После реконструкции орбиты данный показатель составил $25,0 \pm 3,1$ см³ ($p > 0,05$). Анализ соответствия положения ПСИ в орбите планируемому показал, что среднее отклонение в группе исследования составило $0,51 \pm 0,34$ мм. Основными факторами, влияющими на точность восстановления орбиты, являются ошибки на этапе дизайна ПСИ и в меньшей степени на этапе его позиционирования.

Заключение. Реконструкция орбиты с применением ПСИ является эффективным и прогнозируемым методом лечения, позволяющим восстановить ее форму с высокой точностью даже при сложных переломах и обширных дефектах, распространяющихся на разные стенки орбиты.

Ключевые слова: реконструкция орбиты; пациентспецифические имплантаты, дефекты стенок орбиты.

CONFORMITY OF THE PRE-PLANNED RESULTS AND SURGICAL OUTCOME IN ORBITAL RECONSTRUCTION WITH PATIENT-SPECIFIC IMPLANTS

Chepurnyi Yu. V.

*National Medical University
named by A. A. Bogomolets, Kiev, Ukraine*

Introduction. One of the most promising methods of the orbital wall reconstruction is the application of patient-specific implants (PSI).

Aim to evaluate conformity of the pre-planned results and surgical outcome in orbital reconstruction with patient-specific implants, as well as to identify the factors that may affect the accuracy of orbital shape reconstruction.

Objects and methods. The treatment results of forty-five patients, who underwent orbital reconstruction with PSI were analyzed. All patients were examined in accordance with the standard clinical protocol, as well as with computed tomography before and after surgery. Conformity assessment was carried out by performing superimposition of virtual orbital models with PSI obtained before and after surgery, as well as comparing their volumes.

Results. The mean volume of the injured but virtually restored orbit (planned result) was $25.3 \pm 2.8 \text{ cm}^3$. After the reconstruction of the orbit, it was $25.0 \pm 3.1 \text{ cm}^3$ ($p > 0.05$). Conformity evaluation of the pre-planned PSI position and surgical outcome showed that the average deviation in the study group was $0.51 \pm 0.34 \text{ mm}$.

Conclusion. Orbital reconstruction with PSI is an effective and predictable treatment method that allows to restore its shape with high accuracy and the determined implant position.

Keywords: orbital reconstruction; patient-specific implants; orbital wall defects.

Введение. Лечение пациентов с дефектами орбиты продолжает оставаться актуальной проблемой челюстно-лицевой хирургии в силу ее высокого медико-социального значения. В последние десятилетия подходы к решению данного вопроса претерпели значительные изменения, это связано в первую очередь с развитием цифровых технологий и их внедрением в медицину. Так, методы устранения дефектов стенок орбиты эволюционировали от применения стандартных титановых пластин, индивидуализация которых достигалась путем обжима на индивидуальных или среднеанатомических моделях, к использованию пациент-специфических имплантатов (ПСИ) [1, 3]. Начиная с 2015 года, когда были опубликованы результаты первой клинической серии использования ПСИ,

число публикаций, посвященных данной тематике постоянно возрастает [2]. Вместе с тем, несмотря на доказанную эффективность описанного подхода многие вопросы все еще требуют углубленного исследования.

Одним из главных преимуществ использования ПСИ считается предсказуемое восстановление формы поврежденной орбиты с высокой степенью точности. Залогом этого является правильное планирование и хирургическая реализация плана лечения [4, 5]. Первое предполагает создание дизайна ПСИ на основании виртуального восстановления формы поврежденной орбиты, второе - базируется на правильном позиционировании имплантата в орбите.

Цель работы – оценка соответствия планируемого положения ПСИ в орбите фактическому послеоперационному результату, а также выявление факторов, которые могут влиять на точность реконструкции формы орбиты при лечении пациентов с дефектами ее стенок.

Объекты и методы. Для достижения поставленной цели были проанализированы результаты лечения 45 пациентов с посттравматическими дефектами стенок орбиты, лечение которых проводили с использованием ПСИ. Все пациенты были обследованы в соответствии со стандартным протоколом, включавшим оценку локального статуса, остроты зрения, глазодвигательных функций с помощью теста «следы за моим пальцем», а также компьютерную томографию лицевого черепа до и после операции. Пациенты были включены в исследование на основании следующих критериев: посттравматические дефекты стенок орбиты, устранение которых проводили с использованием ПСИ, наличие данных клинического обследования, а также компьютерных томограмм до и после лечения, возможность генерации доступных к сопоставлению виртуальных моделей орбит стороны повреждения, информированное согласие пациента на участие в исследовании.

Дизайн ПСИ разрабатывали биоинженеры под контролем хирургов в виртуальной среде «FreeFormeGeoMagik» (3DSystems, США). Созданию собственно дизайна имплантатов предшествовало виртуальное восстановление нормальной анатомии орбиты с учетом контура зеркально отображенной здоровой стороны после сегментации предоперационной компьютерной томографии и последующей оценки объема здоровой и виртуально реконструированной орбиты. На основании проведенной сегментации также вычисляли объем здоровой и восстановленной орбиты после операции. Для определения отклонений реального положения ПСИ от планируемого совмещали виртуальную модель восстановленной орбиты с виртуальной

моделью, которая использовалась для дизайна ПСИ. Таким образом достигали сопоставления послеоперационного и планируемого результатов. С помощью алгоритма определения величины отклонения аналогичных точек одного и того же объекта, реализованного в «FreeFormeGeoMagik» (3DSystems, США) определяли среднее отклонение ПСИ от его планируемого положения.

Результаты. В исследуемой группе пациентов средний объем травмированной, но виртуально восстановленной орбиты (планируемый результат) составлял $25,3 \pm 2,8$ см³. После реконструкции орбиты с помощью ПСИ данный показатель составил $25,0 \pm 3,1$ см³. Полученные значения статистически достоверно не отличались ($p > 0,05$). При этом среднее различие между планируемым и полученным объемом восстановленной орбиты составляло $0,86 \pm 0,7$ см³. Это сопоставимо с разницей между объемами, полученными путем сегментации компьютерной томографии здоровых орбит до и после операции (ошибка математического алгоритма).

Анализ соответствия реального и запланированного положения ПСИ в орбите показал, что среднее отклонение в исследованной группе составило $0,51 \pm 0,34$ мм. Интерполируя полученные данные на клиническую ситуацию и функциональные результаты лечения, можно констатировать тот факт, что положение ПСИ при реконструкции орбиты достаточно точно детерминировано и существенно не влияет на функциональные результаты реабилитации пациентов. Основными факторами, которые могут влиять на точность восстановления формы орбиты являются ошибки, допущенные на этапе создания дизайна ПСИ и в значительно меньшей степени на этапе его позиционирования.

Заключение. Реконструкция с применением ПСИ является эффективным и прогнозируемым методом лечения дефектов стенок орбиты. Она позволяет восстановить форму орбиты с высокой точностью, при этом положение ПСИ в орбите является точно детерминированным, что уменьшает риск его неточного позиционирования и развития глагодвигательных нарушений.

Литература.

1. Orbital reconstruction: patient-specific orbital floor reconstruction using a mirroring technique and a customized titanium mesh / A. Tarsitano [et al.] // J. Craniofac. Surg. - 2016. - Vol. 27. - P. 1822-1825.
2. Patient specific implants (PSI) in reconstruction of orbital floor and wall fractures / T. Gander [et al.] // J. Cranio-maxillofac. Surg. - 2015. - Vol. 3, N 1. - P. 126-130.

3. Primary reconstruction of orbital fractures using patient-specific titanium milled implants: the Helsinki protocol / M. Kärkkäinen [et al.] // Br. J. Oral Maxillofac. Surg. -2018. Vol. 56, N 9. - P. 791-796.
4. Prospective multicenter study to compare the precision of posttraumatic internal orbital reconstruction with standard preformed and individualized orbital implants / R. Zimmerer [et al.] // J. Cranio-maxillofac. Surg. -2016. - Vol. 44, N 9. - P. 1485-1497.
5. Reconstruction of post-traumatic orbital defects and deformities with custom-made patient-specific implants: evaluation of the efficacy and clinical outcome / Y. V. Chepurnyi [et al.] // Cranio-maxillofac. Trauma Reconstr. Open - 2019. - Vol. 3. - P. e9–e17.

УДК 616. 314 - 089. 843 - 084

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ДИСПАНСЕРИЗАЦИИ ПАЦИЕНТОВ С ДЕНТАЛЬНЫМИ ИМПЛАНТАМИ

Шевела Т. Л., Матвеев А. М.

*УО «Белорусский государственный медицинский университет»,
кафедра хирургической стоматологии;
ГУ «Республиканская клиническая
стоматологическая поликлиника»,
г. Минск, Республика Беларусь*

Введение. На текущий момент актуальными остаются вопросы, связанные с изменениями состояния тканей, окружающих имплантат и ортопедические конструкции В связи с чем необходима разработка общих критериев прогнозирования развития мукозита и периимплантита и их доклиническая диагностика.

Цель работы – повышение эффективности реабилитации пациентов после дентальной имплантации для обеспечения своевременных лечебно-профилактических мероприятий при риске развития воспалительных осложнений в зоне установленных дентальных имплантатов.

Объекты и методы. Через 12 месяцев после установки дентальных имплантатов было обследовано 230 пациентов. Применяли следующие методы: контроль гигиены полости рта, диагностический иммунохроматографический мембранный метод тест-кассеты, который выявляет наличие антител к *Helicobacter pylori* в ротовой жидкости, индекс периимплантита, лучевые методы исследования, ультразвуковой метод, определение коэффициента стабильности дентальных имплантатов.

Результаты. Метод диспансерного наблюдения за пациентами позволил снизить развитие осложнений на 12,5% и уменьшить число отторжений дентальных имплантатов в 3,6 раза по отношению к стандартному лечебно-реабилитационному комплексу.

Заключение. Анализ развития осложнений после операции дентальной имплантации показал, что одной из основных причин является отсутствие единого комплекса профилактических мероприятий по прогнозированию, предупреждению и лечению данных осложнений.

Ключевые слова: клиническое обследование; имплантация; периимплантит; профилактика.

EFFICIENCY OF PROPHYLACTIC FOR PATIENTS WITH DENTAL IMPLANTS

Shevela T. L., Matveev A. M.

*Belarusian State Medical University;
Republican Dental Clinic, Minsk, Republic of Belarus*

Introduction. Despite the successes achieved in dental implantation, issues related to the condition of tissues surrounding implant and orthopedic structures remain relevant. For osseointegration and long-term functioning of implants, dynamic monitoring of the tissues state in implant area is necessary. In this regard, it is necessary to develop common criteria for predicting the development of mucositis and periimplantitis and their preclinical diagnosis.

Aim of the study was increasing the efficiency of rehabilitation of patients after dental implantation in order to prevent the development of inflammatory complications.

Objects and methods. The article is devoted to improve the efficiency of patient's rehabilitation after dental implantation in order to prevent the development of inflammatory complications in the field of installed implants. In 6 months after surgery 230 patients, who are under medical observation, were examined. The following methods were used: monitoring oral hygiene based on the OHI-S Green-Vermillion index, the diagnostic immunochromatographic membrane test method of the test cassette that detects the presence of antibodies to *Helicobacter pylori* in saliva, the peri-implantitis index, radiological methods, method of ultrasound diagnostics, the implant stability factor (ISF).

Results. The method of dispensary observation of patients allowed to reduce the development of complications by 12.5% and to reduce the number of rejections of dental implants by 3.6 times in relation to the standard treatment and rehabilitation complex.

Conclusion. The analysis of complications after dental implantation showed that one of the main reasons is the lack of a common set of preventive measures for predicting, preventing and treating these complications.

Keywords: clinical examination; implantation; peri-implantitis, prevention.

Введение. На текущий момент актуальными остаются вопросы, связанные с изменениями состояния тканей, окружающих имплантат и ортопедические конструкции [1]. Многочисленными клиническими исследованиями установлена роль микрофлоры в развитии воспалительных явлений у пациентов после операции дентальной

имплантации [5]. При этом известно, что значительную часть инфекционно-воспалительных процессов в челюстно-лицевой области определяет анаэробная микрофлора, одним из представителей которой является *Helicobacter pylori* (НР). Для ранней диагностики периимплантита применяется метод ультразвуковой диагностики, позволяющий регистрировать даже незначительные изменения в структуре костной ткани, получать информацию о ее плотности, выявлять начальные изменения при отсутствии клинических проявлений. Данный метод высокочувствителен и позволяет выявить начальные признаки остеопороза уже при 3% потери минерального компонента [3]. В ранние сроки после операции развиваются признаки воспалительной реакции в тканях. Жалобы после операции на выраженные боли, отек мягких тканей, гиперемию и кровоточивость в области установленных имплантатов необходимо дифференцировать с ранним развитием периимплантита [4]. Недостаточно освещены вопросы организации диспансеризации пациентов после операции дентальной имплантации, методы объективного наблюдения пациентов и профилактики осложнений [2].

Цель работы – повышение эффективности реабилитации пациентов после дентальной имплантации для обеспечения своевременных лечебно-профилактических мероприятий при риске развития воспалительных осложнений в зоне установленных дентальных имплантатов.

Объекты и методы. С целью организации диспансеризации пациентов после дентальной имплантации были разработаны группы наблюдений на основании отдаленных результатов данного вида реабилитации. Применяли следующие методы: диагностический иммунохроматографический мембранный метод тест-кассеты, который выявляет наличие антител к НР в ротовой жидкости (РЖ). Метод определения индекса периимплантита включал оценку болевого синдрома, отека мягких тканей, гиперемии и кровоточивости слизистой оболочки в зоне установленных дентальных имплантатов, ультразвуковой метод в режиме энергетической доплерографии. Периодичность этапов определяли в соответствии с факторами риска при остеоинтеграции дентальных имплантатов.

I этап диспансеризации – перед операцией проводили контроль гигиены полости рта, лучевые методы исследования, иммунохроматографический тест на наличие антител к *Helicobacter pylori* в РЖ, при необходимости назначали антибактериальную терапию.

II этап (30 сутки), ранний послеоперационный период, формирования костной ткани в области имплантата. Осуществляли контроль

гигиены полости рта, определение индекса периимплантита: наличие боли в области послеоперационной раны, отека окружающих тканей, гиперемии, кровоточивости слизистой оболочки в области имплантатов, исследование зоны установки имплантата ультразвуковым методом в режиме энергетической доплерографии.

III этап диспансеризации (через 4 месяца) в период установки формирователя десневой манжетки, когда имеется риск развития патологического кармана в области имплантата. Дополнительно к оценке гигиены полости рта, индекса периимплантита, иммунохроматографического теста, метода ультразвукового исследования зоны установки имплантата энергетической доплерографии, определяли коэффициент стабильности дентальных имплантатов аппаратом «MEGA-ISQ».

IV этап включал период ортопедического лечения (через 6 месяцев и затем каждые 12 месяцев), где учитывали функциональное состояние имплантата, наличие фактора риска при жевательной нагрузке на имплантаты и глубину борозды прикрепления слизистой оболочки десны в области имплантата. С целью сравнения с предыдущими значениями и заключения об успешной остеоинтеграции дентальных имплантатов в динамике определяли коэффициент стабильности имплантатов, а так же структуру костной ткани на основании лучевых методов исследования.

Результаты. Отдаленные результаты наблюдений показали, что не все функционирующие имплантаты имеют хорошую остеоинтеграцию. При наличии на установленных имплантатах ортопедических конструкций, важную роль играет воздействие окклюзионной нагрузки на костную ткань. Через 6 лет полная интеграция имплантатов составила 58% наблюдений. Всего установлено 418 имплантатов, из них 71,2% остеоинтегрированы и выполняют функциональную нагрузку. У 38,8% наблюдались осложнения. При этом мукозит наблюдался у 16,9%, периимплантит у 21,9%. Дезинтеграция, имплантатов из данного числа осложнений составила 4,2%. Анализ результатов обследования пациентов через 12 месяцев после операции показал следующие. В группе без диспансерного наблюдения, где проводили стандартный послеоперационный комплекс, гигиена полости рта была неудовлетворительной, что соответствовало значению индекса ОНI-S 3,0 (2-3,5) баллов. Клинически определяли гиперемию слизистой оболочки в области имплантатов, сохранялась целостность десневой манжетки, значение индекса периимплантита составило 1,5 (0-1,5) балла. При иммунохроматографическом тесте антитела к *Helicobacter pylori* выявлены у 8 человек.

Развитие периимплантита констатировали у 11 пациентов (17%). В группе диспансерного наблюдения через 12 месяцев гигиена полости рта была удовлетворительной, что соответствовало значению индекса ОНI-S 1,0 (1,0–2,5) баллов, слизистая оболочка в области установленных имплантатов была без признаков воспалительных явлений, сохранялась целостность десневой манжетки, значение индекса периимплантита составило 0 (0–0,5) баллов. При иммунохроматографическом тесте антитела к *Helicobacter pylori* отсутствовали. Развитие периимплантита констатировали у 3 человек (4,5%). Метод диспансерного наблюдения за пациентами позволил снизить развитие осложнений на 12,5% и уменьшить число отторжений дентальных имплантатов в 3,6 раза по отношению к стандартному лечебно-реабилитационному комплексу.

Заключение. Анализ развития осложнений дентальной имплантации показал, что одной из основных причин является отсутствие единого комплекса профилактических мероприятий по прогнозированию, предупреждению и своевременному лечению осложнений. В связи с этим в исследуемых группах была разработана схема комплексной профилактики, позволяющая повысить эффективность данного вида реабилитационной помощи стоматологическим пациентам.

Литература.

1. Добровольская, О. В. Критерии эффективности в дентальной имплантации / О. В. Добровольская, В. В. Рубаненко // Вісник Укр. мед. стомат. академії. – 2006 – Т. 6, Вып. 4. – С. 13–15.
2. Колдырин, С. В. Оценка минеральной плотности альвеолярных отделов челюстей методом ультразвуковой остеометрии / С. В. Колдырин, М. А. Белоусова, С. Н. Ермолев // Рос. стоматология. – 2014. – № 7 (1). – С. 16–19.
3. Организация диспансеризации пациентов после дентальной имплантации и профилактика периимплантита в раннем дофункциональном периоде / С. В. Сирак [и др.] // Фундаментальные исследования. – 2013. – № 9. – С. 481–485.
4. Шевела, Т.Л. Ранняя диагностика периимплантита / Т. Л. Шевела, И. О. Походенько-Чудакова, Т. П. Павлович // Стоматолог. – 2018. – № 1 (28). – С. 54–57.
5. Шушпанова, О. В. Оценка частоты распространения *Helicobacter pylori* в ротовой жидкости / О. В. Шушпанова, В. Ю. Никольский, Е. П. Колеватых // Вят. мед. вестн. – 2015. – № 4. – С. 28–31.

3. ИНФЕКЦИОННО-ВОСПАЛИТЕЛЬНЫЕ ПРОЦЕССЫ ЧЕЛЮСТНО-ЛИЦЕВОЙ ОБЛАСТИ И ШЕИ

УДК 616. 316: 615

КОРРЕКЦИЯ ГИПЕРБАРИЧЕСКОЙ ОКСИГЕНАЦИЕЙ НАКОПЛЕНИЯ МАЛОНОВОГО ДИАЛЬДЕГИДА В ТКАНЯХ СЛЮННЫХ ЖЕЛЕЗ ПРИ КАРАГЕНИНОВОМ ВОСПАЛЕНИИ

Бондаренко В. В., Стебловский Д. В., Скрыпник В. М.

ВГУЗ Украины «Украинская медицинская стоматологическая академия», кафедра хирургической стоматологии и челюстно-лицевой хирургии с пластической та реконструктивной хирургией головы и шеи, г. Полтава, Украина

Введение. Известно, что при воспалительных заболеваниях в заинтересованных тканях происходит цепная реакция, на фоне которой, в патогенезе одно из важнейших мест занимает тканевая гипоксия.

Цель работы – определить влияние гипербарической оксигенации (ГБО) на накопление продуктов перекисного окисления липидов (ПОЛ) при воспалительных процессах в тканях слюнных желез.

Объекты и методы. Исследование проводили на 55 белых крысах линии Вистар. Одна серия была контрольной, другая интактная.

Результаты. Активность ферментов антиоксидантной (АО) защиты достоверно снижается по отношению к животным, которым не применяли ГБО: супероксиддисмутазы (СОД) – 10,0%, каталаза не достоверно. Под воздействием ГБО в электронно-транспортной цепи отмечалось снижение активных форм кислорода, достоверное повышение показателей по сравнению с животными которым не применяли ГБО: общий фон – 10,8%, уровень никотинамидадениндинуклеотида (НАД) – 12,8%, пирогена – 10,9%, уровень никотинамидадениндинуклеотидафосфата (НАДФ) не достоверно снижается на 8,8%. Влияние ГБО на накопление в тканях ДНКЗ и метгемоглобину в крови существенно не повлияло. ГБО способствовало диффузному поступлению кислорода в клетки и их включения минуя эритроциты.

Заключение. Полученные результаты позволяют заключить, что ГБО может стимулировать активность ферментов АО защиты.

Ключевые слова: гипербарическая оксигенация; слюнные железы; малоновый диальдегид; нитратная интоксикация; синглетный кислород.

CORECTION BY HYPERBARICOXYGENATION OF MALONIC DIALDEHYDE ACCUMULATION IN SALIVARY GLANDS TISSUES IN CARAGENINE INFLAMMATION

Bondarenko V. V., Steblovskiy D. V., Skrupnyk V. M.

Ukrainian Medical Dental Academy, Poltava, Ukraine

Introduction is known that in inflammatory processes in tissues involved in the inflammatory process, a chain reaction occurs against which tissue hypoxia plays an important role in the pathogenesis of pathological changes.

The aim of the work is to determine the effect of HBO on the accumulation of lipid peroxidation in inflammatory processes in the tissues of the salivary glands.

Objects and methods of the experiments were carried out on 55 white rats of the Wistar line. One group was a control another intact. The activity of AO protection enzymes significantly decreases in relation to animals that did not use HBO: SOD – 10.0%, catalase is not significant. Under the influence of HBO in the electron transport chain, a decrease in the active forms of oxygen was noted, a significant increase in performance compared with animals that did not use HBO: general background – 10.8%, NAD – 12.8%, pyrogen – 10.9%, NADP is not significantly reduced by 8.8%. The effect of HBO on the accumulation in the tissues of DNase and methemoglobin in the blood did not significantly affect. HBO promotes diffuse oxygen uptake into cells and their incorporation by means of erythrocytes, oxidation chains, but does not contribute to acceptance and excretion of DNA tissue.

Conclusion. Based on our research, we admit that HBO alone can sufficiently stimulate the activity of AO defense enzymes.

Keywords: hyperbaric oxygenation; salivary glands; low-new dialdehyde; nitrate intoxication; singlet oxygen.

Введение. Известно, что при воспалительных процессах в тканях, вовлеченных в него, происходит цепная реакция на фоне которой в патогенезе заболевания важное место занимает тканевая гипоксия. Для борьбы с гипоксией разного происхождения широко применяется гипербарическая оксигенация (ГБО). В основе ее терапевтического эффекта лежит повышение давления (до 2 атмосфер), благодаря чему кислород диффузно поступает в ткани и растворяется в жидкой среде клеток минуя прохождение кислорода через кровяную цепь. Тем самым компенсируется механизм нарушения поступления кислорода

в митохондрии через цепь тканевого дыхания при воспалительных процессах в тканях, в том числе в слюнных железах. На этом фоне снижается риск развития патологических процессов в клетке, и накопления продуктов тканевого метаболизма. Благодаря повышению внешнего барометрического давления, в тканях усиливается движение электронов дыхательной цепи митохондрий на основе чего тканевое дыхание восстанавливается в достаточной мере [2]. Известно, что ГБО оказывает положительное воздействие на комплекс взаимосвязанных биоэнергетических, биосинтетических реакций непосредственно в клетке пораженного органа, а, следовательно, влияет на механизмы поддержки гемостаза в тканях слюнных желез [2], который обуславливает широкое применение данного метода для лечения различных видов интоксикации. Терапевтическое действие данного метода зависит от способности клеток эффективно использовать кислород, который возобновляет метаболические процессы в тканях при воспалительных процессах. В специальной литературе недостаточно информации о влиянии ГБО на накопление продуктов перекисного окисления липидов (ПОЛ) при воспалительных процессах в тканях слюнных желез.

Цель работы – определить влияние ГБО на накопление продуктов ПОЛ при воспалительных процессах в тканях слюнных желез.

Объекты и методы. Опыты проводили на 55 белых крысах линии Вистар. Одна серия была контрольной, другая интактная. Под эфирным наркозом крысам быстро удаляли слюнные железы и размещали их в охлажденную среду: сеансы ГБО проводили в течение 30 минут в барокамере емкостью 3 литра с давлением 2 атмосферы. Раствор 0,2 % – 1 мл каррагинина инъекционным путем вводили в ткани окружающие слюнные железы, тем самым воспроизводили местное воспаление в тканях слюнных желез. Осуществляли исследование показателей ПОЛ и антиоксидантной защиты. Уровень содержания малонового диальдегида (МДА) измеряли по количеству поглощенного света по длине волны 540 нм триметинового комплекса образованного в кислой среде. Концентрацию накопления МДА определяли по накоплению тиобарбитуровой кислоты в тканях слюнных желез. Для оценки уровня антиоксидантной (АО) защиты определяли прирост МДА. Для этого гомогенат тканей слюнных желез (СЗ) инкубировали в прооксидантном железоаскорбатном буферном растворе продолжительностью 1,5 часа. Срок инкубации указывает на уровень торможения процессов перекисидации, вторичным продуктом которого является накопления МДА (таблица 1)

Активность АО защиты ферментов супероксиддисмутазы (СОД) и каталазы является главным фактором инактивации активных форм

кислорода. Активность СОД определяли по реакции торможения экстрактом тканей аутоокисления адреналина в адренохроме (максимум поглощение 490 нм) с помощью КФК-2 [3].

Таблица 1 — Влияние ГБО на показатели ПОЛ и АО защиты при каррагениновом воспалении.

Биохимические показатели	Статистические показатели	Интактные животные	После коррекции ГБО
МДА: мкмоль/кг до инкубации	$M \pm m$ P2	4,21±2,12	4,75±0,16 <0,05
Прирост, мкмоль/кг	$M \pm m$ P2	1,77±0,46	2,00±0,16
Каталаза од. акт.	$M \pm m$ P2	2,28±0,08	1,85±0,05
СОД, од. акт.	$M \pm m$ P2	1,04±0,02	0,93±0,01 <0,01

Примечание: P2 вероятная достоверность ошибки при сравнении полученных результатов в серии с применением ГБО.

Активность каталазы определяли по остатку неразложившейся гидроперита с помощью объемного перманганатно-метрического метода [1]. Сеанс ГБО проводили в барокамере объемом 3 литра, где создавали избыточное давление медицинского кислорода (ГОСТ 558350, частота не менее 99,2%) и активированный уголь (04 марка «Б», ГОСТ 4453) из расчета 4 грамма на 1 килограмм массы животного. Абсолютная влажность в барокамере варьировала в интервале 60-70%, температура — от +18°C до +23°C. Вентиляцию камеры с размещенными в ней животными проводили в течении 4 минут, после чего ее герметизировали.

Сеансы ГБО проводили по схеме 2 раза в неделю. Во время сеанса, двукратно, без снижения давления (с открытыми входными клапанами), выполняли в течение 2-3 минут. Дополнительную вентиляцию барокамеры кислородом проводили через выпускные клапаны в барокамере. Методику воспаления в тканях слюнных желез воспроизводили раствором 0,2 % — 1 мл каррагенина инъекционным путем вводили в ткани окружающие слюнные железы.

Результаты. Активность ферментов АО защиты достоверно уменьшалась по отношению к серии животных, которым не применяли ГБО: СОД — 10,0%, каталаза не достоверно (таблица 1). Под воздей-

ствием ГБО в электронно-транспортной цепи отмечали снижение активных форм кислорода. Достоверное повышение показателей по сравнению с данными серии животных, которым не применяли ГБО: общий фон – 10,8%, уровень никотинамидадениндинуклеотида (НАД) – 12,8%, пирогена – 10,9%, уровень никотинамидадениндинуклеотидафосфата (НАДФ) не достоверно снижался на 8,8%. Влияние ГБО на накопление в тканях дезоксирибонуклеиновой кислоты (ДНКЗ) и метгемоглобина в крови существенно не повлияло. ГБО способствовало диффузному поступлению кислорода в клетки и их включения, обходя эритроциты, цепь окисления. Однако акцептированию и выведению ДНКЗ из тканей не способствовало.

Заключение. Полученные результаты дают основание заключить, что ГБО в достаточной мере может стимулировать активность ферментов АО защиты, способствуя диффузному поступлению кислорода в митохондрии клеток минуя дыхательную цепь крови, и на этом фоне обеспечивать уменьшение содержания уровня МДА и свободно-радикального кислорода непосредственно в клетках при воспалительном процессе, на основе чего разрывается цепь развития тканевой гипоксии в тканях слюнных желез.

Литература.

1. Архипова, О. Г. Методы исследований в профпатологии / О. Г. Архипова. – М. : Медицина, 1988. – 207 с.
2. Бондаренко, В. В. Коррекция церулоплазмином и ГБО процессов перекисного окисления липидов и антиоксидантной системы в слюнных железах при хронической нитратной интоксикации крыс нитратом натрия / В. В. Бондаренко // Пробл. экології та мед. – 2000. – Т. 4, – №2–3. – С. 2–4.
3. Брусов, О. С. Влияние природных ингибиторов радикальных реакций на аутоокисление адреналина / О. С. Брусов, А. М. Герасимов, Л. Ф. Панченко // Бюл. эксперим. биол. и мед. – 1976. – № 1. – С. 33–35.

УДК 616. 31 – 089 - 02: 616. 314. 17 - 002. 4

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ КОМБИНАТОРНЫХ ПОДХОДОВ ПОСЛЕ ПРОВЕДЕНИЯ ОПЕРАТИВНОГО ВМЕШАТЕЛЬСТВА ПО УСТРАНЕНИЮ ПАРОДОНТАЛЬНОГО АБСЦЕССА

Бугоркова И. А., Кальней Е. О.,
Бугорков И. В., Бухтиярова Е. В.

*Донецкий национальный медицинский университет
им. М. Горького, кафедра стоматологии детского возраста
и хирургической стоматологии, г. Донецк, Украина*

Введение. Показатели ВОЗ указывают на высокий уровень заболеваний тканей пародонта. По данным специальной литературы, доля пародонтальных абсцессов составляет 15-23% от всей патологии тканей пародонта. Причина появления пародонтального абсцесса, является повреждение зубо-эпителиального прикрепления и проникновение в образованную полость патогенной микрофлоры. Активизация последних на фоне затрудненного оттока экссудата, приводит к формированию пародонтального абсцесса на фоне повышения проницаемости капиллярной стенки. Комплекс лечебных мероприятий должен быть направлен не только на санацию инфекционно-воспалительного очага (ИВО), но и на минимизацию риска развития возможных осложнений.

Цель исследования – разработка комбинаторного подхода к лечению при пародонтальном абсцессе.

Объекты и методы. В комплексном подходе лечения использованы клинические и дополнительные методы исследования для оценки эффективности лекарственного средства «Мексидол форте», в терапевтических дозах.

Результаты исследований свидетельствовали, что пациенты основной группы на фоне контрольной достигали более эффективных показателей, снижение порога боли, за счет улучшения метаболизма на клеточном уровне и оптимизации репаративных процессов тканей пародонта. Цветовой показатель десны RGB по Ишихару улучшился в 1,1 раза по сравнению с контрольной группой.

Заключение. После проведения первичной хирургической обработки инфекционно-воспалительного очага при пародонтальном абсцессе в составе комплексного лечения целесообразно использовать «Мексидол форте».

Ключевые слова: абсцесс пародонта; комплексное лечение; «Мексидол форте».

USE OF COMBINATOR APPROACHES WHEN CARRYING OUT OPERATIONAL INTERVENTIONS TO ELIMINATE PERIODONTAL ABSOCCESSES

**Bugorkova I. A., Kalney E. O.,
Bugorkov I. V., Bukhiarova E.V.**

*Donetsk National Medical University
named after M. Gorky, Donetsk, Ukraine.*

Introduction. World Health Organization (WHO) indicators indicate a high incidence of periodontal disease. According to literature sources, the percentage of periodontal abscesses is 15-23% of all periodontal tissue pathology. The cause of periodontal abscesses is damage to the dental epithelial attachment and penetration of pathogenic bacteria into the formed cavity. Activation of pathogenic microorganisms on the background of complicated outflow of purulent exudate leads to exacerbation of periodontal abscess on the background of increased capillary wall permeability. The complex of therapeutic measures should be aimed not only at the sanitation of the purulent focus, but also at minimizing the risk of possible complications.

The aim of the study is to develop a combinatorial approach for surgical intervention – primary surgical treatment of an infectious and inflammatory focus in periodontal abscess.

Objects and methods. In the combined treatment approach we used clinical and additional research methods to evaluate the efficacy of tablet preparation “Mexidol forte”, in therapeutic doses.

Results of the conducted research testified that patients of the main group on the background of the control achieved more effective indices, decreased the threshold of morbidity due to improved metabolism at the cellular level, increased reparative processes in periodontal tissues. Ishihara RGB gingival color index improved by 1.1 times in comparison with the control group.

Conclusion. It is optimal to use “Mexidol forte” in the course of operative interventions to eliminate periodontal abscess in the complex treatment.

Keywords: periodontal abscess; complete treatment; “Mexidol forte”.

Введение. Основная причина появления пародонтального абсцесса, является повреждение зубо-эпителиального прикрепления и проникновение в образованную полость болезнетворных бактерий и микроорганизмов, на фоне состояния эндогенной интоксикации [1, 2, 4].

Хирургическому лечению должно обязательно предшествовать проведение профессиональной гигиены полости рта и противовоспалительной терапии. Протоколы лечения предусматривают как хи-

ругическую часть, так и консервативное медикаментозное сопровождение с целью купирования симптомов воспаления и минимизации риска развития возможных осложнений [2, 3].

Ранее заболевания тканей пародонта считались уделом пожилых лиц. Изменение экзо- и эндогенных факторов наглядно демонстрирует, что данная патология «помолодела», и в некоторых сообщениях присутствует понятие юношеский прогрессирующий пародонтит и, соответственно, пародонтальные абсцессы наблюдаются во всех возрастных группах [4].

Данные Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ) указывают на то, что около 80% детского и 95% взрослого населения планеты имеют те или иные признаки заболеваний пародонта. Представленные показатели ВОЗ указывают на высокий уровень заболеваний пародонта, распространенность которых варьирует от 48,2% в 12 лет, до 86,2% в 44 года и к 60-65 годам достигает 100% [3, 4].

Научные данные наглядно демонстрируют, что пародонтальный абсцесс в начале текущего века составлял 5-8% от всей выявленной патологии тканей пародонта, то на данный момент времени в различных источниках информации этот показатель варьирует от 15 до 23% [4].

В патогенезе развития пародонтального абсцесса ряд авторов, исследовавших данный вопрос, отмечает, что одним из факторов является нарушение трофики тканей, расположенных вокруг зуба за счет склероза сосудов. Ранее проведенные исследования наглядно демонстрируют, что на фоне соматических заболеваний просвет сосудов сужается и за счет этого изменяется эластичность последних, что впоследствии приводит к их хрупкости [1, 3]. За счет склероза и снижения проницаемости в соединительнотканый комплекс поступает значительно меньше кислорода, а также других биохимических компонентов. Это приводит к деструктивным процессам в альвеолярной кости, происходит рецессия десны, формируются зубодесневые карманы, возможна утрата зубов. Все перечисленное ведет к уменьшению индексных показателей и может способствовать повышению титра патогенной микрофлоры, которая способствует формированию воспалительного инфильтрата и пиогенной мембраны вокруг абсцесса [3]. Активизация патогенных микроорганизмов на фоне затрудненного оттока экссудата, повышение давления на грануляционную ткань и фиброзные волокна, приводит к обострению пародонтального абсцесса.

Цель исследования – разработка комбинаторного подхода к лечению при пародонтальном абсцессе.

Объекты и методы. Обследовано 18 пациентов в возрасте от 35-60 лет, обоих полов, обратившихся в стоматологическое хирургическое отделение ЦГКБ № 1 г. Донецка, у которых был диагностирован пародонтальный абсцесс в боковых сектантах площадью $\pm 12 \times 0,8$ мм. Программа обследования включала: опрос (исследование анамнеза жизни и болезни); обследование состояния полости рта; лучевых методов исследования (прицельная и панорамная рентгенография).

Пациенты были разбиты на две группы по 9 человек. В группе 1 (контрольной) использовали традиционный подход: профессиональную гигиену, назначение противовоспалительной антибактериальной терапии, проведение операции – первичной хирургической обработки инфекционно-воспалительного очага (ИВО) с обязательным обеспечением адекватного оттока экссудата через резиновый дренаж и динамического наблюдения в послеоперационном периоде.

В группе 2 (основной) учитывая, что при воздействии микробного фактора имел место окислительный стресс, за счет нарушения процессов дыхания, повышения проницаемости капиллярной стенки, формированию отеков, приводящих к альтерации тканей пародонта, было назначено лекарственное средство «*Мексидол форте*» в терапевтических дозах, способствующее улучшению микроциркуляции, нормализующее клеточный метаболизм, стабилизирующее мембраны клеток.

Результаты. Анализ данных, полученных при лечении пациентов с пародонтальным абсцессом, выявил, что в контрольной и основной группах имели место различия в клиническом течении патологического процесса.

На 3 сутки после первичной хирургической обработки ИВО большинство пациентов группы сравнения, получавших традиционную терапию, отмечали болезненность, гиперемию слизистой оболочки в заинтересованной зоне (цвет десны RGB по Ишихару показатель R (красный) соответствовал $51,12 \pm 0,05$), по дренажу выделялось сукровичное отделяемое с гнойным компонентом.

На 6 сутки данный показатель за счет купирования явлений воспаления составил $30,08 \pm 0,07$. На 4 сутки дренаж был удален у 7 пациентов и у двух пациентов – на 5 сутки. Улучшение общего состояния лиц группы 1 отмечали не ранее 6-7 суток после операции.

Пациенты основной группы, которым к стандартному лечению пародонтального абсцесса, был подключен препарат «*Мексидол форте*» демонстрировали следующие отличия, по сравнению с контролем. На 2 сутки после операции отмечали купирование боли, по дренажу незначительное количество сукровичного отделяемого без

гнойного компонента. Цветовой показатель десны RGB по Ишихару соответствовал $25,43 \pm 0,04$. Дренаж был удален на 3 сутки у 8 пациентов и только у 1 пациента за счет незначительного сукровичного отделяемого с белесоватыми вкраплениями – на 4 сутки. Улучшение общего состояния пациентов данной группы отмечали на 5-6 сутки после операции.

Заключение. Результаты исследования убедительно доказывают, что предложенный комбинаторный подход к лечению пародонтального абсцесса является адекватным, эффективным и патогенетически оправданным.

Литература.

1. Грудянов, А. И. Заболевания пародонта / А. И. Грудянов. – М. : МИА, 2009. – 331 с.
2. Дибарт, С. Практическое руководство по пластической пародонтологической хирургии / С. Дибарт, М. Карима. – М. : Азбука, 2007. – 110 с.
3. Ковалевский, А. М. Лечение пародонтита : практ. рук-во / А. М. Ковалевский. – М. : МИА, 2010. – 159 с.
4. Фармакотерапія захворювань слизової оболонки порожнини рота і тканин пародонта / Н. Ф. Данилевський [та ін.]. – Київ : Медицина, 2018. – 504 с.

УДК 616. 31: 616.716. 8 – 001 – 002 – 07

УДЕЛЬНЫЙ ВЕС КЛАСТЕРОВ В СИСТЕМЕ ОБЩЕЙ ОЦЕНКИ ПСАФ-ДЕЗАДАПТАЦИИ ПАЦИЕНТОВ С ВОСПАЛИТЕЛЬНЫМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ И ТРАВМАТИЧЕСКИМИ ПОВРЕЖДЕНИЯМИ ЧЕЛЮСТНО-ЛИЦЕВОЙ ОБЛАСТИ

Вакуленко Е. Н.

*Харьковский национальный медицинский университет,
кафедра хирургической стоматологии и челюстно-лицевой хирургии
г. Харьков, Украина*

Введение. Любое заболевание, хирургическое вмешательство, госпитализация сопровождается развитием состояний напряженности и стресса различной интенсивности и проявления.

Цель работы – исследование влияния различных показателей (кластеров) на общую оценку течения воспалительных процессов и травматических повреждений челюстно-лицевой области с точки зрения пациента.

Объекты и методы. Работа проводилась на базе Коммунального некоммерческого предприятия Харьковского обласного совета «Обласной клинической больницы» г. Харькова, путем использования анкет-опросников у пациентов с воспалительными процессами челюстно-лицевой области (флегмонами различной локализации – 60 пациентов) и лиц с травматическими переломами нижней челюсти (56 пациентов), до лечения, после операции и при выписке из стационара. Анализу подвергали анкеты с учетом гендерных характеристик и данных соматического статуса, а также данные опросника, позволяющего оценить психоэмоциональное состояние пациента на этапе проведения лечебно-реабилитационных мероприятий и в динамике исследования. Анкета предусматривает балльную оценку соматического состояния, где напротив каждого симптома имеется отметка по соответствующей шкале (чрезвычайно, сильно, умеренно, слабо, не беспокоит).

Результаты. Анализ результатов исследования выявил, что корреляционная связь между показателями соматического состояния и психоэмоционального состояния практически отсутствует.

Заключение. Таким образом, системный подход к обследованию пациентов по разработанной методике позволяет на основании сравнительного анализа данных объективной оценки врачом и субъективной оценки пациентом выраженности одного и того же кластера, сим-

птома заболевания сделать заключение о соразмерности, адекватности эмоционального реагирования обследуемого пациента, особенностях отношения его к своему заболеванию.

Ключевые слова: течение заболевания; дезадаптация; анкета-опросник.

PROPORTION OF CLUSTERS IN THE OVERALL ASSESSMENT PSAF-MALADJUSTMENT IN PATIENTS WITH INFLAMMATORY DISEASES AND TRAUMATIC INJURIES OF THE MAXILLOFACIAL AREA

Vakulenko E. N.

Kharkov National Medical University, Kharkov, Ukraine

Introduction. Any disease, surgical intervention, hospitalization is accompanied by the development of states of tension and stress of varying intensity and manifestation. In modern conditions, in a tight time frame and congestion, the doctor is not always able to properly assess the psychological condition of the patient and understand his fears, fears and experiences.

Objects and methods. The work was carried out on the basis of the Communal Non-Profit Enterprise of the Kharkiv Regional Council “Regional Clinical Hospital” in Kharkov, using questionnaires for patients with inflammatory processes of the maxillofacial region (phlegmons of different localization - 60 patients) and traumatic fractures of the lower jaw (56 patients), before treatment, after surgery and at discharge. In the questionnaires, gender characteristics, somatic status data and a questionnaire were taken into account, which made it possible to assess the patient’s psychoemotional state at the stage of conduct and in the dynamics of the study. The questionnaire provides a scoring of the somatic state, where opposite each symptom there is a mark on an appropriate scale (extremely, strong, moderate, weak, does not bother).

Results. Analysis of the results of the study revealed that the correlation between indicators of somatic state and psychoemotional state is practically absent.

Conclusion. Thus, a systematic approach to examining patients according to the developed method allows, on the basis of a comparative analysis of the data of an objective assessment by a doctor and subjective assessment by a patient of the severity of the same cluster, a symptom of a disease, to draw a conclusion about the proportionality, adequacy of the emotional response of the examined patient, the features of his attitude to his disease .

Keywords: course of the disease; maladaptation; questionnaire.

Введение. Любое заболевание, хирургическое вмешательство, госпитализация сопровождается развитием состояний напряженности

и стресса различной интенсивности и проявления. В то же время, в специальной литературе все чаще появляются исследования о влиянии психологического состояния на течение заболевания, в связи с тем, что психоэмоциональное состояние пациента во многом определяет, как возникновение, развитие заболевания, так и процесс выздоровления [2].

Любой патологический процесс немислим без взаимодействия различных функциональных систем, которые адаптируются к условиям жизнедеятельности. К функциональным системам принято относить: гомеостатические системы и поведенческие, они же и психологические, обуславливающие деятельность в среде обитания. На современном этапе, в медицине, в частности в стоматологии интенсивно внедряются различные инновационные технологии, компьютеризация и автоматизация процессов обследования, диагностики и прогнозирования течения воспалительных процессов и травматических повреждений челюстно-лицевой области различной этиологии.

Разрабатываются системы мониторинга состояния пациента, от принятия решений по выбору адекватных схем лечения, согласно протоколам лечения, с индивидуализацией, в зависимости от состояния конкретного человека и наличия у него сопутствующих заболеваний, до их реализации. В данной ситуации, в комплексной оценке состояния пациента используется метод первичной экспресс-диагностики психо-сенсорно-анатомо-функциональной (ПСАФ) аутодеадаптации [1].

Данная система подразумевает учет и взаимодействие основных трех блоков (кластеров). Первый – это совокупность симптомов течения собственно заболевания и нарушения функции. Второй кластер – совокупность общих реакций организма, например, при воспалительных процессах – явления общей интоксикации организма. И третий кластер, которому, по нашему мнению, недостаточно уделяется внимание – это психоэмоциональное состояние, ощущения пациента, его переживания.

Цель работы – исследование влияния различных показателей (кластеров) на общую оценку течения воспалительных процессов и травматических повреждений челюстно-лицевой области с точки зрения пациента.

Объекты и методы. Работа проводилась на базе Коммунального некоммерческого предприятия Харьковского обласного совета «Обласной клинической больницы» г. Харькова, путем использования анкет-опросников у пациентов с воспалительными процессами челюстно-лицевой области (флегмонами различной локализации –

60 пациентов) и у лиц с травматическими переломами нижней челюсти (56 пациентов), до лечения, после операции и при выписке из стационара. Анализу подвергали анкеты, учитывавшие гендерные характеристики и данные соматического статуса пациентов, а также опросники, позволяющие оценить психоэмоциональное состояние лиц на этапе проведения лечебно-реабилитационных мероприятий в динамике. Анкета предусматривает балльную оценку соматического состояния, где напротив каждого симптома имеется отметка по соответствующей шкале (чрезвычайно, сильно, умеренно, слабо, не беспокоит). Анкета включает разделы, которые суммарно оценивают состояние местного и системного воспалительного ответа, выраженность отдельных компонентов. Опросник оценки психоэмоционального состояния пациента является симптоматическим и позволяет определить паттерны психологических признаков аутодезадаптации, а также преобладающий тип психоэмоциональной реакции пациента на болезнь, предстоящее вмешательство, и результаты лечения.

Результаты. Анализ результатов исследования выявил, что корреляционная связь между показателями соматического и психоэмоционального состояния пациента практически отсутствует. В то же время, данный системный подход позволил подтвердить исследования М. М. Соловьева и соавт. (2017) и также выделить три варианта течения заболевания – по сбалансированному, соматопсихическому и психосоматическому варианту. Сбалансированный тип течения соответствовал пациентам с воспалительными процессами челюстно-лицевой области легкой степени течения и устойчивым психоэмоциональным состоянием. В начале исследования. На момент госпитализации, перед оперативным вмешательством преобладали соматопсихический и психосоматический варианты течения. Таким пациентам в стандартный протокол лечения включали консультацию психолога. В динамике лечения, при уменьшении выраженности симптомов заболевания, по результатам проведения анкетирования, более выражен был соматопсихический, реже - сбалансированный тип течения патологического процесса.

Заключение. Таким образом, системный подход к обследованию пациентов по разработанной методике позволяет на основании сравнительного анализа данных объективной оценки врачом и субъективной оценки пациентом выраженности одного и того же кластера, симптома заболевания сделать заключение о соразмерности, адекватности эмоционального реагирования обследуемого пациента, особенностях отношения его к своему заболеванию. Системный под-

ход к обследованию лиц с острой одонтогенной инфекцией и с травмами челюстей с использованием для оценки выраженности и структуры «Синдрома ПСАФ аутодезадаптации» позволяет врачу получить информацию, важную для всесторонней глубокой оценки состояния пациента и составления индивидуальной ориентированной программы его лечения и реабилитации. Кроме того, это может использоваться для мониторинга состояния пациентов с целью своевременной коррекции проводимых лечебно-реабилитационных мероприятий, а также для сравнительной оценки эффективности использования традиционно применяемых и новых лекарственных средств, методов физиотерапии.

Литература.

1. Выраженность и структура психо-сенсорно-анатомо-функциональной аутодезадаптации у больных острыми воспалительными заболеваниями челюстно-лицевой локализации / М. М. Соловьев [и др.] // Ученые записки Санкт-Петербургского государственного медицинского университета им. академ. И. П. Павлова. - 2017. - Т. 24, № 4. - Р. 68-74.

2. Синдром психо-сенсорно-анатомо-функциональной дезадаптации / М. М. Соловьев [и др.]; под ред. С. Ф. Багненко, А. И. Яременко, А. А. Скоромец. - СПб., 2015. - 35 с.

УДК 616. 379 - 008. 64: 616. 314 - 089. 23

**НЕКОТОРЫЕ АСПЕКТЫ
ЛЕЧЕНИЯ ПАЦИЕНТОВ
С АБСЦЕДИРУЮЩИМИ ФУРУНКУЛАМИ
ЧЕЛЮСТНО-ЛИЦЕВОЙ ЛОКАЛИЗАЦИИ
НА ФОНЕ САХАРНОГО ДИАБЕТА**
Волошина Л. И., Скикевич М. Г.

ВГУЗ Украины «Украинская медицинская стоматологическая академия», кафедра хирургической стоматологии и челюстно-лицевой хирургии с пластической и реконструктивной хирургией головы и шеи, г. Полтава, Украина

Введение. Проблема лечения пациентов с инфекционно-воспалительными процессами (ИВП) на фоне сахарного диабета (СД) не утрачивает актуальности, что связано с заметным увеличением числа таких пациентов во всем мире. Сочетание диабета и ИВП формирует порочный круг, в котором инфекция отрицательно влияет на метаболические процессы, усугубляя дефицит инсулина и ацидоз, а замедление обмена веществ и микроциркуляции нарушает течение репаративных процессов в очаге воспаления.

Цель работы – анализ результатов лечения пациентов с абсцедирующими фурункулами челюстно-лицевой области на фоне СД.

Объекты и методы. Обследовано и пролечено 87 пациентов (32 мужчины и 55 женщин) в возрасте 21-73 лет с абсцедирующими фурункулами челюстно-лицевой локализации на фоне СД.

Результаты. ИВП у пациентов с СД создает предпосылки для разрушения эндогенного и экзогенного инсулина, что приводит к декомпенсации диабета. После госпитализации всем пациентам проводилось лечение, направленное как на компенсацию патологически измененных метаболических процессов, так и на купирование и устранение инфекционно-воспалительных очагов. В день госпитализации проводили оперативное вмешательство по общепринятой методике.

Закключение. Лечение пациентов с абсцедирующими фурункулами челюстно-лицевой локализации на фоне СД должно проводиться с участием врача-эндокринолога.

Ключевые слова: абсцедирующий фурункул; челюстно-лицевая локализация; сахарный диабет.

SOME ASPECTS OF THE TREATMENT OF PATIENTS WITH BOILS (ABSCESS) IN PATIENTS WITH DIABETES IN MAXILLOFACIAL SURGERY

Voloshyna L. I., Skikevich M. G.

Ukrainian Medical Dental Academy, Ukraine, Poltava

Introduction. The problem of treating patients with purulent infection with diabetes mellitus does not lose relevance. This is due to a marked increase in the number of such patients worldwide. Metabolic and microcirculatory disorders exacerbate the course of reparative processes in the focus of inflammation.

Aim the work - analyzes the results of treatment of patients with abscessed boils of maxillofacial localization against diabetes mellitus.

Objects and methods. The authors examined and treated 87 patients (32 men and 55 women) aged 21 to 73 years old with abscessed boils of maxillofacial localization against diabetes mellitus.

Results. The purulent process in patients with diabetes creates the prerequisites for the destruction of endogenous and exogenous insulin. After hospitalization, all patients underwent treatment, which was aimed at compensating for pathologically altered metabolic processes and also at eliminating purulent foci.

Surgery was performed on the day of hospitalization. Disclosure of the abscess was performed under general or local anesthesia. The choice of anesthesia method depends on the severity of the patient's condition. This position corresponds to the generally accepted methodology.

Conclusion. Treatment of patients with abscessed boils of maxillofacial localization on the background of diabetes should be carried out in close collaboration with the endocrinologist.

Keywords: abscessed boil; maxillofacial localization; diabetes.

Введение. Вопрос лечения пациентов с ИВП на фоне сахарного диабета (СД) не утрачивает актуальности, что связано с заметным увеличением числа таких пациентов во всем мире. Сочетание диабета и ИВП формирует порочный круг, в котором инфекция отрицательно влияет на метаболические процессы, усугубляя дефицит инсулина и ацидоз, а замедление обмена веществ и микроциркуляции нарушает течение репаративных процессов в очаге воспаления. При отсутствии инсулина у пациентов с СД нарушается метаболизм углеводов, что проявляется гипергликемией, гликозурией, снижением содержания гликогена в тканях и, прежде всего, в печени. Нарушение работы печени значительно изменяет водно-солевой и белковый обмен, нарушение которого проявляется в снижении синтеза и усилении

его распада, из-за чего увеличивается образование глюкозы из аминокислот. В организме пациентов происходит накопление кетоновых тел и ацетона на фоне практически полной потери способности синтезировать жиры, что приводит к кетоацидозу. Это обуславливает развитие синдрома «взаимного отягощения», что означает новую форму заболевания со специфическим неблагоприятным течением, что, на наш взгляд, требует принципиально нового подхода к лечению [1]. Повышенная восприимчивость к инфекциям у пациентов с СД связана с нарушением иммунной функции, усилением клеточной адгезии микроорганизмов, наличием микро- и макроангиопатий, невропатией и увеличением частоты консервативных и хирургических вмешательств. В результате ИВП сопровождается выраженной интоксикацией и нарушением обмена веществ, что приводит к функциональным нарушениям печени и почек. Симптомы интоксикации наблюдаются очень рано, когда локальные проявления воспалительного процесса более выражены. При этом развивается вторичная иммунологическая недостаточность [2]. Из-за снижения устойчивости пациентов с СД к инфекции в ранах преобладают некротические процессы, классические симптомы, характеризующие воспаление, иногда слабо выражены, а в отдельных наблюдениях могут отсутствовать.

Цель работы – анализ результатов лечения пациентов с абсцедирующими фурункулами челюстно-лицевой области на фоне СД.

Объекты и методы. В клинике челюстно-лицевой хирургии Полтавской областной клинической больницы в 2010-2019 году находилось 87 пациентов 21-73 лет с абсцедирующими фурункулами челюстно-лицевой локализации на фоне СД. Из них 32 были мужчины и 55 – женщины. Продолжительность заболевания СД варьировала от 3 до 20 лет. У всех пациентов, после консультации эндокринолога, был подтвержден диагноз СД.

Результаты. У пациентов старше 45 лет (50,4%) констатировали заболевание средней и тяжелой степени. У большинства из них, кроме СД, отмечали два или три сопутствующих заболевания: 46,3% страдали гипертонией, 41,8% – ишемической болезнью сердца, 47,4% – ожирением. Большинство пациентов были госпитализированы на поздних стадиях с момента абсцедирования фурункула. Почти все они до госпитализации получали перорально жаропонижающие и антибактериальные лекарственные средства. В клинике после исследования гликемического профиля и консультации эндокринолога им была проведена коррекция терапии для нормализации уровня глюкозы крови. Клиническое течение заболевания характеризовалось несо-

гласованностью температурной реакции и выраженностью ИВП. У большинства пациентов при поступлении в стационар наблюдали выраженную картину интоксикации и дегидратация. Общий анализ крови выявлял тенденцию к ускорению СОЭ, смещение лейкоцитарной формулы влево с увеличением числа палочкоядерных нейтрофилов, уменьшение числа лимфоцитов, что говорит о низкой реактивности организма. В то же время у 35 пациентов общий показатель лейкоцитов находился в пределах нормы или слегка превышал физиологические пределы, у остальных лиц он был увеличен с максимальными значениями $13-14 \times 10^9/\text{л}$. Биохимические исследования выявили значительные нарушения углеводного обмена, повышение уровня глюкозы в крови и моче, ацетонурию. У отдельных пациентов имела место тяжелая диспротеинемия из-за интенсивного снижения содержания альбумина (до 41%) и увеличения фракций глобулина. Была установлена прямая зависимость между уровнем глюкозы крови и тяжестью ИВП. При тяжелой степени СД наличие абсцедирующего фурункула резко ухудшало общее состояние пациента. У большинства лиц образование абсцессов происходило при удовлетворительном общем состоянии и нормальной или субфебрильной температуре, тенденции к ограничению процесса не наблюдали в течение длительного времени. В итоге у этих лиц были нарушены процессы регенерации, изменены сроки фаз раневого процесса, заживление раны было отсрочено на 3-5 дней, развивались осложнения. Известно, что ИВП у пациентов с СД создает предпосылки для разрушения эндогенного и экзогенного инсулина, что ведет к увеличению дефицита последнего и, следовательно, к декомпенсации диабета. После госпитализации пациентам проводили лечение, направленное как на компенсацию патологически измененного метаболизма, так и на купирование и устранение инфекционно-воспалительных очагов. В комплексную терапию были включены лекарственные средства для коррекции нарушений углеводного обмена; антибактериальные препараты широкого спектра действия; дезинтоксикационная терапия; применение антиагрегантов и антикоагулянтов прямого действия в профилактических дозах; физиотерапия и лечебная физкультура, после очищения раны от некротических масс и начала роста грануляционной ткани; рациональное питание; препараты для лечения сопутствующих заболеваний. В день госпитализации проводили операцию (первичную хирургическую обработку инфекционно-воспалительного очага) под общим или местным обезболиванием в зависимости от тяжести состояния пациентов по стандартной методике. Не менее важным является и местное лечение, которое заключалось в широком «раскры-

тии» абсцесса, тщательной некротомии, рациональном применении антисептиков («Мирамистин», «Декасан» и т. д.), протеолитических ферментов (трипсин, химотрипсин и т. д.) и многокомпонентных мазей на гидрофильной основе, что приводило к прекращению отделяемого из раны на 8-11 сутки лечения. Заживление раны происходило на 12-20 сутки в зависимости от тяжести течения заболевания. Наиболее длительные сроки заживления ран были отмечены у пациентов с высоким уровнем глюкозы в крови.

Заключение. Лечение пациентов с абсцедирующими фурункулами челюстно-лицевой локализации на фоне СД должно проводиться в тесном взаимодействии врача челюстно-лицевого хирурга с врачом-эндокринологом. Следует тщательно контролировать показатели, объективно отражающие течение раневого процесса: количественный и качественный микробиологический анализ, морфометрия тканей раны. Безусловно, определение тактики лечения, выбор метода обезболивания, состав медикаментозной терапии в каждой конкретной клинической ситуации является правом и полем ответственности лечащего врача.

Литература.

1. Всесвітня організація охорони здоров'я (ВООЗ). [Електронний ресурс]. – Режим доступу : www.euro.who.int.
2. Матешук-Вацеба, Л. Р. Морфометричний аналіз ангіоархітекτονіки нижньощелепної слинної залози в динаміці перебігу експериментального цукрового діабету / Л. Р. Матешук-Вацеба, Н. Б. Блищак // Галицький лікарський вісник. - 2016. - Т. 23, № 1. - С. 59-62.

УДК 616. 314. 17 - 008. 1 - 03

ПРИНЦИПЫ ЛЕКАРСТВЕННОЙ ТЕРАПИИ В ИНВАЗИВНОЙ ПЕРИОДОНТОЛОГИИ

Дедова Л. Н., Кандрукевич О. В.

*УО «Белорусский государственный медицинский университет»,
3-я кафедра терапевтической стоматологии,
г. Минск, Республика Беларусь*

Введение. Многолетняя научно-практическая деятельность дала возможность обозначить принципы лекарственной терапии в периодонтологии, реализация которых целесообразна для эффективного планирования и выполнения лечебно-профилактических мероприятий.

Цель работы – обозначить основные принципы лекарственной терапии при инвазивном лечении в периодонтологии и продемонстрировать целесообразность их применения.

Объекты и методы. В исследование включили 1245 пациентов с болезнями периодонта, в комплексном лечении которых применяли инвазивное лечение и лекарственную терапию.

Результаты. В процессе работы установлены основные принципы лекарственной терапии в инвазивной периодонтологии: целенаправленность воздействия, системность выбора лекарственного средства, комплексность воздействия, этика и деонтология.

Заключение. Целесообразность разработанных подходов к выбору лекарственных средств в инвазивной периодонтологии подтверждена долгосрочным высоким терапевтическим эффектом в ближайшие (92,2%) и отдаленные (98,7%) сроки во всех группах наблюдения пациентов.

Ключевые слова: лекарственная терапия; болезни периодонта; инвазивная периодонтология.

PRINCIPLES OF MEDICINAL THERAPY IN INVASSIVE PERIODONTOLOGY

Dedova L. N., Kandrukevich O. V.

Belarusian State Medical University, Minsk, Republic of Belarus

Introduction. Many years of scientific and practical activity made it possible to outline the principles of medicinal therapy in periodontology, the implementation of which is appropriate for the effective planning and implementation of therapeutic and preventive measures.

Aim. Identify the basic principles of medicinal therapy in invasive treatment in periodontology and show the feasibility of their use.

Objects and methods. The study included 1245 patients with periodontal diseases, in the complex treatment of which they used medicinal therapy.

Results. In the process of work, the basic principles of medicinal therapy in periodontology were established: targeting of the impact, systematic choice of the medication, the complexity of the impact, ethics and deontology.

Conclusion. The appropriateness of the developed approaches to the selection of medicines in invasive periodontology is confirmed by the long-term high therapeutic effect (92.2-98.7%) in the short and long term in all patient observation groups.

Keywords: medicinal therapy; periodontal diseases; invasive periodontology.

Введение. Патологический процесс при болезнях периодонта развивается на фоне нарушения баланса между окружением коронки и корня зуба. Для восстановления и сохранения динамического равновесия биологической системы периодонта необходим комплекс лечебно-профилактических мероприятий, включающий терапевтические, ортодонтические, хирургические, ортопедические методы лечения.

Многолетняя научно-практическая деятельность дала возможность обозначить принципы лекарственной терапии в периодонтологии, реализация которых целесообразна для эффективного инвазивного лечения пациентов с болезнями периодонта [1–4].

Цель работы – обозначить основные принципы лекарственной терапии при инвазивном лечении в периодонтологии и показать целесообразность их применения.

Объекты и методы. В течение 10 лет под наблюдением находились 1245 пациентов с болезнями периодонта. В комплексный план лечения включали терапевтические, ортодонтические, хирургические, ортопедические методы лечения, а также лекарственную терапию. Пациенты были распределены на две группы наблюдения, которые отличались по клиническим проявлениям болезни периодонта. В 1 группу (707 человек) были включены пациенты с хроническим генерализованным простым маргинальным гингивитом тяжелой степени тяжести. Объективные показатели состояния тканей периодонта у пациентов этой группы в среднем составили: ОНI-S \leq 0,6; GI - 2,2 \pm 0,08; PI - 1,28 \pm 0,06; глубина зондирования патологического зубодесневого кармана (ПЗДК) не более 4 мм. В 2 группу (588 человек) вошли пациенты с хроническим генерализованным периодонтитом среднетяжелой степени тяжести. В этой группе отмечали следующие параметры объективных показателей состояния тканей периодонта: ОНI-S \leq 0,6; GI - 2,3 \pm 0,07; PI – 3,97 \pm 0,05; глубина зондирования ПЗДК 4,1-5,0 мм. Контрольные осмотры проводили каждые 3-100

6 месяцев. Эффективность лечебно-профилактических мероприятий определена на основании констатации хороших, удовлетворительных и неудовлетворительных результатов в течение 10 лет.

Результаты. В процессе работы установлены основные принципы лекарственной терапии в периодонтологии: целенаправленность воздействия, системность выбора лекарственного средства, комплексность воздействия, этика и деонтология.

Целенаправленность воздействия лекарственной терапии обусловлена индивидуальными особенностями пациента и фармакологическими свойствами лекарственного средства. Индивидуально для каждого пациента осуществляют выбор препарата с учетом возраста, пола, наследственности, вредных и повседневных привычек, наличия аллергии, предшествующего лечения, сопутствующих заболеваний, психо-эмоционального состояния, социальных факторов, стоматологического статуса, а также уровня развития патологического процесса в периодонте. Вместе с тем, при наличии показаний к целенаправленному воздействию на один из тканевых барьеров биологической системы следует принимать во внимание возможное негативное влияние лекарственного средства на другие элементы биологической системы.

Системность выбора лекарственного средства с учетом состояния биологической системы периодонта основана на особенностях единства комплекса тканей периодонта. При этом следует учитывать динамический баланс двух систем: окружение корня зуба и окружение его коронки (рисунок 1).

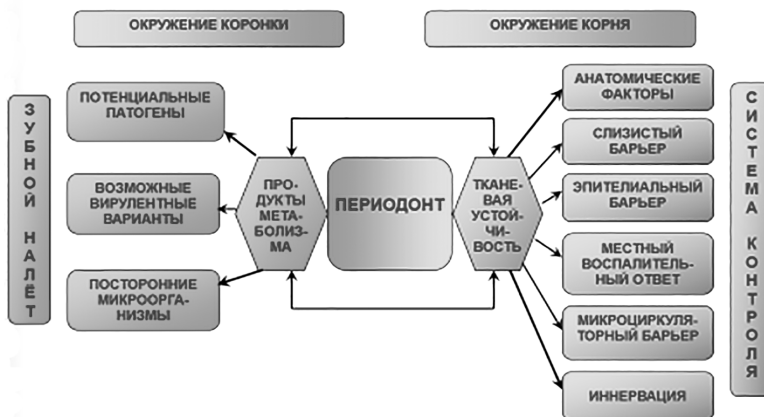


Рисунок 1 - Динамика биологической системы периодонта (Л. Н. Дедова, 2002–2012).

Назначение лекарственной терапии, направленной на окружение коронки зуба, считают эффективным, если при снижении агрессии микрофлоры зубного налета не происходит подавления сапрофитной микрофлоры и сохраняется равновесие в биологической системе периодонта. Окружение корня зуба включает ряд тканевых барьеров, которые противостоят негативному действию зубного налета на ткани периодонта. Следует отметить, что назначение лекарственной терапии с учетом уровня вовлечения каждого тканевого барьера в патологический процесс позволяет достичь долгосрочного терапевтического эффекта, повысить устойчивость тканей периодонта к действию микроорганизмов зубного налета.

Комплексность воздействия. Лекарственная терапия в периодонтологии является частью комплекса мероприятий, включающих профессиональную гигиену, ортодонтическое, ортопедическое, хирургическое, физиотерапевтическое и другие виды лечения болезней периодонта. В план лечения пациентов с болезнями периодонта включают лекарственную терапию в сочетании или комплексе с другими методами лечения, а также используют сочетания препаратов из различных фармакологических групп.

Этические и деонтологические аспекты лекарственной терапии включают: гуманизм, милосердие, сдержанность, профессионализм, конфиденциальность и толерантность. При назначении лекарственных средств в периодонтологии следует избегать следующих ошибок: применение лекарственных препаратов без предварительных гигиенических профессиональных мероприятий полости рта, без учета показаний, противопоказаний, индивидуальных особенностей пациента, фазы воспаления и особенностей клинических проявлений; нарушение методики применения, рекомендаций по длительности и кратности использования; выбор неадекватной концентрации препарата. Вместе с этим, некорректное назначение лекарственной терапии в периодонтологии приводит к ряду осложнений: аллергические реакции (в том числе анафилактический шок); отсутствие ожидаемого лечебного эффекта; появление резистентной микрофлоры, устойчивой к антимикробной терапии; травма мягких тканей; нежелательные лекарственные взаимодействия; побочные эффекты.

Заключение. Таким образом, при назначении лекарственной терапии при инвазивном лечении пациентов с болезнями периодонта следует учитывать целенаправленность воздействия, системность выбора лекарственного средства, комплексность воздействия, а также принципы этики и деонтологии. Целесообразность разработанных подходов к выбору лекарственных средств в инвазивной перио-

донтологии подтверждена долгосрочным высоким терапевтическим эффектом в ближайшие (98,7%) и отдаленные (92,2%) сроки во всех группах наблюдения пациентов.

Литература.

1. Дедова, Л. Н. Медико-деонтологические принципы специалистов стоматологии / Л. Н. Дедова, О. С. Городецкая, Р. Р. Илык // Стоматолог. – 2016. – Т. 22, № 3. – С. 66-71.
2. Дедова, Л. Н. Многолетний опыт в проведении поддерживающей терапии у пациентов с болезнями периодонта / Л. Н. Дедова, Ю. Л. Денисова, А. С. Соломевич // Пародонтология. – 2016. – Т. 79, № 2. – С. 70-75.
3. Распространенность болезней периодонта, кариеса корня зуба, чувствительности дентина и зубочелюстных деформаций в Республике Беларусь по результатам обследования населения в возрастных группах 35–44, 45–54 и 55–64 года / Л. Н. Дедова [и др.] // Стоматолог. – 2016. – № 1 (20). – С. 46–53.
4. Терапевтическая стоматология. Болезни периодонта : учеб. пособие / Л. Н. Дедова [и др.] ; под ред. Л. Н. Дедовой. – Минск : Экоперспектива, 2016. – 268 с.

УДК 617. 52/53 - 002. 6 - 08

**ОСОБЕННОСТИ
КЛИНИЧЕСКОЙ КАРТИНЫ
ПАЦИЕНТОВ С ПРОГРЕССИРУЮЩИМИ
ФЛЕГМОНАМИ ЛИЦА И ШЕИ**

Забелин А. С.

*ФГБОУ ВО «Смоленский государственный медицинский
университет» Минздрава России,
кафедра хирургической
стоматологии и челюстно-лицевой хирургии;
ОГБУЗ «Детская стоматологическая поликлиника»
г. Смоленск, Российская Федерация*

Введение. В последнее десятилетие наблюдается увеличение числа лиц с прогрессирующим течением флегмон лица и шеи. Они сопровождаются развитием эндогенной интоксикации (ЭИ), что приводит к нарушению гомеостаза, расстройству деятельности жизненно важных органов и систем организма пациента. Лечение данной категории пациентов представляет значительные трудности.

Цель работы – комплексная оценка синдрома ЭИ у пациентов с прогрессирующими флегмонами лица и шеи.

Объекты и методы. Обследован и пролечен 71 пациент с прогрессирующими флегмонами лица и шеи. Обследование было стандартизированным и включало в себя: оценку и анализ местных и общих клинических симптомов, комплекс лабораторных и функциональных показателей, направленных на объективизацию тяжести течения заболевания и определение эффективности лечения. Степень выраженности ЭИ оценивали на основании маркеров.

Результаты. Оценка синдрома ЭИ у пациентов с прогрессирующими флегмонами челюстно-лицевой области выявило развитие у них полиорганной недостаточности: печени, почек, сердечно-сосудистой и иммунной систем.

Заключение. Комплексная оценка синдрома ЭИ у пациентов с прогрессирующими флегмонами ЧЛО обуславливающее развитие у них полиорганной недостаточности представляют базис для разработки рациональных и эффективных программы лечения и профилактики.

Ключевые слова: прогрессирующие флегмоны лица и шеи; синдром эндогенной интоксикации, полиорганная недостаточность.

CHARACTERISTICS OF CLINIC OF PATIENTS WITH PROGRESSIVE PHLEGMONS OF FACE AND NECK

Zabelin A. S.

Smolensk State Medical University, Smolensk, Russian Federation

Introduction. There is an increase of incidence of patients with progressive phlegmons of face and neck for the last 10 years. This phlegmons usually run with endogenous intoxication (EI), which comes to defect of homeostasis, disorders of organs and systems of the patient. The treatment of this category of patients is to difficult.

Aim. Complex estimation of the syndrome of EI in patients with progressive phlegmons of face and neck.

Objects and methods. There were 71 patients with progressive phlegmons of face and neck to examine and treat. The examination of patients was standardized and included: estimation and analysis of local and general clinical symptoms, complex of laboratory and functional parameters to objectification the severity of disease and effectiveness of treatment. The manifestation rate was estimated based on markers.

Results. The complex estimation of the syndrome of EI in patients with progressive phlegmons of maxillofacial area was detected the multi-organ failure: of liver, kidneys, cardiovascular and immune system.

Conclusion. A comprehensive assessment of endogenous intoxication syndrome in patients with progressive phlegmon of the maxillofacial region that causes the development of multi-organ failure in them is the basis for developing rational and effective programs for their treatment and prevention.

Keywords: progressive phlegmons of face and neck; syndrome of endogenous intoxication; multiple organ failure.

Введение. Актуальная задача челюстно-лицевой хирургии - профилактика и лечение острой одонтогенной инфекции [2]. Отмечено увеличение числа фактов агрессивного течения флегмон с развитием тяжелых осложнений (медиастинит, тромбоз кавернозного синуса, сепсис и т. д.) [1]. Прогрессирующее течение флегмон челюстно-лицевой области (ЧЛО) сопровождается эндогенной интоксикацией (ЭИ) и ведет к изменению гомеостаза, расстройству деятельности жизненно важных органов и их систем. Разработанные методы лечения пациентов с тяжелыми инфекционно-воспалительными процессами (ИВП) ЧЛО не всегда эффективны, что обусловлено лечением без учета выраженности ЭИ, функционального состояния детоксицирующих органов (печень, почки), сердечно-сосудистой и иммунной систем.

Цель работы – комплексная оценка синдрома ЭИ у пациентов с прогрессирующими флегмонами лица и шеи.

Объекты и методы. Обследован и пролечен 71 пациент с прогрессирующими флегмонами ЧЛО 18-62 лет. Обследование было стандартным для пациентов указанной категории. Важное значение придавали оценке степени ЭИ. Ее маркерами были: лейкоцитарный индекс интоксикации (ЛИИ), гематологический показатель интоксикации (ГПИ), пульсо-лейкоцитарно-температурный индекс интоксикации (ПЛТИИ), уровень среднемолекулярных пептидов (СМ). Оценку функционального состояния почек, печени, сердечно-сосудистой системы (ССС) и иммунной системы осуществляли при комплексном обследовании пациентов, включающем биохимические, функциональные, радиоизотопные и иммунологические исследования. По показаниям, в процессе лечения проводили компьютерную томографию органов грудной клетки, оценку системы гемостаза, определяли уровень электролитов в крови, КОС, PO_2 . Контролем служили показатели 19 практически здоровых лиц.

Результаты. Острый ИВП у большинства пациентов, с первых дней заболевания имел прогрессирующее течение, что характеризовалось быстрым (в течение 2-3 суток) распространением на несколько клетчаточных пространств. Воспалительный инфильтрат имел плотную консистенцию, был резко болезненным, наблюдался ярко выраженный коллатеральный отек и гиперемия кожных покровов. Течение флегмоны сопровождал быстро нарастающий синдром ЭИ (таблица 1).

Таблица 1. - Степень выраженности токсико-инфекционного синдрома на основании комплекса клинико-лабораторных показателей.

Группы пациентов	Показатели ЭИ			
	ЛИИ (ед.)	ГПИ (ед.)	ПЛТИИ (ед.)	СМ (усл.ед.)
Контрольная	0,62±0,09	0,66±0,08	0,63±0,06	0,24±0,02
Основная	5,67 0,22*	10,41 0,38*	7,30 0,54*	0,39 0,02*
	1,03 0,08	0,80 0,29	0,72 0,62	0,26 0,01

Примечание: в числителе - при поступлении, в знаменателе – при выписке, где * - статистически достоверно по сравнению с контролем.

Для определения диагностической ценности показателей ЭИ исследована их информативность по Е. В. Гублеру (1978). Установлено, что эти показатели обладают различной информативностью: от 1,4 до 43 баллов. Наиболее точным критериям ЭИ были ПЛТИИ (I=43,0 балла) и ГПИ

(I=42,1 балла). Уровень СМ сыворотки крови имеет наиболее низкое диагностическое значение в оценке ЭИ у лиц с флегмонами ЧЛО. Развитие значимой ЭИ приводит к повреждению почек и печени, которые являются «мишенью» для различных токсинов, что сопровождается нарушением функционального состояния упомянутых органов и утяжеляет течение ИВП. Установлено, что при прогрессирующем течении флегмон ЧЛО функциональное состояние почек значительно снижено. Это проявлялось мочевым синдромом и угнетением парциальной функции почек. Их выделительная функция у пациентов данной категории нарушалась: снижалась клубочковая фильтрация, что приводило к достоверному уменьшению минутного диуреза до $0,60 \pm 0,03$ мл/мин и клиренса мочевины на 23%. При проведении радиоизотопной динамической нефросцинтиграфии (ДНС) и оценке ренограммы выявлено изменение ее конфигурации: значительно снижалась амплитуда, удлинялся и снижался секреторный и экскреторный сегменты. Это характеризовалось значительным увеличением времени максимума ($T_{\text{макс}}$) в 1,5–2,0 раза, замедлением периода очищения крови от радиофармацевтического препарата, что подтверждало удлинение времени его полувыведения, снижение реноиндекса, а также уменьшение фракционного почечного кровотока.

Оценку тяжести повреждения печени проводили как на основании определения активности цитолитических и органоспецифических ферментов, так и на основании исследования ее функций. Выявлено возрастание активности АлТ и АсТ. Значимая гиперферментация отмечена при определении печеночных органоспецифических ферментов: гиститазы и урокиназазы, уровень которых повышался в несколько раз по сравнению с контролем. При исследовании пигментной и белковообразовательной функции печени выявлено достоверное уменьшение содержания общего белка и альбуминов сыворотки крови, а также рост показателей глобулинов, фибриногена, билирубина. Перечисленное указывает, что у лиц с прогрессирующими флегмонами ЧЛО при выраженной ЭИ, имеется тяжелое токсическое поражение печени. При оценке функционального состояния ССС у наблюдаемых пациентов установили нарушение центральной гемодинамики и сократительной способности миокарда, что проявлялось выраженной тахикардией, повышением артериального и среднего динамического давления, достоверным увеличением ударного объема и минутного объема кровообращения, достигавшими $51,36 \pm 1,62$ мл и $5,43 \pm 0,39$ л/мин, соответственно. Показатели инотропизма миокарда левого желудочка характеризовались достоверным уменьшением фракции сердечного выброса и укорочением относительного диаметра левого желудочка. Было выявлено снижение общего периферического сопротивления сосудов. Указанное дает

основание считать, что функциональные нарушения ССС у лиц с распространенными и прогрессирующими флегмонами ЧЛО носят гипердинамический характер. Исследование иммунного статуса у указанных пациентов выявило значимые изменения иммунограммы, характеризующиеся достоверным уменьшением абсолютного числа лимфоцитов, снижением показателя Т-лимфоцитов, тогда как уровень В-лимфоцитов возрастал. Из субпопуляций Т-лимфоцитов почти на 25% увеличивалось число клеток с супрессорной активностью, что приводило к снижению иммунорегуляторного индекса до $2,13 \pm 0,60$. Гуморальное звено иммунитета характеризовалось достоверным снижением сывороточных иммуноглобулинов G и M на 49,7% и 35,6%, соответственно. В то же время уровень IgA повышался на 93,5%. Фагоцитарная активность нейтрофилов была значимо угнетена: фагоцитарный индекс снижался на 30,3%, а фагоцитарное число уменьшилось по сравнению с нормой в 2,6 раза. Перечисленное указывает на иммунодепрессивное действие ЭИ у лиц с прогрессирующими флегмонами ЧЛО.

Заключение. Комплексная оценка синдрома эндогенной интоксикации у пациентов с прогрессирующими флегмонами ЧЛО выявила развитие у них полиорганной недостаточности – поражения центральных органов и систем жизнеобеспечения: печени, почек, сердечно-сосудистой и иммунной систем, что представляет собой базис для разработки рациональных и эффективных программы лечения и профилактики.

Литература.

1. Disseminated necrotic mediastinitis spread from odontogenic abscess: our experience / F. Filiaci [et al.] // *Ann. Stomatol.* – 2015. – Vol. 6, N 2. – P. 64-68.
2. Odontogenic cervico-fascial infections: a continuing threat / H. Cottom [et al.] // *J. Ir. Dent. Assoc.* – 2013. - Vol. 59, N 6. - P. 301-307.

УДК 616. 216. 11 – 022 - 036. 13: 616 212. 5 – 089 - 035

**ОБОСНОВАНИЕ
МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОГО ПОДХОДА
К ЛЕЧЕНИЮ ВЕРХНЕЧЕЛЮСТНОГО СИНУСИТА
СМЕШАННОГО ГЕНЕЗА**

**Кобахидзе А. Г., Меркулова Е. П.,
Саврасова Н. А., Кабак С. Л.,
Большакова Е. С.**

*ГУО «Белорусская медицинская академия последипломного
образования»; УО «Белорусский государственный
медицинский университет», г. Минск, Республика Беларусь*

Введение. Рассмотрены вопросы распространенности рино-одонтогенного генеза хронического верхнечелюстного синусита (ВЧС), имеющего несколько патогенетических звеньев его развития в виде одонтогенной причины, блока остиомеатального комплекса (ОМК) и смещения перегородки носа.

Объекты и методы. Проанализированы результаты конусно-лучевой компьютерной томографии (КЛКТ) у пациентов с хроническим ВЧС. Проведен сравнительный анализ встречаемости рино-одонтогенного генеза заболевания в двух группах пациентов: в отделении оториноларингологии и челюстно-лицевой гнойной хирургии.

Результаты. Доказано, что каждый третий пациент нуждается в санации полости рта, устранении блока ОМК и смещения перегородки носа. Это требует мультидисциплинарного подхода при проведении диагностических и лечебных мероприятий. Доказано, что КЛКТ обладает высокой диагностической чувствительностью – 0,85 – и диагностической специфичностью – 1.00 (при ДИ 95% (0,93-0,99)) по сравнению с орофарингоскопией в сочетании с рентгенограммой околоносовых пазух для установления рино-одонтогенного генеза хронического ВЧС.

Заключение. Анализ клинико-лучевых данных с оценкой смещения перегородки носа у лиц с хроническим ВЧС свидетельствует о том, что междисциплинарный диагностический и лечебный подход к пациентам с сочетанным генезом заболевания клинически и экономически целесообразен.

Ключевые слова: хронический верхнечелюстной синусит; конусно-лучевая компьютерная томография; остиомеатальный комплекс; смещение перегородки носа.

JUSTIFICATION OF INTERDISCIPLINARY APPROACH TO THE TREATMENT OF CHRONIC MAXILLARY SINUSITIS OF MIXED GENESIS

**Kobakhidze A. G., Merculova E. P.,
Savrasova N. A., Kabak S. L., Bolshakova E. S.**

*Belarusian Medical Academy of Postgraduate Education;
Belarusian State Medical University Minsk, Republic of Belarus*

Introduction. The article discusses the prevalence of the mixed genesis of chronic maxillary sinusitis, which has several pathogenetic relationships in the development of the pathological process in the form of block of the ostiomeatal complex, odontogenic genesis of sinusites, and nasal septum deviation.

The aim of our study was to Justify of interdisciplinary approach to the treatment of chronic maxillary sinusitis of mixed genesis.

Objects and methods. A comparative analysis was carried out in two groups of patients, depending on the genesis of the maxillary sinusitis and the passage of inpatient treatment: in the department of otorhinolaryngological or maxillofacial purulent surgery

Results. It is proved that every third patient which was diagnosed with a mixed genesis of the disease, requiring sanitation of the oral cavity, correcting the nasal septum deviation and normalizing sinus ventilation. Cone beam computed tomography (CBCT) with a high diagnostic sensitivity of 0.85 and a diagnostic specificity of – 1.00 (with 95% CI (0.93-0.99)) compared with nasopharyngoscopy in combination with a rentgenography of the paranasal sinuses.

Conclusions. The complex analysis of clinical and radiological results of nasal septum deviation in patients with chronic maxillary sinusitis indicates that interdisciplinary approach in the diagnostic and treatment of patients with mixed genesis of maxillary sinusitis is economically beneficial and clinically justified action.

Keywords: chronic maxillary sinusitis; cone-beam computed tomography; ostiomeatal complex.

Введение. Участие верхней челюсти в формировании полости носа, околоносовых пазух (ОНП) и зубочелюстного аппарата определяет особенности клинического проявления инфекционно-воспалительной патологии средней зоны лицевого отдела. Под смешанным генезом синусита понимают сочетание нескольких факторов, чаще всего одонтогенную и риногенную причины [2]. Это объясняет тот факт, что верхнечелюстная пазуха (ВЧП) представляет собой анато-

мическую зону, где пересекаются диагностические и лечебные интересы врачей многих специальностей [1].

По данным стоматологов России, одонтогенный генез заболевания отмечен у 25–40% пациентов, а, по данным отоларингологов — у 13%. Болезнь представляет серьезный общемедицинский и экономический вопрос, так как в чаще всего поражает лиц трудоспособного возраста: 72% пациентов принадлежат к возрастной группе 30–50 лет. При этом известно, что отсутствует единая классификация хронического верхнечелюстного синусита (ХВЧС), в которой рино-одонтогенный генез заболевания имел бы единые критерии [3].

Цель исследования — определение встречаемости ХВЧС, сопровождающегося смещенной перегородкой носа, обструкцией остиомеатального комплекса и одонтогенной патологией. В этом исследовании такой процесс охарактеризован как сочетанная форма синусита.

Объект и методы. Проведен ретроспективный анализ медицинских карт стационарных пациентов, находившихся на стационарном лечении в УЗ «11-я городская клиническая больница» г. Минска в оториноларингологическом гнойном отделении (N=50) и отделениях челюстно-лицевой хирургии (ЧЛХ) № 1 и № 2 (N=50) в 2017 году.

Количественные показатели (данные возраста, пола пациентов) в целом и в наблюдаемых группах сравнения проанализированы на соответствие нормальному закону распределения. Для этого применен количественный тест Шапиро-Уилка, и графические методы анализа распределения. В качестве критического уровня значимости принимали характерное для медицинских исследований значение $p=0,05$.

Результаты. У пациентов оториноларингологического отделения обострение процесса чаще происходило на фоне острой респираторной инфекции (ОРИ). У пациентов отделений ЧЛХ хроническому синуситу предшествовало удаление зубов и/или наличие или формирование ороантрального и назоантрального свища; присутствие в ВЧП инородного тела (зуба, корня зуба, пломбировочного материала).

Анализ возраста пациентов показал, что медиана не имеет достоверного различия по тесту Вилкоксона: в оториноларингологическом отделении — 39,9 (27,3–53,3) лет, а в ЧЛХ — 44,1 (35,3–53,0) года.

В качестве диагностического метода для уточнения состояния ОНП и патологии полости носа была использована конусно-лучевая компьютерная томография (КЛКТ). Вопреки распространенному мнению, что одонтогенный ХВЧС, как правило, является односторонним, определено, что у 40% пациентов с одонтогенной причиной заболевания процесс был двусторонним.

Полученные результаты свидетельствуют, что у 36% (N=18/50) пациентов оториноларингологического отделения диагностирован смешанный генез верхнечелюстного синусита (ВЧС), когда на фоне очаговой одонтогенной причины диагностирован блок остиомеатального комплекса (ОМК) с нарушением вентиляции пазухи. Установлено, что 42% пациентов в отделении ЧЛХ также имеют сочетание двух патогенетических факторов развития заболевания.

У каждого третьего пациента с ХВЧС была необходимость устранения блока ОМК, смещенной перегородки носа и санации полости рта (N=29/100). Такую форму синусита определили, как сочетанную. Полная информация о состоянии околоносовых синусов, зубного ряда верхней челюсти и полости носа получена при помощи специального метода исследования лицевого черепа – КЛКТ. Оценка проходимости ОМК определена по наличию воздушного просвета между крючковидным отростком и основанием bulla ethmoidalis. Почти у всех пациентов оториноларингологического отделения хронический одонтогенный воспалительный процесс в субантральном отделе верхней челюсти и подлежащих к ней мягких тканей был диагностирован у пациента впервые. С другой стороны, отмечено, что челюстно-лицевые хирурги не ориентированы на поиск блока ОМК у пациентов с инфекционно-воспалительным процессом в ВЧП. При анализе состояния перегородки полости носа и ОНП, по данным КЛКТ и эндоскопического исследования, установлен блок ОМК на фоне смещения перегородки полости носа у каждого третьего пациента не зависимо от профиля стационара.

Определена диагностическая чувствительность орофарингоскопии в сочетании с рентгенограммой ОНП и КЛКТ в диагностике сочетанной и смешанной формы ХВЧС (N=47). Установлено, что: диагностическая чувствительность – 0,85 (при доверительном интервале (ДИ) 95% (0,81–0,88)); диагностическая специфичность – 1,00 (при ДИ 95% (0,93–0,99)).

Внедрение метода КЛКТ в работу врача-оториноларинголога позволило оценивать варианты индивидуального строения ОНП. Визуализация верхушек корней зубов важна для определения генеза и характера лечения одонтогенного синусита. Возможность устранить наложение окружающих структур обеспечивает преимущество КЛКТ перед рентгенографией ОНП в носо-подбородочной укладке. Существуют варианты анатомического строения нижних носовых раковин, способствующие развитию их патологических изменений, а также окружающих структур. При патологических изменениях в ВЧП, определена реакция со стороны нижних носовых раковин.

С помощью КЛКТ врач также может получить информацию об анатомических особенностях, вариантах прикрепления, выраженности отека со стороны нижних носовых раковин, которые, в свою очередь, способствуют назальной обструкции и блоку ОМК. Сравнительная характеристика методов лучевой диагностики, имеющихся в настоящее время в арсенале врача-специалиста, доказывает, что обзорная рентгенограмма не дает полной информации из-за проекционного наложения и не позволяет судить о состоянии и расположении соустья пазухи, уточнить состояние нижней стенки синуса на всем протяжении, статусе замыкательной компактной пластинки альвеолярного отростка верхней челюсти, анатомических особенностях строения, и патологических изменениях нижних носовых раковин.

Заключение. Результаты исследования показали, что пациенты с ХВЧС представляют собой разнородную группу, обусловленную различными патогенетическими механизмами развития хронического воспалительного процесса. Определена целесообразность выделения отдельной формы ВЧС смешанного генеза: при одонтогенной причине заболевания с блоком ОМК. Доказано, что частая встречаемость смешанного генеза ВЧС в виде одонтогенной причины с блоком ОМК отмечена у 39% с хроническим ВЧС (N=39/100).

Литература.

1. Особенности компьютерной томографии для применения в навигационном оборудовании при операциях в челюстно-лицевой области / С. А. Карпищенко [и др.] // *Folia Otorhinolaryngol. Et. Pathol. Respir.* — 2019. — Т. 25, № 1. — P. 34–39.
2. Kim, S. M. Definition and management of odontogenic maxillary sinusitis / S. M. Kim // *Maxillofac. Plast. Reconstr. Surg.* — 2019. — Vol. 41, N 1. — P. 13.
3. Patel, N. A. Odontogenic sinusitis: an ancient but under-appreciated cause of maxillary sinusitis / N. A. Patel, B. J. Ferguson // *Curr. Opin. Otolaryngol. Head Neck. Surg.* — 2012. — Vol. 20, N 1. — P. 24–28.

УДК 616. 716 + 617. 52] - 002. 36 - 085. 243

ПРИМЕНЕНИЕ КРИОЭКСТРАКТА ПЛАЦЕНТЫ В КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ ФЛЕГМОН ЧЕЛЮСТНО-ЛИЦЕВОЙ ОБЛАСТИ

Личман В. А.

*ВГУЗ Украины «Украинская медицинская
стоматологическая академия», кафедра хирургической
стоматологии и челюстно-лицевой хирургии
с пластической и реконструктивной хирургией головы и шеи,
г. Полтава, Украина*

Введение. На сегодня вопрос патогенеза и рационального лечения инфекционно-воспалительных одонтогенных заболеваний челюстно-лицевой области является достаточно актуальным, в кругу медицинских и социальных проблем.

Цель работы – повышение эффективности комплексного лечения пациентов с одонтогенными флегмонами челюстно-лицевой локализации путем применения криоконсервированных клеток плаценты.

Объекты и методы. Было пролечено 20 пациентов с одонтогенными инфекционно-воспалительными заболеваниями челюстно-лицевой области. Все пациенты были разделены на 4 клинические группы по 5 человек в каждой, которые распределены на 2 подгруппы (пациенты с поверхностными и глубокими флегмонами).

Результаты. Следует отметить, что у 2 и 3 групп пациентов первые признаки гранулирования раны с частичной эпителизацией отмечалась уже на 5 сутки после хирургического этапа лечения.

Заключение. Комбинированное воздействие препарата «Криоцел-гемокорд» приводит к оптимизации образования грануляционной ткани в гнойной ране и ее более ранней эпителизации, что способствует улучшению функционального и косметического результата.

Ключевые слова: криоэкстракт плаценты; флегмона; челюстно-лицевая область; Криоцел-гемокорд».

THE USE CRYOEXTRACT OF THE PLACENTA IN THE COMPLEX TREATMENT OF PHLEGMON MAXILLOFACIAL LOCALIZATION

Lychman V. A.

Ukrainian Medical Stomatological Academy, Poltava, Ukraine

Introduction. Today, the problem of pathogenesis and rational treatment of purulent-inflammatory odontogenic diseases of the maxillofacial region is quite relevant, in the circle of medical and social problems.

The aim of the work was to increase the effectiveness of complex treatment of patients with odontogenic phlegmon of maxillofacial localization by using cryopreserved placenta cells.

Objects and methods. Twenty patients with odontogenic purulent diseases of the maxillofacial region were treated. All patients were divided into 4 clinical groups of 5 people each, which were divided into 2 subgroups (patients with superficial and deep phlegmon)

Results. It is worth noting that in groups 2 and 3 of patients, the first signs of granulation of a wound with partial epithelization were noted already on the 5th day after surgical treatment.

Conclusion. The combined effect of the drug “Cryocel-hemocord” leads to an acceleration of the formation of granulation tissue in a purulent wound and its rapid epithelization, which helps to improve the functional and cosmetic result.

Keywords: placenta cryoextract; phlegmon; maxillofacial region; cryocel-hemocord.

Введение. На сегодня вопрос патогенеза и рационального лечения инфекционно-воспалительных одонтогенных заболеваний челюстно-лицевой области является достаточно актуальным, в кругу медицинских и социальных проблем.

За последние годы число пациентов с одонтогенными воспалительными заболеваниями не уменьшается. Кроме того, увеличивается число осложнений, что несет опасность для жизни пациентов. При развитии инфекционно-воспалительного процесса происходит комплекс сложных, взаимосвязанных морфологических, биохимических, иммунологических и других изменений, как в очаге поражения, так и в организме в целом. Основой в комплексном лечении флегмон челюстно-лицевой области и шеи любой является активное хирургическое лечение. Общая терапия при одонтогенных воспалительных заболеваниях данной локализации, прежде всего, обеспечивает борьбу с инфекцией и интоксикацией, направлена на нормализацию нарушенных функций органов и систем [1].

Возбудителями одонтогенных воспалительных заболеваний являются микроорганизмы, которые обычно входят в состав постоянной микрофлоры полости рта – стафилококки, стрептококки, энтерококки, диплококки, грамположительные и грамотрицательные палочки *E. coli*, *Proteus* и т. д. Как показывают многочисленные исследования причиной развития воспаления мягких тканей в 80-93% является одонтогенная инфекция, особенностью которой – высокая патогенность и вирулентность. Развитие воспалительного процесса всегда обусловлено как первичным действием повреждающего фак-

тора (токсины бактерий), так и продуктами белкового распада некротизированных тканей (эндотоксины), что приводит к явлениям эндогенной интоксикации, определение степени которой позволяет прогнозировать течение воспалительного процесса, предупреждать развитие осложнений, проводить контроль качества лечения [3].

Большинство исследователей считают, что применение в комплексном лечении различных групп антибактериальных, противовоспалительных лекарственных средств, как общего, так и местного действия, является этиопатогенетически обоснованным. Однако высокая вирулентность микрофлоры, ее способность к изменчивости в процессе лечения, неблагоприятное состояние местных защитных механизмов, нарушения иммунной резистентности, высокая аллергизация населения приводят к недостаточно эффективному лечению [2].

Цель исследования – повышение эффективности комплексного лечения пациентов с одонтогенными флегмонами челюстно-лицевой локализации путем применения криоконсервированных клеток плаценты.

Объекты и методы. Клинические исследования проводили на базе отделения челюстно-лицевой хирургии Полтавской областной клинической больницы им. Н. В. Склифосовского.

Было пролечено 20 пациентов с одонтогенными инфекционно-воспалительными заболеваниями челюстно-лицевой области. Пациенты на момент исследования не имели сопутствующей патологии. Их средний возраст находился в пределах 28–60 лет. Все пациенты были разделены на 4 клинические группы по 5 человек в каждой, которые распределены на 2 подгруппы (пациенты с поверхностными и глубокими флегмонами): 1 группа – 5 пациентов, которым кроме стандартной терапии назначали внутривенные инъекции препарата «Криоцел-гемокорд»; 2 группа – 5 пациентов, которым кроме стандартной терапии было назначено местное введение криоконсервированной плаценты с мазью «Левомеколь»; 3 группа – 5 пациентов, которым кроме стандартной терапии назначали внутривенные инъекции препарата «Криоцел-гемокорд» в сочетании с местным введением криоконсервированной плаценты с мазью «Левомеколь»; 4 (контрольная) группа – 5 пациентов, которым оказывалась медицинская помощь, согласно стандартного протокола.

Результаты. Исследовано влияние препарата «Криоцел-гемокорд» на количественный и качественный состав микрофлоры полости рта применительно к повышенному риску развития одонтогенных флегмон дна полости рта. В группе пациентов, где проводили стандартное лечение с включением в терапию препарата «Криоцел-гемокорд», обнаружено снижение количества микроорганизмов клас-

са *Enterobacterium spp.* Данная группа пациентов отличалась низким значением количества микроорганизмов класса *Gardnerella vaginalis*.

Исследованы особенности течения регенераторных процессов в гнойной ране и динамика изменений клеточного состава раневого содержимого при применении препарата «Криоцел-гемокорд» в сравнении со стандартным лечением. Прослеживается отсутствие выраженной динамики изменений количества нейтрофильных гранулоцитов, которое свидетельствует о позднем переходе воспалительной стадии раневого процесса в регенераторную. Определено, что количество лимфоцитов и моноцитов достоверно больше на ранних сроках наблюдения, а моноциты определяются в цитограммах даже на 7 сутки.

Сопоставление данных клинических исследований, количественного и качественного клеточного состава экссудата в группах сравнения подтверждает биологическую целесообразность и обосновывает необходимость дополнительного введения в состав комплексного лечения новых фармакологических препаратов, обладающих выраженным антигипоксантным и антиоксидантным действием, а также способных оказывать влияние на повышение уровня местного неспецифического иммунитета.

Доказана эффективность применения препарата «Криоцел-гемокорд» в составе комплексной терапии пациентов с одонтогенными флегмонами. Разработка нового метода комплексного лечения позволила существенно увеличить число позитивных результатов после оперативных вмешательств с улучшением клинического течения и уменьшением койко-дней.

Заключение. Таким образом, комбинированное воздействие препарата «Криоцел-гемокорд» приводит к оптимизации сроков образования грануляционной ткани в гнойной ране и ее скорейшей эпителизации, что способствует улучшению функционального и эстетического результата.

Литература.

1. Клиническая характеристика различных вариантов течения острых одонтогенных воспалительных заболеваний / И. С. Романенко [и др.] // Рос. стомат. журн. – 2015. – № 6. – С. 30–33.
2. Клиническое руководство: диагностика, прогнозирование и лечению тяжелых осложнений инфекционно-воспалительных процессов челюстно-лицевой области и шеи : монография / И. О. Походенько-Чудакова [и др.] ; под ред. И. О. Походенько-Чудаковой. – Минск : Изд-во БГУ, 2016. – 398 с.
3. Настуева, А. М. Оценка риска развития осложнений при одонтогенных гнойно-воспалительных заболеваниях : автореферат дис. ... канд. мед. наук : 14.01.17, 14.01.14 / А. М. Настуева ; Кабард.-Балкар. гос. ун-т им. Х. М. Бербекова – Нальчик, 2016. – 21 с.

УДК 616. 316 – 002 - 036. 12

**МЕТОД ЛЕЧЕНИЯ ХРОНИЧЕСКИХ
ВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ И РЕАКТИВНО-ДИСТРОФИЧЕСКИХ
ЗАБОЛЕВАНИЙ ОКОЛОУШНЫХ ЖЕЛЕЗ
НЕПРЯМОЙ РЕГИОНАЛЬНОЙ
ГЛЮКОКОРТИКОСТЕРОИДНОЙ ТЕРАПИЕЙ
В СОЧЕТАНИИ С КОРРЕКЦИЕЙ МИКРОЦИРКУЛЯЦИИ**
Людчик Т. Б., Гурбанов Т. В.

*ГУО «Белорусская медицинская академия последипломного
образования», кафедра челюстно-лицевой хирургии;
УО «Белорусский государственный медицинский университет»,
кафедра челюстно-лицевой хирургии,
г. Минск, Республика Беларусь*

Введение. Проведено собственное клиническое исследование и дана сравнительная характеристика результатов лечения хронических воспалительных и реактивно-дистрофических заболеваний околоушных слюнных желез. Исследование дает возможность оценить эффективность разработанного метода лечения пациентов с данной патологией.

Цель работы – улучшить результаты и сократить сроки лечения пациентов с хроническими воспалительными и реактивно-дистрофическими заболеваниями околоушных слюнных желез. Показать целесообразность использования предложенного метода.

Объекты и методы. 64 пациента в возрасте от 35-65 лет с хронической воспалительной и реактивно-дистрофической патологией околоушных слюнных желез.

Результаты. Введение лекарственных средств внутривенно, при соотношении объема паренхимы и стромы в пределах 3/1, с точки зрения непрямо́й эндолимфатической терапии более предпочтителен. Указанные точки введения препаратов позволяют безопасно инфильтрировать весь объем железы, что повышает уровень эффективности лимфотропной терапии.

Заключение. Использование разработанного сочетания лекарственных средств глюкокортикостероидного ряда и стимулирующих микроциркуляцию с эффектом антиагрегантной, антиоксидантной и ангиопротекторной активности значительно улучшает прогнозы заболевания, положительно влияет на увеличение периода ремиссии.

Ключевые слова: сиалоаденит; сиалоз; околоушная слюнная железа; лимфотропная терапия.

**METHOD OF TREATMENT
OF CHRONIC INFLAMMATORY AND REACTIVE-DYSTROPHIC
DISEASES OF PAROTID GLANDS BY CONDUCTING INDIRECT
REGIONAL LYMPHOTROPIC GLUCOCORTICOSTEROID
THERAPY
IN COMBINATION WITH THE CORRECTION
OF MICROCIRCULATION
Liudchyk T. B., Gurbanov T. V.**

*Belarusian Medical Academy of Post-Graduate Education,
Belarusian State Medical University, Minsk, Republic of Belarus*

Introduction. An own clinical study was carried out and a comparative description of the results of the treatment of the two methods of treatment of chronically inflammatory and reactive-dystrophic diseases of the parotid salivary glands was given. The study provides an opportunity to evaluate the effectiveness of the developed method of treating patients with this pathology.

Aim. To improve the results and shorten the treatment time for patients with chronic inflammatory and reactive-dystrophic diseases of the parotid glands. Show the feasibility of using the proposed method.

Objects and methods. 64 patients aged 35–65 years with chronic inflammatory and reactive-dystrophic pathology of the parotid salivary glands.

Results. Intra-glandular injections, where the lobules have a relative volume of the main substance and 62.4+ cells, 3.3%, and 35.7+ fibers, 2.4%, respectively, are more preferable from the point of view of indirect endolymphatic therapy. These drug injection points allow you to safely infiltrate the entire volume of the gland, thereby increasing the effectiveness of lymphotropic therapy.

Conclusion. The use of the drug, which has antiplatelet, antioxidant, angioprotective activity, as well as stimulates microcirculation, significantly improves the prognosis of the disease, affects the increase in the interrecurrent period.

Keywords: sialadenitis; sialosis; parotid salivary gland; lymphotropic therapy.

Введение. Значительное число рекомендуемых схем лечения пациентов с хроническими воспалительными и реактивно-дистрофическими заболеваниями околоушных желез (ОЖ) проводят в период обострения процесса. Разработанные методики лечения в основном указывают на предпочтение антимикробной терапии, даже в стадии ремиссии заболевания [3]. Вопросам лечения в период ремиссии придается меньше значения, хотя после завершения гнойного процесса формируются соединительнотканые рубцы в железе, веду-

щие к дальнейшему прогрессированию заболевания с угнетением или прекращением функции железы в условиях тканевой гипоксии [1]. Одним из традиционных методов местного лечения хронического сиалоаденита и сиалозов как при обострении процесса, так и с противорецидивной целью, является проведение новокаиново-фурацилиновых блокад [2]. Однако использование блокад в области околоушной железы имеет ряд недостатков: подкожная инъекция раствора новокаина над околоушной железой, которая заключена в плотную фасциальную капсулу, не создает новокаинового футляра вокруг железы, а капсула ограничивает диффузию лекарственных средств, что не позволяет создать в очаге воспаления эффективную терапевтическую концентрацию. Морфологическим исследованием установлено, что в этой зоне, подверженной значительной деформации (растяжению) при жевательных движениях и артикуляции, капсула имеет максимальную толщину ($382,6 \pm 19,3$ мкм), состоит из трех слоев соединительной ткани, средний из которых весьма плотный (объем коллагеновых волокон составляет $84,3 \pm 1,9\%$) [1]; большой медикаментозный инфильтрат вызывает компрессию тканей и сосудов околоушной железы, что приводит к ухудшению регионального лимфо- и кровообращения; низкая эффективность профилактики рецидива при сиалозах, а также при аутоиммунном и вирусном сиалоаденитах.

Цель работы – улучшение результатов и сокращение сроков лечения хронических воспалительных и реактивно-дистрофических заболеваний ОЖ, разработка метода лечения хронических воспалительных и реактивно-дистрофических заболеваний ОЖ.

Объекты и методы. На базе УЗ «Минская областная детская клиническая больница» в отделении стоматологии для взрослых, было проведено открытое проспективное контролируемое исследование, в котором приняли участие 64 пациента в возрасте от 35–65 лет с хронической воспалительной и реактивно-дистрофической патологией ОЖ. Пациенты рандомизировано были разбиты на две группы. Группе 1 (основной) проводили лечение с помощью непрямой региональной глюкокортикостероидной терапией в сочетании с коррекцией микроциркуляции, путем анатомического внутривенного введения лекарственного средства в околоушную слюнную железу. Группе 2 (контрольной) лечение проводили традиционным методом с использованием подкожных новокаин-фурацилиновых блокад. В обеих группах лечение проводили в стадии ремиссии заболевания.

В основную группу включены 35 пациентов, из них 28 женщины и 17 мужчин. Этой группе проводился курс (10 процедур) анато-

мических внутрижелезистых блокад лекарственных средств группы глюкокортикостероидов и активаторов микроциркуляции. В качестве лекарственного средства использовали: бетаметазон раствор для инъекций 5,3 мг/мл 1 мл, и эмоксипин раствор для инъекций 30% 4 мл. Введение бетаметазона проводили через день, чередуя с введением эмоксипина. В контрольную группу вошли 29 пациентов, из них 18 женщин и 11 мужчин. Данной группе выполняли курс подкожных блокад раствором лекарственных средств в комбинации 0,02% раствор фурацилина – 10мл и 0,5%-раствор новокаина для инъекций – 10 мл.

Результаты. В основной группе в 1 сутки после начала лечения 21 (69,9%) пациент отмечал болевой синдром в области ОЖ, на 3 сутки болевой синдром отмечали 15 (49,5%), на 5 – 10 (33,3%), на 7 сутки – 2 пациента (6,7%), на 10 сутки болевой синдром отмечал 1 пациент (3,3%). В контрольной группе в 1 сутки после начала лечения 26 (89,4%) пациентов отмечали болевой синдром в области пораженной ОЖ, на 3 сутки болевой синдром отмечали 22 (75,7%), на 5 – 18 (61,9%), на 7 сутки – 12 пациентов (41,3%), на 10 сутки болевой синдром отмечали 8 пациентов (27,5%). На протяжении лечения при поступлении, на 5 и на 9 сутки проводили ультразвуковое исследование пораженных ОЖ в целях определения размеров железы в динамике лечения. В основной группе на 5 сутки после начала лечения у 25 (83,3%) пациентов было отмечено уменьшение объема пораженной ОУЖ, а на 9 аналогичный результат был констатирован у 28 пациентов (93,2%). В контрольной группе на 5 сутки после начала лечения у 18 (61,9%) пациентов было отмечено уменьшение объема пораженной ОУЖ, а на 9 сутки – только у 23 пациентов (79,1%).

Динамическое наблюдение за пациентами осуществляли в течение двух лет, с контрольными осмотрами и противорецидивным лечением через каждые 6 месяцев. За это время в основной группе одно обострение процесса наблюдалось у двух пациентов, два обострения – у двух пациентов. В контрольной группе с рецидивами заболевания обратились 26 пациентов. Одно обострение наблюдали у 3 пациентов, два обострения – у 5 пациентов, три и более обострений – у 18 человек.

Заключение. Преимущества разработанного метода лечения хронических воспалительных и реактивно-дистрофических заболеваний ОЖ заключается в том, что метод позволяет: 1) осуществлять введение лекарственных средств внутрижелезисто, где соотношение объема паренхимы и стромы в пределах 3/1, с точки зрения не прямой эндолимфатической терапии более предпочтительно; 2) использование

разработанного сочетания лекарственных средств глюкокортикостероидного ряда и стимулирующих микроциркуляцию с эффектом антиагрегантной, антиоксидантной и ангиопротекторной активности значительно улучшает прогнозы заболевания, влияет на увеличение периода ремиссии. В результате исследований установлено, что проведение не прямой региональной глюкокортикостероидной терапией в сочетании с коррекцией микроциркуляции благоприятно воздействует на купирование хронических воспалительных и реактивно-дистрофических процессов в ОЖ.

Литература.

1. Газаль, А. С. Морфологические основы совершенствования пункции околоушной слюнной железы : автореф. дис. ... канд. мед. наук: 14.00.21 / А. С. Газаль; Вост.-Сиб. науч. центр СО РАМН. – Иркутск, 2007. – 22 с.
2. Об утверждении клинического протокола «Диагностика и лечение пациентов с заболеваниями челюстно-лицевой области» [Электронный ресурс]: постановление М-ва здравоохранения Респ. Беларусь, 04 авг. 2017 г., № 80 // ЭТАЛОН. Законодательство Республики Беларусь / Нац. центр правовой информации Респ. Беларусь. – Минск, 2017. – Режим доступа : http://www.pravo.by/upload/docs/op/W21732362p_1504818000.pdf. – Дата доступа : 03.03.2020.
3. Хирургическая стоматология: учеб. / В. В. Афанасьев [и др.]. – М. : ГЭОТАР-медиа, 2016. – 400 с.

УДК [616. 716. 8 + 617. 52] – 002 - 053. 2 - 08]

ЛЕЧЕНИЕ ДЕТЕЙ С ВОСПАЛИТЕЛЬНЫМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ ЧЕЛЮСТНО-ЛИЦЕВОЙ ОБЛАСТИ

Ницзяти Н., Терехова Т. Н.

*УО «Белорусский государственный медицинский университет»,
кафедра стоматологии детского возраста,
г. Минск, Республика Беларусь*

Цель исследования – определить особенности течения и тактику при оказании хирургической помощи детям с воспалительными заболеваниями челюстно-лицевой области.

Объекты и методы. Объектом исследования были 10 детей в возрасте от 2 до 14 лет с воспалительными заболеваниями челюстно-лицевой области, находящихся на лечении в отделении челюстно-лицевой хирургии УЗ «4-я городская детская клиническая больница» г. Минска. Методы исследования: клинический, микробиологический, статистический.

Результаты. Патологический процесс локализовался чаще на нижней челюсти, а источником инфекции одинаково часто являлись первые ($37,5 \pm 17,12\%$) и вторые ($37,5 \pm 17,12\%$) временные моляры. В инфекционно-воспалительном очаге у 90% пациентов выявляли монокультуру *Streptococcus α-haemolyticus* в концентрации ниже «критического уровня». Лечение детей с одонтогенными воспалительными процессами включало удаление «причинного» зуба, первичную хирургическую обработку инфекционно-воспалительного с обязательной постановкой дренажа до полного прекращения гнойной экссудации. Общее лечение включало назначение в возрастной дозе антибиотиков широкого спектра действия в сочетании с нестероидными противовоспалительными и антигистаминными препаратами. После купирования острой фазы воспалительного процесса детям назначали 5 процедур УВЧ-терапии. Средняя продолжительность лечения указанных пациентов в стационаре составила 4,76 дней.

Заключение. Своевременное радикальное хирургическое лечение в сочетании с адекватной медикаментозной и физиотерапией способствуют полному выздоровлению детей и предупреждению развития осложнений, угрожающих их жизни.

Ключевые слова: дети; воспалительные заболевания челюстно-лицевой области; диагностика; лечение.

TREATMENT OF CHILDREN WITH INFLAMMATORY DISEASES OF THE ORGANO-FACIAL REGION

Nijjati N., Terekhova T. N.

Belarusian State Medical University, Minsk, Republic of Belarus

The aim of the study to determine the course and tactics in the provision of surgical care to children with inflammatory diseases of the jaw.

Objects and methods. The object of the study are 10 children from two to fourteen years old with inflammatory diseases of the maxillofacial region who are being treated in the department of Maxillofacial Surgery of the UZ “4-th City Children’s Clinical Hospital” in Minsk. Research methods: clinical (medical history, clarification of complaints, examination, palpation, diagnosis), microbiological, statistical.

Results. The pathological process was localized more often in the lower jaw and the first ($37.5 \pm 17.12\%$) and second ($37.5 \pm 17.12\%$) temporary molars were equally often the source of infection. In a purulent focus in 90% of the patients under our supervision, a Streptococcus α -haemolyticus monoculture was detected at a concentration below the “critical level”. Treatment of children with odontogenic inflammatory processes included tooth extraction, which caused a suppurative process in soft tissues and bones, primary surgical treatment of a purulent focus with drainage of a rubber strip until the purulent discharge was completely stopped. Antibiotics of a wide spectrum of action were prescribed at an age-related dosage in combination with non-steroidal anti-inflammatory and antihistamines. After stopping the acute phase of the inflammatory process, children were prescribed 5 UHF-therapy procedures. The average duration of treatment of children with inflammatory diseases of the maxillofacial region in the hospital was 4.76 days.

Conclusion. Radical surgical intervention and adequate medication and physical therapy contributed to the full recovery of children and the prevention of complications that threaten their lives.

Keywords: children; inflammatory diseases of the maxillofacial area; diagnostics; treatment.

Введение. Воспалительные заболевания челюстно-лицевой области (ЧЛО) у детей в возрасте 2–14 лет являются наиболее частыми и составляют более 50% в структуре нозологий [4]. Удельный вес пациентов с воспалительными заболеваниями ЧЛО в Республики Беларусь имеет тенденцию к росту [3]. По мнению специалистов, лечение периостита и остеомиелита должно проводиться в стацио-

наре и включать комплекс лечебных мероприятий, направленных на предотвращение распространения и ликвидацию воспалительного процесса [2, 5]. Актуальным является снижение эффективности проводимого лечения в связи с атипичным течением воспалительных заболеваний у детей, когда изменяется характерная клиническая картина [1].

Цель исследования – определить особенности течения и оказания хирургической помощи детям с воспалительными заболеваниями челюстно-лицевой области.

Объекты и методы. Объектом исследования были 10 детей в возрасте 2-14 лет с воспалительными заболеваниями челюстей (одонтогенный периостит и остеомиелит), находящихся на лечении в отделении челюстно-лицевой хирургии УЗ «4-я городская детская клиническая больница» г. Минска в период с 11.12.2018 г. по 26.02.2019 года.

Методы исследования: клинический (сбор анамнеза, выяснение жалоб, осмотр, пальпация, постановка диагноза), лабораторный (содержание лейкоцитов периферической крови, в мкл; скорость оседания эритроцитов, в мм/ч), микробиологический (материалом для микробиологического исследования был раневой экссудат, забор которого проводили непосредственно после периостеотомии в стерильные пробирки и не более чем в течение 2 часов с момента взятия, передавали в лабораторию. При посеве использовали стандартные среды и методики идентификации грамположительных (Гр+) и грамотрицательных (Гр-) микроорганизмов, представителей аэробной, факультативно-анаэробной и анаэробной микрофлоры), статистический.

Результаты. У наблюдаемых пациентов статистически значимо чаще ($\chi^2=161,6$; $p<0,001$) диагностированы одонтогенные воспалительные процессы в возрасте 6-7 лет ($50,0\pm 15,81\%$). Большая часть пациентов (8 или $80,0\pm 12,6\%$) были лица мужского пола. Патологический процесс локализовался чаще на нижней челюсти, где источником инфекции одинаково часто являлись первые ($37,5\pm 17,12\%$) и вторые ($37,5\pm 17,12\%$) временные моляры, а на верхней челюсти – центральные резцы ($40\pm 21,91\%$). Первый постоянный моляр, как источник инфекции, был определен у 1 ($12,5\pm 11,69\%$) пациента с периоститом нижней челюсти.

Все наблюдаемые пациенты предъявляли жалобы на боль в области «причинного» зуба, перкуссия которого в 100% наблюдений была положительной. Объективно: у всех пациентов был констатирован коллатеральный отек околочелюстных мягких тканей, выраженная реакция регионарных лимфатических узлов. Гиперемия кожных по-

кровов над очагом поражения констатирована у $40 \pm 15,49\%$ пациентов. Инфильтрат по переходной складке с четко обозначенным при пальпации контуром был выявлен в $90 \pm 9,49\%$ наблюдений. У одного пациента присутствовала выраженная периостальная реакция. Температура тела у $40,0\%$ пациентов была субфебрильной, у $60,0\%$ ее значения можно расценить как гиперэргическое (свыше 38°C , с разницей утреннего и вечернего показателя 1°C и более).

У $60 \pm 15,49\%$ пациентов содержание лейкоцитов в периферической крови подтверждало гиперэргическую реакцию организма детей и в комплексе с данными о температуре тела свидетельствовали о присутствии системного воспалительного ответа и об обоснованности госпитализации.

При проведении микробиологических исследований установлено, что у большинства (90%) пациентов после первичной хирургической обработки инфекционно-воспалительного очага была выявлена монокультура *Streptococcus* α -haemolyticus и только у 1 пациента выявлен *Streptococcus* α -haemolyticus в ассоциации с *Neisseria*. Титр *Streptococcus* α -haemolyticus в раневом отделяемом достигал «критического уровня» (10^5 КОЕ/мл) также только у 1 пациента ($10 \pm 9,49\%$). У большей части наблюдаемых детей количество *Streptococcus* α -haemolyticus было ниже «критического уровня».

Лечение детей с одонтогенными воспалительными процессами начинали с неотложной хирургической помощи под общим обезболиванием. Как правило, удаляли «причинный» зуб, и проводили первичную хирургическую обработку инфекционно-воспалительного очага, что обеспечивало благоприятные условия для эвакуации гнойного экссудата. Затем раны инстиллировали $0,05\%$ раствором хлоргексидина биглюконата и дренировали полоской из перчаточной резины до полного прекращения гнойной экссудации.

Назначали в возрастной дозировке антибиотики широкого спектра действия («Фарментин», «Амоксиклав», «Цефалексин», «Цефтриаксон») курсом 5 дней в сочетании с нестероидными противовоспалительными («Аналгин», «Ибупфен») и антигистаминными («Димедрол») лекарственными средствами. После купирования острой фазы воспалительного процесса детям назначали по 5 процедур УВЧ-терапии. При своевременном радикальном хирургическом вмешательстве и адекватной медикаментозной и физической терапии средняя продолжительность лечения детей с воспалительными заболеваниями челюстно-лицевой области в стационаре составила 4,76 дней.

Заключение. Проведенное исследование позволило установить у $60 \pm 15,49\%$ пациентов детского возраста присутствие системного

воспалительного ответа, что свидетельствовало об обоснованности госпитализации. После первичной хирургической обработки инфекционно-воспалительного очага у 90% пациентов, находящихся под наблюдением в отделении челюстно-лицевой хирургии УЗ «4-я городская детская клиническая больница» г. Минска, была выявлена монокультура *Streptococcus α -haemolyticus* с титром ниже «критического уровня» Своевременное и адекватное комплексное лечение способствовали полному выздоровлению детей и предупреждению развития осложнений, угрожающих их жизни.

Литература.

1. Анализ причин развития одонтогенного периостита челюстных костей у детей / И. В. Фоменко [и др.] // Волг. науч.-мед. журн. – 2016. – № 1. – С. 54–55.
2. Стоматология детского возраста : учеб. / А. А. Колесов [и др.]; под ред. А. А. Колесова. – М. : Медицина, 1991. – 463 с.
3. Стоматология. Челюстно-лицевая хирургия : учеб. пособие / Т. Н. Терехова [и др.]. – Минск: БГМУ, 2008. – С. 63–67.
4. Структура и характер воспалительных процессов челюстно-лицевой области у детей / П. А. Железный [и др.] // Мед. наука и образование Урала. – 2017. – № 2. – С. 91–94.
5. Kaban, L. Pediatric oral and maxillofacial surgery / L. Kaban, M. Troulis, – Saunars, 2004. – 496 p.

УДК 616. 216. 1 – 002 – 07 - 039. 57

ДИАГНОСТИКА ЗАБОЛЕВАНИЙ ВЕРХНЕЧЕЛЮСТНОГО СИНУСА НА АМБУЛАТОРНОМ СТОМАТОЛОГИЧЕСКОМ ПРИЕМЕ

Полякова Н. И., Вилькицкая К. В.

*УО «Белорусский государственный медицинский университет»,
кафедра хирургической стоматологии, г. Минск, Республика Беларусь*

Введение. В настоящее время отмечается рост воспалительных заболеваний придаточных пазух носа у пациентов трудоспособного возраста, в связи с чем активно разрабатываются и внедряются новые методы диагностики.

Цель исследования – определение особенностей течения одонтогенных заболеваний верхнечелюстного синуса на амбулаторном стоматологическом приеме на основании данных дополнительных методов обследования.

Результаты. Была разработана анкета-шкала, состоящая из 3 блоков вопросов (по 7 в каждом), включающая данные анамнеза, оценку боли и результаты клинического осмотра. Было установлено, что у 46,3% пациентов после радикального хирургического лечения одонтогенного хронического верхнечелюстного синусита в анамнезе определяется риск рецидива патологического процесса. В группе обследованных с аналогичным диагнозом, которым ранее хирургическое лечение не проводили, у 43% человек установлен риск повторного развития заболевания, а у 35,7% – легкие функциональные нарушения. У 53,6% из числа здоровых пациентов без жалоб и клинической картины, указывающих на наличие патологии со стороны придаточных пазух носа, диагностирован высокий риск развития одонтогенного воспалительного процесса в верхнечелюстном синусе.

Заключение. Таким образом, наряду с общеизвестными методами диагностики возможно использование разработанной анкеты-шкалы, которая позволяет на ранних сроках выявить пациентов группы риска по развитию заболеваний верхнечелюстной пазухи.

Ключевые слова: верхнечелюстная пазуха; синусит; анкетирование; диагностика.

DIAGNOSIS OF DISEASES OF THE MAXILLARY SINUS AT OUTPATIENT DENTAL APPOINTMENT

Poliakova N. I., Vilkitskaya K. V.

Belarusian State Medical University, Minsk, Republic of Belarus

Introduction. At the present time, there is an increase of inflammatory diseases of paranasal sinuses in patients of working age, in this connection

new diagnostic methods are being actively developed and introduced.

The aim of this study was to determine the peculiarities of the course of odontogenic diseases of the maxillary sinus at outpatient dental appointment.

Results. This study based on data from additional examination methods, for what the questionnaire-scale was developed. It consists of 3 clusters of questions (7 in each), including anamnesis data, pain assessment and clinical examination results. It was found that in 46,3% of patients in history after a radical surgical treatment of chronic odontogenic maxillary sinusitis the risk of a recurrence of the pathological process is determined. In the group of patients examined with a similar diagnosis, who had not previously undergone surgical treatment, 43% of the people had a risk of re-development of the disease, and 35,7% had mild functional impairments. 53,6% of healthy patients without complaints and clinical picture indicating the presence of pathology from paranasal sinuses had a high risk of developing an odontogenic inflammatory process in the maxillary sinus.

Conclusion. Thus, along with well-known diagnostic methods, it is possible to use the developed questionnaire-scale, which allows early identification of patients at risk for the development of diseases of the maxillary sinus.

Keywords: maxillary sinus; sinusitis; questioning; diagnosis.

Введение. К числу наиболее распространенных патологических процессов челюстно-лицевой области, требующих комплексного лечения, относят заболевания носа и околоносовых пазух [2], из числа которых основную долю составляет синусит. Данный воспалительный процесс диагностируют как при обращении пациентов в отделения оториноларингологии (до 30%), так и в отделения челюстно-лицевой хирургии (до 12%) [4]. В последнее десятилетие, согласно данным отечественных авторов, число пациентов данной категории увеличилось в три раза. В связи с развитием и внедрением новых способов диагностики непрерывно совершенствуется и алгоритм обследования при патологических процессах верхнечелюстного синуса [1]. Наряду с применением стандартных клинических методов, широко используются дополнительные диагностические возможности, в особенности различные варианты лучевых методов исследования. Несмотря на их высокую информативность, продолжают поиски альтернативных методов диагностики. Наряду с универсальными неспецифическими вариантами анкетного опроса идет разработка и более чувствительных анкет для пациентов с заболеваниями верхнечелюстного синуса, с помощью которых представляется возмож-

ным выявить ранние и отдаленные осложнения после лечения, риск развития заболевания верхнечелюстного синуса и оценить течение патологического процесса в динамике [3], что определяет актуальность исследования.

Цель исследования — на основании данных дополнительных методов обследования выявить особенности течения одонтогенных заболеваний верхнечелюстного синуса на амбулаторном стоматологическом приеме.

Объекты и методы. В условиях поликлиники обследовано 320 человек в возрасте от 18 до 80 лет, из числа которых женщин было 186 и 134 — мужчины. Указанные пациенты были разделены на 3 группы: 1 группа — основная — 41 пациент после радикальной операции по методу Калдуэлла-Люка в анамнезе, проведенной по поводу одонтогенного хронического верхнечелюстного синусита; 2 группа — 14 пациентов с аналогичным диагнозом, которым не проводили хирургического лечения; 3 группа — контрольная — 265 здоровых лиц без жалоб, указывающих на наличие патологии со стороны верхних дыхательных путей. При обследовании помимо основных методов — сбора жалоб, осмотра и определения стоматологического статуса, дополнительно проводили анкетирование пациентов с помощью разработанной анкеты-шкалы для выявления лиц группы риска по развитию заболеваний верхнечелюстного синуса одонтогенной этиологии, а также при наличии заболевания — оценки степени тяжести функциональных нарушений (И. О. Походенько-Чудакова, К. В. Вилькицкая, Н. И. Полякова, рационализаторское предложение № 22 от 26.06.2017 года). Статистическую обработку данных выполняли с использованием пакета прикладных программ «Statistica 10.0».

Результаты. По данным, полученным с использованием анкеты-шкалы, в первой группе пациентов (после радикальной операции в анамнезе) в 19 (46,4%) наблюдениях определяли риск рецидива заболевания, в 11 (26,9%) была установлена легкая степень функциональных нарушений, а в 6 (14,6%) — средняя степень. У 5 (12,1%) обратившихся определено полное выздоровление.

Во второй группе у 6 (42,9%) пациентов с одонтогенным хроническим верхнечелюстным синуситом установлен риск развития заболевания, у 5 (35,7%) выявлены легкие функциональные нарушения, у 3 (21,4%) — нарушения средней степени тяжести.

В контрольной группе риск развития заболевания ВЧП одонтогенной этиологии диагностирован у 143 человек (54%). В 5 (1,9%) наблюдениях установлена легкая степень нарушений. В 117 (44,1%)

анкетах результаты были в пределах нормальных значений. При сравнении результатов статистической обработки данных у пациентов исследованных групп выявлены достоверные различия.

Заключение. Преимуществом предложенной анкеты-шкалы является включенный в нее блок-вопросов с данными клинического обследования, что позволяет дополнить субъективные данные объективными. Установлено, что несмотря на проведенное радикальное хирургическое лечение по поводу одонтогенного хронического верхнечелюстного синусита в анамнезе, по прошествии двух и более лет наблюдается высокий риск рецидива патологического процесса – 46,3%. В тоже время у пациентов контрольной группы также определяли повышенную вероятность развития одонтогенных воспалительных процессов в ВЧП – 53,6%. Полученные результаты свидетельствуют о необходимости дальнейшего совершенствования методов диагностики, позволяющих выявить заболевание на ранней стадии, а также своевременной профилактики воспалительных процессов придаточных пазух носа.

Литература.

1. Вопросы диагностики одонтогенного верхнечелюстного синусита / С. П. Сысолятин [и др.] // Сибир. мед. журн. – 2010. – Т. 25, № 3. – С. 18–24.
2. Одонтогенный верхнечелюстной синусит: современное состояние проблемы / В. В. Дворянчиков [и др.] // Вестн. рос. воен.-мед. академ. – 2018. – Т. 64, № 4. – С. 169–173.
3. Побережник, Г. А. Прогнозирование ближайших и отдаленных результатов хирургического лечения одонтогенных гайморитов / Г. А. Побережник // Современная стоматология. – 2013. – № 2. – С. 71–80.
4. Association between odontogenic infections and unilateral sinus opacification / Y. Matsumoto [et al.] // Auris. Nasus. Larynx. – 2015. – Vol. 42, N 4. – P. 288–293.

УДК 616. 311/. 314: 612. 017

**MORPHOLOGICAL CHARACTERISTICS OF THE
ORGANIZATIONAL STRUCTURE OF LOCAL IMMUNE
PROTECTION IN THE HUMAN MAXILLARY SINUS MUCOSA**

Pronina O. M., Bilash S. M., Koptev M. M.

*Ukrainian Medical Dental Academy,
Department of Clinical Anatomy
and Operative Surgery, Ukraine, Poltava*

Introduction. Currently, the problem of odontogenic maxillary sinusitis continues to be important, especially in dental and ENT practice. In this regard, the profound investigations of the maxillary sinus remain relevant nowadays.

The aim of the study was the morphological investigation of the local immune protection structure in the human maxillary sinus mucosa.

Objects and methods. The maxillary sinus mucosa of 52 people aged 30–87 years of both genders was taken as the material for research. The mucosa fragments were fixed in 2.5% solution of glutaraldehyde; semi-thin sections were stained with 1% solution of toluidine blue.

Results. The studies conducted, made it possible to determine that intraepithelial lymphocytes, as a part of the wall epithelium of the terminal parts in the glands of the maxillary sinus mucosa, provided local immune protection. In the connective tissue surrounding the terminal parts of the glands, cells of the leukocyte type, namely, macrophages, mast cells, less often lymphocytes were constantly determined periductally and perivascularly. Plasma cells were located mainly around the excretory ducts of the mucosa glands, since their functions included IgA production, which was excreted with secretion on the epithelial layer surface.

Conclusion. Since the maxillary sinus mucosa is significantly affected by various adverse exogenous and endogenous factors, it has a powerful local immune system.

Keywords: maxillary sinus; local immunity; mucosa.

**МОРФОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОРГАНИЗАЦИИ
МЕСТНОЙ ИММУННОЙ ЗАЩИТЫ В СЛИЗИСТОЙ ОБОЛОЧКЕ
ВЕРХНЕЧЕЛЮСТНОЙ ПАЗУХИ ЧЕЛОВЕКА**

Пронина Е. Н., Биляш С. М., Коптев М. М.

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

Введение. На сегодня проблема одонтогенного верхнечелюстного синусита продолжает оставаться важной, особенно, для стоматоло-

гической и оториноларингологической практике. В связи с этим, разносторонние исследования верхнечелюстной пазухи не теряют своей актуальности и в наше время.

Целью работы – исследование на морфологическом уровне организации местной иммунной защиты в слизистой оболочке верхнечелюстного синуса человека.

Объекты и методы. Объектом исследования – слизистая оболочка верхнечелюстных пазух 52 человек обоего пола, в возрасте 30–87 лет. Фрагменты слизистой оболочки фиксировали в 2,5% растворе глутаральдегида, полутонкие срезы окрашивали 1% раствором толуидинового синего.

Результаты свидетельствовали, что в составе эпителия стенок конечных отделов желез слизистой оболочки верхнечелюстной пазухи местную иммунную защиту осуществляют интраэпителиальные лимфоциты. В соединительной ткани, окружающей конечные отделы желез, перипротоково и периваскулярно постоянно определяются клетки лейкоцитарного ряда: макрофаги, мастоциты, реже – лимфоциты. Плазматические клетки располагаются преимущественно вокруг выводных протоков желез слизистой оболочки, поскольку в их функции входит продукция IgA, который с секретом выходит на поверхность эпителиального слоя.

Заключение. Поскольку слизистая оболочка верхнечелюстной пазухи пазух испытывает существенное влияние различных неблагоприятных экзо- и эндогенных факторов, она имеет мощную систему местной иммунной защиты.

Ключевые слова: верхнечелюстная пазуха; местный иммунитет; слизистая оболочка.

Introduction. The issues on prevention, diagnosis and treatment of odontogenic maxillary sinusitis have always been of interest to the dental and ENT specialists. Numerous scientific investigations dealing with the etiological and pathogenetic mechanisms, clinical manifestations as well as new methods of treatment for the pathology mentioned have been carried out in recent years. However, the number of patients with odontogenic chronic maxillary sinusitis does not tend to decrease. The disease can easily develop a chronic course, which often accompanied by local and general complications. Only 40–60% of patients with this pathology recover after the treatment. Therefore, further profound morphological investigations of the maxillary sinus remain relevant for the present-day medical science [2].

The maxillary sinus is topographoanatomically and functionally related to the nasal and oral cavities, the orbit and deep structures of the face. It should be considered while performing surgery, which involves this area [1,

3]. A large number of scientific studies investigated the topographoanatomical, physiological and pathophysiological aspects of the maxillary sinus morphogenesis at different stages of its development. The morphological and functional features of the maxillary sinus mucosa and its structural elements were less well studied, which is a significant disadvantage, since it is primarily involved in the pathological process in case of inflammatory diseases [2].

The aim. The study was aimed at morphological investigation of the local immune structural organization of the human maxillary sinus mucosa.

Objects and methods. The study was carried out according to the International standards on biomedical research. The maxillary sinus mucosa of 52 persons aged from 30 to 87 of both genders died from causes non-related to the paranasal sinus pathology was taken as the material for research. The mucosa fragments were fixed in 2.5% glutaraldehyde solution and embedded in Epon-812 according to the standard technique. The semi-thin sections were obtained applying ultramicrotome “Selmi” UMTP-7 (Ukraine, Sumy) and stained with 1% toluidine blue solution.

Results. Histological examination of semi-thin sections of the maxillary sinus mucosa determined that on the outside it was covered with pseudostratified epithelium consisting of ciliated, goblet, as well as short and long intercalated epithelial cells. The ratio of ciliated cells to goblet ones is 5:1.

The basement membrane consisting of fibrous connective tissue is located directly beneath the epithelium. It contacts with a layer of smooth muscle fibers and passes through the submucosal layer to the periosteum. The lamina propria mucosae contains a large number of nerve fibers, blood and lymph vessels.

The compound branched tubuloalveolar glands consisted of the terminal parts and excretory ducts are located in the human maxillary sinus mucosa.

The wall of the terminal parts of glands consisted of low-prismatic cells. The study has determined that the apical cytoplasm of epithelial cells contained small visually dense secretory granules. While examining the terminal parts of the glands of the anterior frontal sinus, we revealed the cells at different stages of the secretion process as well as cambial cells, which were small in size and located on the basement membrane between the basal parts of neighboring epithelial cells. The epithelium of the terminal part walls contained single intraepithelial lymphocytes, which indicated the presence of local immune protective system in the secretory glandular epithelium of the human maxillary sinus mucosa. Moreover, the localization of leukocyte type cells, namely, macrophages, mast cells, and in some cases, lymphocytes in the connective tissue surrounding the terminal parts and the ducts proved the

data above. Mastocytes with centrally located nuclei were determined quite often in the state of degranulation.

The walls of the excretory ducts of the mucosa glands were formed by the low-prismatic epithelial cells. Nuclei containing the significant amount of decondensed chromatin were rounded in shape and could be revealed in the basal parts of the weakly basophilic cytoplasm with a small amount of organelles and single secretory granules. They were mainly located in one layer. The surrounding connective tissue contained local immune elements, namely, leukocytes and mast cells in addition to fibroblasts and collagen fibers.

Examination of the connective tissue determined capillary vessels at close proximity to the basement membrane of the terminal areas. Arterioles and venules were localized in the periductal connective tissue. The structure of their wall corresponded to the classical scheme – a layer of endothelial cells was placed on the basement membrane and surrounded by a layer of fibroblasts and collagen fibers. Adventitious cells forming a non-continuous layer were placed outwardly. The local protective barrier was formed by periacinal and periductal diffusely localized lymphocytes, macrophages and plasmocytes, which provided cellular and humoral immunity.

Mast cells with predominantly centrally located nuclei and sufficiently large number of secretory granules in the cytoplasm were determined in periductal area.

The connective tissue of human maxillary sinus mucosa also contained the mixed glands with the terminal parts large in size and consisting of mucous and serous cells.

The wall of the excretory ducts was formed by a single layer of low-prismatic cells with basophilic cytoplasm. The nuclei were localized in the basal parts of the epithelial cells and contained mainly condensed chromatin. The cytoplasm was reticulated. Individual cells showed increased visual density of the cytoplasm. In some cases, the intraepithelial lymphocytes were determined in the duct wall.

Vessels of the hemomicrocirculatory bed were located in the connective tissue at close proximity to the epithelial complexes of these glands. Capillaries forming plexuses around the terminal parts, were determined in the periacinar tissue.

Cells of leukocyte type were constantly visualized in the stroma of mixed glands of the human maxillary sinus mucosa. In the periacinar connective tissue, macrophages and plasmocytes were determined; in the periductal stroma – macrophages, plasmocytes and lymphocytes. Also, mastocytes were localized on the periphery of the glands in loose connective tissue.

The terminal parts of serous glands in maxillary sinus mucosa were formed by cube-shaped cells. Their cytoplasm was basophilic; visually dense

polymorphic secretory granules were determined in the apical parts. The nuclei were localized in the central parts of the cells, the nucleoli were eccentric. Intraepithelial lymphocytes were visualized in the wall of the terminal parts.

Intralobular ducts of serous glands were formed by one, in some cases, two rows of epithelial nuclei. Prismatic cells formed the lining of the ducts; their nuclei formed the inner row. The nuclei of the outer row belonged to the small cambial epithelial cells.

Intraepithelial lymphocytes were detected in the secretory epithelium. The periductal stroma contained insignificant number of leukocytes; mast cells in degranulation state according to the holocrine type were also determined.

Conclusion. Since the maxillary sinus mucosa is affected by various adverse exogenous and endogenous factors, namely, odontogenic, it has a powerful local immune system.

Intraepithelial lymphocytes, as a part of the walls epithelium of the terminal parts in the glands of the maxillary sinus mucosa, provide local immune protection. In the connective tissue surrounding the terminal parts of the glands, the cells of the leukocyte type, namely, macrophages, mast cells, less often lymphocytes are constantly determined periductal and perivascularly in the mucosa. Plasma cells are located mainly around the excretory ducts of the mucosa glands, since their functions include the production of IgA, which is excreted with secretion on the epithelial layer surface.

References.

1. Клінічна анатомія та оперативна хірургія. Навчально-методичний посібник до практичних занять лікарів-інтернів стоматологів / С. М. Білаш [та ін.]. – Полтава : ФОП- І. А. Мирон, 2019. – 102 с.
2. Динамика морфологических изменений при моделировании хронического синусита верхнечелюстной пазухи в эксперименте / И. О. Походенько-Чудакова [и др.] // Мед. журн. – 2018. – Т. 64, № 2. – С. 72–75.
3. Bilash, S. M. Clinical anatomy and operative surgery of regions and organs of neck and head. Manual for training of specialists for II (Masters Degree) 22 “Health Care” in speciality 221 “Dentistry” / S. M. Bilash, O. M. Pronina, M. M. Koptev. – Poltava: Publishing office “Kopir servis”, 2017. – 158 p.

УДК 616. 31: 574. 4: 578

ВИРУСЫ В СОСТАВЕ БИОЦЕНОЗА ПОЛОСТИ РТА ЧЕЛОВЕКА

Саид Омар Абдулрахман Саид

*УО «Белорусский государственный
медицинский университет», Минск, Республика Беларусь*

Введение. Полость рта – сложный и стабильный микробиоценоз.

Цель работы – анализ доступных источников специальной литературы о биологической роли вирусов в биоценозе полости рта человека, определение спектра нерешенных задач в данном направлении.

Объекты и методы. Проанализированы доступные источники специальной литературы, систематизирована информация о микрофлоре, биоценозе полости рта человека, этиологических факторах инфекционно-воспалительных, аутоиммунных, онкологических заболеваний челюстно-лицевой области и шеи.

Результаты. Абсолютное большинство ученых в своих исследованиях обращали внимание на микробную составляющую биоценоза полости рта. Отдельные авторы исследовали актиномицеты, нейссерии, микоплазмы, дрожжеподобные грибы, простейших. При описании вирусов в биоценозе полости рта отмечают их наличие, латентный вирусный компонент за исключением вирусов простого герпеса, папилломы человека, цитомегаловирусов. В тоже время степень участия вирусного компонента в этиологии и патогенезе воспалительных заболеваний челюстно-лицевой области до настоящего времени остается не исследованной. Доказана роль вирусов в развитии аутоиммунных заболеваний, канцерогенезе, микробных инфекций, определены вирусоподобные тубулоретиккулярные структуры в эндотелиальных клетках, лимфоцитах.

Заключение. В результате проведенного анализа представляется возможным сделать вывод, что вирусная составляющая биоценоза полости рта остается неопределенной и представляет научный интерес. Это обосновывает целесообразность проведения исследований в указанном направлении.

Ключевые слова: вирусы; полость рта; микробиоценоз.

VIRUSES AS THE PART OF HUMAN ORAL BIOCENOSIS

Saeed Omar Abdulrahman Saeed

Belarusian State Medical University, Minsk, Republic of Belarus

Introduction. Oral cavity is a complex and stable microbiocenosis.

The aim of the study was to analyze the available sources of scientific literature on the biological role of viruses in the human oral cavity biocenosis, to determine the spectrum of unsolved problems in this direction.

Objects and methods. The available sources of scientific literature were analyzed, the information on microflora, biocenosis of the human oral cavity, etiological factors of infectious-inflammatory, autoimmune and oncological diseases of the maxillofacial region and neck was systematized. Results.

Results. It was found that the majority of scientists in their studies paid attention to the microbial component of the oral biocenosis, some authors studied actinomycetes, neisseria, mycoplasmas, yeast-like fungi, and protozoa. Describing viruses as a component of the oral biocenosis, their presence is noted but latent viral component except herpes simplex viruses, human papilloma viruses, cytomegaloviruses in the etiology and pathogenesis of infectious and inflammatory diseases of the dentition, has not yet been investigated. The role of viruses in the development of autoimmune diseases, carcinogenesis, microbial infections is proved by determining of virus-like tubuloreticular structures in endothelial cells, lymphocytes.

Conclusion. As a result of the study, we can conclude that viral component of oral biocenosis remains unstudied, which is of scientific interest, justifies the relevance of our future research trials.

Keywords: viruses; oral cavity; microbiocenosis.

Введение. Известно, что полость рта является благоприятной средой для роста и поддержания жизнедеятельности различных микроорганизмов и представляет собой сложный и стабильный микробиоценоз. Количество микроорганизмов в полости рта человека по числу видов и по плотности микробной обсемененности уступает только толстому кишечнику. Нормальной микрофлорой называют микроорганизмы, наиболее часто выделяемые из организма здорового человека. Доминирующее место среди микроорганизмов полости рта по видовому разнообразию и по количеству занимают бактерии [1, 3].

Часть микрофлоры полости рта образует автохтонную микрофлору, другие – аллохтонную. Автохтонная микрофлора характерна для данной области (полости рта). Среди автохтонных микроорганизмов различают резидентные (синонимы – облигатные, индигенные или постоянные) и транзиторные виды. Аллохтонная микрофлора полости рта представлена микробами, присущим другим областям тела; в ее состав входят виды, обычно обитающие в кишечнике или носоглотке. Резидентная микрофлора – это относительно постоянные виды бактерий, характерные для определенного биотопа, возраста макроорганизма и способные к быстрому восстановлению при нару-

шении [4]. Другой частью микрофлоры полости рта являются грибы, простейшие, вирусы.

Вирусы обладают цитотропизмом и для них характерен облигатный внутриклеточный паразитизм. Перечисленное делает их зависимыми во всех отношениях (метаболически, энергетически, экологически) от клетки-хозяина. ДНК-вирусы человека реплицируются в ядре клетки, РНК-вирусы – в цитоплазме. Исключения составляют поксвирусы, ДНК которых реплицируется в цитоплазме, а также ортомиксовирусы и вирус гепатита D, РНК которых реплицируется в ядре клетки [2].

В полости рта транзиторно или перманентно могут находиться вирусы, передающиеся воздушно-капельным, фекально-оральным путями, прямым контактом со слюной и участками поражения слизистой оболочки полости рта. Это аденовирусы, вирусы Коксаки, вирус Эпштейна–Барр, вирусы гепатитов А, В, простого герпеса 1 типа, цитомегаловирусы, вирусы гриппа, парагриппа, папилломавирусы человека, кори, эпидемического паратифа, полиомиелита, бешенства, вирус ветряной оспы, ротавирусы.

Цель работы – анализ доступных источников специальной литературы о биологической роли вирусов в биоценозе полости рта человека, определение спектра нерешенных задач в данном направлении.

Объекты и методы. Проанализированы доступные источники специальной литературы, систематизирована информация о микрофлоре, биоценозе полости рта человека, этиологических факторах инфекционно-воспалительных, аутоиммунных, онкологических заболеваний челюстно-лицевой области и шеи.

Результаты. Абсолютное большинство ученых в своих исследованиях внимание обращали на микробную составляющую биоценоза полости рта (М. Ф. Вечерковская, 2015; М. С. Кренделев, 2015; И. О. Походенько-Чудакова, А. А. Кабанова, 2019). Доказана способность микроорганизмов в полости рта образовывать биопленки и их роль в развитии инфекционно-воспалительных процессов (ИВП) челюстно-лицевой области и шеи. Однако следует отметить, что только отдельные авторы исследовали в биоценозе полости рта актиномицеты, нейссерии, микоплазмы (*Mycoplasma orale*, *M. salivarium*), дрожжеподобные грибы (*Candida*), простейших (*Entamoeba buccalis*, *E. dentalis*, *Trichomonas buccalis*), которых относят к второстепенным представителям микрофлоры, так как они находятся в гораздо меньшем количестве. Что касается вирусов как составляющей биоценоза полости рта, то отмечают только их наличие, однако латентный вирусный компонент за исключением вирусов простого герпеса, папилломы

человека, цитомегаловирусов в этиологии и патогенезе ИВП челюстно-лицевой области до настоящего времени остается практически не исследованным.

В публикациях имеются единичные сообщения о роли вирусов гриппа, парагриппа, аденовирусов в развитии ИВП ротоглотки и синуситов (Н. А. Мироманова, 2014, О. А. Успенская, 2014). При исследовании вирусов на организм человека доказана их роль в развитии аутоиммунных заболеваний, канцерогенезе, микробных инфекций, определены вирусоподобные тубулоретикулярные структуры в эндотелиальных клетках, лимфоцитах. Отмечено повышение уровня интерферона I типа в сыворотке крови пациентов с системной красной волчанкой, выявлением вирусоподобных частиц в синовиальной ткани пациентов с ревматоидным артритом. При исследовании патогенеза системных заболеваний соединительной ткани выявлено, что вирусные протеины оказывают влияние на презентацию антигена и на эффекторную фазу иммунного ответа, а аутоиммунные процессы могут быть ассоциированы с персистирующей или латентной вирусной инфекцией, и обусловлены индуцированной вирусами поликлональной активацией В-клеток. Также в вирусном патогенезе аутоиммунных ревматических болезней, клинические проявления которых имеются и в челюстно-лицевой области, одним из звеньев является молекулярная мимикрия. Следует отметить, что структурное сходство эпитопов антигенов хозяина с вирусными антигенами, ответственными за запуск перекрестного иммунного ответа лежит в ее основе. Кроме того, дисфункция Т- и В-клеток, запускаемые вирусными протеинами иммунорегуляторные aberrации, причиной которых является инфицирование генетически предрасположенного организма хозяина широким спектром вирусов, вследствие чего наблюдаются: нарушение презентации антигенов, модуляция цитокиновой активности и разрыв путей запрограммированной клеточной смерти. Также вирусы способны кодировать рецепторы, аналогичные рецепторам цитокинов хозяина, нейтрализовать активность провоспалительных цитокинов.

Следует отметить, что к длительной персистенции вируса приводит продуктивный тип взаимодействия вируса с клеткой, а латентное течение заболевания и вирусоносительство обуславливает интегративный тип. Одним из важных компонентов патогенного воздействия вирусов является ухудшение мукоцилиарного клиренса, повреждающее действие на цилиндрический мерцательный эпителий, выстилающий верхнечелюстной синус), вследствие чего доступ патологических агентов и макромолекул к подслизистому слою облег-

чается. Поврежденные клетки эпителия высвобождают медиаторы воспаления, воздействующие на субэпителиальные чувствительные рецепторы и нервные окончания, что приводит к активации нейро-рефлекторных механизмов, снижению функциональной активности мерцательного эпителия, атрофии ресничек, параличу цилиарного аппарата [2].

Заключение. В результате проведенного анализа представляется возможным сделать вывод, что вирусная составляющая биоценоза полости рта остается неопределенной и представляет научный интерес. Это обосновывает целесообразность проведения исследований в указанном направлении.

Литература.

1. Кабанова, А. А. Гнойно-воспалительные процессы челюстно-лицевой области и шеи. Современный подход к диагностике, прогнозированию и лечению / А. А. Кабанова, И. О. Походенько-Чудакова // Военная медицина. – 2013. – № 3. – С. 125–129.
2. Савво, В. М. Вирусы и аутоиммунные ревматические заболевания взгляд на проблему (обзор литературы) / В. М. Савво, Л. П. Киселева // *Ann. of Mechnikov Instit.* – 2010. – № 2. – С. 5–10.
3. Темкин, М. Л. Особенности формирования микробиоты полости рта при частичной вторичной адентии / М. Л. Темкин, А. В. Шумский // *Вестн. мед. ин-та «РЕАВИЗ»*. – 2018. – № 6. – С. 146–153.
4. Defining the normal bacterial flora of the oral cavity / J. A. Aas [et al.] // *J. Clin. Microbiol.* – 2005. – Vol. 43. – P. 5721–5732.

УДК 616. 716. 8 - 018. 46 - 002. 2 - 008. 6 - 085. 33 – 035

**ВОЗМОЖНОСТИ СУБМИКРОСКОПИЧЕСКОЙ
АНТИБИОТИКОТЕРАПИИ
ПРИ ХРОНИЧЕСКОМ ОСТЕОМИЕЛИТЕ ЧЕЛЮСТЕЙ
АССОЦИИРОВАННЫМ ОСТЕОПЕНИЧЕСКИМ СИНДРОМОМ
(КЛИНИЧЕСКОЕ НАБЛЮДЕНИЕ)**

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

Харьковский национальный медицинский университет, г. Харьков, Украина

Введение. Вопросы лечения хронического остеомиелита челюстей актуальны, так как его этиологию определяют соматические расстройства такие как остеопенический синдром. Важно учитывать микробный пейзаж полости рта. В стоматологии используют антибиотики - тетрациклины, в частности «Доксициклин».

Целью работы - исследовать стоматологический статус при остеопеническом синдроме и определить тактику консервативного лечения с использованием субмикроскопических доз лекарственного средства «Доксициклин».

Объекты и методы. Консультирован пациент Г. 25 лет, с диагнозом одонтогенный хронический остеомиелит верхней челюсти справа на фоне остеопенического синдрома. Проведено комплексное обследование для верификации диагноза и определения тактики лечения.

Результаты. Через месяц после удаления зуба 1.8 пациенту, был поставлен диагноз: хронический остеомиелит верхней челюсти справа и назначена традиционная комплексная противовоспалительная терапия с использованием препарата «Доксициклин» в рекомендуемой дозе. Однако через 3 месяца констатирован рецидив заболевания Назначен курс препарата «Доксициклин» в субмикроскопической дозе (SDD) в течение 90 дней, позволивший достичь положительного результата.

Заключение. Клиническое наблюдение демонстрирует эффективность препарата «Доксициклин» в дозе SDD при лечении хронического остеомиелита у пациентов данной категории.

Ключевые слова: хронический остеомиелит челюстей; остеопения; субмикроскопические дозы.

**POSSIBILITIES OF SUBMICROSCOPIC
ANTIBIOTICOTHERAPY IN CHRONIC JAW OSTEOMYELITIS
ASSOCIATED OSTEOOPENIC SYNDROME (CLINICAL CASE)**

Stoyan E. Yu., Denisova E. G., Sokolova I. I.

Kharkov National Medical University, Kharkov, Ukraine

Introduction The problem of treating chronic jaw osteomyelitis is relevant when somatic disorders such as osteopenic syndrome determine the

etiology. It is important to consider the microbial landscape of the oral cavity. In dentistry, tetracyclines, in particular doxycycline, are used.

The aim of the work is to increase the effectiveness of the treatment of chronic osteomyelitis by applying a submicroscopic dose of doxycycline.

Objects and methods. Consulted patient G., born 1995 with osteopenic syndrome. A comprehensive examination was conducted to clarify the clinical picture and develop treatment tactics.

Results. In the anamnesis - it was removed 18 tooth a month ago, after three weeks - the release of pus in the area of the hole. Objectively: the hole 18 granulates, the mouths of the fistulas are determined, the area of the hole and the tubercle are painful. On CT - a violation of the integrity of the cortical plate with sequestrs. Diagnosed with chronic osteomyelitis of the upper jaw on the right. The traditional dose of doxycycline is prescribed. After 7 days - scarring of the fistula. After 3 months - repeated complaints. The course of SDD doxycycline was prescribed for 90 days. After 3 months - no complaints. On CT - a single sequestration. Repeated SDD course after 3 months. After the 2nd cycle of SDD - no complaints, CT scan - no pathology.

Conclusions. A clinical case demonstrates the effectiveness of doxycycline SDD in the treatment of chronic osteomyelitis in such patients.

Keywords: chronic jaw osteomyelitis; osteopenia; submicroscopic doses.

Введение. Вопросы лечения хронического остеомиелита челюстно-лицевой области и его рецидивов остаются актуальными в стоматологии. При этом преимущественным этиологическим фактором остается одонтогенный. В настоящее время формат этиологии остеомиелитов челюстей претерпевает изменения, когда на первый план выступают соматические расстройства, в частности, наследственного генеза. К ним относятся остеопенический синдром, являющийся универсальной биологической проблемой. Отдельные его аспекты исследуются клиницистами разных специальностей — ортопедами, эндокринологами, ревматологами, терапевтами, гематологами, стоматологами, радиологами и т. д.

Использование антибиотиков - неотъемлемая часть стоматологии. В тоже время нерациональное их назначение ведет к развитию устойчивости микроорганизмов, что в настоящее время является одной из серьезнейших угроз для здоровья людей. Одной из причин воспалительных заболеваний ЧЛЮ, в частности остеомиелита, являются микроорганизмы, видовой пейзаж которых зависит от многих факторов: гигиена полости рта, кариес и некариозные поражения, соматическое состояние пациента, вредные привычки и т. д. Как правило, именно микробный пейзаж определяет степень тяжести

и генерализацию инфекционно-воспалительного процесса, а также уровень вовлечения костной ткани в патологический процесс.

Традиционно стоматологи используют антибиотики широкого спектра действия, к которым относится и группа тетрациклинов. Тетрациклины препятствуют синтезу белка, воздействуя, как на грамположительные, так и на грамотрицательные бактерии, хламидии, микоплазмы, риккетсии и простейших, влияют на воспаление и метаболизм кости [2, 3], удаляют активные формы кислорода из тканей и тем самым предотвращают или уменьшают их патологическое разрушение [2]. Из тетрациклинов чаще используют «Доксициклин», реже провоцирующий побочные эффекты [3]. Превосходное всасывание после перорального приема, позволяет принимать препарат в небольших дозах и сводит к минимуму известные нежелательные эффекты тетрациклинов на желудочно-кишечный тракт - раздражение и супраинфекция.

Стандартная схема лечения хронического остеомиелита предполагает удаление секвестров, когда объем вмешательства приводит к потере костной массы челюсти, что требует в последующем ортопедического замещения дефекта. И не смотря на применение массивных доз антибиотиков рецидивы, имеют место в 40% наблюдений [1]. В доступных источниках специальной литературы описания клинической картины остеомиелита при остеопеническом синдроме найдено не было. Отсутствует и информация о возможности консервативного лечения этого состояния. Поэтому представленное клиническое наблюдение представляет для врачей-стоматологов, как научный, так и практический интерес.

Целью работы - исследовать стоматологический статус при остеопеническом синдроме и определить тактику консервативного лечения с использованием субмикроскопических доз лекарственного средства «Доксициклин».

Объекты и методы. На консультацию обратился пациент Г. 25 лет, с жалобами на постоянный дискомфорт в области верхней челюсти справа и периодическое выделение гнойного экссудата в области удаленного зуба, появление «кусочков» кости. Пациент состоит на учете в Институте патологии позвоночника и суставов им. М. И. Ситенко АМН Украины с диагнозом: «Диспластический остеохондроз поясничного отдела позвоночника. Грыжи Шморля. Люмбалгия с значительным нарушением функции позвоночника. Остеопенический синдром». Проведено комплексное стоматологическое обследование с привлечением конусно-лучевой компьютерной томографии (КЛКТ) верхней челюсти для верификации диагноза и определения тактики лечения.

Результаты. В анамнезе заболевания - удаление зуба 1.8 месяц назад, в связи с постоянной травмой слизистой оболочки щеки. Удаление, со слов пациента, и послеоперационный период прошли без особенностей, а через три недели появились неприятные ощущения в области лунки и периодические выделения гнойного экссудата. Объективно: лунка 1.8 гранулирует, слизистая альвеолярного отростка в области бугра гиперемирована, инструментально определяются устья свищей. Область лунки и бугра при пальпации болезненны. На КЛКТ в области бугра верхней челюсти справа определяется нарушение целостности кортикальной пластинки с мелкими свободно лежащими секвестрами. По результатам обследования поставлен диагноз: хронический остеомиелит верхней челюсти справа, от удаленного 1.8. От санации очага хронического воспаления в условиях стационара пациент отказался. Был назначен лечебный комплекс: «Доксициклин» в дозе 100 мг - 2 раза в день, 7 дней; «Лоратадин» - по 1 таблетке, 1 раз в день, 5 дней; «Лактовит-форте» - по 1 капсуле, 2 раза в день - 14 дней. Контрольный осмотр через 7 суток выявил рубцевание свищей.

Через 3 месяца пациент обратился с повторными жалобами на наличие дискомфорта в указанной выше зоне и возобновление появления «кусочков» костной ткани. В этой связи тактика лечения была изменена и назначен курс субмикроскопической дозы препарата «Доксициклин» (SDD - 20 мг, 2 раза в день) в течение 90 дней (3 месяца); «Метронидазол» по 0,25 мг, 2 раза в день - 10 дней; «Линекс» по 1 таблетке, 1 раз в день - 10 дней.

Через 3 месяца пациент жалоб не предъявлял, а контрольный осмотр выявил на фоне бледно-розовой слизистой альвеолярного отростка рубец размером до 4 мм в области бугра верхней челюсти справа, безболезненный при пальпации. На КЛКТ при оценке состояния кортикальной пластинки в указанной зоне отмечали ее формирование, имел место одиночный секвестр. С учетом клинического обследования, повторный курс SDD был назначен через 3 месяца.

При осмотре после второго цикла SDD пациент жалоб не предъявлял. Объективно: слизистая десны области бугра верхней челюсти бледно-розового цвета, рубец не изменился в размерах, при пальпации безболезненный. На КЛКТ: кортикальная пластинка без патологических изменений, при анализе срезов секвестры отсутствуют, однако отмечается несколько меньшая плотность костной ткани по сравнению с аналогичным участком противоположной стороны. Пациенту назначили препараты кальция в цитратной форме после согласования с врачом-ортопедом.

Заключение. Таким образом, описанный клинический пример демонстрирует высокую эффективность субмикроскопических доз лекарственного средства «Доксициклин» при лечении хронического остеомиелита у пациентов с остеопеническим синдромом.

Литература.

1. Ивасенко, П. И. Регионарная лимфотропная терапия в комплексном лечении больных с травматическим остеомиелитом нижней челюсти / П. И. Ивасенко, А. В. Чекин, А. К. Попов // *Клин. стоматология*. - 2004. - № 4. - С. 58-59
2. Bahrami, F. Tetracyclines: drugs with huge therapeutic potential / F. Bahrami, D. L. Morris, M. H. Pourgholami // *Mini-Reviews in Med. Chemistry*. - 2012. - Vol. 12, N 1. - P. 44–52.
3. Sapadin, N. Tetracyclines: nonantibiotic properties and their clinical implications / N. Sapadin, R. Fleischmajer // *J. of the Am. Acad. of Dermatol.* - 2006. - Vol. 54, N 2. - P. 258–265.

УДК 616. 716. 8: 616. 71 - 018. 46 - 002

ОСНОВНЫЕ ФАКТОРЫ РАЗВИТИЯ ОСТЕОМИЕЛИТА ЧЕЛЮСТЕЙ

Титов В. Р., Киросоров Хуршед, Торосян Т. А.

*УО «Витебский государственный медицинский университет»,
г. Витебск, Республика Беларусь*

Введение. Неуклонный рост вялотекущих и хронических заболеваний челюстно-лицевой области, характеризующихся гиперергической воспалительной реакцией и наблюдается в течение нескольких десятилетий.

Цель работы – выявить основные этиологические факторы развития травматического и одонтогенного остеомиелита нижней челюсти.

Объекты и методы. Проанализирована 141 медицинская карта пациентов стационара с диагнозом травматический остеомиелит нижней челюсти и 89 карт с диагнозом одонтогенный остеомиелит нижней челюсти за период 2014–2018 гг.

Результаты. Менее половины указанных пациентов обращались за специализированной помощью в первую неделю после появления симптомов. Зуб, находившийся в линии перелома при травматическом остеомиелите нижней челюсти был удален первично в 27% наблюдений, а при одонтогенном остеомиелите «причинный» зуб был удален в 83%.

Заключение. На основании полученных результатов анализа медицинских карт стационарного пациента выявлена поздняя обращаемость пациентов за специализированной медицинской помощью и малая доля первичного удаления зубов из линии перелома, что и следует относить к основным факторам развития остеомиелита челюстей.

Ключевые слова: остеомиелит; нижняя челюсть; этиологические факторы.

KEY FACTORS OF JAW OSTEOMYELITIS DEVELOPMENT

Titov V. R., Qiroshorov K., Torosyan T. A.

*Vitebsk State Medical University; Republican Dental Clinic,
Vitebsk, Republic of Belarus*

Introduction. A steady increase in sluggish and chronic diseases of the maxillofacial region, characterized by a hyperergic inflammatory reaction, has been observed for several decades.

The aim of the study was to analyze the medical records of patients treated in the dental department of VRCH for the identification of etiological

factors in the development of traumatic and odontogenic osteomyelitis of the lower jaw.

Objects and methods. We examined 141 medical records of a patients with a diagnosis of Traumatic osteomyelitis of the lower jaw and 89 files with a diagnosis of Odontogenic osteomyelitis of the lower jaw for the period from 2014 to 2018.

Results. Less than half of the studied patients ask for specialized medical care in the first week after the onset of symptoms. The tooth that was in the fracture line of the lower jaw was removed primarily in 27% of cases. The causative tooth was removed in 83% of cases of odontogenic osteomyelitis.

Conclusion. Based on the results of the analysis of a patient's medical records, late access of patients for qualified help and a small proportion of primary tooth extraction from the fracture line were revealed, which should be attributed to the main factors in the development of jaw osteomyelitis.

Keywords: osteomyelitis; lower jaw; etiological factors.

Введение. Неуклонный рост вялотекущих и хронических процессов челюстно-лицевой области, характеризующихся гиперергической воспалительной реакцией наблюдается в течение нескольких десятилетий [3].

Под травматическим остеомиелитом нижней челюсти понимают неспецифический гнойно-некротический инфекционно-аллергический воспалительный процесс в зоне перелома нижней челюсти, сопровождающийся некрозом раневых поверхностей отломков с образованием секвестров и регенерацией костной ткани. При этом травматический остеомиелит нижней челюсти представляет собой качественно новую форму воспалительного процесса, когда развивается некроз участков кости, не имевших признаков повреждения и расположенных на определенном удалении от щели перелома, а самоочищения раны и излечения без проведения длительного специализированного лечения не происходит [1].

По данным Л. Е. Мосейчук, Г. П. Богдан, Т. В. Забродской возникновению травматического остеомиелита способствуют следующие факторы: а) обращение пациентов с переломами челюстей за специализированной медицинской помощью в поздние сроки после травмы, и, следовательно, отсутствие репозиции и иммобилизации отломков в указанный период времени; б) отказ пациентов от удаления зубов из линии перелома (при травматическом остеомиелите) и зубов являющихся «причинными» (при одонтогенном остеомиелите); в) несоблюдение правил бимаксиллярного шинирования; г) плохая гигиена

полости рта; д) нарушение больничного режима; е) снижение общей резистентности организма [2].

Переломы нижней челюсти составляют 63,0–95,0% от всех переломов в челюстно-лицевой области. Травматический остеомиелит – одно из самых тяжелых осложнений перелома, констатируемое в 2,9–14,0% (7–9) наблюдений. Большая часть пациентов с травматическим остеомиелитом нижней челюсти приходится на возрастной отрезок 20–50 лет [4]. По этим причинам травматический остеомиелит нижней челюсти является актуальным вопросом в медицинском, социально-экономическом и психологическом плане, так как трудоспособное население становится временно нетрудоспособным, что приводит к ограниченной профессиональной и социальной активности. Рациональная профилактика этого заболевания возможна только с учетом знания предрасполагающих факторов [5].

Цель работы – выявить основные этиологические факторы развития травматического и одонтогенного остеомиелита нижней челюсти.

Объекты и методы. Объектом ретроспективного исследования были данные пациентов, проходивших лечение в отделении челюстно-лицевой хирургии УЗ «Витебская областная клиническая больница». Проанализирована 141 медицинская карта стационарного пациента с диагнозом травматический остеомиелит нижней челюсти за период с 2014–2018 гг. Из них 125 мужчин и 16 женщин. Средний возраст пациентов составил 39,6 лет. 62% пациентов на момент госпитализации были безработными, 1% – имели высшее образование, 15% – среднее специальное, 17% – среднее образование, 2 пациентов являлись пенсионерами, 4 – имели инвалидность.

Так же проанализировано 89 медицинских карт пациентов стационара с диагнозом острый одонтогенный остеомиелит нижней челюсти за период 2014–2018 гг. Из них 41 мужчина и 48 женщин. Их средний возраст составил 49,3 года. 31% пациентов были безработными, 15% – имели высшее образование, 15% – среднее специальное, 15% – имели среднее образование, 29% – были пенсионерами, 1% – имел инвалидность.

Полученные данные подвергались статистической обработке с помощью пакета прикладных таблиц «Statistica 10.0».

Результаты. В результате исследования медицинских карт пациентов с диагнозом травматический остеомиелит нижней челюсти выявлено, что локализация процесса в области угла нижней челюсти диагностирована у 61% пациентов, в области тела нижней челюсти – у 33%, во фронтальном отделе – у 4% пациентов. Среднее число

койко-дней - 8,8 дня. Период времени с момента травмы до госпитализации по поводу остеомиелита нижней челюсти составил: 1 неделю у 9% пациентов, 2 недели – 13%, 3 недели – 12%, 1-4 месяца – 35%, 1-2 месяца – 6%, 2-3 месяца – 13%, 3-6 месяцев – 6%, 6-12 месяцев – 4%, 1 пациент обратился за помощью более, чем через 1 год.

Госпитализировали по поводу травматического остеомиелита нижней челюсти первично в текущем году 91% пациентов, вторично – 8%, третично – 1%.

По поводу перелома нижней челюсти непосредственно после получения травмы за специализированной медицинской помощью обратилось 50% пациентов, через 3-7 суток – 6%, через 7 суток и более – 6%, не обращались за помощью 38% пострадавших.

Методом хирургического лечения при остеомиелите была первичная хирургическая обработка инфекционно-воспалительного очага у 72% пациентов, секвестрэктомия - у 15%, удаление зуба - у 35% пациентов. Зуб, находившийся в линии перелома, был удален первично в 27% наблюдений, вторично – в 38%, в 35% наблюдений удаление зуба не проводили.

В результате анализа данных пациентов с диагнозом одонтогенный остеомиелит нижней челюсти выявлено, что острый процесс диагностировали в 48% наблюдений, а хронический – в 39%, обострение хронического – в 12%. Среднее число койко-дней составило 9,4 дня. В 85% наблюдений патологический процесс локализовался в области тела нижней челюсти, в 9% – в области угла, в 6% – во фронтальном участке.

Период времени до госпитализации по поводу одонтогенного остеомиелита составил: 1 неделю – в 44%, 2 недели – в 4%, 3 недели – 2%, 1-4 месяца – в 8%, 1-2 месяца – 3%, 2-3 месяца – 15%, 3-6 месяца – 3%, 6-12 месяцев – 20%. Госпитализировали по поводу одонтогенного остеомиелита нижней челюсти в текущем году: первично – 89% пациентов, вторично – 11%. Первичная хирургическая обработка инфекционно-воспалительного очага была выполнена у 74% пациентов, секвестрэктомия у 15%, удаление зуба – у 11%. «Причинный» зуб был удален первично в 83%, вторично – 7%. В 10% удаление зуба не проводили.

Заключение. На основании полученных результатов анализа медицинских карт стационарного пациента выявлена поздняя обращаемость пациентов за специализированной медицинской помощью и малая доля первичного удаления зубов из линии перелома, что является основными факторами развития травматического остеомиелита челюстей.

Литература.

1. Кирпичников, М. В. Эффективность комплексного лечения травматического остеомиелита нижней челюсти с применением эфферентных методов / М. В. Кирпичников : автореф. дис. ... канд. мед. наук; Волгогр. гос. мед. ун-ет. – Волгоград, 2004. – 22 с.
2. Мосейчук, Л. Е. Анализ причин возникновения травматического остеомиелита нижней челюсти / Л. Е. Мосейчук, Г. П. Богдан, Т. В. Заброцкая // Стоматолог. – 2013. – № 2. – С. 82-83.
3. Робустова, Т. Г. Новые тенденции в течении одонтогенных остеомиелитов челюстей / Т. Г. Робустова // Рос. стомат. журн. – 2006. – № 5. – С. 32–34.
4. Epidemiology study of facial injuries during a 13 month of trauma registry in Tehran / M. Zargar [et al.] // Indian J. Med. Sci. – 2004. – Vol. 58. – P.109-114.
5. Osteomyelite como complicação de fratura mandibular. (Osteomyelitis as mandibular fracture complication) / В. С. Vasconcelos [et al.] // Revista de Cirurg. e Traumatol. Vuco-Maxilo-Fac. – 2003. – Vol. 3, N 2. – P. 41-48.

УДК 616. 5 - 002. 34 - 091. 8: 599. 324. 7]: 616. 31

**FEATURES
OF THE PATHOHISTOLOGICAL PICTURE OF A PURULENT
WOUND IN GUINEA PIGS WITH BOILS
OF THE CHIN AREA WITH THE STANDART METHOD
IN CONJUNCTION WITH REFLEXOLOGY**

Fleryanovich M. S., Khmaj Zakaria

Belorussian State Medical University, Minsk;

Vitebsk State Medical University, Vitebsk, Republic of Belarus

Introduction. The most common nonontogenic inflammatory diseases of the maxillofacial region include furuncles. Especially important in their treatment is the primary surgical treatment and stimulation of reparative processes. The use of reflexology allows you to speed up the healing process, reduces the pharmacological burden on the body.

Aim of work - to assess the effect on the course of the inflammatory process in experimental animals with a furuncle of the chin area of reflexology.

Objects and methods. Histological material was taken from 10 guinea pigs. It was carried out on 3, 7, 14, 21 days after the creation of a furuncle in the chin area. The preparations were stained with hematoxylin-eosin. The smears were studied using light microscopy.

Results. On the third day, dermal necrosis, purulent inflammation is determined in all tissue samples. On the seventh day, purulent inflammation is determined in all samples. On the fourteenth day, a morphological conclusion is given: productive inflammation. On the twenty first day there was a relief of the inflammatory process and healing of a purulent wound.

Conclusion. On the third day, dermal necrosis is determined in all tissue samples. On the twenty first day there was a relief of inflammation.

Keywords: furuncles; histological examination; guinea pigs; reflexotherapy.

**ХАРАКТЕР ПАТОГИСТОЛОГИЧЕСКОЙ КАРИНЫ
ГНОЙНОЙ РАНЫ У МОРСКИХ СВИНОК С ФУРУНКУЛОМ
ПОДБОРОДОЧНОЙ ОБЛАСТИ ПРИ СТАНДАРТНОМ МЕТОДЕ
ЛЕЧЕНИЯ СОВМЕСТНО С РЕФЛЕКСОТЕРАПИЕЙ**

Флерьянович М. С., Хмадж Захария

УО «Белорусский государственный медицинский университет»,

г. Минск; УО «Витебский государственный

медицинский университет», г. Витебск, Республика Беларусь

Введение. К наиболее часто встречающимся воспалительным заболеваниям челюстно-лицевой области относятся фурункулы. Особенно

важным при их лечении является первичная хирургическая обработка, оптимизация репаративных процессов. Применение рефлексотерапии позволяет ускорить процесс выздоровления, снижает фармакологическую нагрузку.

Цель - оценить влияние рефлексотерапии на течение воспалительного процесса у экспериментальных животных с фурункулом подбородочной области.

Объекты и методы. Гистологический материал был взят у 10 морских свинок. Забор проводился на 3, 7, 14, 21 сутки после создания фурункула подбородочной области. Окраску микропрепаратов проводили гематоксилин-эозином. Препараты исследовали методом световой микроскопии.

Результаты. На третьи сутки во всех образцах тканей морских свинок определяется некроз дермы, гнойное воспаление. На седьмые сутки во всех образцах определялось гнойное воспаление. На четырнадцатые сутки дано морфологическое заключение: продуктивное воспаление. На двадцать первые сутки происходило купирование воспалительного процесса, заживление гнойной раны.

Заключение. На третьи сутки во всех образцах тканей определяется некроз дермы. На двадцать первые сутки происходило купирование воспаления и заживление гнойной раны, что подтверждало позитивное влияние рефлексотерапии.

Ключевые слова: фурункул; патогистологическое исследование; морские свинки; рефлексотерапия.

Introduction. The most common non-inflammatory skin diseases include boils of the maxillofacial region. The problem of treating patients with these diseases is currently becoming increasingly important, which is largely due to the deterioration of the environmental situation, a change in traditional nutrition, and chronic stress.

Treatment of patients with furuncles of the maxillofacial region should be comprehensive, that is, include surgical and conservative methods. Therapy is carried out in a hospital and depends on the stage of the process. Especially important in the treatment of facial boils is the conduct of adequate primary surgical treatment of the purulent focus, effective sanitation of the wound surface from purulent-necrotic tissues; stimulation of reparative processes, which is of great importance for the rapid rehabilitation of patients, reduce the number of complications and achieve aesthetic results. A large number of additional methods are proposed for the treatment of purulent wounds, but their results are not always effective [1].

Dynamic electroneurostimulation, both in combination with other types of treatment, and as a separate method of therapy, contributes to

positive dynamics in many acute and chronic diseases. The use of reflexotherapy devices allows you to speed up the healing process, reduces the pharmacological burden on the body and contributes to the rapid restoration of health. Reflexotherapy has few contraindications for use, there are practically no side effects, when using the device intoxication is excluded, the chance of allergic reactions and side effects is very low [3].

A clear idea of the average duration of wound healing with the standard complex treatment of furuncles of the maxillofacial region together with reflexology helps to determine the need, the best selection and evaluate the effectiveness of the proposed additional method aimed at recovering the patient. For this reason, it is necessary to conduct a histological examination of tissue sites from the area of the purulent focus in the studied category of patients.

Excision of tissue samples for their microscopic examination in patients with furuncles of the maxillofacial region is impossible for ethical and aesthetic reasons. However, laboratory animals can be used for this purpose.

Aim of work to assess the effect on the course of the inflammatory process in experimental animals with a furuncle of the chin area of DENS-therapy in combination with a standard treatment method.

Objects and methods. A series of studies was conducted to study the microscopic state of tissues and the timing of wound healing in the chin area in guinea pigs after the initial surgical treatment of the chin boils simulated in them [2, 4].

After the intervention, the animals are placed in separate cages, under the supervision of a veterinarian. During the first hour after the intervention, the animals begin to eat the usual food, which indicates the insignificance of the action of the traumatic agent in relation to their general condition. A boil in the submandibular region of the experimental animal is formed within 3 days.

In the postoperative period, the animals underwent daily dressings with the obligatory change of drainage and instillation of purulent wounds with antiseptic solutions. Conducted antibiotic therapy.

After dressing the guinea pigs with the furuncle of the chin area, sessions of dynamic electroneurostimulation with the DiaDens-PK device were performed. In total, for this treatment, we selected the projection of eight acupuncture points on the skin of experimental animals, which were exposed to a point electrode. Of these, three were asymmetric, and five were symmetrical.

Under local anesthesia sol. Articaini 4% - 1 ml tissues of experimental animals were collected from the central region of the purulent focus on 3, 7, 14, 21 days after the creation of the boil.

The preparations were stained with hematoxylin-eosin and studied by light microscopy.

Results. In all sections taken from experimental animals on the third day after the occurrence of a furuncle in the chin region, histological analysis determines dermal necrosis and severe inflammatory infiltration of the papillary dermis with a predominance of segmented white blood cells. Based on what the morphological conclusion is given: necrosis, purulent inflammation.

The microscopic picture of 37.5% of tissue preparations taken on the seventh day of the development of the furuncle in the chin area of the guinea pigs showed the presence of diffuse segmented leukocyte infiltration of the papillary dermis, two cavity formations with hemorrhagic contents.

In 62.5% of cases, an extensive inflammatory infiltrate is determined with a predominance of segmented white blood cells. At the center of the infiltrate, tissue necrosis is determined, hemorrhagic soaking along the periphery of the focus of inflammation. These signs are characteristic of purulent inflammation.

On the fourteenth day, on all sections taken from experimental animals from the chin area, a small accumulation of mononuclear cell elements is determined. This suggests the presence of productive inflammation.

Based on the histological picture of 100% of sections taken from guinea pigs on the twenty-first day, the morphological conclusion indicates the absence of signs of inflammation.

Conclusion. On the third day, in all tissue samples of guinea pigs, which, in addition to standard treatment, were subjected to DENS-therapy, dermal necrosis and purulent inflammation are determined.

However, already on the twenty-first day of the course of the studied inflammatory process, the inflammatory process was completely stopped and the purulent wound was healed in all guinea pigs.

References.

1. Borodulina, I. I. Furuncle and carbuncle of the maxillofacial region : study guide / I. I. Borodulina, I. S. Klimova. – Chita : RIC ChGMA, 2011. - 67 p.
2. Denisov, S. D. Requirements for a Scientific Experiment Using Animals / S. D. Denisov, T. S. Morozkina // Zdravoohranenie. - 2001. - № 4. - P. 40-42.
3. Mandra, J. V. The experience of using dynamic electroneurostimulation in the complex treatment of dental diseases / J. V. Mandra, S. S. Grigoriev, E. N. Svetlakova / Actual Probl. of Stom. - 2014. - № 3 – С. 21-24.
4. Republican sanitary-hygienic and sanitary-anti-epidemic rules and norms. Safety of work with microorganisms 3 and 4 pathogenicity groups and helminths // Sanitary rules SR 17-129 RB 2000. - Minsk : Ministry of Health of the Republic of Belarus, 2002. - 52 p.

УДК 617. 53 - 002. 36 - 036. 1

АНАЛИЗ КЛИНИЧЕСКИХ НАБЛЮДЕНИЙ ФЛЕГМОН ШЕИ

Хоров В. Г., Жолик А. Ю.

УО «Гродненский государственный медицинский университет»,

УЗ «Гродненская университетская клиника»,

г. Гродно, Республика Беларусь

Цель – проанализировать этиологию развития и оценить результаты лечения флегмон шеи.

Объекты и методы. Объекты – 17 пациентов с флегмонами шеи, которые находились на стационарном лечении в оториноларингологическом отделении УЗ «Гродненская областная клиническая больница» с 2014 по 2018 гг. Проведен ретроспективный и проспективный анализ клинических материалов пациентов.

Результаты. Из 17 пациентов, лиц мужского пола было больше – 70,6%, женщин – 29,4%. В возрастной структуре преобладали пациенты в возрасте от 33 до 49 лет (58,8%). Основной причиной развития флегмоны шеи явился паратонзиллярный абсцесс – 58,8%. Проведенное оперативное лечение заключалось в первичной хирургической обработке (ПХО) инфекционно-воспалительного очага с ревизией сопряженных клетчаточных пространств шеи у всех пациентов. Тонзилэктомия выполнялась в 47,1%. Согласно данным микробиологического исследования у 64,7% пациентов не удалось выделить возбудителей. В 11,8% наблюдений была выделена ассоциация трех возбудителей. Цефалоспорины 3 поколения, метронидазол, фторхинолоны назначали большинству пациентов – 29,4%.

Заключение. В указанных наблюдениях главной причиной развития флегмон шеи явился паратонзиллярный абсцесс. В успешном лечении преобладающая роль принадлежит безотлагательному оперативному вмешательству и адекватной антибактериальной терапии.

Ключевые слова: флегмоны шеи; паратонзиллярный абсцесс; глубокие клетчаточные пространства шеи; тонзиллэктомия.

ANALYSIS OF CLINICAL CASES OF PHLEGMONS OF THE NECK

Khorov V.G., Zholik A. Yu.

“Grodno State Medical University”, “Grodno University Clinic”,

Grodno, Republic of Belarus

Aim – to analyze the etiology and evaluate the results of the treatment of phlegmon of the neck.

Objects and methods. Object – 17 patients with phlegmons of the neck who were treated in ENT department of Grodno Regional Clinical Hospital from 2014 to 2018. A retrospective and prospective analysis of the clinical materials of patients was carried out.

Results. Among the 17 patients there were more males –70.6%, women – 29.4%. In the age structure patients from 33 to 49 years were dominated – 58.8%. The main cause of the development of phlegmon of the neck was a paratonsillar abscess – 58.8%. Surgical treatment was the lancing of neck spaces in all patients. Tonsillectomy was performed in 47.1% of cases. According to the data of microbiological study in 64.7% of patients there was no pathogens identified. The association of 3 pathogens was identified in 11.8% of cases. Most patients were prescribed the third-generation cephalosporins, metronidazole, fluoroquinolones –29.4%.

Conclusions. In our study the main cause of phlegmon of the neck was peritonsillar abscess. Urgent surgery and proper antibiotic therapy are important in successful treatment.

Keywords: phlegmons of the neck; paratonsillar abscess; deep neck spaces; tonsillectomy.

Введение. Из острых воспалительных процессов органов и структур шеи особого внимания заслуживают флегмоны шеи, которые представляют значительную опасность для жизни пациента. Это обусловлено анатомическими особенностями области, возможностью быстрого распространения процесса по межфасциальным пространствам в средостение [2]. Число пациентов с тяжелым течением флегмон лица и шеи в последние годы сохраняется, что приводит к длительной временной нетрудоспособности, а в отдельных ситуациях – к летальному исходу. Особенностью воспалительных заболеваний в данной области является то, что все они инфекционные. Исследование микрофлоры всегда показывает их полимикробный характер. Она представлена различными облигатными и факультативными анаэробами и аэробами. Данные микроорганизмы могут вступать в антагонистические и синергические взаимоотношения, что утяжеляет клиническую картину заболевания. В настоящее время достигнуты значительные успехи в диагностике и лечении флегмон шеи. Методом диагностики глубоких флегмон является рентгенография в боковой проекции и компьютерная томография [3]. Обоснованы основные принципы в лечении флегмон шеи. Единственный метод – срочная операция сразу после установления диагноза, послеоперационное лечение в отделении интенсивной терапии, длительное пребывание в стационаре, назначение антибио-

тивов с широким спектром активности в высоких дозах, десенсибилизирующих препаратов, детоксикационной терапии [1].

Цель работы – проанализировать этиологию развития и оценить результаты лечения флегмон шеи, имеющих этиологический фактор со стороны оториноларингологических органов.

Объекты и методы. Объектом исследования были 17 пациентов, находившихся на стационарном лечении в гнойном оториноларингологическом отделении для взрослых в УЗ «Гродненская областная клиническая больница» в период с 2014 по 2018 гг. Материалы исследования – клинические материалы и медицинские карты стационарных пациентов. Методы исследования – ретроспективный и проспективный анализ. Данные обрабатывались методами описательной статистики с помощью компьютерной программы Microsoft Excel 2016.

Результаты. Из 17 пациентов, находившихся на стационарном лечении с диагнозом флегмоны шеи, лиц мужского пола было больше – 12 (70,6%), чем женщин – 5 (29,6%). В возрастной структуре преобладали пациенты в возрасте от 33 до 49 лет (30-50 лет) – 10 (58,8%). Средний возраст пациентов составил $51,5 \pm 3,5$ лет. Основным диагнозом при поступлении в стационар в более, чем половине наблюдений являлась флегмона шеи – 9 человек (52,9%), парафарингеальный и паратонзиллярный абсцессы – 5 человек (29,4%), злокачественное новообразование – 2 человека (11,8%), инфильтрат шеи – 1 человек (5,9%). В заключительном диагнозе преобладали паратонзиллярный абсцесс, парафарингеальный абсцесс, флегмона шеи – 11 (64,71%) наблюдений, на втором месте – острый эпиглоттит, абсцесс надгортанника, флегмона глубоких клетчаточных пространств шеи (2 наблюдения (11,76%), по 1 факту (5,88%) встречались ретрофарингеальный абсцесс, флегмона шеи; инородное тело глотки, парафарингеальный и заглоточный абсцесс, флегмона шеи; злокачественное новообразование над собственно голосовым аппаратом с переходом на складковый отдел, несостоятельность пищеводно-глоточного анастомоза, флегмона мягких тканей шеи и грудной клетки с переходом на аксиллярную область; нагноившаяся киста шеи, инфильтрат шеи. Развитие медиастинита было выявлено в 4 наблюдениях (23,53%), подчелюстной флегмоны, гнойного плеврита, сепсиса – по 1 факту (5,88%), соответственно. Число койко-дней в большинстве наблюдений составило от 21 до 30 дней – 9 человек (52,9%), до 20 дней – 5 человек (29,4%), 31-40 дней – 2 человека (11,8%), более 40 дней – 1 человек (5,9%). Согласно данным микробиологического исследования у 11 пациентов (64,7%) не удалось выделить микро-

организмы. В 2 (11,8%) наблюдениях была выделена ассоциация трех возбудителей: *Pseudomonas aeruginosa*+*Acinetobacter baumannii* complex+*Klebsiella pneumoniae* – в первой ситуации, *Pseudomonas aeruginosa*+*Acinetobacter baumannii* complex+*Candida famata* – во второй ситуации. В остальных наблюдениях было выделено по одному микроорганизму: *Streptococcus* spp, *Acinetobacter baumannii* complex, *Klebsiella pneumoniae*, *Streptococcus constellatus* ssp *pharyngis*.

Компьютерная томография была выполнена 12 пациентам (70,6%), магнитно-резонансная томография – 5 пациентам (29,4%). Причиной развития флегмоны шеи в более, чем половине фактов явился паратонзиллярный абсцесс – 10 пациентов (58,8%), ретрофарингеальный абсцесс и абсцесс надгортанника – по 2 пациента (11,8%), киста шеи, боковой абсцесс шеи и несостоятельность пищевода-глоточного анастомоза – по 1 пациенту (5,9%), соответственно. Преимущественное большинство пациентов – 12 человек (70,59%) – были прооперированы в течение 1 суток после установления диагноза, 4 человека (23,53%) – в течение 2 суток, 1 человек (5,88%) – в течение 3 суток. Оперативное лечение заключалось в хирургической ревизии клетчаточных пространств шеи у 17 пациентов (100,0%), тонзиллэктомию выполняли в 8 (47,1%) ситуациях, ПХО паратонзиллярного абсцесса – в 4 (23,5%) фактах, ПХО парафарингеального абсцесса – в 3 (17,7%) ситуациях, ПХО абсцесса надгортанника – в 2 (11,8%) фактах, ПХО нагноившейся кисты шеи – у 1 (5,9%) пациента, ПХО ретрофарингеального абсцесса – в 1 (5,9%) факте, ПХО заглоточного абсцесса – у 1 (5,9%) пациента, торакотомия и ПХО средостения – в 1 (5,9%) ситуации, трахеостомия по Бьерку – в 1 (5,9%) факте, плеврэктомию – в 1 (5,9%) наблюдении. Большинству пациентов назначали цефалоспорины 3 поколения, метронидазол, фторхинолоны – 5 человек (29,4%), еще 5 (29,4%) пациентам к лечению были добавлены защищенные пенициллины и аминогликозиды. Антибиотики резерва назначали в 2 (11,8%) ситуациях. Всех пациентов после операции госпитализировали в отделение реанимации и интенсивной терапии (ОРИТ). Сроки пребывания в ОРИТ в основном составили от 3 до 14 дней – 14 пациентов (82,35%), от 15 до 23 дней находилось 3 пациента (17,65%). Фактов летальности не было.

Заключение. Флегмоны клетчаточных пространств шеи являются вторичными заболеваниями. Основными их причинами следует считать острые воспалительные заболевания оториноларингологических органов: паратонзиллярный абсцесс, парафарингеальный абсцесс, острый эпиглоттит, абсцесс надгортанника. Так же встречаются ино-

родное тело глотки, злокачественное новообразование гортани, несостоятельность пищеводно-глоточного анастомоза. Рентгеновская компьютерная томография и магнитно-резонансная томография занимают важную роль в диагностике флегмон шеи. С их помощью можно определить локализацию и распространенность инфекционно-воспалительного процесса, определить тактику хирургических вмешательств. В основе лечения флегмон шеи лежит безотлагательная операция и последующая адекватная антибактериальная терапия. В результате сочетания перечисленных методов лечения флегмон шеи факты летальности в клинике отсутствовали.

Литература.

1. Клинический анализ заболеваемости одонтогенными флегмонами челюстно-лицевой области по данным отделения челюстно-лицевой хирургии клиник Самарского государственного медицинского университета / И. М. Байриков [и др.] // *Междунар. журн. приклад. фундам. исс.* – 2014. – № 11. – С. 100-104.
2. Современные аспекты лечения флегмон лица и шеи / О. А. Парамонова [и др.] // *Кубан. науч. мед. вестн.* – 2018. – Т. 25, №5. – С. 58-64.
3. Baizharkinova, A. B. Diagnostics of deep phlegmon of neck area, complicated by sepsis / A.B. Baizharkinova, S.S. Zhanilsinov, K.B. Kurmangaliyev // *International journal of applied and fundamental research [Electronic resource]*. – 2016. – N1. – Mode of access : <http://www.science-sd.com//463-24963>. – Date of access : 09.10.2019.
4. Eosewicz, S. Pancreatic carcinoma / S. Eosewicz, B. Wiedenmann // *The Lancet*. – 1997. – Vol. 349. Issue 9050. – P. 485-489.

УДК 616. 31 - 083: 616. 314. 17 - 008. 1 – 089

ЗНАЧЕНИЕ ГИГИЕНЫ ПОЛОСТИ РТА ПРИ ХИРУРГИЧЕСКОМ ЛЕЧЕНИИ БОЛЕЗНЕЙ ПЕРИОДОНТА Шебеко Л. В.

*УО «Белорусский государственный медицинский университет»,
г. Минск, Республика Беларусь*

Ведение. В послеоперационный период для поддержания нормального микробиоциноза полости рта и предупреждения осложнений требуется соблюдение эффективной гигиены в домашних условиях.

Цель работы – Оценить влияние гигиены полости рта на состояние периодонта после проведения хирургических мероприятий у пациентов с периодонтитом.

Объекты и методы. Под наблюдением находилось 32 пациента с хроническим периодонтитом от средней до тяжелой степени тяжести, которым по показаниям проводили хирургические мероприятия. Пациентов разделили на две сопоставимые группы: 1 группа – традиционный уход (обычная зубная щетка и различные зубные пасты), 2 группа – двукратная чистка атрауматичной зубной щеткой с зубной пастой «Paradontax».

Результаты. Непосредственно после проведения периодонтальной хирургии пациенты отмечали ощущение дискомфорта в полости рта, болезненность при приеме пищи и разговоре, кровоточивость десны. С начала более активного ухода за полостью рта, что соответствовало 3-4 суткам после проведенных хирургических мероприятий, ощущение дискомфорта в полости рта уменьшалось.

Заключение. Соблюдение адекватной, рекомендуемой гигиены полости рта в домашних условиях после проведения хирургических мероприятий у пациентов с периодонтитом способствует наиболее эффективному улучшению состояния полости рта и периодонта.

Ключевые слова: болезни периодонта; хирургическое лечение; гигиена полости рта.

THE IMPORTANCE OF ORAL HYGIENE IN SURGICAL TREATMENT OF PERIODONTAL DISEASE Shebeko L. V.

Belarusian State Medical University Minsk, Belarus

Introduction. In the postoperative period, effective home hygiene is required to maintain normal oral microbiocenosis and prevent complications.

Aim. The aim to assess the effect of oral hygiene on the state of periodontite after surgical procedures in patients with periodontitis.

Objects and methods. There were 32 patients with moderate to severe chronic periodontitis under observation, who underwent surgical measures according to the indications. In accordance with the conducted oral hygiene at home, patients undergoing surgical treatment were divided into two comparable groups: group 1-traditional care (regular toothbrush and various toothpastes), group 2 – 2-fold cleaning with an atraumatic toothbrush with Paradontax toothpaste.

Results. Immediately after periodontal surgery, patients noted a feeling of discomfort in the oral cavity, pain in the gums when eating and talking, and bleeding gums. Since the beginning of more active oral care, which corresponded to the third or fourth days after surgical procedures, the feeling of discomfort in the oral cavity decreased.

Conclusion. Compliance with adequate, recommended oral hygiene at home after surgical procedures in patients with periodontitis contributes to the most effective improvement of the oral cavity and periodontal condition.

Keywords: periodontal diseases; periodontal surgery; oral hygiene.

Ведение. Болезни периодонта характеризуются сложным механизмом развития, сопровождаются воспалительно-деструктивными процессами с образованием патологических зубодесневых карманов и очагов хронической одонтогенной инфекции [1, 2, 3]. Для ликвидации патологических процессов в тканях периодонта применяются различные методы хирургических вмешательств: первичная хирургическая обработка инфекционно-воспалительного очага при абсцессе, кюретаж патологических зубодесневых карманов, удаление из них грануляций, восстановление контура десны, создание условий для оптимизации процессов регенерации.

В послеоперационный период для поддержания нормального микробиоциноза полости рта и предупреждения осложнений требуется соблюдение эффективной гигиены в домашних условиях. В то же время средства гигиены должны быть щадящими, чтобы не вызвать дополнительную травматизацию тканей периодонта. Наличие большого арсенала средств гигиены полости рта позволяет сделать выбор в соответствии с необходимыми показаниями. В настоящее время в аптечной сети и медицинских магазинах можно приобрести зубную щетку, которая имеет удобную форму рабочей и удерживающей части, позволяющую эффективно очищать отдаленные участки зубного ряда и корень языка, где происходит наибольшее накопление патогенных микроорганизмов. Эти щетки оснащены атравматичной

более мягкой щетиной. Целесообразно использование зубных паст, оказывающих противовоспалительное и кровоостанавливающее действие. В качестве дополнения средством выбора являются ополаскиватели.

Цель работы – оценить влияние гигиены полости рта на состояние периодонта после проведения хирургических мероприятий у пациентов с периодонтитом.

Объекты и методы. Под наблюдением находилось 32 пациента с хроническим периодонтитом от средней до тяжелой степени тяжести, которым по показаниям проводили хирургические мероприятия. Возраст пациентов варьировал в пределах от 34 до 56 лет. Из наблюдаемых пациентов 19 были женщин, 13 – мужчин. После подготовительного этапа лечения перед проведением хирургических мероприятий пациентам дополнительно проводили мотивацию и подбор наиболее рациональных средств для проведения гигиены полости рта в домашних условиях в послеоперационный период, назначали сроки последующего наблюдения. В соответствии с проводимой гигиеной полости рта в домашних условиях, пациентов, проходивших хирургическое лечение, разделили на две сопоставимые группы: 1 группа – традиционный уход (обычная зубная щетка и различные зубные пасты), 2 группа – двукратная чистка атравматичной зубной щеткой с зубной пастой «Paradontax». По данным имеющихся клинических исследований эта паста оказывает противовоспалительное и кровоостанавливающее действие. Дополнительно рекомендовали ополаскиватель, не содержащий спирт после каждого приема пищи. Для оценки эффективности гигиены полости рта после проведения периодонтальной хирургии учитывали субъективные ощущения пациентов и динамику индексной оценки состояния периодонта. В качестве объективных тестов использовали индекс зубного налета PLI (Silness-Loe, 1963), индекс гингивита РМА (M. Massler, J. Shour, C. Parma, 1960) и индекс кровоточивости Мюллемана – SBI (1975).

Результаты. В процессе наблюдения установлено, что непосредственно после проведения периодонтальной хирургии пациенты отмечали ощущение дискомфорта в полости рта, болезненность десны при приеме пищи, разговоре и кровоточивость. С начала более активного ухода за полостью рта, что соответствовало 3–4 суткам после проведенных хирургических мероприятий, ощущение дискомфорта в полости рта уменьшалось. Полученные результаты индексной оценки состояния периодонта в зависимости от особенности и уровня гигиены полости рта пациентов после проведения хирургических мероприятий в установленные сроки представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Динамика индексной оценки состояния периодонта после проведения хирургических мероприятий у пациентов с периодонтитом

Группы пациентов	Индексы и сроки их исследования					
	7 дней			14 дней		
	PLI	PMA%	SBI	PLI	PMA%	SBI
Группа 1	2,4±0,05	56,2±8,5	2,2±0,45	1,8±0,12	47,1±9,0	1,3±0,05
Группа 2	1,1±0,07	28,5±8,9	0,9±0,05	0,7±0,25	14,2±0,05	–

Заключение. Соблюдение адекватной, рекомендуемой гигиены полости рта в домашних условиях после проведения хирургических мероприятий у пациентов с периодонтитом способствует наиболее эффективному улучшению состояния полости рта и периодонта. Как видно из таблицы к 14 суткам наблюдения в 2 раза снизились показатели гингивального индекса, была купирована кровоточивость десны.

Литература.

1. Леус, П. А. Микробный биофильм на зубах. Физиологическая роль и патогенное значение / П. А. Леус // Стоматологический журн. – 2007. – № 2. – С. 100–111.
2. Походенько-Чудакова, И. О Вопросы комплексного лечения одонтогенного сепсиса. Современный взгляд на проблему и перспективы решения / И. О. Походенько-Чудакова. А. А. Кабанова. – 2017. – № 2. – С. 52–58.
3. Терапевтическая стоматология. Болезни периодонта: учеб. пособие/ Л. Н. Дедова [и др.] ; под ред. Л. Н. Дедовой. – Минск : Экоперспектива, 2016. – 268 с.

4. МЕЖДИСЦИПЛИНАРНЫЙ ПОДХОД К РЕШЕНИЮ ВОПРОСОВ ПАТОЛОГИИ ВИСОЧНО-НИЖНЕЧЕЛЮСТНОГО СУСТАВА

УДК 616. 31

ИЗМЕНЕНИЯ ВНУТРИСУСТАВНЫХ КОСТНЫХ И МЯГКОТКАНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ ВИСОЧНО- НИЖНЕЧЕЛЮСТНОГО СУСТАВА

У ПАЦИЕНТОВ С АПНОЭ

Барадина И. Н., Бородин Д. М.

*ГУО «Белорусская медицинская академия последипломного образования», кафедра ортопедической стоматологии и ортодонтии с курсом детской стоматологии;
ГУ «Республиканский научно-практический центр онкологии и медицинской радиологии им. Н. Н. Александрова»,
г. Минск, Республика Беларусь*

Введение. Своевременное выявление структурных изменений элементов височно-нижнечелюстного сустава (ВНЧС) и нарушения их взаиморасположения позволяет провести комплекс лечебных мероприятий во время установки лечебного аппарата у пациентов с апноэ.

Цель. Провести оценку структурных изменений внутрисуставных костных и мягкотканых элементов височно-нижнечелюстного сустава, а также их взаимосоотношения у пациентов с апноэ.

Объекты и методы исследования. Проведено клинико-инструментальное, функциональное, ультразвуковое и лучевое обследование 22 пациентов с диагнозом апноэ.

Результаты. У всех обследованных пациентов отмечались изменения внутрикостных и мягкотканых элементов височно-нижнечелюстного сустава, а также их взаиморасположения.

Заключение. Результаты исследования показали, что метод ультразвуковой диагностики может быть использован для выявления внутрисуставных нарушений в ВНЧС.

Ключевые слова: ультразвук; височно-нижнечелюстной сустав; апноэ.

CHANGES IN INTRA-ARTICULAR BONE AND SOFT TISSUE ELEMENTS OF TEMPOROMANDIBULAR JOINT IN PATIENTS WITH APNEA Baradina I. N., Borodin D. M.

*Belarusian Medical Academy of Post-Graduate Education;
Republican scientific and practical center of oncology and medical radiology
named N. N. Alexandrov, Minsk, Republic of Belarus*

Introduction. Timely detection of structural changes in the elements of the temporomandibular joint and violations of their interposition allows a complex of therapeutic measures during the installation of the treatment apparatus in patients with apnea.

Aim. To assess the structural changes of intra-articular bone and soft tissue elements of the temporomandibular joint, as well as their relationship in patients with apnea.

Objects and methods. Clinical, instrumental, functional, ultrasound and radiation examinations of 22 patients with a diagnosis of apnea were performed.

Results. All patients examined by us showed changes in the intraosseous and soft tissue elements of the temporomandibular joint, as well as their relative position.

Conclusion. The results of the study showed that the method of ultrasound diagnosis can be used to detect intra-articular disorders in the TMJ.

Keywords: ultrasound; temporomandibular joint; apnea.

Введение. На этапах обследования и лечения пациентов с апноэ необходимо особое внимание уделять не только обследованию дыхательных путей и положению языка в полости рта, но и исследованию состояния внутрикостных и мягкотканых структур, взаиморасположения внутрисуставных элементов височно-нижнечелюстного сустава (ВНЧС) [1–5]. Своевременное выявление структурных изменений элементов ВНЧС и нарушения их взаиморасположения позволяет провести комплекс лечебных мероприятий во время установки лечебного аппарата у пациентов с апноэ.

Цель работы – оценка структурных изменений внутрисуставных костных и мягкотканых элементов височно-нижнечелюстного сустава, а также их взаимосоотношения у пациентов с апноэ.

Объекты и методы. Сформирована группа наблюдения, включающая 22 пациента в возрасте 28–46 лет с диагнозом апноэ. Критерием включения в группу явилось наличие звуковых явлений в области ВНЧС, изменение формы и размеров дыхательных

путей, положения языка. Проводили клинико-инструментальные, функциональные, ультразвуковые, лучевые и статистические методы исследования. Одним из методов параклинического исследования выявления нарушений внутрисуставных костных и мягкотканых структур ВНЧС являлось ультразвуковое.

Результаты. Выявлено, что менее чем у трети обследованных пациентов имеется уплощенная форма суставной головки и у одной пятой части пациентов имеют место ровные и четкие контуры суставной головки. При этом отмечается, что у всех пациентов сохранены размеры биламинарной зоны, формы и положения суставного диска в суставной полости. У двух трети пациентов изменена толщина суставного диска в различных его отделах, у одной пятой части пациентов суставная капсула имеет утонченный размер, практически у всех пациентов наблюдается уменьшение внутрисуставной щели. Из полученных данных проведенного исследования у 22 пациентов отмечаются изменения внутрикостных и мягкотканых элементов височно-нижнечелюстного сустава, а также их взаиморасположения.

Заключение. Результаты исследования показали, что метод ультразвуковой диагностики можно использовать для выявления внутрисуставных нарушений в ВНЧС.

Литература.

1. Диагностика заболеваний височно-нижнечелюстного сустава / С. П. Рубникович [и др.] // Нац. академ. наук Беларуси, БелМАПО. – Минск. – 2019. – 189 с.
2. Лечебные мероприятия, содействующие восстановительным процессам в зубочелюстной системе у пациентов с бруксизмом / С. П. Рубникович [и др.] // Стоматология. Эстетика. Инновации – 2017. – № 3. – С. 306–317.
3. Пантелеев, В. Д. Диагностика нарушений артикуляции нижней челюсти у пациентов с дисфункциями височно-нижнечелюстного сустава / В. Д. Пантелеев, Е. М. Рошин, С. В. Пантелеев // Стоматология. – 2011. – Т. 90, № 1. – С. 52–57.
4. Рубникович, С. П. Определение анатомо-томографических показателей височно-нижнечелюстных суставов с применением программы «Osteovizor» / С. П. Рубникович, Ю. Л. Денисова, И. Н. Барадина // Стоматология. Эстетика. Инновации – 2017. – № 2. – С. 169–180.
5. Annual review of selected dental literature: report of the committee on scientific investigation of the American Academy of Restorative Dentistry / E. P. Allen [et al.] // The J. of Prosth. Dent. – 2011. – Vol. 86, № 1. – P. 33–56.

УДК 616. 724 – 07 – 08

**ЗАБОЛЕВАНИЯ ВИСОЧНО-НИЖНЕЧЕЛЮСТНОГО СУСТАВА.
КЛАССИФИКАЦИЯ, КЛИНИКА,
ДИАГНОСТИКА И ЛЕЧЕНИЕ**

Дробышев А. Ю., Кузнецов А. Н.,

Митерев А. А., Свиридов Е. Г., Шипика Д. В.

*ФГБОУ ВО «Московский государственный
медико-стоматологический университет
им. А. И. Евдокимова» Минздрава России,
кафедра челюстно-лицевой и пластической хирургии,
г. Москва, Российская Федерация*

Введение. Расстройства височно-нижнечелюстного сустава (ВНЧС) – это сложный термин, который охватывает все структуры, вовлеченные в патологические аспекты. Это относится к костным структурам, мускулатуре со связками, хрящевым и нервным структурам. Этиология патологии ВНЧС может быть очень широкой и многофакторной и включать такие причины, как травмы челюстей, непосредственно ВНЧС, жевательных мышц, стресс, который последовательно поражает мышцы, усталость, бруксизм, патологическая стертость зубов, вывих диска, остеоартрит и ревматоидный артрит.

Цель работы – систематизировать заболевания ВНЧС и рассмотреть связанные с этим варианты комплексного и хирургического лечения.

Объекты и методы. В период с 2007 по 2019 год в отделении челюстно-лицевой и пластической хирургии МГМСУ с патологией ВНЧС пролечено 2585 пациентов. Диагноз основывается на детальном анамнезе заболевания, прошлом и истории болезни, а также на тщательном физикальном обследовании, включающем внутриворотные и внеротовые структуры. Специализированная визуализация может включать в себя КТ и МРТ. Для лечения пациентов с патологией ВНЧС используем артроцентез, артроскопию и открытую хирургию.

Результаты. В данной статье предпринята попытка начать обсуждение новой классификации патологии ВНЧС и связанного с этим комплексного лечения с хирургической составляющей.

Заключение. Применение предложенной классификации заболеваний ВНЧС и комплексного лечения с хирургической составляющей будет способствовать повышению уровня оказания специализированной медицинской помощи населению.

Ключевые слова: патология височно-нижнечелюстного сустава; классификация; диагностика; клиническая картина; лечение.

TEMPOROMANDIBULAR DISORDERS. CLASSIFICATION, CLINICAL PRESENTATION, DIAGNOSTIC AND TREATMENT

Drobyshev A. Yu., Kuznecov A. N.,
Miterev A. A., Sviridov E. G., Shipika D. V.

*Moscow State University of Medicine and Dentistry named
by A. I. Evdokimov, Moscow, Russian Federation*

Introduction. Temporomandibular joint disorders are a complex term that covers all the structures involved in pathologic aspects concerning the TMJ. This relates to bony structures, musculature with ligaments, cartilaginous and neural structures. The aetiology of TMDs can be very broad and multifactorial and can include causes such as injury to the jaws, TMJ, masticatory muscles, stress that sequentially produces muscle, fatigue, bruxism or clenching of teeth, dislocation of the disc, osteoarthritis and rheumatoid arthritis.

The aim of the work is to systematize TMJ diseases and consider the associated options for complex and surgical treatment.

Objects and methods. Between 2007 to 2019 2585 patients were treated at the Department of Maxillofacial and Plastic Surgery of the MSMSY with TMDs. Diagnosis is based on a detailed history of the disorder, past and medical history, along with a thorough physical examination including intra-oral and extra-oral structures. Specialist imaging can include CT scans and NMR scans. For the treatment of patients with TMDs we use arthrocentesis, arthroscopy and open surgery.

Results. In this article we want to begin to discuss about a New Classification of TMDs and about comprehensive treatment and surgical treatment of TMDs.

Conclusion. The use of the proposed classification of TMJ diseases and complex treatment with a surgical component will help to increase the level of specialized medical care to the population.

Keywords: temporomandibular joint pathology; classification; diagnosis; clinical picture; treatment.

Введение. Диагностика и лечение заболеваний височно-нижнечелюстного сустава (ВНЧС) до сих пор остается одной из актуальных проблем современной стоматологии. Это связано с тем, что отдельные вопросы этиологии, патогенеза, дифференциальной диагностики и лечения заболеваний височно-нижнечелюстного сустава остаются до конца не исследованными и, как правило, носят противоречивый характер [1, 2]. Интерес к данному разделу стоматологии также вызван и значительной распространенностью патологии ВНЧС: 35-60% населения, причем в подростковом и юношеском возрасте у 20-30% [4].

Разнообразие клинических проявлений заболеваний ВНЧС определяется полиэтиологичностью развивающихся в нем патологических изменений, в результате чего выраженность клинических проявлений не соответствует характеру морфологических изменений в суставе. Заболевания ВНЧС этиологически могут быть связаны с повреждением структур самого сустава, дислокацией диска, при остеоартрите, гипертонусом жевательных мышц, окклюзионными нарушениями, стрессом, системными поражениями сустава, например, при ревматоидном артрите и другими поражающими сустав факторами [4].

В настоящее время возможности диагностики значительно возросли благодаря использованию современных инструментально-технических методов, таких как магнитно-резонансная томография (МРТ), мультиспиральная компьютерная томография (МСКТ), которые позволили получать изображения в разных плоскостях, а также визуализировать не только костные, но и мягкотканые структуры сустава. Большие перспективы в данной области предоставляют методики нейро-мышечной стоматологии, такие как: стимуляционная и интерференционной электромиография (ЭМГ) мышц челюстно-лицевой области, кинезиография. Вместе с этим, вопрос об оптимальном выборе методов исследования, их объеме и последовательности выполнения на различных этапах ведения пациентов с заболеваниями ВНЧС в специальной литературе и практике стоматологии в полной мере не решен.

Цель работы – систематизировать заболевания ВНЧС и рассмотреть связанные с этим варианты комплексного и хирургического лечения.

Объекты и методы. В клинике Центра челюстно-лицевой и пластической хирургии и стоматологии, и кафедры челюстно-лицевой и пластической хирургии в период с 2007 по 2019 год было обследовано и пролечено 2585 пациентов с патологией ВНЧС.

В современной клинической, практике получила широкое распространение, предложенная С.Н. Wilkes в 1989 году классификация поражения костных и мягкотканых структур ВНЧС, а также общепринятой является Международная классификация болезней (МКБ- 10) и ее раздел, посвященный ВНЧС.

Продолжая традиции кафедры и клиники хирургической стоматологии, челюстно-лицевой хирургии Московского государственного медико-стоматологического университета по исследованию проблемы диагностики и лечения пациентов с патологией ВНЧС, и на основе опыта клиники и наших учителей, таких как В. Ф. Рудько, И. С. Карапетяна, Ю. И. Чергештова, П. М. Егорова, А. М. Соколова, в своей работе мы предложили рабочую классификацию заболеваний

ВНЧС. Данная классификация представлена коллективом кафедры челюстно-лицевой и пластической хирургии МГМСУ.

Результаты. Классификация заболеваний ВНЧС, предложенная А. Ю. Дробышевым, А. Н. Кузнецовым, А. А. Митеревым, Е. Г. Свиридовым, Д. В. Шипика (2020).

I. Заболевания мышц (миопатии ассоциированные с заболеваниями ВНЧС):

- мышечная дистония;
- гипертонус жевательных мышц;
- гипертрофия жевательных мышц;
- миофасциальный болевой синдром;
- контрактура миогенная (рефлекторно-мышечная);
- бруксизм.

II. Внутренние нарушения ВНЧС:

- болевой синдром дисфункции ВНЧС;
- внутренние нарушения дисковые:
 - ✓ парциальная дислокация диска;
 - ✓ полная дислокация диска с репозицией;
 - ✓ полная дислокация диска без репозиции;
 - ✓ задняя дислокация диска;
 - ✓ адгезия внутрисуставного диск;
 - ✓ перфорация диска/биламинарной зоны.
- внутренние нарушения мышечковые:
 - ✓ острый вывих:
 - двухсторонний;
 - односторонний.
 - ✓ рецидивирующий подвывих/вывих ВНЧС (гипермобильность).

III. Артриты:

- острый;
- хронический;
- инфекционный:
 - ✓ контактный;
 - ✓ специфически;
 - ✓ реактивный;
- синовит;
- травматический;
- артрит на фоне системной соединительно-тканной патологии.

IV. Остеоартрозы:

- по тяжести поражения:
 - ✓ стадия 1;
 - ✓ стадия 2;

✓стадия 3;

- фаза активного процесса;
- фаза ремоделирования.

V. Анкилозы:

- фиброзный;
- костный.

VI. Врожденные и приобретенные деформации и аномалии:

- гипоплазия мышечкового отростка;
- гиперплазия мышечкового отростка;
- аплазия мышечкового отростка на фоне врожденных синдромов;
- вторичный деформирующий остеоартроз ВНЧС.

VII. Идиопатические заболевания ВНЧС:

- идиопатическая резорбция мышечкового отростка;
- синовиальный хондроматоз;
- свободное внутрисуставное тело;
- фиксированное внутрисуставное тело;
- оссифицирующий миозит.

VIII. Травматические повреждения ВНЧС:

— острый вывих:

✓односторонний;

✓двухсторонний;

— рецидивирующий вывих/подвывих ВНЧС (гипермобильность).

IX. Перелом мышечкового отростка:

- внутрисуставной;
- внесуставной.

X. Опухоли:

- доброкачественные;
- злокачественные;
- метастатические.

В настоящее время в клинической практике применяются как малоинвазивные хирургические вмешательства, так и открытая хирургия. В последние годы широко используется методика артротентеза и артроскопии ВНЧС. Использование артроскопии носит лечебно-диагностический характер [5]. Проводятся она при неэффективности окклюзионно-стабилизирующей терапии и артролаважа, или на более поздних стадиях развития патологического процесса в суставе, при которых артролаважа будет недостаточно. Применение артроскопии соединяет в себе малоинвазивность вмешательства и возможность визуально оценить состояние элементов сустава. Достоинством данного метода является то, что наряду с диагностикой возможно

осуществление лечебных мероприятий: промывание сустава, удаление спаек, улучшение взаимоотношения внутрисуставных элементов [2].

В настоящее время получили развитие хирургические методики, направленные на репозицию, фиксацию и стабилизацию положения диска по отношению к головке мыщелкового отростка (дископексия). В большинстве наблюдений данная методика эффективна при I, II и III стадии по Wilks.

Открытая хирургия показана при развитии явлений остеоартроза или анкилоза ВНЧС. Подход к суставу осуществляется через преддужный и подчелюстной разрез [3].

При деформирующем остеоартрозе, после вскрытия полости сустава производится обработка суставных поверхностей височно-нижнечелюстного сустава. Удаляются экзостозы, костные разрастания и свободные лежащие фрагменты. После нивелировки суставных поверхностей и дископексии рана послойно зашивается.

При лечении анкилоза ВНЧС на данный момент используется протезирование элементов сустава – головки нижней челюсти и суставной ямки. Для этого применяют имплантаты из титана и композиционных материалов. При протезировании головки нижней челюсти титановым имплантатом, протезирование суставной ямки является обязательным. Это необходимо чтобы предотвратить перфорацию височной кости суставной ямки титановым имплантатом.

Заключение. В данной публикации мы хотим начать дискуссию о новой рабочей классификации заболеваний ВНЧС, основанной на клинической картине и дополнительных методах исследования.

Литература.

1. Антоник, М. М. Виртуально-реальная методика диагностики, планирования и ортопедического лечения больных с окклюзионными нарушениями, осложненными мышечно-суставной дисфункцией височно-нижнечелюстного сустава / М. М. Антоник // Рос. стом. журн. – 2012. – № 1. – С. 17–21.
2. Малоинвазивное хирургическое лечение височно-нижнечелюстного сустава у больных с различными ревматическими заболеваниями / А. Ю. Дробышев [и др.] // Современная ревматология. – 2017. – Т. 11, № 4. – С. 12–17.
3. Рабухина, Н. А. Эндопротезирование височно-нижнечелюстного сустава : результаты применения различных методик по данным клиники ЦНИИС / Н. А. Рабухина, В. А. Семкин, И. Н. Ляшев // Стоматология. – 2003. – № 6. – С. 38–42.
4. Славичек, Р. Жевательный орган / Р. Славичек. – М. : Азбука, 2008. – 544 с.
5. Сысолятин, С. П. Эндоскопические технологии в челюстно-лицевой хирургии : монография / С. П. Сысолятин, П. Г. Сысолятин. – М. : Медицина, 2005. – 144 с.

УДК 616. 724 - 009. 7: 159. 922

**ПЕРСПЕКТИВЫ УЧЕТА
ЭМОЦИОНАЛЬНЫХ АСПЕКТОВ ЛИЧНОСТИ
И СПЕЦИФИКИ ГЕНДЕРНОЙ МЕНТАЛЬНОСТИ
ПРИ ПЛАНИРОВАНИИ ЛЕЧЕНИЯ ПАЦИЕНТОВ
С СИНДРОМОМ БОЛЕВОЙ ДИСФУНКЦИИ
ВИСОЧНО-НИЖНЕЧЕЛЮСТНОГО СУСТАВА.
ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ**

**Петриченко А. А.,
Шулаков В. В., Молчанов А. С.**

*ФГБОУ ВО «Московский государственный
медико-стоматологический университет
им. А. И. Евдокимова» Минздрава России,
кафедра челюстно-лицевой
и пластической хирургии,
г. Москва, Российская Федерация*

Цель работы — исследовать: 1) влияние эмоционально-личностной сферы пациентов на развитие болевого синдрома при дисфункции ВНЧС; 2) характеристики: маскулинность, фемининность и андрогинность.

Объекты и методы. Анализ научной литературы, посвященной психологическим проявлениям синдрома болевой дисфункции ВНЧС.

Результаты. Анализ доступной специальной литературы выявил наличие характерных особенностей психоэмоционального состояния у пациентов с синдромом болевой дисфункции ВНЧС. Их отличали склонность к подавлению негативного аффекта, невротический сверхконтроль аффективных реакций и неспособность к ассертивному поведению.

Заключение. Исследование гендерных различий пациентов по формированию болевого синдрома при оценке эффективности планируемого лечения на основе индивидуального подхода позволит оптимизировать процесс реабилитации пациентов с синдромом болевой дисфункции ВНЧС и сократить сроки лечения.

Ключевые слова: боль; хронический болевой синдром; височно-нижнечелюстной сустав; психологические аспекты; гендерный фактор.

PROSPECTS FOR TAKING INTO ACCOUNT THE EMOTIONAL ASPECTS OF PERSONALITY AND THE SPECIFICS OF GENDER MENTALITY IN PLANNING TREATMENT OF PATIENTS HAVING TMJ PAIN DYSFUNCTION SYNDROME. LITERATURE REVIEW

Petrichenko A. A., Shulakov V. V., Molchanov A. S.

*Moscow State University of Medicine and Dentistry named
by A. I. Evdokimov, Moscow, Russian Federation*

Introduction. More recently, a number of authors have pointed to a significant effect of the emotional-personal sphere of patients on the pathogenesis of TMJ pain dysfunction syndrome. Significant gender-based generalization asymmetry of this pathology, which is mainly found in women, has been established (G. Orme, 2003). Among other factors, it is being noted that there is greater emotional excitability of women, unlike men, they defiantly express the presence of potential pain. Greater susceptibility to stressors, depression, and neurosis are accompanied by increased muscle tone, including chewing muscle tone.

The aim is to study the influence of the emotional-personal sphere of patients on the development of pain syndrome by the temporomandibular joint dysfunction, as well as to study characteristics such as masculinity, femininity, and androgyny.

Objects and methods. Analysis of the scientific literature devoted to the psychological manifestations of temporomandibular joint pain dysfunction syndrome.

Results. The available literature analysis highlighted the presence of characteristic features of a psychoemotional state in patients with TMJ pain dysfunction syndrome. They were distinguished by a tendency to suppress negative affect, a neurotic overcontrol of affective reactions, and an inability to assertive behavior.

Conclusion. Studying the gender differences of patients by the pain syndrome formation, when assessing the effectiveness of the treatment planned on the basis of an individual approach, will speed up the process of rehabilitation of patients with TMJ pain dysfunction syndrome and reduce the treatment time.

Keywords: pain; chronic pain syndrome; TMJ syndrome; psychological aspects; gender-based factor.

Введение. Синдром болевой дисфункции височно-нижнечелюстного сустава (ВНЧС) занимает значительное место в структуре

стоматологической патологии. Несмотря на совершенствование методов комплексной диагностики и лечения, наблюдается тенденция к увеличению числа пациентов с функциональными нарушениями ВНЧС (М. М. Антоник, 2011; J. E. Carlson, 2009). Из существующих концепций этиологии и патогенеза данного заболевания, в настоящее время наибольшее распространение получили миогенная и окклюзионно-артикуляционная теории, согласно которым причинами возникновения и развития синдрома болевой дисфункции ВНЧС являются аномалии и деформации прикуса; нарушение целостности зубных рядов; изменение окклюзионной высоты; а также обусловленная указанными причинами дискоординация работы жевательных мышц (О. Г. Бугровецкая, 2006; В. Д. Пантелеев, Е. М. Рошин, 2011). В последнее время ряд авторов отмечают существенное влияние эмоциональной сферы личности пациента на патогенез синдрома болевой дисфункции ВНЧС. Установлена значимая гендерная асимметрия распространения данной патологии, которая преимущественно встречается у женщин (Г. Орме, 2003). Синдром болевой дисфункции ВНЧС является наиболее распространенной причиной хронического болевого синдрома в челюстно-лицевой области. Боль – ощущение со сложным нейрофизиологическим механизмом. Она выполняет функцию сигнала опасности для организма человека и является комплексом множества физиологических процессов, охватывающих все органы и системы, субъективно проявляющихся в виде психоэмоциональных страданий (Б. Н. Раимкулов, К. Б. Раимкулова, 2016). Как правило, боль сопровождается отрицательными эмоциональными переживаниями (J. Dersh et al., 2002). Соответственно, длительный болевой приступ, вызывая повышенные отрицательные эмоциональные переживания, способствует усилению депрессивных расстройств. В то же время существует теория, согласно которой психологические нарушения являются первичными, то есть присутствуют исходно до появления жалоб и, возможно, предрасполагают к их возникновению. В зависимости от индивидуальных и культурологических особенностей личности, наличия пережитого дистресса, одни и те же болевые стимулы у разных людей различаются по характеру, силе и выраженности ощущений (Г. Селье, 1982). Болевые ощущения выражены в большей степени у пациентов с высокими показателями по шкале личностной тревожности [2]. Большая подверженность стрессорам, депрессиям и неврозам сопровождается повышенным мышечным тонусом, в том числе и тонусом жевательной мускулатуры. Существуют гендерные отличия восприятия боли, которые детерминированы половыми различиями гормонального статуса паци-

ентов (А. Б. Данилова, Р. Р. Ильясов, 2015); культурными традициями и психологическими особенностями проявления негативных эмоций, сопутствующих болевому синдрому, принятыми в социальной среде (Mesquita, Albert, 2007); а также способами описания своих болевых ощущений мужчинами и женщинами [3]. Гендер – важный фактор, под влиянием которого формируется специфика ментальности индивида. Впервые термин «гендер» был введен Джоном Мани в 1955 году для обозначения «культурных» характеристик мужчин и женщин. Гендер в значительной степени определяет повседневное поведение каждого человека и социальный уклад в обществе. Существует большое число работ, посвященных исследованию особенностей ментальности мужчин и женщин (Н. Г. Макарова, 2007; Е. М. Фирсова, 2016; Н. А. Чуркина, 2018). На сегодняшний день понятие «гендерная ментальность» является широко используемым обобщающим понятием. Оно направлено на определение личностных трансформаций современных людей, происходящих под влиянием современного общества. Гендерная ментальность в большей или меньшей степени отражает проявления маскулинности и фемининности, оказывает непосредственное влияние на когнитивные процессы и эмоциональные реакции каждого человека. Гендерная ментальность формируется под влиянием биологических факторов, а также социокультурных и морально-этических представлений о типичном поведении мужчин и женщин, принятых в определенной социальной среде в конкретную историческую эпоху (Н. А. Чуркина, 2015). Маскулинность и фемининность формируют содержательно – смысловое пространство, в котором личность приобретает гендерную идентификацию (М. А. Севелова, 2011). Существует положительная связь между маскулинными качествами и психическим здоровьем, а также удовлетворенностью жизнью и позитивным настроением у лиц обоего пола [1]. В частности, отмечается большая эмоциональная возбудимость женщин в отличие от мужчин. Женщины более демонстративно выражают наличие потенциальных болевых ощущений [4]. Вместе с тем в результате изменений социальной роли женщины в современном обществе происходит выравнивание социальных ролей полов, наблюдается «маскулинизация» женщин, переосмысление субъектности фемининности и маскулинности (Э. М. Думнова, О. Д. Романников, 2013).

Цель работы – исследовать: 1) влияние эмоционально-личностной сферы пациентов на развитие болевого синдрома при дисфункции ВНЧС; 2) характеристики: маскулинность, фемининность и андрогинность.

Объекты и методы. Анализ научной литературы, посвященной психологическим проявлениям синдрома болевой дисфункции ВНЧС.

Результаты. Анализ специальной литературы позволил установить, что многими исследователями отмечается факт сопряженности высокой личностной и реактивной тревожности с клиническими проявлениями мышечно-суставной дисфункции, выражающейся в виде болевого синдрома. У лиц с низкими и умеренными показателями личностной и реактивной тревожности синдром болевой дисфункции височно-нижнечелюстного сустава или отсутствует, или имеет минимальные клинические проявления (Е. Н. Жулев и соавт., 2018). Для пациентов с синдромом болевой дисфункции ВНЧС характерен средний уровень личностной и реактивной тревожности, что свидетельствует об их повышенном напряжении, беспокойстве и частом дистрессе (И. М. Страндстрем, 2004). У лиц с легкой степенью проявления синдрома болевой дисфункции ВНЧС изменения в психоэмоциональной сфере менее заметны, отсутствуют выраженные аффективные расстройства. Они указывают на незначительные болевые ощущения при приеме пищи. У пациентов со средней степенью проявления синдрома болевой дисфункции ВНЧС наблюдаются эмоциональная нестабильность, повышенная тревожность, ипохондрическая фиксация на болезненных ощущениях. У лиц с тяжелой степенью расстройства наблюдаются выраженные аффективные нарушения. Многие из них чувствуют безысходность, испытывают разочарование в лечении (К. Г. Караков и соавт., 2014). Такие пациенты отмечают наличие постоянных болевых ощущений, иррадиирующих в висок, ухо, затылочную область. Нарушение вегетативного баланса в виде умеренной активации симпатического отдела вегетативной нервной системы подтверждает роль дистресса в утяжелении клинической картины синдрома болевой дисфункции ВНЧС [5].

Заключение. Для пациентов с синдромом болевой дисфункции ВНЧС характерны особенности психоэмоционального состояния в виде склонности к подавлению негативного аффекта, невротического сверхконтроля аффективных реакций, неспособности к асертивному поведению. В связи с этим представляется актуальным дальнейшее исследование этиологического значения эмоциональных свойств личности пациента при синдроме болевой дисфункции височно-нижнечелюстного сустава, а также таких характеристик, как маскулинность, фемининность, андрогинность. Актуальным является исследование гендерных различий пациентов при формировании болевого синдрома, при оценке эффективности проводимого

лечения, планируемого на основе индивидуального подхода. Учет психологических особенностей пациентов и адекватная психотерапия, психофармакотерапия, назначенные пациентам на ранних этапах болезни, позволят оптимизировать процесс реабилитации пациентов с синдромом болевой дисфункции ВНЧС и сократить сроки лечения.

Литература.

1. Исаев, Д. Д. Психологическое понимание и измерение пола : учеб. пособие / Д. Д. Исаев. — СПб. : СПб. ГПМУ, 2012 — 63 с.
2. Карвасарский, Б. Д. Клиническая психология : учебник / Б. Д. Карвасарский. — СПб. : Питер, 2013 — 864 с.
3. Кравченко, Л. М. Гендерные различия при описании пациентами болевых ощущений / Л. М. Кравченко. — Волгоград : Волгогр. гос. ун-т., 2011. — С. 91–95.
4. Осипова, В. В. Психологические аспекты боли / В. В. Осипова. — М. : МГМА им. И. М. Сеченова, 2010 — 6 с.
5. Особенности психоэмоционального состояния и вегетативного статуса пациентов с болевой дисфункцией височно-нижнечелюстного сустава / А. Н. Карелина [и др.] // Рос. стом. журн. — 2016. — № 2. — С. 84–87.

УДК 616. 724 – 008 - 06: 616. 314. 17 - 002. 4] - 053. 81 – 07

**ОЦЕНКА
ФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ
ВИСОЧНО-НИЖНЕЧЕЛЮСТНОГО СУСТАВА
У ЛИЦ МОЛОДОГО ВОЗРАСТА
С ЛОКАЛИЗОВАННЫМ ПАРОДОНТИТОМ**

**Романова Ю. Г.,
Костенко С. Б., Денчик А. А.**

*Ужгородский национальный университет,
кафедра ортопедической стоматологии,
г. Ужгород, Украина*

Введение. Мышечно-суставная дисфункция ((МСД) височно-нижнечелюстного сустава (ВНЧС), в 76% чаще у лиц молодого возраста. Окклюзионные нарушения – причина функциональных нарушений в ВНЧС, когда патология пародонта неизбежна. Поэтому важна этапная диагностика функциональных нарушений для определения необходимого объема лечения.

Цель исследования – определение объема функциональных нарушений у пациентов молодого возраста с локализованным пародонтитом на фоне мышечно-суставной дисфункции ВНЧС.

Объекты и методы. Обследовано 150 пациентов (25 мужчин, 125 женщин) в возрасте 25-45 лет, с локализованным пародонтитом на фоне МСД ВНЧС: протокол «Гамбургского теста», индекс Helkimo (1974), комплекс T-SCAN.

Результаты. Превалировал возраст – 25-29 лет (42,7%), чаще женщины – 78 %. «Гамбургский тест»: норма – 18 %, группа риска – 46,7%, дисфункция – 35,3%. Во всех группах больше женщин. Индекс Helkimo: 46,6% – легкая степень МСД (мышечная), средняя (мышечно-суставная) 30% и тяжелая (суставная) – 23,4 %. Превалировали женщины – 64,7%. Данные «T-scan» – в 58,4 % – отклонение вектора окклюзионных сил, отклонение окклюзионного баланса обеих сторон в 67,2%, время множественного контакта в 63% – $0,86 \pm 0,05$ секунд.

Закключение. Подтверждена гендерная зависимость частоты развития МСД ВНЧС. В процессе обследования сформирована группа с манифестацией мышечного компонента для проведения дальнейших исследований.

Ключевые слова: мышечно-суставная дисфункция; функциональное обследование; локализованный пародонтит.

**EVALUATION
OF THE FUNCTIONAL STATE
OF THE TEMPOR-MANDIBULAR JOINT IN PERSONS
OF YOUNG AGE WITH A LOCALIZED PERIODONTIS
Romanova Iu. G., Kostenko S. B., Denchik A. A.**

Uzhgorod National University, Uzhgorod, Ukraine

Introduction. Musculo-articular dysfunction of the temporomandibular joint (TMJ), is 76% more common in young people. Occlusive disorders are the cause of functional disorders in the TMJ, when periodontal pathology is inevitable. Therefore, stage-by-stage diagnosis of functional disorders is important to determine the required volume of treatment.

The aim is to determine the volume of functional disorders in young patients with localized periodontitis in the presence of TMJ.

Objects and methods. We examined 150 patients (25 men, 125 women) aged 25–45 years, with localized periodontitis in the presence of TMJ: the Hamburg test protocol, Helkimo index (1974), T-SCAN complex.

Results. The age prevailed – 25–29 years (42.7%), more often women – 78%. Hamburg Test: norm – 18%, risk group – 46.7%, dysfunction – 35.3%. In all groups there are more women. Helkimo Index: 46.6% – mild MSD (muscle), medium (muscular-articular) 30%, and severe (articular) 23.4%. Women prevailed – 64.7%. T-scan data – in 58.4% – deviation of the occlusal force vector, deviation of the occlusal balance of both sides in 67.2%, multiple contact time in 63% of cases – 0.86 ± 0.05 sec.

Conclusion. Confirmed the gender dependence of the incidence of TMJ. During the examination, a group was formed with the manifestation of the muscle component for further research.

Keywords: muscular-articular dysfunction; functional examination; localized periodontitis.

Введение. Мышечно-суставная дисфункция (МСД) – наиболее распространенная патология височно-нижнечелюстного сустава (ВНЧС), которая почти в 90% является функциональным нарушением и в 76% превалирует у лиц молодого возраста [4]. Известно, что окклюзионные нарушения играют значительную роль в этиопатогенезе МСД ВНЧС [2], когда формируются преждевременные контакты зубов, которые и приводят к функциональным нарушениям в суставе. В таких условиях развитие патологии пародонта неизбежно и есть результат функциональной травмы [2]. Разработана классификация окклюзионно-обусловленных заболеваний в которую включены и болезни пародонта [3]. Данные ВОЗ констатируют, что наличие у 98% взрослого населения заболеваний пародонта, определяет эту патологию

как медико-социальную проблему. А. М. Geiger (2001) установил, что травматическая окклюзия способствуют формированию патологического процесса в пародонте, нарушению его кровоснабжения, а в дальнейшем приводят и к резорбции костной ткани. При травматических поражениях пародонта изменения обычно локализуются в области отдельных зубов или их групп, сопровождаются гипоксией и как следствие – нарушениями фиксирующей функции коллагеновых и эластических волокон периодонта до их деструкции.

Доказано, что вовремя проведенный комплекс лечебно-профилактических мер нормализует показатели кровообращения в пародонте [1]. Поэтому реабилитация таких пациентов остается одной из актуальных вопросов современной стоматологии. Распознавание и дифференциальная диагностика заболеваний ВНЧС составляет сложную задачу из-за особенностей строения и функции этого самого сложного сустава. В связи с этим особое внимание необходимо уделять поэтапной диагностике функциональных нарушений, что и позволяет определить необходимый объем мероприятий для высококвалифицированного и качественного стоматологического лечения.

Цель исследования – определение объема функциональных нарушений у пациентов молодого возраста с локализованным пародонтитом на фоне мышечно-суставной дисфункции ВНЧС.

Объекты и методы. Проведено обследование 150 пациентов (25 мужчин, 125 женщин) в возрасте 25-45 лет, с клинической картиной локализованного пародонтита на фоне МСД ВНЧС, которое состояло в сборе анамнеза, проведении предварительного клинического обследования и функциональном клиническом обследовании.

Предварительное обследование базировалось на исследовании состояния жевательного аппарата и функций ВНЧС с проведением диагностики по протоколу «Гамбургского теста»: асимметричное открывание рта; ограниченное открывания рта или чрезмерное открывание рта; наличие внутрисуставных шумов; асинхронность окклюзионного звука при смыкании зубов; болезненность при пальпации жевательных мышц; травматичность эксцентрической окклюзии зубных рядов.

Все 6 критериев сформулированы в виде вопросов таким образом, что «положительные» ответы говорят о наличии патологии ВНЧС, отрицательные – об его отсутствии. В соответствии с порядком анализа результатов «Гамбургского тестирования» наличие 0-1 перечисленных признаков расценивали как норму, наличие 2 признаков позволяло отнести обследованных в группу риска дисфункции жевательного аппарата, а наличие 3 признаков расценивалось как констатация

дисфункции ВНЧС. Выявление степени проявления и тяжести МСД ВНЧС проводили согласно перечню симптомов с отображением их в баллах – индекс Helkimo (1974). Корректность и сбалансированность зубной окклюзии, точное место суперконтакта на естественных зубах, реставрациях и ортопедических конструкциях, баланс окклюзии, процент жевательной нагрузки, приходящейся на каждый зуб, а также время размыкания, которое свидетельствует о состоянии жевательной мускулатуры оценивали при помощи компьютерного аппаратно-программного комплекса T-SCAN. Результаты обрабатывали статистически с помощью стандартного набора инструментов офисного приложения Microsoft Office Excel 2013.

Результаты. Анализ возрастного состава пациентов показал, что наиболее часто обращались лица в возрасте 25-29 лет (42,7%). При этом наибольшую долю 78% составили женщины.

Согласно предварительной диагностике по протоколу «Гамбургского теста» (М. О. Ahlers et al., 2000) функциональная норма выявлена только у 27 человек (18%). Группа риска (два признака) составляла 70 пациентов – 46,7%. Чаще в этой группе наблюдали признаки патологических изменений жевательного аппарата: ограниченное открывания рта (22%), наличие внутрисуставных шумов (14,6%), болезненность при пальпации жевательных мышц (15,4%), асимметричное открывание рта (18%). Дисфункция жевательного аппарата (3 критерия и более) выявлена у 53 пациентов (35,3%), и была расценена как признак мышечно-суставной или суставной дисфункции ВНЧС. Причем во всех трех группах отмечали выраженное превалирование пациентов женского пола. На основании анализа клинических проявлений МСД ВНЧС, расчетов индекса Helkimo согласно специфическим уровням заболевания в зависимости от полученных признаков и симптомов пациенты были распределены следующим образом: 70 человек (46,6%) с легкой степенью дисфункции (мышечная дисфункция), 45 (30%) – со средней степенью (мышечно-суставная) и 35 (23,4%) – с тяжелой степенью (суставная) дисфункция. Показатели индексной оценки клинических проявлений МСД констатировали превалирование женщин 97 человек (64,7%) с различными уровнями дисфункциональных нарушений.

По данным «T-scan» нарушения окклюзии констатировали у всех 150 обследованных пациентов, что проявлялось, прежде всего, в преждевременных и суперконтактах при смыкании зубов. При этом в 58,4% регистрировали отклонение вектора окклюзионных сил от средней линии. Определяли отклонение окклюзионного баланса правой и левой сторон зубного ряда в 67,2%, а время достижения

множественного контакта от первого контакта зубов у большинства пациентов (63%) составило $0,86 \pm 0,05$ сек.

Заключение. Таким образом, была подтверждена гендерная зависимость частоты развития МСД ВНЧС – значительное превалирование женщин. В процессе обследования лиц с локализованным пародонтитом на фоне мышечно-суставной дисфункции ВНЧС сформирована группа пациентов с манифестацией мышечного компонента (легкая степень дисфункции) для проведения дальнейших исследований.

Литература.

1. Аболмасов, Н. Н. Избирательная пришлифовка зубов с позиций системного подхода (методологическое обоснование, диагностика, показания, алгоритм проведения) / Н. Н. Аболмасов. – Смоленск, 2004. – 80 с.
2. Баданин, В. В. Диагностика и ортопедическое лечение при заболеваниях височно-нижнечелюстного сустава / В. В. Баданин, И. Ю. Лебедеико, Т. В. Морозова // Стомат. для всех. – 2000. – № 2. – С. 8–12.
3. Быкова, Е. В. Взаимосвязь заболеваний пародонта и патологии окклюзии [Электронный ресурс] / Е. В. Быкова, П. П. Жданов. – Режим доступа: <https://dentalmagazine.ru>. – Дата доступа 29.01.2020.
4. Грачев, Ю. В. Височно-нижнечелюстная (миогенная и артрогенная) лицевая боль / Ю. В. Грачев, В. И. Шмырев // Боль. – 2007. – Т. 14, № 5. – С. 2–12.

УДК 616. 724 - 089. 844 – 08

РЕКОНСТРУКЦИЯ ВИСОЧНО-НИЖНЕЧЕЛЮСТНОГО СУСТАВА ПАЦИЕНТ-СПЕЦИФИЧЕСКИМИ ДВУХКОМПОНЕНТНЫМИ ЭНДОПРОТЕЗАМИ: ОСОБЕННОСТИ КЛИНИЧЕСКОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ И ОТДАЛЕННЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ЛЕЧЕНИЯ

Терлецкий Р. О.

*Национальный медицинский университет
им. А. А. Богомольца, Институт последипломного образования,
кафедра стоматологии, г. Киев, Украина*

Введение. При реконструкции височно-нижнечелюстного сустава (ВНЧС) для повышения точности и прогнозирования хирургических манипуляций предпочтение отдают пациент-специфичным эндопротезам, которые изготавливают с применением CAD/CAM технологий. Вместе с тем, исследования их клинической эффективности в реконструкции ВНЧС ограничены единичными публикациями с небольшим числом наблюдений, а вопрос выбора оптимального материала и типа конструкции остается предметом научной дискуссии.

Цель исследования – клиническая и рентгенологическая оценка эффективности применения пациент-специфических двухкомпонентных эндопротезов из титана и полиэфирэфиркетона (РЕЕК) в лечение деструктивных и дегенеративных заболеваний ВНЧС.

Объекты и методы. Объектом исследования были 7 пациентов, которым было проведено замещение патологически измененных ВНЧС пациент-специфическими двухкомпонентными эндопротезами. Все пациенты были обследованы согласно стандартному алгоритму, который включал клиническое и рентгенологическое обследование до операции и в послеоперационном периоде.

Результаты. Максимальная амплитуда открывания рта до оперативного вмешательства в исследованной группе пациентов среднем составила – $12 \pm 0,4$ мм. Послеоперационное клиническое обследование показало постепенное увеличение открывания рта в раннем послеоперационном периоде (через 14 дней) до $16 \pm 0,5$ мм (на $38 \pm 13\%$), а в отдаленном послеоперационном периоде (через 6 мес.) до $26,3 \pm 0,7$ мм. При этом у всех пациентов отмечали частичное восстановление латеротрузии и, в меньшей степени – протрузии.

Заключение. CAD/CAM технологии позволяют повысить точность и эффективность реконструкции ВНЧС с использованием пациент-специфических эндопротезов.

Ключевые слова: височно-нижнечелюстной сустав; полиэфирэфиркетон; эндопротезирование височно-нижнечелюстного сустава.

**RECONSTRUCTION OF THE TMJ
WITH PATIENT SPECIFIC TOTAL TEMPOROMANDIBULAR
JOINT RECONSTRUCTION SYSTEM:
CLINICAL EFFICACY AND LONGTERM FOLLOW UP**

Terletskyi R. O.

*National Medical University
named by A. A. Bogomolets, Kyiv, Ukraine*

Introduction. According to the literature, a large number of standard endoprosthesis with different combinations of material and design are used for reconstruction of the TMJ, but they can not provide satisfactory clinical and anatomical results in all cases. That's why it's essential to develop and improve the new types of TMJ endoprostheses based on patient specific approach.

Aim of this study was the clinical and radiological evaluation of the efficiency of patient-specific, two-component TMJ endoprosthesis manufactured from Titanium and PEEK in the early and long term postoperative period.

Objects and methods. The objects of this research were 7 patients, treated with 9 TMJ patient-specific, two-component endoprosthesis at Maxillofacial Department of Kyiv Regional Hospital during the period from 2015 to 2019. All patients underwent a clinical and CT examination to evaluate the functional status of the temporomandibular joints before surgery, at the early (14 days) and long-term (6 and 12 months) postoperative periods. The following clinical indicators were evaluated: bite, size of mouth opening, laterotrusion, protrusion, presence of pain or neurological deficit.

Results. Results of the postoperative clinical examination showed the increase in mouth opening by 37.5% in 14 days after surgery and by 120% in 6 month term. A pain syndrome during the lower jaw movements disappeared during the 3 month follow up in all patients. Temporary palsies of the facial nerve branches were found in 5 cases and disappeared during 3-6 month after the surgery. CT scans performed in 6 month term confirmed stability and anatomical position of the endoprostheses.

Conclusion. The proposed type of patient specific TMJ endoprostheses demonstrated the high efficacy and stability of functional results in early and long term follow up. Taking in to account a small number of patients with TMJ Titanium-polyetheretherketone (PEEK) endoprostheses presented in this series, the further research is required with involvement of a greater number of patients and evaluation of long-term postoperative results.

Keywords: TMJ; total temporomandibular joint prosthesis; polyetheretherketone.

Введение. Лечение заболеваний височно-нижнечелюстных суставов (ВНЧС) остается актуальным вопросом челюстно-лицевой хирургии [1–3]. Это обусловлено как сложным анатомическим строением, особенностями функционирования ВНЧС, так и требованиями к медико-социальной реабилитации пациентов с его деструктивными заболеваниями. ВНЧС — сложная многокомпонентная система, которая находится в условиях постоянной циклической нагрузки. При тяжелых формах его заболеваний, таких как остеоартроз, анкилоз, идиопатическая резорбция, опухолевые процессы, травматические повреждения — основным методом лечения является замена элементов ВНЧС аутоотками или искусственными конструкциями (эндопротезами) направленная на восстановление его функции. Вместе с тем, в последнее десятилетие подходы к лечению заболеваний ВНЧС претерпели значительные изменения, в связи с последними достижениями материаловедения, цифровых технологий и биомеханики. За прошедшие десятилетия накоплен значительный опыт использования стандартных эндопротезов разных конструкций для замещения пораженного сустава. Однако в сложных клинических ситуациях для повышения точности и прогнозирования хирургических манипуляций предпочтение отдают пациент-специфичным эндопротезам, которые изготавливают с применением CAD/CAM технологий. Вместе с тем, исследования их клинической эффективности в реконструкции ВНЧС ограничены единичными публикациями с небольшим числом наблюдений, а вопрос выбора оптимального материала и типа конструкции остается предметом научной дискуссии.

Цель исследования — клиническая и рентгенологическая оценка эффективности применения пациент-специфических двухкомпонентных эндопротезов из титана и полиэфирэфиркетона (PEEK) в лечение деструктивных и дегенеративных заболеваний ВНЧС.

Объекты и методы. Объектом исследования были 7 пациентов (6 женщин и 1 мужчина) возрастом от 17 до 41 лет (средний возраст — $29,3 \pm 10,5$ года), которым на базе Центра челюстно-лицевой хирургии и стоматологии Киевской областной клинической больницы за период с 2015 по 2019 год было проведено замещение патологически измененных ВНЧС пациент-специфическими двухкомпонентными эндопротезами. Причиной замены ВНЧС у 5 пациентов был костный анкилоз (в одном наблюдении — двусторонний), в 1 — двусторонняя идиопатическая резорбция головок нижней челюсти и в 1 ситуации —

синдром Гольденхара. Всем пациентам была проведена реконструкция ВНЧС индивидуализированными двухкомпонентными эндопротезами изготовленными из титана и РЕЕК. Все пациенты были обследованы согласно стандартному алгоритму, который включал клиническое обследование с определением функционального состояния ВНЧС и мультиспиральную компьютерную томографию до операции и в послеоперационном периоде. Учитывали следующие показатели: прикус, амплитуду открывания рта, величину латеротрузии, величину протрузии, наличие боли при жевании или присутствие невралгического дефицита.

Результаты. У обследованных пациентов было установлено 9 индивидуализированных двухкомпонентных эндопротезов из титана и РЕЕК (рисунок 1). Максимальная амплитуда открывания рта до операции в исследованной группе в среднем составила – $12 \pm 0,4$ мм. Послеоперационное клиническое обследование показало постепенное увеличение открывания рта в раннем послеоперационном периоде (через 14 дней) до $16 \pm 0,5$ мм (на $38 \pm 13\%$), а в отдаленном послеоперационном периоде (через 6 мес.) до $26,3 \pm 0,7$ мм. При этом у всех пациентов отмечали частичное восстановление латеротрузии и, в меньшей степени, – протрузии. В строк наблюдения 3 месяца, во всех ситуациях болевой синдром и дискомфорт при жевании отсутствовал. Транзиторный парез ветвей лицевого нерва (чаще всего – височной) наблюдали у 5 пациентов с полным восстановлением функции на протяжении 3 месяцев у всех пациентов. В строки наблюдения до 1 года не наблюдали переломов элементов эндопротезов, возникновение воспалительного процесса, патологической резорбции костных структур или других состояний, которые требовали бы замены эндопротезов.



Рисунок 1 — 3D модель и изготовленный индивидуализированный пациент-специфический двухкомпонентный эндопротез ВНЧС.

Заключение. CAD/CAM технологии позволяют повысить точность и эффективность реконструкции ВНЧС с использованием пациент-специфических эндопротезов, которые могут стать адекватной альтернативой аутологичным тканям и стандартным эндопротезам. В то же время, вопрос их широкого клинического использования требует дальнейшего клинического и биомеханического исследования, основанного на принципах доказательной медицины.

Литература.

1. Genovesi, W. A. New concept and design for an alloplastic total TMJ prosthesis using PEEK LT1 20% BA / W. A. Genovesi // Available from. – Режим доступа: <https://aaoms.confex.com/aaoms/am1810/meetingapp.cgi/Paper/13584> (last accessed 7 August 2019). – Дата доступа: 22.01.2020.
2. Long-term follow-up of the CAD/CAM patient fitted total temporomandibular joint reconstruction system / L. G. Mercuri [et al.] // J. Oral Maxillofac. Surg. – 2002. – Vol. 60, N 12. – P. 1440–1448.
3. Review of emerging temporomandibular joint total joint replacement systems / R. Elledge [et al.] // British J. of Oral and Maxillofac. Surg. – 2019. – Vol. 57. – P. 722–728.

5. ИНТЕГРАТИВНАЯ МЕДИЦИНА В ПРОФИЛАКТИКЕ, ДИАГНОСТИКЕ, ЛЕЧЕНИИ ХИРУРГИЧЕСКОЙ ПАТОЛОГИИ ЧЕЛЮСТНО-ЛИЦЕВОЙ ОБЛАСТИ И ШЕИ

УДК 617.51/53:611.77 - 087.168.1 - 003.92] – 07:612.605:547.962.9

ОСОБЕННОСТИ ВЛИЯНИЯ ПОЛИМОРФИЗМА ГЕНА КОЛЛАГЕНА 1 ТИПА АЛЬФА-2 (COL1A2) (RS42524) НА ФОРМИРОВАНИЕ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННЫХ РУБЦОВ В ЧЕЛЮСТНО-ЛИЦЕВОЙ ОБЛАСТИ

Аветиков Д. С., Буханченко А. П.,
Иваницкая А. С., Бойко И. В., Иваницкий И. А.

ВГУЗ Украины «Украинская медицинская стоматологическая академия», кафедра хирургической стоматологии и челюстно-лицевой хирургии с пластической и реконструктивной хирургией головы и шеи, г. Полтава, Украина.

Введение. Разработка вопроса улучшения качества диагностики у пациентов с рубцами челюстно-лицевой области не вызывает сомнений. Одной из причин патологических рубцов является нарушение полиморфизма гена коллагена, который его кодирует. Однако данные о значении полиморфного варианта гена коллагена I типа в формировании патологических состояний кожи весьма ограничены.

Цель исследования – определить влияния полиморфизма гена коллагена I типа альфа-2 (COL1A2) (rs42524) на формирование рубцово-измененных тканей челюстно-лицевой области.

Объекты и методы. Для исследования полиморфизма гена COL1A2 (rs42524) было обследовано 60 пациентов, которые проходили лечение в отделении челюстно-лицевой хирургии Полтавской областной клинической больницы.

Результаты. Проведенный анализ распределения генотипов показал, что чаще всего генотип GG (80%) встречался у пациентов с нормотрофическими рубцами, реже у лиц с келоидными рубцами (46,7%). Напротив, генотип CC был обнаружен у пациентов с келоидными рубцами (13,3%), тогда как он полностью отсутствовал у лиц с нормотрофическими рубцами. Данная тенденция установлена с помощью мультипликативной модели распределения аллелей полиморфного варианта гена COL1A2 (rs42524).

Заключение. Наличие аллели G может служить признаком дозированного образования рубцово-измененной ткани и указывать на активацию защитной реакции кожи к физиологическому рубцева-

нию в челюстно-лицевой области. Наличие же аллели С повышает вероятность келоидизации тканей при образовании рубцов.

Ключевые слова: патологический рубец; полиморфизм генов коллагена; диагностика.

PECULIARITIES OF THE INFLUENCE OF POLYMORPHISM OF THE COLLAGEN GENE 1 TYPE OF ALPHA-2 (COL1A2) (RS42524) ON THE FORMATION OF THE POST-OPERATIVE SCARS IN MAXILLO-FACIAL AREA

**Avetikov D. S., Buhanchenko O. P., Ivanytska O. S.,
Boyko I. V., Ivanytskyi I. O.**

Ukrainian Medical Stomatological Academy, Poltava, Ukraine

Introduction. The relevance of developing the issue of improving the quality of diagnosis in patients with facial scars is not in doubt. One of the causes of pathological scars is the disruption of the collagen gene polymorphism that encodes it. However, data on the value of the polymorphic variant of the collagen type I gene in the formation of pathological conditions of the skin are rather limited.

The aim of the study was to determine the effect of polymorphism of the type 1 collagen alpha-2 (COL1A2) gene (rs42524) on the formation of scar-modified tissues of the maxillofacial region.

Objects and methods. To study the polymorphism of the COL1A2 gene (rs42524), 60 patients were examined. All patients have got cicatricial tissue localized in different areas of the head and neck and were treated at the Department of Maxillofacial Surgery of Poltava State Clinical Hospital.

Results. Patients with pathological scars in different topographic and anatomical regions of the head and neck, which are carriers of the allele C (genotypes GC and CC), have more pronounced signs of low-grade chronic inflammation of the skin. The obtained data about association of the polymorphism gene COL1A2 (rs42524) with signs of low-grade chronic inflammation of the skin in patients with pathological scars in different areas of the head and neck, probably indicate a possible effect of single-nucleus replacement on the physiological functions of collagen, namely the collagen specific collaboration with different molecules and cells. At present, there is no optimized method of differential diagnosis of different types of scars of the head and neck, which is why there is a necessity to develop an informative and economically feasible method of diagnosis.

Conclusions. It is possible to determine precisely the type of scar and, depending on the type, to choose the optimal method of surgery or conservative therapy by using the RGB system and determining the type of scar,

taking into account the effect gene polymorphism of collagen 1 alpha-2 (COL1A2) (rs42524) on cicatricial tissue formation.

Keywords: pathological scar; collagen gene polymorphism; diagnostics.

Введение. Актуальность разработки проблемы совершенствования диагностики патологического рубцевания в челюстно-лицевой области объясняется тем, что только на такой основе возможно достижение более высокой эффективности уровня их устранения. К сожалению, в структуре рубцовых дефектов кожи преобладающими являются рубцы патологические. Формирование гипертрофических и келоидных рубцов в челюстно-лицевой области сопровождается такими симптомами, как боль, жжение, парестезии, зуд, контрактура. Кроме того, их наличие на лице доставляет людям немало душевных страданий в связи с невозможностью соответствовать все возрастающим эстетическим требованиям общества к внешнему облику человека. Это часто становится причиной серьезных психоэмоциональных расстройств и интеркуррентных заболеваний [2, 3]. Необходимо отметить, что процесс формирования рубцово-измененных тканей неразрывно связан с нарушением соотношения компонентов межклеточного матрикса и, в первую очередь, коллагена I типа [1]. Последний представляет преобладающий внеклеточный матричный компонент фиброзного происхождения. Нарушение баланса между внеклеточным матричным синтезом и его дегидратацией возникает при многих патологических состояниях, что, в свою очередь, приводит к аномальному ремоделированию. Именно ремоделирование внеклеточного матрикса является сложным и жестко регулируемым процессом, который происходит во время заживления ран. По мнению многих исследователей, заживления ран зависит от адекватности иммунной реакции, а также взаимодействия матричных элементов и коллагена [4]. В связи с этим определение роли полиморфизма гена коллагена I типа альфа-2 (COL1A2) (rs42524) в диагностике и клинической оценке рубцов челюстно-лицевой области представляет для значительный как теоретический, так и практический интерес.

Цель исследования – определить влияния полиморфизма гена коллагена I типа альфа-2 (COL1A2) (rs42524) на формирование рубцово-измененных тканей челюстно-лицевой области.

Объекты и методы. Для определения полиморфизма гена COL1A2 (rs42524) обследовано 60 пациентов с рубцами в челюстно-лицевой области, находившихся на лечении в отделении челюстно-лицевой хирургии Полтавской областной клинической больницы. Однонуклеотидный полиморфный участок гена COL1A2 (rs42524)

выявляли с помощью полимеразной цепной реакции и последующего анализа длин рестрикционных фрагментов в реакционной смеси; амплификацию проводили на амплификаторе «Терцик» (НПО «ДНК-Технология», Россия). Для идентификации аллелей осуществляли рестрикционный анализ ампликонов с помощью эндонуклеазы рестрикции *Bsa* II (НПО «СибЭнзим», Россия). В результате рестрикции были получены фрагменты: для образцов с гомозиготными аллелями С длиной 128 п.н., гомозиготными аллелями G длиной 107 и 21 п.н., тогда как гетерозиготные имели фрагменты длиной 128, 107 и 21 п.н. Распределение генотипов в исследуемых группах отвечало теоретически ожидаемому при равновесии Харди-Вайнберга (согласно значению χ^2 – Пирсона с поправкой Йейтса).

Результаты. Для решения поставленной задачи пациенты с патологическими рубцами были разделены на три группы наблюдения. Первую из них составили лица с атрофическими рубцами ($n=15$), вторую – с гипертрофическими рубцами ($n=15$), третью – с келоидными рубцами ($n=15$). Кроме того, отдельная группа наблюдения была сформирована из пациентов с нормотрофическими рубцами ($n=15$).

Проведено сравнение частоты генотипов и аллелей полиморфного варианта гена COL1A2 (rs42524) участников каждой группы наблюдения. В группе пациентов с нормотрофическими рубцами генотип GG был выявлен у 12 (80%) лиц, генотип GC – у 3 (20%) человек. Отмечено, что генотип CC в данной группе не был установлен. В группе пациентов с атрофическими рубцами генотипы распределялись следующим образом: генотип GG был обнаружен у 10 человек (66,7%); GC – у 4 (26,7%); CC – у 1 (6,6%). У пациентов с гипертрофическими рубцами генотип GG установлен у 8 (53,3%) человек, генотип GC – у 7 (46,7%), а генотип CC в данной группе отсутствовал. Среди пациентов с келоидными рубцами у 7 (46,7%) из них был выявлен генотип GG, у 6 (40%) – генотип GC, а 2 человека (13,3%) обладали генотипом CC.

Проведенный анализ распределения генотипов показал, что чаще всего генотип GG (80%) встречался у пациентов с нормотрофическими рубцами, реже – у лиц с келоидными рубцами (46,7%). Напротив, генотип CC был обнаружен у пациентов с келоидными рубцами (13,3%), тогда как он полностью отсутствовал у лиц с нормотрофическими рубцами. Данная тенденция установлена с помощью мультипликативной модели распределения аллелей полиморфного варианта гена COL1A2 (rs42524).

Заключение. Наличие аллели G может рассматриваться как проявление дозированного образования рубцово-измененной ткани

и указывает на активацию защитной реакции кожи к физиологическому рубцеванию в челюстно-лицевой области. В то же время наличие аллели С повышает вероятность келоидизации тканей при образовании рубцов.

Литература.

1. Внеклеточный матрикс кожи: роль в развитии дерматологических заболеваний / Т. Г. Рукша [и др.] // Вестн. дерматологии и венерологии. – 2013. – № 6. – С. 32–39.
2. Галлямова, Ю. А. Рубцовые изменения кожи / Ю. А. Галлямова, З. З. Кардашова // Эксперимент. и клин. дерматокосметология. – 2008. – № 6. – С. 56–63.
3. Дифференциальная диагностика келоидных и гипертрофических рубцов, основанная на различиях в кожной чувствительности / В. В. Шафранов [и др.] // Вестн. дерматологии и венерологии. – 2011. – № 4. – С. 53–55.
4. Lucas Almeida Wound healing genes and susceptibility to cutaneous leishmaniasis in Brazil: Role of COL1A1 / A. Lucas [et al.] // Infect. Genet. Evol. – 2015. – N 30. – P. 225–229.

УДК 616. 617

**АНАЛИЗ РАСПРОСТРАНЕННОСТИ ВЫВЕДЕНИЯ
МАТЕРИАЛОВ В КОСТНУЮ ТКАНЬ,
ВЕРХНЕЧЕЛЮСТНОЙ СИСУС
И В НИЖНЕЧЕЛЮСТНОЙ КАНАЛ**

Агафонов Е. Д., Погосян Г. Р.

*ФГАОУ ВО «Первый московский государственный
медицинский университет им. И. М. Сеченова» Минздрава России,
кафедра хирургической стоматологии,
г. Москва, Российская Федерация*

Введение. Выведение материала в костную ткань нежелательно и ведет к поддержанию в ней воспалительных явлений. Выведение материала в нижнечелюстной канал приводит к компрессии нижнеальвеолярного нерва, а затем к возникновению боли и нарушению чувствительности. Выведение материала в верхнечелюстную пазуху вызывает воспалительный процесс в слизистой оболочке и часто является причиной одонтогенного синусита.

Цель работы — исследовать частоту выведения пломбировочного материала в костную ткань, верхнечелюстной синус и нижнечелюстной канал.

Объекты и методы. Проанализированы 964 цифровых ортопантомограмм пациентов в возрасте от 18 до 90 лет. Пациентов делили согласно классификации ВОЗ по группам для дальнейшего статистического анализа.

Результаты. По данным статистического анализа было выяснено, что из 964 пациентов у 179 (18,6%) пломбировочный материал был выведен за верхушку корня зуба. Наибольшее количество пациентов с выведенным материалом в каждой группе являлись женщины, 121 человек из 179 (67,6%). Было выявлено, что чаще всего пломбировочный материал выводится в кость, не затрагивая анатомические образования (73,7%), однако, если пломбировочный материал попадает в анатомическое образование, то вероятность попадания в верхнечелюстной синус выше (20,7%), чем в нижнечелюстной канал (5,6%).

Заключение. Выведение пломбировочного материала чаще встречается у людей среднего и пожилого возраста, при этом у женщин частота выведения пломбировочного материала намного выше, чем у мужчин.

Ключевые слова: пломбировочный материал; эндодонтическое лечение; верхнечелюстной синус; нижнечелюстной канал; ортопантомограмма.

ANALYSIS OF THE PREVALENCE OF EXCRETION OF MATERIALS INTO THE BONE TISSUE, MAXILLARY SINUS AND MANDIBULAR CANAL

Agafonov E. D., Pogosyan G. R.

First Moscow State Medical University named by I. M. Sechenov, Moscow, Russian Federation

Introduction. The removal of material into bone tissue is undesirable and leads to the maintenance of inflammatory phenomena in it. The removal of material into the mandibular canal leads to compression of the lower alveolar nerve, which leads to pain and impaired sensitivity. Excretion of the material in the maxillary sinus causes an inflammatory process in the mucous membrane and is often the cause of odontogenic sinusitis.

Aim. To study the frequency of excretion of filling material into the bone tissue, maxillary sinus and mandibular canal.

Objects and methods. 964 digital orthopantomograms of patients aged 18 to 90 years were analyzed. Patients were divided according to the WHO classification into groups for further statistical analysis.

Results. According to statistical analysis, it was found that out of 964 patients in 179 (18.6%) filling material was removed beyond the apex of the tooth root. The largest number of patients with withdrawn material in each group were women, 121 of 179 (67.6%). It was found that most often the filling material is excreted into the bone without affecting the anatomical structures (73.7%), however, if the filling material enters the anatomical formation, then the probability of getting into the maxillary sinus is higher (20.7%) than in the mandibular channel (5.6%).

Conclusions. The removal of filling material is more common in middle-aged and elderly people, while in women the frequency of removal of filling material is much higher than in men.

Keywords: filling material; endodontic treatment; maxillary sinus; mandibular canal; orthopantomogram.

Введение. На сегодняшний день интенсивно развиваются новые технологии в области эндодонтии, совершенствуются методики и разрабатываются материалы. При этом проблема осложнений возникающих после эндодонтического лечения является по-прежнему актуальной. Пломбировочный материал чаще всего выводится в костную ткань, в верхнечелюстной синус и нижнечелюстной канал (Л. А. Григорьянц и соавт., 2013). Выведение пломбировочного материала в костную ткань нежелательно и ведет к поддержанию в ней воспалительных явлений (С. В. Тарасенко и соавт., 2019). Вокруг материала начинает формироваться соединительная ткань и пул воспалитель-

ных клеток. В среднем по данным различных авторов даже биосовместимые пломбировочные материалы в костной ткани поддерживают воспаление от 14 суток до 30 суток. На данный момент нет консенсуса по лечению данного осложнения, что во многом затрудняет ведение таких пациентов. Выведение материала в нижнечелюстной канал приводит к компрессии нижнеальвеолярного нерва, что, в свою очередь, ведет к возникновению боли и нарушения чувствительности. Данное осложнение требует сложной реабилитации пациента, включающей комплекс лечебных мероприятий, как у стоматолога (в основном хирургическое), так и у стоматоневролога (поддерживающее или консервативное). Существует мнение, что восстановление нерва напрямую коррелируется с продолжительности нахождения пломбировочного материала в нижнечелюстном канале. Во многом это связано с цитотоксическими свойствами веществ, высвобождающихся из пломбировочного материала и непосредственной компрессией оказываемой на сосудисто-нервный пучок. (С. В. Сирак, 2013). Следует также отметить достаточную сложность предстоящего хирургического лечения в связи с наличием плотной костной ткани, ограниченностью визуализации операционного поля, возможной травмой соседних анатомических образований. Выведение материала в верхнечелюстную пазуху вызывает воспалительный процесс в слизистой оболочке и часто является причиной развития одонтогенного синусита. Ф. И. Шульман (2003) также отметил наличие прямой корреляционной связи между продолжительности нахождения пломбировочного материала и интенсивности воспалительных явлений в пазухе. В настоящее время наиболее распространенным вариантом рентгенологического исследования, является ортопантомография. Она позволяет получить первичную информацию о состоянии зубов, челюстей, пазух и височно-нижнечелюстного сустава (ВНЧС).

Цель работы — исследовать частоту выведения пломбировочного материала в костную ткань, верхнечелюстной синус и нижнечелюстной канал.

Объекты и методы. Проанализированы 964 цифровых ортопантомограмм (ОПТГ) пациентов в возрасте от 18 до 90 лет. ОПТГ Исследования проводили на ортопантомографах. С помощью программного обеспечения. При просмотре ОПТГ отбирали рентгенограммы пациентов с выведенным пломбировочным материалом в костную ткань, нижнечелюстной канал и верхнечелюстную пазуху. На данных ОПТГ оценивали локализацию выведенного материала и причинный зуб. Данные вносили в таблицу и проводили анализ структуры и частоты выведения материала. Пациентов делили соглас-

по классификации Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ) по группам для дальнейшего статистического анализ на следующие группы. Молодой возраст – 18-44 (256 пациентов). Средний возраст – 45-59 (482 пациента). Пожилой возраст – 60-74 (161 пациент). Старческий возраст – 75-90 (65 пациентов).

Результаты. После проведения статистического анализа данных было выяснено, что из 964 пациентов у 179(18,6%) пломбировочный материал был выведен за верхушку корня зуба. Согласно результатам проведенного исследования наибольшее число пациентов с выведенным материалом в каждой группе являлись женщины, 121 человек из 179 (67,6%). Структура распространенности выведения пломбировочного материала в костную ткань, нижнечелюстной канал и верхнечелюстную пазуху представлена в таблице 1. В данной таблице представлено число пациентов с выведенным пломбировочным материалом для каждой возрастной группы и пола. Следует отметить, что наибольшее число пациентов с неправильно проведенным эндодонтическим лечением относятся к группе среднего возраста 87 (44,2%). Однако если высчитать процентное соотношение вывода пломбировочного материала относительно общего числа пациентов из каждой группы, то в первой группе отношение 26/256 (10,2%), во второй группе 87/482 (18,0%), в третьей группе 59/161(36,6%), в четвертой 7/65 (10,8%), что дает основание заключить, что группа пациентов пожилого возраста является группой риска.

Таблица 1 – Структура частоты выведения пломбировочного материала в костную ткань, нижнечелюстной канал и верхнечелюстную пазуху.

Группы наблюдения пациентов	Молодой возраст 18-44 лет		Средний возраст 45-59 лет		Пожилой возраст 60-74лет		Старческий возраст 75-90 лет	
	Ж	М	Ж	М	Ж	М	Ж	М
Выведенный ПМ в костную ткань	16	4	35	18	31	23	5	0
Выведенный ПМ в нижнечелюстной канал	3	0	6	1	0	0	0	0
Выведенный ПМ в верхнечелюстной синус	2	1	17	10	4	1	2	0
Всего	21	5	58	29	35	24	7	0

Примечание: ПМ - пломбировочный материал, Ж - женщины, М –мужчины.

Найдены статистически значимые различия, что у женщин частота выведения пломбировочного материала выше, чем у мужчин во всех возрастных группах, а количественное соотношение частоты фактов в первой группе больше в 4,2 раза, во второй группе – в 2 раза, в третьей – в 1,5 раза, в то время как в группе старческого возраста среди мужчин фактов выведения пломбировочного материала зарегистрировано не было. Также было выявлено, что чаще всего пломбировочный материал выводят в кость, не затрагивая анатомические образования 132/179 (73,7%). Если пломбировочный материал и попадает в какое-либо анатомическое образование, то вероятность попадания в верхнечелюстной синус выше (37 фактов из 179 – 20,7%), нежели в нижнечелюстной канал (10 фактов из 179 – 5,6%).

Заключение. В ходе исследования было выявлено, что чаще выведение пломбировочного материала имеет место у лиц среднего и пожилого возраста, причем у женщин частота указанных осложнений намного выше, чем у мужчин. К сожалению, при obturации каналов доминирует методика пломбирования одной пастой, что в большинстве наблюдений приводит к выведению пломбировочного материала за верхушку корня (по результатам анкетирования для obturации каналов зубов 71,4% стоматологов применяют препараты на основе оксида цинка и эвгенола) [1]. Таким образом, лечение, диагностика и профилактика выведения пломбировочного материала за верхушку корня зуба является актуальной темой необходимой для дальнейшей разработки.

Литература.

1. Арутюнов, А. В. Проблемы эндодонтического лечения зубов по данным анкетирования / А. В. Арутюнов // Кубан. науч. мед. вестн. – 2014. – Т. 146, № 4. – С. 7–11.
2. Гистологическая оценка воспалительной реакции мягких и твердых тканей полости рта на введение пломбировочного материала на основе цинк-эвгенольного цемента в эксперименте / С. В. Тарасенко [и др.]. // Стоматология. – 2019. – Т. 98, № 5. – С. 11–14.
3. Показания и эффективность использования различных хирургических вмешательств при лечении больных с одонтогенным гайморитом, вызванным выведением пломбировочного материала в верхнечелюстной синус / Л. А. Григорьянц [и др.]. // Стоматология. – 2007. – Т. 86. – № 3. – С. 42–46.

УДК 616. 316 - 007. 64 - 089

ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ХИРУРГИЧЕСКИХ МЕТОДОВ ЛЕЧЕНИЯ ЭКТАЗИЙ ПРОТОКОВ БОЛЬШИХ СЛЮННЫХ ЖЕЛЕЗ

Афанасьев В. В., Титов С. А.

*ФГБОУ ВО «Московский государственный
медико-стоматологический университет
им. А. И. Евдокимова» Минздрава России,
кафедра травматологии челюстно-лицевой области;
Всероссийский Центр заболеваний слюнных желез,
г. Москва, Российская Федерация*

Ведение. Деформации протоков околоушных (ОУ) и поднижне-челюстных (ПЧ) слюнных желез (СЖ) встречаются у 70% пациентов, страдающих хроническим сиаладенитом.

Цель работы – определить эффективность хирургических методов лечения эктазий протоков больших слюнных желез.

Объекты и методы. Группа наблюдения включала 61 пациента. У 10 (16%) из них имелись деформации протоков ОУ СЖ, у 51 (84%) – ПЧ СЖ. Всем пациентам во время обострения хронического процесса до операции проводили бужирование и инстилляцию протоков растворами антисептиков, протеолитическими ферментами, введение в устье протока раствора антибиотика. Назначали противовоспалительную, антибактериальную терапию. В период ремиссии проводили курс лидокаиновых блокад с лекарственным средством «Мексидол», компрессы с препаратом «Димексид». Пациентам с эктазиями протоков ПЧ СЖ проводили пластику устья протока. При выраженных изменениях протоковой системы ОУ СЖ проводили операцию погашения функции железы.

Результаты. На протяжении периода наблюдения до операции (от 1 месяца до 9 лет) во время обострения хронического процесса проводили консервативную терапию. Но состояния полного «выздоровления» у пациентов с выраженными изменениями протоковой системы СЖ достичь не удавалось. Частота обострений хронического сиаладенита у данных лиц на фоне проведения консервативного метода лечения, на основании архивных данных кафедры, составляла 2-6 раз в год. За период динамического послеоперационного наблюдения данных за острый воспалительный процесс больших слюнных желез не наблюдали, что является показателем эффективности хирургического метода лечения эктазий протоков ОУ и ПЧ СЖ.

Заключение. Хирургический метод лечения деформаций протоков ОУ и ПЧ СЖ является методом выбора при различной степени выраженности изменения протоковой системы.

Ключевые слова: сиалодохит; слюнная железа; конкремент слюнной железы.

EFFICIENCY ASSESSMENT OF SURGICAL TREATMENTS FOR ECTASIA MAJOR SALIVARY GLANDS DUCTS

Afanasiev V. V., Titov S. A.

*Moscow State University of Medicine and Dentistry
named by A. I. Evdokimov, Moscow, Russian Federation*

Introduction. Deformations of the ducts of the major salivary glands are found in 70% of patients (V. V. Afanasiev, 2016) suffering from diseases of salivary glands. Chronic and exacerbation of chronic sialodochitis in 95% of cases manifests itself in the submandibular salivary gland (SG) due to the structure of its duct system and difficulty in evacuating the secret; parotid salivary glands (PG) iron is less common – 5%.

Aim. Make a comparative assessment of surgical and conservative treatments for duct deformities depending on the expression of the clinical picture.

Objects and methods. The surveillance team included 61 patients. In 10 patients (16%) there were deformations of ducts PG, in 51 (84%) – SG. All patients noted repeated painful increases in salivary glands. To patients conducted the comprehensive examination including: poll, survey, palpation, sounding duct of salivary glands, sialografiya, dynamic digital sialography, sialendoscopy (16 patients).

Results. Conservative therapy was carried out throughout the observation period prior to surgery (1 months to 9 years) during the exacerbation of the chronic process. But the state of complete “recovery” could not be achieved. The frequency of chronic sialadenitis exacerbations based on the department’s archival data was 2-6 times a year. After the surgical intervention, the occurrence of pain, the increase of PG or SG was not observed, which is an indicator of the effectiveness of the surgical method of treating ectasia of salivary glands ducts.

Conclusion. Surgical method of treatment of duct deformations of PG and SG is a method of selection at different degree of duct system change.

Keywords: kussmaul disease; sialodochitis; parotid gland.

Ведение. Деформации протоков околоушных (ОУ) и поднижнечелюстных (ПЧ) слюнных желез (СЖ) встречаются у 70% пациентов,

страдающих хроническим сиаладенитом [1-2]. Врожденный характер данных деформаций, морфологически проявляющихся в виде сужения (стеноза) и/или расширения (эктазии) просвета протока, доказал В. В. Афанасьев в 1993 году [3-4].

Цель работы – определить эффективность хирургических методов лечения эктазий протоков больших слюнных желез.

Объекты и методы. Группа наблюдения включала 61 пациента. У 10 (16%) из них имелись деформации протоков ОУ СЖ, у 51 (84%) – ПЧ СЖ. Все пациенты отмечали неоднократное болезненное увеличение СЖ. На основании анкетирования 47 (77%) пациентов установлено, что указанные выше жалобы были впервые отмечены более одного года назад (от 1 до 8 лет), у 14 (23%) человек – менее года назад (1-8 месяцев).

Пациентам проводили комплексное обследование: опрос, осмотр, пальпацию, зондирование протоков СЖ; для выявления анатомических особенностей, наличия и локализации конкрементов проводили контрастную сиалографию, сиалэндоскопию и динамическую дигитальную сиалограмму.

Всем пациентам в группе во время обострения хронического процесса в дооперационный период проводили бужирование и инстилляцию протоков растворами антисептиков, протеолитическими ферментами, введение в устье протока раствора антибиотика. Назначали противовоспалительную, антибактериальную терапию. В период ремиссии проводили курс лидокаиновых блокад с лекарственным средством «Мексидол», компрессы с препаратом «Димексид» для улучшения трофики тканей железы.

Пациентам с эктазиями протоков ПЧ СЖ проводили пластику устья протока. Для этого под инфильтрационной анестезией рассекали слизистую оболочку подъязычной области в проекции предварительно введенного в проток слюнного зонда. Проток ПЧ СЖ выделяли и рассекали в области конкремента или эктазии. Стенки протока сшивали со слизистой оболочкой подъязычной области, формируя новое устье протока.

При выраженных изменениях протоковой системы ОУ СЖ проводили операцию погашения функции железы. При этом под общим обезболиванием в устье протока вводили слюнный зонд и фиксировали его узловым швом к слизистой оболочке щеки. Зонд был необходим для определения и выделения протока в толще железистой ткани. Далее доступом по Г. П. Ковтуновичу откидывали кожно-жировой лоскут и рассекали околоушно-жевательную фасцию в проекции протока ОУ СЖ. Проток выделяется на всем протяжении.

Протоки первого порядка перевязывали. Стенки основного протока сшивали, либо, при сильно выраженных эктазиях, проток иссекали для исключения формирования слюнных свищей в послеоперационном периоде. Рану зашивали послойно наглухо, накладывали давящую повязку. В послеоперационном периоде назначали терапию, направленную на снижение секреторной функции железы.

Результаты. На протяжении всего периода наблюдения до операции (от 1 месяца до 9 лет) во время обострения хронического процесса проводили консервативную терапию. Но состояния полного «выздоровления» у пациентов с выраженными изменениями протоковой системы СЖ достичь не удалось. Частота обострений хронического сиаладенита у данных лиц на фоне проведения консервативного метода лечения, на основании архивных данных кафедры, составляла 2–6 раз в год.

После операции динамическое наблюдение пациентов осуществляли на второй, шестой месяц и через год. За данный период данных за острый воспалительный процесс больших слюнных желез не наблюдали, что является показателем эффективности хирургического метода лечения эктазий протоков ОУ и ПЧ СЖ.

Заключение. Хирургический метод лечения деформаций протоков ОУ и ПЧ СЖ является методом выбора при различной степени выраженности изменения протоковой системы.

Литература.

1. Афанасьев, В. В. Заболевания, травмы и пороки развития слюнных желез : атлас / В. В. Афанасьев, М. Р. Абдусламов ; под общ. ред. В. В. Афанасьева. — М. : ГЕОТАР-Медиа, 2016. — 240 с.
2. Дубов, Д. В. Особенности оперативного вмешательства у больных со слюннокаменной болезнью и протоковыми деформациями околоушной слюнной железы : дис. ... канд. мед. наук : 14.01.14 / Д. В. Дубов ; ГБОУ ВПО МГМСУ им. А. И. Евдокимова Минздрава России. — М., 2013. — 24 с.
3. Способ лечения хронического паротита (сиалодохита) и слюннокаменной болезни при расширении внутрижелезистой части околоушного протока : патент № 2240060 РФ, МПК7 А61В17/24 / В. В. Афанасьев [и др.]; ГБОУ ВПО МГМСУ им. А. И. Евдокимова Минздрава России. — № 2003116294/14; Заявл. 03.06.2003; Опубл. 20.11.2004.
4. Хирургическая стоматология и челюстно-лицевая хирургия. Национальное руководство / под ред. А. А. Кулакова, Т. Г. Робустовой, А. И. Неробеева. — М. : ГЕОТАР-Медиа, 2010. — С. 440–461.

УДК 616. 31 - 085

АУТОТРАНСПЛАНТАЦИЯ ЗУБОВ КАК АЛЬТЕРНАТИВА ДЕНТАЛЬНОЙ ИМПЛАНТАЦИИ

Ашурко И. П., Власова Ю. К., Яремчук П. Ю.

*ФГАОУ ВО «Первый московский государственный медицинский университет им. И. М. Сеченова» Минздрава России,
кафедра хирургической стоматологии,
г. Москва, Российская Федерация*

Введение. Аутоотрансплантация зубов характеризуется лучшей биомеханикой, эстетикой, более низкой стоимостью по сравнению с дентальной имплантацией. Развитие осложнений связано с гибелью фибробластов периодонтальных волокон при длительном нахождении донорского зуба вне лунки. Использование компьютерных методов прототипирования позволяет значительно минимизировать время нахождения донорского зуба во внешней среде, что значительно уменьшает риск развития осложнений.

Цель работы – совершенствование метода аутоотрансплантации зубов.

Объекты и методы. На базе кафедры хирургической стоматологии ФГАОУ ВО «Первый московский государственный медицинский университет им. И. М. Сеченова» обследовано 18 пациентов с диагнозом хронический апикальный периодонтит, которым впоследствии была проведена операция удаления «причинного» зуба и процедура аутоотрансплантации. Трехмерная (3D) модель донорского зуба была изготовлена до операции по результатам конусно-лучевой компьютерной томографии (КЛКТ) и ее использовали для формирования реципиентной лунки. Контроль результатов лечения проводили на основании клинического осмотра, объективных методов обследования и лучевой диагностики.

Результаты. Процедура использования 3D модели сократила время нахождения донорского зуба вне лунки до 5 минут. Постоперационный период во всех наблюдениях протекал без особенностей. В отдаленном периоде констатировали физиологическую подвижность трансплантируемых зубов, формирование периодонтальной щели вдоль поверхности их корней.

Заключение. Использование стереолитографической модели зуба-донора, позволяет увеличить эффективность операции аутоотрансплантации зуба.

Ключевые слова: аутоотрансплантация зуба; модель зуба; стереолитографический шаблон; дентальная имплантация.

AUTOTRANSPLANTATION OF TEETH IS AN ALTERNATIVE TREATMENT OF DENTAL IMPLANTATION

Ashurko I. P., Vlasova J. K., Yaremchuk P. Yu.

*First Moscow State Medical University
named by I. M. Sechenov, Moscow, Russian Federation*

Introduction. The autotransplantation of teeth is an alternative treatment to dental implantation. It is characterized by better aesthetics and greater resistance to occlusal loading being compared with dental implantation. However, the procedure is usually associated with high level of complications such as root resorption and ankylosis, the viability of PDL fibroblasts being the main prognostic factor. Since periodontal ligament cells are more likely to die in case of prolonged extra-oral exposure of the donor tooth, this time should be minimized. The usage of the computer-aided rapid prototyping techniques is suggested for minimizing the PDL lesion.

The aim of the study is to increase the efficacy of tooth autotransplantation and improve its predictability.

Objects and methods. 18 patients with chronic apical periodontitis were examined. The surgical treatment including the extraction of the causative tooth and the autotransplantation procedure was suggested in all cases. Cone-beam computed tomography was performed to measure the dimensions of donor teeth and the bone volume of sockets. Three-dimensional (3D) models of donor teeth were produced with the use of a 3D-printing system before autotransplantation in all cases. A socket of the appropriate size and structure was created using the tooth replica and the donor tooth was extracted immediately before implantation. The criteria of success were the surgical time, extra-oral time of the donor tooth, postoperative pain, swelling, the RG-control.

Results. The extra-oral time was shortened up to 5 minutes as the formation of the socket had been performed with the use of 3D donor tooth replicas. Teeth remained asymptomatic with no disappearance of the periodontal space on CBCT scans in a year.

Conclusion. The usage of 3D prototyping of the donor tooth can minimize the PDL damage during the procedure of autotransplantation.

Keywords: autotransplantation; computer-aided rapid prototyping model; extraoral time; dental implantation.

Введение. Аутоотрансплантация зубов является альтернативой дентальной имплантации, так как характеризуется лучшей биомеха-

ной, эстетикой, более низкой стоимостью и не исключает возможность последующего ортодонтического лечения. В ряде исследований описаны факторы, влияющие на результат этой операции. Несмотря на некоторые разночтения, большинство авторов сходятся во мнении насчет важности сохранения волокон периодонтальной связки донорского зуба [3, 4]. Развитие таких осложнений, как резорбция корня или анкилоз связывают с гибелью фибробластов периодонтальных волокон при длительном нахождении донорского зуба вне полости. В результате этого развивается воспалительная, заместительная или цервикальная резорбция корня зуба, что может привести к его потере [1, 2].

Для формирования реципиентного при трансплантации ложа требуется достаточно много времени, в течение которого донорский зуб находится во внешней среде. Использование компьютерных методов прототипирования позволяет значительно сократить это время, что уменьшает риск развития подобных осложнений.

Цель работы – совершенствование метода аутотрансплантации зубов.

Объекты и методы. На базе кафедры хирургической стоматологии ФГАОУ ВО «Первый московский государственный медицинский университет им. И. М. Сеченова» в период с 2018 по 2020 год были обследованы 18 пациентов с диагнозом хронический апикальный периодонтит, которым была выполнена операция удаления «причинного» зуба с одномоментной аутотрансплантацией на его место третьего моляра верхней или нижней челюсти. На основании файлов формата Dicom (Digital Imaging and Communications in Medicine), полученных при компьютерной томографии была изготовлена трехмерная цифровая модель зуба-донора и преобразована в файл формата STL (Stereolithography). На следующем этапе была произведена печать данной модели на 3D принтере NextDent 5100 (3D Systems, USA) с использованием биосовместимого материала NextDent SG (3D Systems, USA). Шаблон донорского зуба использовался для придания реципиентной лунке конгруэнтной формы непосредственно перед трансплантацией. После проведения трансплантации донорский зуб шинировали при помощи двух стекловолоконных штифтов и жидкотекучего композитного материала к соседним зубам с вестибулярной поверхности и полностью выводили из прикуса. Эндодонтическое лечение зуба проводили в два посещения на 14 и 28 сутки. Снятие шинирующей конструкции проводили на 28 сутки. Критериями оценки были сроки операции, экстраоральный период донорских зубов, послеоперационная боль, отечность мягких тканей. Rg-контроль про-

206

изводили в послеоперационном периоде, через две недели, месяц, полгода и год. Измерение степени подвижности зуба осуществляли через 6 месяцев.

Все пациенты дали устное и письменное согласие на обследование, лечение и использования результатов исследований в научных целях.

Результаты. Процедура использования 3D модели сократила экстраоральный период донорского зуба до 5 минут. Постоперационные результаты аутотрансплантации во всех наблюдениях были без особенностей. Через 1 месяц после трансплантации морфология трансплантированного зуба и окружающей десны была сходна с морфологией соседних зубов. Отмечалась незначительная подвижность зуба (2-3 степени). Через 6 месяцев после трансплантации подвижность трансплантированного зуба стабилизировалась в 1 степени, а состояние периодонта было удовлетворительным. На результатах лучевых методов исследования не наблюдали патологических изменений или резорбции корня зуба, визуализировалась периодонтальная щель. Маргинальный десневой контур был схож с интактными соседними зубами.

Заключение. Использование хирургического шаблона при ауто-трансплантации зубов значительно уменьшает риск повреждения периодонтальных волокон донорского зуба, что позволяет увеличить эффективность операции аутотрансплантации.

Литература.

1. Andreasen, J. O. Periodontal healing after replantation and autotransplantation of incisors in monkeys / J. O. Andreasen // *Internat. J. of Oral Sur.* - 1981. - Vol. 10, N 1. - P. 54-61.
2. Leite, M. C. The influence of extra-oral time upon healing after tooth replantation / M. C. Leite, T. Okamoto // *The J. of Nihon University School of Den.* - 1984. - Vol. 26, N 4. - P. 316-330.
3. Mejäre, B. A prospective study on transplantation of third molars with complete root formation / B. Mejäre, K. Wannfors, L. Jansson // *Oral Surg., Oral Med., Oral Pathol., Oral Radiol. and Endodont.* - 2004. - Vol. 97, N 2. - P. 231-238.
4. Vertical bone growth after autotransplantation of mature third molars: 2 case reports with long-term follow-up / S. Kim [et al.] // *J. of Endodont.* - 2015. - Vol. 41, N 8. - P. 1371-1374.

УДК 616. 31

КРИТЕРИИ ВЫБОРА ХИРУРГИЧЕСКОЙ ТАКТИКИ ПЛАСТИКИ МНОЖЕСТВЕННЫХ РЕЦЕССИЙ ДЕСНЫ

Ведеява А. П., Гарибян Э. А.

*ФГБУ «Центральный научно-исследовательский
институт стоматологии и челюстно-лицевой хирургии»*

Минздрава России, отделение пародонтологии;

*ФГАОУ ВО «Первый московский государственный
медицинский университет им. И. М. Сеченова»*

*Минздрава России, кафедра стоматологии,
г. Москва, Российская Федерация*

Введение. Рецессия десны и методы ее закрытия, направленные на достижение максимального эстетического результата, несомненно, являются важными и актуальными задачами современной стоматологии. В специальной литературе выявлены отдельные показания к применению того или иного метода трансплантационной техники, однако не всегда указывается взаимосвязь между выбором техники и биотипом десны. Для оптимизации лечения пациентов с множественными рецессиями и тонким биотипом десны представляет интерес применение соединительнотканного трансплантата и дермального матрикса Mucoderm (Botiss Biomaterials) в тоннельной технике и технике конверта.

Цель исследования - разработать критерии выбора хирургического метода пластики десны на основании клинико-рентгенологического анализа оперируемой области для повышения эффективности и получения стабильного прогнозируемого результата.

Объекты и методы. Проведено обследование и лечение 13 пациентов в возрасте $35 \pm 8,5$ лет с диагнозом генерализованная рецессия десны. Перед хирургическим вмешательством определяли клинические показатели рецессии десны с помощью пародонтологического зонда и иглы со стоппером: глубину рецессии, ширину и толщину (объем) кератинизированной десны. По данным лучевой диагностики определяли уровень дегистенции (УД) кортикальной костной ткани с вестибулярной и язычной сторон в области рецессии.

Результаты. При сравнении пластики рецессий десны 3 класса по Миллеру тоннельный способ и конвертный дают сопоставимо одинаковые результаты закрытия корня, достигающие 82-95%.

Заключение. Устранять рецессии можно с помощью различных методик, однако эффективность хирургического лечения значитель-

но варьирует, а одной из причин неудачи, является неправильный подход к выбору лечебной тактики.

Ключевые слова: соединительнотканый трансплантат; дермальный матрикс; корневое покрытие; рецессия десны; пародонтальная пластическая хирургия.

CRITERIA FOR SELECTION OF SURGICAL TECHNIQUES IN MULTIPLE GINGIVAL RECESSION TREATMENT

Vedyayeva A. P., Garibian E. A.

*Research Institute of Dentistry and Oral and Maxillofacial Surgery,
First Moscow State Medical University named by I. M. Sechenov,
Moscow, Russian Federation*

Introduction. Gingival recession and techniques of root coverage, aimed at achieving the maximum aesthetic results, are undoubtedly important challenges of modern dentistry. In the literature we found certain indications for the use of a particular method of transplantation technique, however, the interrelation between the choice of technique and the biotype of gingivae is not always highlighted. To streamline the treatment of patients with multiple recessions and thin biotype of gingivae, it is of interest to use the connective tissue graft and dermal matrix Mucoderm (Botiss Biomaterials) in tunnel and envelope techniques.

Aim: development of criteria for the selection of a surgical method of gingiva treatment based on the clinicoradiologic analysis of the surgical area to increase efficiency and reach predictable stable results.

Objects and methods. We examined and performed treatment of 13 patients (9 women and 4 men) aged 35 ± 8.5 years with a diagnosis of multiple gingival recession. Prior to surgery, the clinical parameters of gingival recession were determined using a periodontal probe and a stopper needle: depth of recession, width and thickness of keratinized gingiva. According to the data of radiation diagnostics, the level of dehiscence of cortical bone from the vestibular and lingual sides in the area of recession was determined.

Results. When comparing the surgical procedures of the gingival recession of 3rd class in Miller's Class III, the tunnel technique and the envelope technique produce comparable results of root coverage, reaching 82-95%

Conclusions: Thus, recessions can be treated using different techniques, however, the surgical treatment efficacy varies significantly, with the wrong approach to the choice of treatment tactics being one of the reasons for the treatment failure.

Keywords: connective tissue grafts; dermal matrix; root coverage; gingival recession; periodontal plastic surgery.

Введение. При планировании хирургических манипуляций в тканях пародонта необходимо оценить структуру последних и биотип десны, в частности. От этого этапа зависит стабильность и предсказуемость вмешательства. Более высокие репаративные способности толстого биотипа пародонта достаточно известны. При толстом биотипе, содержание коллагена в тканях высокое и зона кератинизированной прикрепленной десны значительно больше. Для тонкого биотипа характерны клинические признаки, способствующие воспалительной деструкции тканей пародонта: малый объем костной ткани и ее гипоминерализация (остеопения) способствуют ускоренной альтерации, мелкое преддверие полости рта формирует локальную ишемию и, так же как и скученность зубов, способствует ретенции и росту микрофлоры. Неблагоприятные анатомо-физиологические особенности при тонком биотипе, относительное увеличение количества пародонтопатогенных микроорганизмов в комплексе с возможным отягощением системной патологией приводят к воспалительной деструкции тканей пародонта, потере клинического прикрепления и формированию рецессий десны.

Таким образом, тонкий биотип пародонта - анатомо-физиологическая особенность тканей, предрасполагающая к развитию рецессии десны. Высокие и узкие межзубные перегородки альвеолярного отростка тонкого биотипа более подвержены резорбции после операционной травмы. Следовательно, при тонком биотипе сложнее воссоздать эстетические параметры десны: межзубной сосочек и ровную линию маргинальной десны [1]. То есть результаты хирургического вмешательства более предсказуемы, чем при тонком биотипе. При планировании пластики тонкого биотипа десны необходимо учитывать не только параметры толщины и ширины прикрепленной кератинизированной десны, глубины зубодесневой борозды, наличие тяжелой слизистой оболочки, но и уровень дегистенции кортикальной костной ткани, соответственно площадь надкостницы и ширину межзубных сосочков, так как в послеоперационном периоде эти области являются питающими для приживления тканей.

С помощью специальной литературы определены отдельные показания к применению того или иного метода трансплантационной техники [1, 2, 3, 4, 5], однако в них не всегда указывается взаимосвязь между выбором техники и качеством десны, анатомическими особенностями строения слизистой оболочки, локализацией рецессии, стабильности результатов лечения в отдаленном периоде.

В работе приводятся критерии выбора хирургической тактики пластики множественных рецессий десны у пациентов с тонким биотипом при применении соединительнотканного трансплантата и дермального матрикса Mucoderm (Botiss Biomaterials) в тоннельной технике и технике конверта.

Цель исследования - разработать критерии выбора хирургического метода пластики десны на основании клинико-рентгенологического анализа оперируемой области для повышения эффективности и получения стабильного прогнозируемого результата.

Объекты и методы. Проведено обследование и лечение 13 пациентов (9 женщин, 4 мужчин) в возрасте $35 \pm 8,5$ лет с диагнозом генерализованная рецессия десны. Рецессии имели место в области 45 зубов на верхней и нижней челюстях. Перед хирургическим вмешательством определяли клинические показатели рецессии десны с помощью пародонтологического зонда и иглы со стоппером. По средней вестибулярной линии отмечали: 1) глубины рецессии (ГР); 2) ширину кератинизированной десны (ШКД); 3) толщину (объем) кератинизированной десны (ТКД). По данным конусно-лучевой компьютерной томографии устанавливали уровень дегистенции (УД) кортикальной костной ткани с вестибулярной и язычной сторон в области рецессии.

Результаты. При сравнении пластики рецессий десны 3 класса по Миллеру тоннельный способ и конвертный дают сопоставимо одинаковые результаты закрытия корня, достигающие 82-95%.

При проведении конвертного метода пластики есть большой риск некротизации аутотрансплантата ввиду малой питающей площади надкостницы и тонкого поверхностного лоскута, а также проведения косых парамаргинальных разрезов в области десневых сосочков. Поэтому критериями выбора тоннельной пластики у пациентов с множественными рецессиями с учетом анатомических особенностей являются: тонкий биотип – толщина слизистой от 0,8 мм и менее; широкие и глубокие рецессии с узкими и высокими межзубными десневыми сосочками; выраженная резорбция вестибулярной кортикальной костной ткани в области рецессии, протрузия зубов; глубина преддверия полости рта нормальных размеров.

Заключение. Таким образом, устранять рецессии можно с помощью различных методик, однако эффективность хирургического лечения значительно варьирует, а одной из причин неудач, является неправильный подход к выбору лечебной тактики.

Литература.

1. A preliminary clinical comparison of the use of fascia lata allograft and autogenous connective tissue graft in multiple gingival recession coverage based on the tunnel technique / W. Bednarz [et al.] // *Adv. Clin. Exp. Med.* - 2016. - Vol. 25. - P. 587–598.
2. Esthetic evaluation and patient-centered outcomes in root-coverage procedures / I. Mounssif [et al.] // *Periodontol 2000.* - 2018. - Vol. 77, N 1. - P. 19-53.
3. Root coverage with connective tissue graft associated with coronally advanced flap or tunnel technique: a randomized, double-blind, mono-centre clinical trial / A. Azaripour [et al.] // *J. Clin. Periodontol.* - 2016. - Vol. 43, N 12. - P. 1142-1150.
4. Surgery without papilla incision: tunneling flap procedures in plastic periodontal and implant surgery / O. Zuhr [et al.] // *Periodontol 2000 - 2018.* - Vol. 77, N 1. - P. 123-149.
5. Xenogenic collagen matrix or autologous connective tissue graft as adjunct to coronally advanced flaps for coverage of multiple adjacent gingival recession: Randomized trial assessing non-inferiority in root coverage and superiority in oral health-related quality of life / M. S. Tonetti [et al.] // *J. Clin. Periodontol.* - 2018. - Vol. 45. - P. 78-88.

УДК 616. 314. 22

ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ОРТОДОНТИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ЗУБОЧЕЛЮСТНЫХ АНОМАЛИЙ У ВЗРОСЛЫХ ПАЦИЕНТОВ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ЭЛАЙНЕРОВ

Гвоздева Л. М., Данилова М. А.,
Александрова Л. И., Дмитриенко И. В.

*НОЧУ ДПО «Медицинский стоматологический институт»,
г. Москва; ФГБОУ ВО «Пермский государственный медицинский
университет им. акад. Е. А. Вагнера» Минздрава России,
кафедра детской стоматологии и ортодонтии, г. Пермь;
Клиника «CERECON», г. Москва, Российская Федерация*

Цель работы – определить и оценить стоматологические составляющие морфофункционального и социального благополучия взрослых пациентов, находящихся на ортодонтическом лечении с использованием элайнеров.

Объекты и методы. Проведена динамическая оценка морфометрических параметров зубных дуг, исследованы электромиографические показатели жевательных мышц, проведена оценка составляющих качества жизни пациентов, находящихся на ортодонтическом лечении с использованием элайнеров с помощью опросника ОНП-14-RU.

Результаты. Динамическая морфометрическая оценка через 6 месяцев ортодонтического лечения элайнерами показывает увеличение длины и ширины зубных дуг ($p < 0,01$), которые при завершении лечения достигают значений нормы. Ортодонтические элайнеры увеличивают вертикальные окклюзионные взаимоотношения, приводят в тонус жевательные мышцы и оказывают функциональное воздействие, восстанавливают миодинамическое равновесие. Наибольшую долю в суммарных значениях опросника ОНП-14-RU составляют баллы в ответах на вопросы, касающиеся психологического дискомфорта, физической нетрудоспособности, психологической нетрудоспособности, а также физической боли.

Заключение. В процессе лечения элайнерами достигаются не только высокие морфофункциональные результаты, но и повышается социальное благополучие пациентов, а значит улучшается качество лечения.

Ключевые слова: элайнеры; каппы; качество жизни.

EVALUATION OF THE QUALITY OF ORTHODONTIC TREATMENT OF DENTAL ANOMALIES IN ADULT PATIENTS USING ALIGNERS

Gvozdeva L. M., Danilova M. A.,
Aleksandrova L. I., Dmitrienko I. V.

*Medical Stomatological Institute, Moscow; Perm State Medical University
named by E. A. Vagner, Perm; Clinic "CERECON",
Moscow, Russian Federation*

Introduction. Evaluation of the quality of orthodontic treatment and the quality of life of patients in the treatment of dental anomalies is an indicator of the effectiveness of therapy: it allows to choose a rational method of treatment, predict its results and patient satisfaction.

The aim of the study is to demonstrate the effectiveness of orthodontic treatment of adult patients using 3D Smile aligners.

Objects and methods. The dynamic evaluation of morphometric parameters of the dental arches is investigated electromyographic indicators of masticatory muscles, the assessment components of quality of life of patients undergoing orthodontic treatment with aligners using OHIP-14-RU.

Results. Dynamic morphometric assessment after 6 months of orthodontic treatment with aligners shows an increase in the length and width of the dental arches ($p \leq 0.01$), which at the end of orthodontic treatment reach normal values. Orthodontic aligners increase vertical occlusal relationships, tone the chewing muscles and have a functional effect, restore myodynamic balance. The largest share of the total values of OHIP-14-RU questionnaire is made up of points in the answers to questions related to psychological discomfort, physical disability, psychological disability, and physical pain.

Conclusion. In the course of treatment with aligners, not only high morphofunctional results are achieved, but also the social well-being of patients is increased, which means that the quality of treatment is improved.

Keywords: aligners; mouthguards; quality of life.

Введение. Сегодня требования к ортодонтическому лечению взрослых пациентов повышаются, поскольку ортодонтическая аппаратура должна быть не только эстетичной, но и комфортной, не должна затруднять индивидуальную гигиену полости рта, а также лечение должно быть эффективным, а его сроки короткими [1-3]. Кроме того, недооценка стоматологом ортодонтом значимости эстетического и социально-психологического восприятия процесса лечения самим пациентом влияет на удовлетворенность и эффективность результатов, а значит и на его качество [4, 5].

Цель работы – определить и оценить стоматологические составляющие морфофункционального и социального благополучия взрослых пациентов, находящихся на ортодонтическом лечении с использованием элайнеров.

Объекты и методы. В проспективной части исследования была проведена оценка морфофункциональных результатов ортодонтического лечения 60 человек в возрасте от 20 до 25 лет (период сформированного постоянного прикуса по Ф. Я. Хорошилкиной) с использованием элайнеров «3D Smile». Были определены критерии включения: первый скелетный класс, нормодивергентный тип лицевого скелета, нейтральный тип роста, скученное положение зубов во фронтальном отделе верхней и нижней челюсти. Морфометрический анализ проводили с использованием методик Пона, Герлаха, количественного анализа Нансе. С помощью метода поверхностной электромиографии исследовали функциональные показатели собственно жевательных и височных мышц. Кроме того, проводили анализ стоматологических составляющих качества жизни пациентов, находящихся на ортодонтическом лечении с использованием элайнеров с помощью валидизированной русскоязычной версии опросника OHIP-14-RU, где вопросы разделены на три блока: связанные с приемом пищи, проблемами в общении и посвященные проблемам в повседневной жизни. Каждому ответу в анкете соответствовал определенный балл: «никогда» – 0, «крайне редко» – 1, «часто» – 2, «обычно» – 3, «постоянно» – 4. Затем баллы суммировали, и более высокие показатели интерпретировали как ухудшение качества жизни. Обработку результатов исследования проводили с использованием пакетов прикладных программ Microsoft Office® 365 (Microsoft Corporation, Seattle, USA), Microsoft Excel и SPSS Statistics 17.0.

Результаты. Средние сроки ортодонтического лечения элайнерами составили $9 \pm 2,6$ месяцев ($p \leq 0,05$). До начала ортодонтического лечения морфометрические показатели зубных дуг отличались от значений нормы и были меньше в отношении ширины зубных рядов на уровне резцов, клыков и премоляров, а также длины переднего участка и общей длины зубных дуг ($p \leq 0,05$). Центральные сегменты зубных рядов были уменьшены в сравнении с боковыми в среднем на 8,4 мм, а отношения боковых сегментов друг к другу не превышали 3%. Дефицит места в зубном ряду, который в среднем составил 3,4 мм. Динамическая морфометрическая оценка через 6 месяцев показывает увеличение длины и ширины зубных дуг ($p \leq 0,01$), которые при завершении ортодонтического лечения достигают значений нормы.

На начальном этапе ортодонтического лечения электромиографическая активность собственно жевательных мышц в состоянии относительного функционального покоя нижней челюсти и при максимальной сжатии челюстей была повышенной ($p \leq 0,05$). Однако ортодонтические элайнеры увеличивали вертикальные окклюзионные взаимоотношения, приводили в тонус жевательные мышцы и оказывали функциональное воздействие. Таким образом, миодинамическое равновесие восстанавливали в процессе лечения. Так, через 6 месяцев показатели жевательных мышц в состоянии относительного функционального покоя находились в пределах возрастной нормы, а при максимальной сжатии челюстей наблюдали легкое повышение активности собственно жевательной мышцы, которое не было статистически достоверным ($p > 0,05$).

Среднее значение баллов опросника ОНIP-14-RU до начала лечения составило 16,4. Наибольшую долю в суммарных значениях составляли баллы в ответах на вопросы, касающихся психологического дискомфорта, физической нетрудоспособности, психологической нетрудоспособности, а также физической боли. Однако уже через 3 месяца после начала лечения значения в данных шкалах уменьшились, что было достоверно значимым (таблица 1).

Таблица 1 – Оценка качества жизни ортодонтических пациентов с помощью опросника ОНIP-14.

Шкала	До начала лечения	6 месяцев после начала лечения	Достоверность (p)
1. Ограничение функции	1,7	0,3	$\leq 0,05$
2. Физическая боль	2,0	0,7	$\leq 0,05$
3. Психологический дискомфорт	4,8	0,9	$\leq 0,01$
4. Физическая нетрудоспособность	2,5	0,5	$\leq 0,01$
5. Психологическая нетрудоспособность	2,4	0,8	$\leq 0,05$
6. Социальная нетрудоспособность	1,8	0,7	$\leq 0,05$
7. Ущерб	1,2	0,3	$\leq 0,05$
Сумма баллов	16,4	4,2	$\leq 0,01$

Заключение. Оценка качества и эффективности ортодонтического лечения с использованием элайнеров демонстрирует высокие морфофункциональные показатели зубных дуг верхней и нижней челюсти. Кроме того, отмечается высокий уровень качества жизни взрослых пациентов в процессе ортодонтического лечения элайнерами. Так, на этапах ортодонтического лечения каппами не нарушается психологическое благополучие, достигается высокий эстетический компонент лечения. Кроме того, пациенты не испытывают ограничений в питании и затруднений в проведении индивидуальной гигиены полости рта. Таким образом, в процессе лечения достигаются не только высокие морфофункциональные результаты, но и улучшается социальное благополучие пациентов.

Литература.

1. Гвоздева, Л. М. Оценка эффективности ортодонтического лечения с использованием элайнеров / Л. М. Гвоздева, М. А. Данилова, Л. И. Александрова // Dental Forum. – 2018. – № 4. – С. 17.
2. Макеева, И. М. Состояние органов и тканей полости рта при ортодонтическом лечении с применением элайнеров / И. М. Макеева, Т. В. Геворкян, О. В. Геворкян // Ортодонтия. – 2014. – Т. 65, № 1. – С. 31–34.
3. Шулепова, О. П. Чегодаева А.П. Оценка результатов лечения аномалий прикуса с помощью элайнеров / О. П. Шулепова, А. П. Чегодаева // Кремлевская медицина. Клинический вестник. – 2018. – № 4. – С. 152–157.
4. Comparative time efficiency of aligner therapy and conventional edgewise braces / P. H. Buschang [et al.] // Angle Orthod. – 2014. – N 84. – P. 391–396.
5. Treatment management between orthodontists and general practitioners performing clear aligner therapy / A. D. Best [et al.] // Angle Orthod. – 2017. – N 87. – P. 432–439.

УДК 616. 314 - 089. 87

ПРИМЕНЕНИЕ ЛАЗЕРНОГО ИЗЛУЧЕНИЯ ПРИ УДАЛЕНИИ ЗУБОВ У ПАЦИЕНТОВ, ПРИНИМАЮЩИХ АНТИАГРЕГАНТНЫЕ ЛЕКАРСТВЕННЫЕ СРЕДСТВА

Давтян А. А., Морозова Е. А., Царева Т. В.

*ФГАОУ ВО «Первый московский государственный медицинский
университет им. И. М. Сеченова» Минздрава России,
кафедра хирургической стоматологии;*

*ФГБОУ ВО «Московский государственный
медико-стоматологический университет им. А. И. Евдокимова»
Минздрава России, кафедра микробиологии, вирусологии,
иммунологии, г. Москва, Российская Федерация*

Введение. Продолжительное кровотечение из лунки при операции удаления зуба у пациентов, принимающих антиагрегантные лекарственные средства, является важным и достаточно актуальным вопросом в современной хирургической стоматологии. Для оптимизации лечения таких пациентов на определенных этапах операции удаления зуба целесообразно использовать лазерное излучение, которое обладает рядом преимуществ, таких как, например, выраженный противовоспалительный и фибрино-тромболитический эффекты, нормализация циркуляции крови, что ведет к оптимизации сроков заживления ран и т. д.

Цель — повысить эффективность удаления зубов у пациентов, принимающих антиагрегантные лекарственные средства с помощью применения лазерного излучения на определенных этапах данной операции.

Объекты и методы. На базе кафедры хирургической стоматологии ФГАОУ ВО «Первый московский государственный медицинский университет им. И. М. Сеченова» было пролечено 32 пациента, принимающих антиагрегантные лекарственные средства и нуждающихся в удалении зубов или их корней. Эффективность лечения оценивали по данным клинических, микробиологических и лучевых методов исследования.

Результаты. Анализ данных, полученных в ходе исследования, показал, что применение диодного лазера у пациентов, принимающих антиагрегантные лекарственные средства, способствовало значительному уменьшению интра- и послеоперационного кровотечения, существенному снижению послеоперационного отека и болевой реакции, что позволило сократить период послеоперационного кро-

вотечения примерно в 2,5 раза, выраженному антибактериальному действию, оптимизировать сроки заживления лунки.

Заключение. Оказание стоматологической помощи с применением диодного лазера пациентам, принимающим антиагрегантные лекарственные средства, позволило повысить эффективность удаления зубов за счет снижения оперативной травмы, выраженного гемостатического эффекта, более течения благоприятного послеоперационного периода, что способствовало оптимизации общих сроков лечения.

Ключевые слова: диодный лазер; удаление зубов; антиагреганты; луночковое кровотечение.

APPLICATION OF LASER RADIATION DURING TOOTH EXTRACTION IN PATIENTS TAKING ANTI-AGGREGANT DRUGS

Davtyan A. A., Morozova E. A., Tsareva T. V.

First Moscow State Medical University named by I. M. Sechenov;

*Moscow State University of Medicine and Dentistry named
by A. I. Evdokimov, Moscow, Russian Federation*

Introduction. Excessive bleeding in the tooth socket during tooth extraction in patients taking antiplatelet drugs is an important and quite relevant problem in modern oral dentistry. To optimize the treatment of such patients, it is advisable to use laser radiation at certain stages of the tooth extraction operation, which has several advantages, such as, for example, a pronounced anti-inflammatory and fibrin-thrombolytic effect, normalization of blood circulation, acceleration of wound healing, etc.

Aim to increase the efficiency of tooth extraction in patients taking antiplatelet drugs using laser radiation at certain stages of the operation.

Objects and methods. At the Department of Surgical Dentistry of the Institute of Dentistry of Sechenov University, we conducted teeth and roots extraction in 32 patients aged 47 to 87 years, who were taking various drugs containing acetylsalicylic acid and dipyridamole (antiplatelet agents). The effectiveness of the treatment was evaluated according to clinical, microbiological and radiological research methods.

Results. An analysis of the data obtained during the use of the mentioned research methods allows us to conclude that the use of a diode laser in patients taking antiplatelet (anti-agregant) drugs contributed to a significant reduction in intra- and postoperative bleeding, a significant reduction in postoperative edema and pain response, and also reduced time of postoperative bleeding by approximately 2.5 times.

Conclusion. The provision of dental care to patients taking antiplatelet drugs using a diode laser made it possible to increase the efficiency of tooth extraction by reducing surgical trauma, providing a pronounced hemostatic effect, a more favorable postoperative period and shortening the treatment time.

Keywords: anti-platelet drugs; laser; teeth extraction; socket bleeding.

Введение. В современной стоматологической практике, врач стоматолог-хирург все чаще сталкивается с растущим числом пациентов, принимающих антиагрегантные лекарственные средства. Применение препаратов «разжижающих» кровь является важным звеном первичной и вторичной профилактики таких сердечно-сосудистых осложнений как инфаркт миокарда, ишемический инсульт и острый коронарный синдром. Большинство исследований и мета-анализов подтверждают повышение риска кровотечений во время хирургических вмешательств на фоне приема антикоагулянтов/антиагрегантов [3]. На фоне приема антиагрегантов повышена вероятность луночковых кровотечений, что является одним из наиболее важных вопросов в практике стоматолога-хирурга. Для оптимизации процесса лечения таких пациентов, на определенных этапах операции удаления зуба, рационально использовать действие лазерного излучения, обладающего рядом таких преимуществ, как выраженный противовоспалительный и фибрино-тромболитический эффект, нормализация микроциркуляции крови, оптимизация процессов заживления ран и т. д. [1, 2, 4].

Цель — повысить эффективность удаления зубов у пациентов, принимающих антиагрегантные лекарственные средства с помощью применения лазерного излучения на определенных этапах данной операции.

Объекты и методы. На базе кафедры хирургической стоматологии ФГАОУ ВО «Первый московский государственный медицинский университет им. И. М. Сеченова» было пролечено 32 пациента в возрасте от 47 до 87 лет, принимающих различные лекарственные средства, содержащие ацетилсалициловую кислоту и дипиридамол (антиагреганты) и нуждающихся в удалении зубов или их корней. В данной работе был использован диодный лазер с длиной волны 970 нм в импульсно-периодическом режиме мощностью 2,4 Вт и 1,5 Вт на этапах сепарации круговой связки зуба, кюретажа лунки и послеоперационной бактерицидной обработки, соответственно. Эффективность лечения была оценена по данным клинических, лучевых и микробиологических методов исследования.

Результаты. По данным клинических методов исследования, при удалении зубов у пациентов с использованием диодного лазера время кровотечения составило от 7 до 10 минут, что приблизительно в 2,5 раза меньше, чем при традиционной методике, при которой у всех пациентов констатировали кровотечение на всех этапах оперативного вмешательства, а время кровотечения составило 20 минут. Что касается кровотечения в послеоперационном периоде, то его не отмечали ни после традиционного метода, ни после применения диодного лазера. В послеоперационном периоде пациенты, у которых во время удаления зуба использовали диодный лазер, не отмечали коллатерального отека, что способствовало оптимизации сроков заживления лунок удаленных зубов на $3 \pm 0,5$ суток в сравнении с традиционным методом лечения. По данным микробиологического исследования, применение лазерного излучения снижало болевую реакцию, уменьшение послеоперационного отека оказало выраженное антибактериальное действие на потенциальных возбудителей инфекционных осложнений, значительно сократило долю агрессивных грамположительных анаэробных бактерий и грибов и повысило степень эрадикации пародонтопатогенных видов бактерий. Рентгенологически формирование костной ткани в области лунок удаленных зубов проходило в более ранние сроки у пациентов с использованием лазерного излучения, чем при традиционном методе. Проанализировав данные методов исследования, можно сделать вывод, что применение диодного лазера у данной категории пациентов, способствовало значительно уменьшению интра- и послеоперационного кровотечения, отсутствию выраженного послеоперационного отека и болевой реакции, а также позволило сократить время послеоперационного кровотечения примерно в 2,5 раза.

Заключение. Использование диодного лазера на этапах сепарации круговой связки зуба, кюретажа лунки и послеоперационной бактерицидной обработки позволило повысить эффективность оказания хирургической стоматологической помощи пациентам, принимающим антиагрегантные лекарственные средства, за счет снижения оперативной травмы, выраженного гемостатического эффекта, более благоприятного послеоперационного периода и оптимизации общих сроков лечения.

Литература.

1. Применение эрбиевого лазера при хирургическом стоматологическом лечении пациентов с нарушениями тромбоцитарного гемостаза / С. В. Тарасенко [и др.] // Стоматология. — 2017. — Т. 96, № 2. — С. 29–32.

2. Тарасенко, С. В. Применение диодного лазера в хирургической стоматологии / С. В. Тарасенко, Е. А. Морозова // Лечение и профилактика. – 2016. – Т. 18, № 2. – С. 98–103.
3. Baklaja, R. Hemostasis and hemorrhagic disorders / R. Baklaja, M. C. Pešic, J. Czarnecki. – Germany, Fermentation-Biotec : GmbH, 2008. – 332 p.
4. Hamad, S. A. Effect of diode laser on healing of tooth extraction socket: an experimental study in rabbits / S. A. Hamad, J. S. Naif, M. A. Abdullah // J. Maxillofac. Oral Surg. – 2016. – Vol. 15, N 3. – P. 308–314.

УДК 616. 211 - 006. 5

ПАТОГИСТОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ СТРОЕНИЯ АНТРОХОАНАЛЬНЫХ ПОЛИПОВ У ДЕТЕЙ

Долина И. В.,

Сахаров И. В., Гимбор В. В.

*УО «Белорусский государственный медицинский университет»,
кафедра болезней уха, горла и носа;*

*УЗ «Городское клиническое патологоанатомическое бюро»,
г. Минск, Республика Беларусь*

Введение. Затруднение носового дыхания является самой частой причиной обращения пациентов к оториноларингологу. Частота встречаемости антрохоанальных полипов у взрослых, как одной из причин затруднения носового дыхания, составляет 4-6%. Распространенность данного вида патологии у детей, по данным специальной литературы, в 5 раз выше, чем у взрослого населения (до 33%). В доступных источниках специальной литературы приведены различные описания патогистологического строения антрохоанальных полипов, однако, систематизированные данные по этому вопросу отсутствуют.

Цель исследования – описание патогистологических вариантов антрохоанальных полипов у пациентов детского возраста.

Объекты и методы. В статье приведены исследования 30 пациентов в возрасте от 11 до 17 лет, поступивших на плановое хирургическое лечение по поводу антрохоанальных полипов.

Результаты. Выделены патогистологические типы антрохоанальных полипов у пациентов различных возрастных групп.

Результатом исследования было описание 3 типов антрохоанальных полипов. Эозинофильные полипы выявлены в 40% наблюдений, возраст пациентов варьировал от 11 до 15 лет. Фиброзно-воспалительный тип антрохоанальных полипов встречался в возрасте от 12 до 17 лет. Полипы с наличием желез с гиперсекрецией слизи обнаружены у пациентов 12-16 лет. В данном исследовании полипы со стромальной атипией у пациентов выявлены не были.

Заключение. Вопрос антрохоанальных полипов у детского населения представляет определенный научно-практический интерес и требует дальнейшего исследования для выявления этиопатогенетических факторов данной патологии.

Ключевые слова: носовое дыхание; антрохоанальные полипы; патогистологический тип.

PATHOHISTOLOGICAL FEATURES OF THE STRUCTURE OF ANTROCHOANAL POLYPS IN CHILDREN

Dolina I. V., Sakharov I. V., Gimbor V. V.

Belarusian State Medical University;

City Clinical Pathoanatomical Bureau, Minsk, Republic of Belarus

Introduction. The frequency of occurrence of anthrachoanal polyps in adults is 4–6%. The prevalence of this type of pathology among children, according to the literature, is 5 times higher than among the adult population (up to 33%). In the available literary sources there are various descriptions of the histological structure of anthrohoanal polyps, however, systematic data on this issue are not available.

The aim of the study was to describe the histological variants of anthrachoanal polyps in pediatric patients.

Objects and methods. The article presents a study of 30 patients aged from 11 to 17 years old who were admitted for planned surgical treatment for antichroanal polyps.

Results. The result of the study was the selection of histological types of anthrachoanal polyps in patients of different age groups. The result of the study was the description of 3 types of anthrachoidal polyps. Eosinophilic polyps were detected in 40% of cases, the patients' age varied from 11 to 15 years. The fibro-inflammatory type of anthrachoanal polyps occurred between the ages of 12 and 17 years. Polyps with the presence of glands with hypersecretion of mucus were found in patients 12 to 16 years old. In our study, polyps with stromal atypia in patients were not identified.

Conclusion. Question antikoagulih of polyps in the pediatric population represents a certain scientific and practical interest and requires further research to identify the etiopathogenetic factors of this disease.

Keywords: nasal breathing; anthrachoanal polyps; histological type.

Введение. По данным специальной литературы, частота встречаемости антрохоанальных полипов у взрослых пациентов составляет 4–6%, а у детей – до 33%. Процесс, как правило, носит односторонний характер. Этиология и патогенез полипоза носа исследуется очень долгое время, однако, несмотря на то, что ведущую роль признают за воспалением, механизмы, которые вызывают образование носовых полипов, остаются неизвестными. Многими исследователями большое значение придается особенностям нарушения вентиляции параназальных синусов [2]. Обычно антрохоанальный полип встречается у подростков и имеет тенденцию к рецидивированию. При этом неполное удаление или наличие аллергии может оказывать влияние на развитие рецидива [3]. Антрохоанальный полип является продолжением кистозно измененной

слизистой оболочки верхнечелюстной пазухи, обычно исходит из области задних дополнительных соустьев, сообщающих верхнечелюстную пазуху со средним носовым ходом [1]. Рост антрохоанального полипа отмечается от задней части среднего носового хода через хоанальное отверстие в носоглотку. В специальной литературе описаны различные по патогистологическому строению антрохоанальные полипы, остается открытым вопрос о частоте встречаемости различных патогистологических форм полипов в детской практике.

Цель исследования – описание патогистологических вариантов антрохоанальных полипов у пациентов детского возраста.

Объекты и методы. Проводили ретроспективное исследование историй болезни 30 пациентов УЗ «3-я детская городская клиническая больница» г. Минска, возраст которых варьировал от 11 до 17 лет (средний возраст был $14,5 \pm 2,1$ лет). Всем пациентам выполняли предоперационное обследование и хирургическое лечение. Морфологическое исследование удаленной ткани проводили в патологоанатомическом отделении детской патологии УЗ «Городское клинического патологоанатомического бюро» г. Минска. Забранный для исследования материал фиксировали в 10% растворе формалина, заключали в парафиновый блок, по стандартной методике изготавливали патогистологические микропрепараты с окраской гематоксилином и эозином. Микропрепараты исследовали под микроскопом с увеличением от 50 до 400. Статистическую обработку данных проводили с помощью Microsoft Excel 2010.

Результаты. В зависимости от преобладания патогистологической картины строения антрохоанальных полипов выделили 3 группы. Для эозинофильных полипов характерным являлось наличие гиперплазии бокаловидных клеток и признаки стромального отека (рисунок 1А), содержащего многочисленные эозинофилы и тучные клетки (рисунок 1Б). Данный патогистологический тип был у 12 (40%) пациентов, возраст которых варьировал в пределах от 11 до 15 лет, доля мальчиков была 58%, девочек – 42%. Фиброзно-воспалительные полипы характеризовались выраженным воспалительным инфильтратом, преимущественно состоящим из лимфоцитов и плазмочитов. Для этой патогистологической группы характерно отсутствие отека стромы и гиперплазии бокаловидных клеток (рисунок 1В). Данный патогистологический тип был у 4 пациентов (13,4%), возраст которых находился в пределах от 12 до 17 лет, мальчиков – 75%, девочек – 25%. Третья патогистологическая группа была представлена полипами с наличием желез с гиперсекрецией слизи. Такой патогистологический тип строения антрохоанальных полипов выявлен у 7 пациентов

(23,3%) (рисунок 1Г). Возраст пациентов данной группы составлял от 12 до 16 лет, доля мальчиков была 86%, девочек – 14%. В специальной литературе описан патогистологический тип строения антрохоанальных полипов со стромальной атипией. В данном исследовании полипы со стромальной атипией выявлены не были. В соответствии с сообщениями исследователей, патогистологически эти полипы представлены атипичными стромальными клетками. Материал, полученный при полипотомии 7 (23,3%) пациентов имел патогистологическую картину с преобладанием лимфоцитарного инфильтрата и не был отнесен к какой-либо группе (рисунок 1Д). В отдельных наблюдениях была констатирована плоскоклеточная метаплазия эпителия (рисунок 1Е) и эрозивное повреждение поверхности. По данным специальной литературы, в строме антрохоанальных полипов могут выявляться миофибробласты [1]. Учитывая общебиологическую роль миофибробластов, как и других видов фибробластов, можно предположить, что привлечение их в большом количестве связано с анатомическими и физиологическими особенностями, при которых происходит рост антрохоанальных полипов, и они выполняют роль механоцитов, поддерживающих гомеостаз и форму полипа [1]. По результатам проведенного исследования антрохоанальных полипов были выделены следующие их патогистологические типы полипов: эозинофильные; фиброзно-воспалительные; полипы с наличием желез с гиперсекрецией слизи; материал, полученный при полипотомии 7 (23,3%) пациентов имел патогистологическую картину с преобладанием лимфоцитарного инфильтрата и не был отнесен к какой-либо группе.

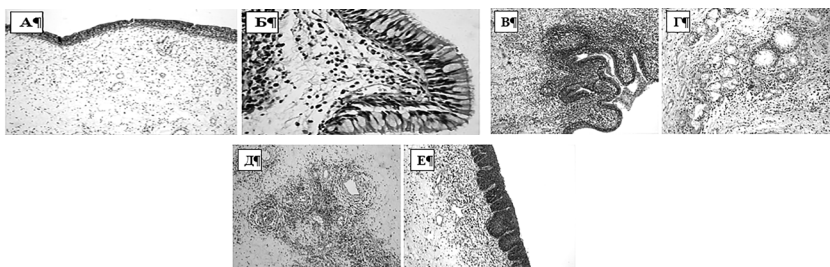


Рисунок 1 — Патогистологическое строение антрохоанальных полипов:

- А —** выраженный отек стромы при эозинофильном полипе;
- Б —** эозинофильный полип на большом увеличении;
- В —** фиброзно-воспалительный полип;
- Г —** полип с наличием желез с гиперсекрецией слизи;
- Д —** полип с преобладанием лимфоцитарного инфильтрата;
- Е —** плоскоклеточная метаплазия эпителия.

Заключение. Вопрос антрохоанальных полипов у детского населения представляет определенный научно-практический интерес и требует дальнейшего исследования для выявления этиопатогенетических факторов данной патологии.

Литература.

1. Бойко, Н. В. Клинические особенности антрохоанальных полипов: описание случаев и обзор литературы. / Н. В. Бойко // Рос. оториноларингология. – 2016. – № 3. – С. 52–56.
2. Завадский, А. В. К вопросу о патогенезе полипоза носа / А. В. Завадский, Е. А. Завадская // Рос. оториноларингология. – 2014. – № 4. – С.164–165.
3. Рязанцев, С. В. Полипозные риносинуситы : этиология, патогенез, клиника и современные методы лечения. Методические рекомендации / С. В. Рязанцев. – СПб. : Санкт-Петербургский НИИ уха, горла, носа и речи. – СПб., 2014. – 28 с.

УДК 616. 314. 21 -76/ - 77

СОЦИАЛЬНО-ПСИХОЛОГИЧЕСКАЯ РЕАБИЛИТАЦИЯ ПАЦИЕНТОВ ПОСЛЕ РЕЗЕКЦИИ ВЕРХНЕЙ ЧЕЛЮСТИ

Корж Д. В., Корж В. И., Артеменко М. В.

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

Введение. Ортопедическое лечение пациентов, перенесших типичную или комбинированную резекцию верхней челюсти, проводится съёмными конструкциями. Предлагаемые конструкции имеют значительный вес, ввиду объёмности конструкции, что ухудшает фиксацию и расшатывает опорные зубы.

Цель исследования – разработка и совершенствование способа изготовления конструкции челюстно-лицевого протеза с облегченной obturating частью.

Объекты и методы. Предлагается методика изготовления челюстно-лицевого протеза с облегченной obturating частью, заполняемой пищевым пенопластом. Эффективность ортопедического лечения исследовали в динамике у 30 пациентов после резекции челюсти. Пациентам были изготовлены челюстно-лицевые протезы с облегченной obturating частью. Для оценки качественных показателей эффективности использовали спирометрию, пробу И. С. Рубинова, число коррекций после фиксации протеза. Качество изготовления протезов оценивали по числу коррекций после фиксации протеза.

Результаты. Минимальный показатель эффективности запирающего облегченного протеза составил 86%, максимальный – 100%, средний результат оказался 93,6%. Эффективность жевания у пациентов через 10 суток по мере адаптации к протезам повышалась.

Заключение. Простая технология позволяет внедрять в практику при частичной резекции верхней челюсти протеза-obтуратора в облегченном варианте, способствующего реабилитации.

Ключевые слова: челюстно-лицевой протез; облегченная obturating часть; жевательная эффективность, степень запираения.

SOCIO-PSYCHOLOGICAL REHABILITATION OF PATIENTS AFTER UPPER JAW RESECTION

Korzh D. V., Korzh V. I., Artemenko M. V.

Donetsk National Medical University named by M. Gorky, Donetsk, Ukraine

Introduction. Orthopedic treatment of patients who have undergone a typical or combined resection of the upper jaw is carried out with removable struc-

tures. The proposed structures have a significant weight, due to the volume of the structure, which worsens the fixation and loosens the supporting teeth.

Aim. Development and improvement of the method of manufacturing the structure of the maxillofacial prosthesis with a lightweight obturating part.

Objects and methods. A method of manufacturing a maxillofacial prosthesis with a lightweight obturating part filled with food-grade foam is proposed.

The effectiveness of orthopedic treatment was studied in dynamics in 30 patients from the DPR and LPR after resection of the jaw. Patients were manufactured by a maxillofacial prosthetics from the light occlusive part. Spirometry, a sample of I. S. Rubinov, and the number of corrections after fixation of the prosthesis were used to evaluate the qualitative performance indicators.

Results. The minimum efficiency of the locking lightweight prosthesis was 86%, the maximum-100%, and the average result was 93.6%. The effectiveness of chewing in patients after 10 days as they adapted to the prostheses increased.

Conclusion. Simple technology allows you to implement in practice a partial resection of the upper jaw prosthesis-obturator in a lightweight version, which contributes to rehabilitation.

Keywords: maxillofacial prosthesis; lightweight obliterated part; chewing efficiency, degree of locking.

Введение. Проблема ортопедического лечения пациентов после частичной резекции верхней и нижней челюстей, является одной из важнейших в практике врача стоматолога-ортопеда. Протезирование в таких клинических ситуациях, на данный момент, является единственным решением для восстановления утраченной функции и эстетических характеристик пациента [1, 2, 3, 4]. Вместе с тем в результате резекции верхней челюсти создаются особо сложные клинические условия протезного ложа и протезного поля, которые приводят к возникновению ряда вопросов, вызванных как несовершенством конструкционных материалов, так и значительными объемными характеристиками самих конструкций. Предлагаемые ранее конструкции имеют ряд недостатков. Основным из них является значительный вес протезов, ввиду объемности конструкции, что ухудшает фиксацию и расшатывает опорные зубы. [1].

Цель исследования – разработка и совершенствование способа изготовления конструкции челюстно-лицевого протеза с облегченной обтурирующей частью.

Объекты и методы. Методика изготовления облегченного челюстно-лицевого протеза с обтурирующей частью, включает полу-

чение оттиска дефекта верхней челюсти, изготовление модели и моделирование воскового шаблона протеза-обтуратора, изготовление пластмассового базиса протеза, заменяющего альвеолярный отросток с искусственными зубами, изготовление собственно обтуратора верхней челюсти, при изготовлении которого, полость обтурирующей (запирающей) части заполняется пищевым пенопластом [2]. Коррекцию запирающей части проводили самотвердеющей мягкой пластмассой. Базис протеза фиксировали к опорным зубам системой опорно-удерживающих кламмеров и замковыми креплениями (аттачментами).

Эффективность ортопедического лечения исследовали в динамике у 30 пациентов, нуждающихся в изготовлении челюстно-лицевых протезов. Из них 17 мужчин и 13 женщин, возраст пациентов от 32 до 55 лет, изготовлено 22 протеза с кламмерной фиксацией и 8 — с замковыми креплениями. Для оценки степени запираения после резекции верхней челюсти использовали спирометр, обычно применяемый для измерения емкости легких. При выдыхании через рот у здоровых людей весь воздух проходит через полость рта и поступает в прибор, который регистрирует его объем. При наличии сквозного дефекта неба часть воздуха, естественно, пройдет через дефект, выйдет, минуя полость рта, через носовые отверстия и не будет зарегистрирована прибором. Для того, чтобы определить максимальный объем выдыхаемого воздуха у пациента с дефектами неба, можно использовать носовой зажим, применяемый обычно горноспасателями. Зажим представляет собой пружину, изогнутую по типу английской булавки с резиновыми подушечками на концах. Для этой же цели можно приспособить бельевую прищепку. На крылья носа пациента накладывают зажим и после нескольких глубоких вдохов пациент, сделав максимальный вдох, выдыхает воздух в спирометр. Прибор регистрирует этот объем воздуха. Средний показатель выводят на основании 3 исследований. Затем у обследуемого проводят не менее 3 раз спирометрию с запирающим протезом, но при не зажатых носовых отверстиях, и определяют средний объем выдыхаемого воздуха. Сравнивая результаты, подсчитывают утечку воздуха через дефект, то есть определяют эффективность запираения замещающего протеза. Прежде чем эти пациенты обратились к нам на прием, они многократно обращались в стоматологические клиники по месту жительства и часто не получали практических рекомендаций. Это вызвано тем, что во многих областных городах не созданы центры по сложному челюстному протезированию, а врачи обычных ортопедических стоматологических отделений не имеют опыта изготовле-

ния сложных челюстно-лицевых протезов и вынуждены отказываться в приеме пациентам данной категории. Для оценки эффективности жевания пациентов с приобретенными дефектами верхней челюсти после протезирования использовали пробы для исследования жевания по И. С. Рубинову [3]. При этом принимали во внимание как основной показатель степень измельчения пищи (в %), не придавая большого значения времени жевания (в секундах). Для определения силы накусывания использовали сконструированный цифровой гнатодинамометр (рацпредложение № 6337 от 14.11.2019). Принимали во внимание и субъективные ощущения пациентов.

Результаты. Минимальный показатель эффективности запирающего облегченного протеза составил 86%, максимальный – 100%, средний результат оказался 93,6%. Максимальный эффект запираения после протезирования достигнут у лиц с дефектами неба без нарушения целостности переходной складки при изготовлении запирающей части протеза с коррекцией быстротвердеющей пластмассой. Если эффективность запираения протеза менее 80%, протез необходимо переделать. Наиболее высокий процент эффективности жевания после протезирования, был у тех пациентов, которым изготавливали протезы с коррекцией запирающей части. У этой группы пациентов до оперативного вмешательства эффективность жевания составила в среднем 99,2%, а время – $17,5 + 1 \pm 1,8$ секунд. На 10 сутки после резекции челюсти при наличии непосредственного протеза эффективность жевания снижается до 78%, а время увеличивается до 28 секунд. Спустя 1 месяц она возрастает до 98%, а время жевания уменьшается до 20 секунд. После изготовления запирающей части без коррекции быстротвердеющей мягкой пластмассы эффективность жевания у пациентов в день фиксации снижается на 3,2%, а время жевания увеличивается на 2,6 секунды, но уже через 10 суток достигает прежнего высокого уровня. У пациентов при наличии устойчивых опорных зубов на верхней челюсти в день фиксации протезов эффективность жевания была в среднем 80,2%, а время жевания 45,8 секунд. Через 1 месяц, соответственно, – 86,3% и 36,6 секунд. При недостаточном числе опорных зубов (1-3) и при полном их отсутствии эффективность жевания составляет 59%, а время – 58,2 секунд. По мере адаптации к протезам эффективность жевания у пациентов повышалась, а время жевания уменьшалось и через 1 месяц эффективность жевания составляла 64%, а время – 45,3 секунд. Из числа изготовленных протезов по описанной методике у 51,1% пациентов коррекция не понадобилась, 1 раз коррекция проведена у 30,1% человек, 2 раза – у 18,2% пациентов и только у 2 лиц коррекция была проведена 4 раза. Закономерности

в распределении участков коррекции протезов не установили, так как они располагались в разных местах протезного ложа.

Заключение. Уменьшение веса челюстно-лицевого съемного протеза за счет использования пищевого пенопласта позволяет значительно улучшить фиксацию не зависимо от характера дефекта сохранившегося зубного ряда и конструкции ретенционных элементов, оптимизировать показатели гнатометрические и данные жевательной эффективности, восстановить четкую речь. Таким образом, достигается главная цель ортопедического лечения – социально-психологическая реабилитация пациентов, перенесших операцию резекции челюсти.

Литература.

1. Варес, Э. Я. Замещающие протезы верхней челюсти / Э. Я. Варес, Г. П. Кнотько. – Киев : Здоровье, 1981. – С. 55.
2. Клемин, В. А. Способ изготовления челюстно-лицевого протеза-обтуратора верхнечелюстного // В. А. Клемин, Д. В. Корж, А. О. Ворожко. – Патент на полезную модель № 88014 от 25.02.2014.
3. Рубинов, И. С. Физиологические основы стоматологии / И. С. Рубинов. – Л. : Медицина, 1965. – 351 с.
4. Энтин, Д. А. Лечение огнестрельных ранений и повреждений лица и челюстей в ВОВ 1941-1945 гг. / Д. А. Энтин : В кн. : Опыт советской медицины в ВОВ 1941-1945гг. – Т. 6. – М. : Медгиз, 1951. – 400 с.

УДК 611. 91: 611. 92

**РАЗЛИЧИЯ
РОСТА ОТДЕЛОВ ЧЕРЕПА
У МУЖЧИНИ ЖЕНЩИН В ВОЗРАСТЕ 17–24 ЛЕТ**

Кузьменко Е. В.,

Усович А. К.

*ГУО «Белорусская медицинская академия последипломного образования», кафедра ортопедической стоматологии, ортодонтии с курсом детской стоматологии, г. Минск;
УО «Витебский государственный медицинский университет», кафедра анатомии человека, г. Витебск, Республика Беларусь*

Введение. Данные о возрастной динамике кефалометрических параметров, периоде стабилизации роста черепа, представленные в специальной литературе, довольно противоречивы и поэтому требуют уточнения. Сведения о возрастных изменениях параметров мозгового и лицевого отделов черепа, периодах достижения их максимальных значений и стабилизации роста представляют интерес, как для фундаментальных наук, так и для практического здравоохранения.

Цель работы – установить различия роста черепа у людей мужского и женского пола в возрасте 17–24 лет.

Объекты и методы. Дважды с интервалом в 4 года проведено измерение и анализ данных 21 параметра черепа у мужчин и женщин в возрасте от 17 до 24 лет.

Результаты. Установлено, что рост отделов черепа заканчивается у мужчин и женщин в разном возрасте – у женщин прекращается увеличение продольного и поперечного размеров мозгового, морфологической и челюстной ширины лицевого отдела в 18 лет, а у мужчин – продолжается рост всех параметров до 23 лет.

Заключение. Полученные результаты в совокупности вносят существенный вклад в решение важной научной и прикладной задачи медицины, связанной с выбором оптимального возраста для проведения реконструктивно-восстановительных операций в челюстно-лицевой области, комплексного ортодонтического и ортопедического лечения.

Ключевые слова: мозговой отдел черепа; лицевой отдел черепа; кефалометрический параметр.

DIFFERENCES IN THE SKULL GROWTH IN MEN AND WOMEN AGED 17-24 YEARS

Kuzmenko E. V., Usovich A. K.

*Belarusian Medical Academy of Post-Graduate Education, Minsk;
Vitebsk State Medical University, Vitebsk, Republic of Belarus*

Introduction. The available literature data on the age-related dynamics of cephalometric parameters and the period of skull growth stabilization are quite contradictory and for this reason require clarification. The information about the age-related changes in the parameters of the cerebral and facial skull parts, periods of their maximum size achieving and growth stabilization, represents the interests of both the fundamental sciences and the practical medicine.

Aim. To determine the differences in skull growth in men and women aged 17-24 years.

Objects and methods. The measurement of 21 skull parameters in men and women aged 17–24 years and data analysis was carried out twice with a 4-year interval.

Results. It was detected that the growth of the skull parts in men and women ends at different ages, i.e. in women the increase of the longitudinal and transverse cerebral skull diameters, morphological and maxillary facial widths stops at the age of 18, while in men all skull parameters increase up to the age of 23.

Conclusion. In summation the obtained results make a significant contribution to the solution of the important scientific and practical medicine tasks related to the choice of the optimal age for reconstructive surgery in the maxillofacial area, as well as for complex orthodontic and prosthetic treatment.

Keywords: cranial skull part; facial skull part; cephalometric parameter.

Введение. Интерес к исследованию половых различий возрастной динамики кефалометрических параметров человека связан с тем, что большинство авторов рассматривают период прекращения выраженного роста черепа как оптимальное время для проведения реконструктивно-восстановительных вмешательств в челюстно-лицевой области и комплексного ортопедического и ортодонтического лечения [1, 3].

Данные о возрастной динамике кефалометрических параметров, периоде стабилизации роста головы, представленные в специальной литературе, довольно противоречивы и поэтому требуют уточнения. Сведения о возрастных изменениях параметров мозгового и лицевого

отделов головы, периодах достижения их максимальных значений и стабилизации роста представляют интерес, как для фундаментальных наук, так и для практического здравоохранения [2, 4, 5].

Цель работы – установить различия роста черепа у людей мужского и женского пола в возрасте 17–24 лет.

Объекты и методы. С целью исследования возрастной динамики кефалометрических характеристик была сформирована динамическая группа, в которую вошли 18 человек мужского пола и 33 – женского пола (всего 51 человек), обследование которых проводилось дважды с интервалом в 4 года. Первое кефалометрическое исследование динамической группы проводили в юношеском возрасте, который составил $18,6 \pm 0,6$ года у мужчин и $17,1 \pm 0,3$ года – у женщин; второе – в первом периоде зрелого возраста, который составил $22,7 \pm 0,6$ года у мужчин и $21,1 \pm 0,3$ года – у женщин.

Результаты. Анализ возрастных изменений кефалометрических параметров мужчин динамической группы при повторном обследовании позволил выявить значимое увеличение всех параметров головы мужчин в возрасте $22,7 \pm 0,6$ лет по сравнению с данными обследования этих же людей мужского пола в период юношеского возраста (в возрасте $18,6 \pm 0,6$ лет) ($p < 0,05$). Следовательно, в переходном периоде от юношеского к зрелому возрасту у людей мужского пола продолжается рост мозгового и лицевого отделов головы.

При анализе динамики продольного и поперечного диаметров мозгового отдела головы у женщин динамической группы не было установлено статистически значимого увеличения этих показателей у женщин в возрасте $21,1 \pm 0,3$ лет по сравнению с данными обследования этих же женщин в период юношеского возраста (в возрасте $17,1 \pm 0,3$ лет) ($p > 0,05$).

В результате анализа изменений морфологической и челюстной ширины лица у людей женского пола динамической группы не было установлено статистически значимого увеличения этих показателей у женщин в возрасте $21,1 \pm 0,3$ лет по сравнению с данными обследования этих же людей в возрасте $17,1 \pm 0,3$ лет ($p > 0,05$). Таким образом, у женщин продольный и поперечный размеры мозгового отдела головы, морфологическая и челюстная ширина лицевого отдела головы достигают своих конечных значений уже в юношеском возрастном периоде.

Выявлено статистически значимое увеличение физиономической, полной морфологической высоты лица, верхней, средней, нижней глубины лица, длины альвеолярной дуги верхней челюсти, высоты тела нижней челюсти, длины проекции тела нижней челюсти

у женщин динамической группы в возрасте $21,1 \pm 0,3$ лет по сравнению с данными обследования этих же женщин в период юношеского возраста ($p < 0,05$).

В настоящем исследовании не было выявлено ни одного параметра мозгового и лицевого отделов головы, который статистически значимо уменьшался у людей обоего пола в возрасте $21,1 \pm 0,3$ лет по сравнению с данными обследования этих же людей в период юношеского возраста ($p > 0,05$).

Заключение. Рост отделов головы заканчивается у мужчин и женщин в разном возрасте – у женщин прекращается увеличение продольного и поперечного размеров мозгового, морфологической и челюстной ширины лицевого отдела в 18 лет, а у мужчин – продолжается рост всех параметров до 23 лет.

Полученные результаты в совокупности вносят существенный вклад в решение важной научной и прикладной задачи медицины, связанной с ранней диагностикой и выбором оптимального возраста для проведения ортодонтического и ортопедического лечения, а также реконструктивно-восстановительных операций в челюстно-лицевой области.

Литература.

1. Кузьменко, Е. В. Кефалометрические параметры и половые различия их роста у людей в возрасте 17–24 лет / Е. В. Кузьменко, А. К. Усович // Морфология. – 2018. – Т. 154, № 5. – С. 57–63.
2. Матыцина, Т. В. Анатомо-функциональные особенности типологии головы мужчин в возрасте 17–19 лет / Т. В. Матыцина // Морфология. – 2001. – Т. 120, № 4. – С. 78.
3. Семенов, М. Г. Выбор между ранним многоэтапным или поздним одномоментным костно-реконструктивным лечением у детей с приобретенными деформациями лицевого отдела черепа. Часть II / М. Г. Семенов, О. А. Кудрявцева, Ю. Е. Гаркавенко // Институт стоматологии. – 2014. – Т. 65, № 4. – С. 38–41.
4. Evaluation of long-term soft tissue changes after bimaxillary orthognathic surgery in Class III patients / Н. Aydemir [et al.] // The Angle Orthodont. – 2015. – № 4. – P. 631–637.
5. Verena, F. Divine proportions in growing face / F. Verena, Н. Pancherz // Am. J. of Orthodont. and Dent. Orthoped. – 2008. – Vol. 134. – P. 472–479.

УДК 616. 314. 17/. 18 - 008. 1: 615. 242

ИССЛЕДОВАНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ СРЕДСТВ ДЛЯ МЕДИКАМЕНТОЗНОЙ ОБРАБОТКИ КОРНЕВЫХ КАНАЛОВ ПРИ ПРЕОПЕРАЦИОННОМ ЭНДОДОНТИЧЕСКОМ ЛЕЧЕНИИ ЗУБОВ

Манак Т. Н.,
Савостикова О. С.

*УО «Белорусский государственный медицинский университет»,
2-я кафедра терапевтической стоматологии,
кафедра общей стоматологии,
г. Минск, Республика Беларусь*

Введение. При инфекционно-воспалительных заболеваниях пульпы и апикального периодонта микробный агент способен приводить к деструктивным изменениям в области апикального периодонта и формированию очагов хронической одонтогенной инфекции.

Цель работы – обосновать целесообразность клинического применения новых отечественных средств для медикаментозной обработки корневого канала при лечении инфекционно-воспалительных заболеваний пульпы и апикального периодонта.

Объекты и методы. Метод сканирующий электронной микроскопии применяли для оценки влияния антисептической обработки на микроструктуру дентина корневого канала.

Результаты. Наибольшее увеличение числа дентинных канальцев и их диаметра наблюдается при сочетанном использовании средств «Дентисептин-5,25» и «Дентисептин-3,0» с «Эндосептин-17». При комбинации средств «Дентисептин-3,0» и «Эндосептин-17» диаметр устья дентинных канальцев увеличивается в 1,84 раза с 0,89 до 1,64 мкм, при комбинации средств «Дентисептин-5,25» и «Эндосептин-17» в 3,3 раза с 0,89 до 2,93 мкм.

Заключение. Анализ полученных данных по результатам сканирующей электронной микроскопии свидетельствует, что изолированное применение средств «Дентисептин-3,0» и «Дентисептин-5,25» не обеспечивает полного удаления смазанного слоя. Это объясняет целесообразность чередования 17% этилендиаминтетрауксусной кислоты (ЭДТА) содержащего агента (средство «Эндосептин-17») и гипохлорита натрия в ходе эндодонтической обработки.

Ключевые слова: гипохлорит натрия; этилендиаминтетрауксусная кислота; число и диаметр дентинных канальцев.

STUDY OF THE EFFECTIVENESS OF DRUGS FOR MEDICAL TREATMENT OF ROOT CANALS IN PREOPERATIVE ENDODONTIC TREATMENT OF TEETH

Manak T. N., Savostsikava O. S.

*Belorussian State Medical University,
Minsk, Republic of Belarus*

Introduction. In infectious and inflammatory diseases of the pulp and apical periodontium, the microbial agent can lead to destructive changes in the region of the apical periodontium and the formation of foci of chronic odontogenic infection.

Aim. To substantiate the feasibility of the clinical use of new domestic drugs for drug treatment of the root canal in the treatment of infectious and inflammatory diseases of the pulp and apical periodontal.

Objects and methods. The method of scanning electron microscopy was used to assess the effect of antiseptic treatment on the dentin root canal microstructure.

Results. The greatest increase in the number of dentinal tubules and their diameter is observed with the combined use of Dentiseptin-5.25 and Dentiseptin-3.0 with Endoseptin-17. With a combination of Dentiseptin-3.0 and Endoseptin-17, the diameter of the mouth of the dentinal tubules increases 1.84 times from 0.89 to 1.64 microns, with a combination of Dentiseptin-5.25 and Endoseptin-17 3.3 times from 0.89 to 2.93 microns.

Conclusion. An analysis of the data obtained by scanning electron microscopy indicates that the isolated use of Dentiseptin-3.0 and Dentiseptin-5.25 does not completely remove the smeared layer. This explains the advisability of alternating 17% of an ethylenediaminetetraacetic acid (EDTA) containing agent (Endoseptin-17) and sodium hypochlorite during endodontic treatment.

Keywords: sodium hypochlorite; ethylenediaminetetraacetic acid; the number and diameter of the dentinal tubules.

Введение. В настоящее время интерес специалистов в повышении эффективности лечения заболеваний пульпы и апикального периодонта обусловлен значительной распространенностью данной патологии, составляющей 30–35% от общего числа обращений в учреждения здравоохранения стоматологического профиля [1]. При указанной патологии, микробный агент, в 30–40% наблюдений, оказывается способным приводить к деструктивным изменениям в области апикального периодонта, формированию очагов хронической одонтогенной инфекции и может являться причиной одонтогенных инфекционно-

воспалительных процессов челюстно-лицевой области и шеи, их тяжелых осложнений и способствовать генерализации данного патологического процесса [3].

Несмотря на значительное число методик, использования широкого спектра лекарственных средств, качество эндодонтического лечения по-прежнему далеко от совершенства. Одной из наиболее частых причин неудовлетворительного эндодонтического лечения зубов является некачественная медикаментозная обработка их корневых каналов.

Цель работы – обосновать целесообразность клинического применения новых отечественных средств для медикаментозной обработки корневого канала при лечении инфекционно-воспалительных заболеваний пульпы и апикального периодонта.

Объекты и методы. В центре исследований и испытаний материалов ГНУ «Институт порошковой металлургии» подготовлены двадцать премоляров, удаленных по ортодонтическим и ортопедическим показаниям. После хранения в физиологическом растворе в зубах проводилась механическая обработка корневого канала по технике Step back. Для эндодонтической ирригации использовали средства на основе 3% и 5,2% растворов гипохлорита натрия «Дентисептин-3,0» и «Дентисептин-5,25», а также средство «Эндосептин-17», содержащее в своей основе растворы натриевых солей этилендиаминтетрауксусной кислоты (ЭДТА). Зубы были распределены на контрольную и экспериментальные группы. Контрольную группу составили зубы, корневые каналы которых обрабатывали механически и промывали дистиллированной водой. Экспериментальные группы распределили в зависимости от методик и средств антисептической обработки корневых каналов: группа 1 – механическая обработка канала с обработкой средством «Дентисептин-5,25»; группа 2 – механическая обработка канала с обработкой средством «Дентисептин-3,0»; группа 3 – механическая обработка канала средствами «Дентисептин-5,25» и «Эндосептин-17»; группа 4 – механическая обработка канала средствами «Дентисептин-3,0» и «Эндосептин-17». Для получения образцов дентина корня, используя турбинный наконечник и пиковидный бор низкой абразивности, на апроксимальных сторонах корней зубов на расстоянии 8 мм от апекса делали 2 продольные борозды. Далее, с помощью тонкого долота при небольшом давлении корни сепарировали горизонтально в область сформированных борозд. В установке «Quorum» на полученных образцах дентина корня создавали токопроводящий слой катодным распылением хрома. Подготовленные образцы размещали в камере микроскопа для проведения сканирующей электронной микроскопии. Исследование

выполняли на аттестованном сканирующем электронном микроскопе «Mira» фирмы «Tescan» (Чехия) в режиме отраженных электронов при ускоряющем напряжении 20 кВ. Критерием оценки результатов исследования явилось число открытых дентинных канальцев на площади корневого канала 41,5 микрон и их диаметр. Статистическая обработка данных проведена с использованием пакета прикладных программ Statistica10.0.

Результаты. При исследовании образцов контрольной группы на сканирующем электронном микроскопе обнаружено, что поверхность дентина корня зуба покрыта неоднородным слоем, закрывающим большую часть отверстий дентинных трубочек. На площади 41,5 микрон дентина корневого канала открыты полностью только 6,0 дентинных канальцев, диаметр которых составляет 0,89 мкм. Подсчет числа дентинных канальцев и определение их диаметра в экспериментальных группах показали статистически значимые различия по сравнению с контролем ($N=43,6$, $p<0,0001$ и $N=129,3$, $p<0,0001$) (таблица 1). На поверхности дентина образцов групп 1 и 2 обнаружено одинаковое число дентинных трубочек – 9,0 ($p>0,05$), с одинаковым диаметром 1,52 и 1,56 мкм ($p>0,05$). При исследовании образцов групп 3 и 4 обнаружено наибольшее число открытых дентинных канальцев – 13,5 и 13,0 ($p>0,05$). Диаметр устьев дентинных канальцев так же значительно увеличился, при этом в группе 3 он был больше, чем в группе 4 – 2,93 и 1,64 мкм, соответственно ($p<0,001$).

Таблица 1 – Число и диаметр открытых дентинных канальцев на поверхности дентина после обработки различными антисептиками и ЭДТА.

Группы	Число дентинных канальцев, n=10	Диаметр дентинных канальцев, мкм, n=33
1	9,0 (8,9-9,1)	1,52 (0,98-1,92)
2	9,0 (8,0-10,0)	1,56 (1,53-1,63)
3	13,5 (12,0-15,0)	2,93 (2,81-3,08)
4	13,0 (12,0-13,1)	1,64 (1,49-1,85)
Контроль	6,0 (5,9-6,1)	0,89 (0,76-0,92)

Наибольшее увеличение числа дентинных канальцев (в 2,25 раза с 6 до 13,5 ($p<0,0001$)) и их диаметра наблюдается при сочетанном использовании средств «Дентисептин-5,25» и «Дентисептин-3,0» с «Эндосептин-17». При комбинации средств «Дентисептин-3,0»

и «Эндосептин-17» диаметр устья дентинных канальцев увеличивается в 1,84 раза с 0,89 до 1,64 мкм ($p < 0,0001$), при комбинации средств «Дентисептин-5,25» и «Эндосептин-17» — в 3,3 раза с 0,89 до 2,93 мкм.

Заключение. Анализ полученных данных свидетельствует, что изолированное применение средств на основе 3% и 5% растворов гипохлорита натрия «Дентисептин-3,0» и «Дентисептин-5,25» не обеспечивает полного удаления смазанного слоя. Это объясняет целесообразность чередования 17% ЭДТА-содержащего агента (средство «Эндосептин-17») и гипохлорита натрия в ходе эндодонтической обработки. Средства для эндодонтической ирригации «Дентисептин-3,0», «Дентисептин-5,25» и «Эндосептин-17» могут быть рекомендованы к использованию в клинической практике согласно инструкции по применению «Методы антисептической обработки корневых каналов зубов при лечении пульпитов и апикальных периодонтитов» [2], что гарантирует уменьшения частоты инфекционных осложнений у соматически здоровых пациентов.

Литература.

1. Березин, К. А. Особенности лечения корневых каналов сложной конфигурации / К. А. Березин, С. Л. Блашкова, Е. Ю. Старцева // *Фундаментальные исследования*. — 2013. — № 9–6. — С. 987–990.
2. Манак, Т. Н. Методы антисептической обработки корневых каналов / Т. Н. Манак, О. С. Савостикова // *Стом. журн.* — 2018. — Т. 19, № 3. — С. 217–218.
3. Spano, J. C. Atomic absorption spectrometry and scanning electron microscopy evaluation of concentration of calcium ions and smear layer removal with root canal chelators / J. C. Spano [et al.] // *J. Endod.* — 2009. — Vol. 35, N 5. — P. 727–730.

УДК 616. 742. 7 - 009. 24: 615. 814. 1

ДИФФЕРЕНЦИРОВАННАЯ РЕФЛЕКСОТЕРАПИЯ В КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ БРУКСИЗМА

Манкевич С. М.

*ГУО «Белорусская медицинская академия
последипломного образования», кафедра рефлексотерапии,
Минск, Республика Беларусь*

Цель работы – определить дифференцированный комплекс методов рефлексотерапии в лечении бруксизма, их последовательность, комбинирование и сочетание.

Объекты и методы. Применение дифференцированного комплекса рефлексотерапии при бруксизме проводили 12 пациентам в период 2017–2019 гг. Классическое корпоральное иглоукалывание является базовым методом РТ бруксизма. На 1 этапе лечение направлено на нормализацию реактивности нервной системы, используются преимущественно акупунктурные точки (АТ) общего действия симметрично по тормозному (седативному) варианту. Основные АТ: G14, E36, RP4, C7, IG3, V11, MC6, MC5, TR5, VB34, VG20, VG23, PC3. Симптоматические точки: для восстановления общего психического равновесия: GI10, GI11, VC4, VC12, VC17, E36, RP6, R4, R6, VB30, VB34, F3, VG20; при выраженном внутреннем и внешнем напряжении: MC7, R1, R3, R6, F3, P7, V15, V18, V23, VC4, VC20, точки воротниковой зоны: IG14, IG15, VG14, VB21. Для координации функции жевательных мышц, нормализации их тонуса, улучшения микроциркуляции, купирования болевого синдрома рекомендовано суммационное воздействие (7–10 процедур иглоукалывания) локальных АТ: E3, E4, E5, E6, E7, E8; IG18; VB2, VB3; PC 9 в комбинации с миорелаксирующими дистальными АТ: F2, F3.

Результаты. Эффективность регресса психоэмоциональных нарушений составила 82%. Снижение тонуса, интенсивности болевого синдрома в жевательных мышцах, височно-нижнечелюстном суставе наблюдалось в 60%. Оптимальная положительная динамика имела место при сочетании дифференцированного комплекса рефлексотерапии с ортопедическим стоматологическим лечением.

Заключение. Таким образом, перспективным для клинического использования в лечении бруксизма является сочетание дифференцированной рефлексотерапии и стоматологических-ортопедических методов.

Ключевые слова: бруксизм; функция жевательных мышц; комплексное лечение; ортопедическое стоматологическое лечение; рефлексотерапия.

DIFFERENTIATED REFLEXOLOGY IN THE COMPLEX TREATMENT OF BRUXISM

Mankevich S. M.

*Belarusian Medical Academy of Post-Graduate Education,
Minsk, Republic of Belarus*

The aim of the work is to determine the differentiated set of reflexotherapy methods in the treatment of bruxism, their sequence, combination and combination.

Objects and methods. The use of a differentiated complex of reflexotherapy for bruxism was performed in 12 patients in the period 2017-2019. Classical corporeal acupuncture is the basic method of treating bruxism. At stage 1, treatment is aimed at normalizing the reactivity of the nervous system, using mainly acupuncture points (AP) of General action symmetrically on the inhibitory (sedative) version. Main AP: GI4, E36, RP4, C7, IG3, V11, MC6, MC5, TR5, VB34, VG20, VG23, PC3. Symptomatic points: to restore General mental balance: GI10, GI11, VC4, VC12, VC17, E36, RP6, R4, R6, VB30, VB34, F3, VG20; with severe internal and external stress: MC7, R1, R3, R6, F3, P7, V15, V18, V23, VC4, VC20, points of the collar zone: IG14, IG15, VG14, VB21. To coordinate the function of the chewing muscles, normalize their tone, improve microcirculation, and relieve pain, we recommend summation (7-10 acupuncture procedures) of local at: E3, E4, E5, E6, E7, E8; IG18; VB2, VB3; PC 9 in combination with myorelaxing distal at: F2, F3.

Results. The effectiveness of regression of psychoemotional disorders was 82%. A decrease in the tone and intensity of pain in the masticatory muscles and temporomandibular joint was observed in 60%. Optimal positive dynamics occurred when combining a differentiated complex of reflexotherapy with orthopedic dental treatment.

Conclusion. Thus, a combination of differentiated reflexotherapy and dental- orthopedic methods is promising for clinical use in the treatment of bruxism.

Keywords: bruxism; masticatory muscle function; complex treatment; orthopedic dental treatment; reflexotherapy.

Введение. В настоящее время по данным статистических исследований 65% врачей в своей лечебной практике сталкиваются с проблемой бруксизма, парафункций жевательных мышц. Вместе с тем, 71% специалистов не удовлетворены результатами лечения данной патологии. Бруксизм по определению характеризуется непроизвольной повышенной функциональной активностью, спазмами, гипертонусом жевательных мышц, смыканием челюстей с последующими судорожными движениями, которые человек не контролирует [1]. Причины

бруксизма включают невротические расстройства (тревога, депрессия, страх, стрессовые воздействия) и проблемы стоматологического характера (глубокий прикус, нарушение окклюзии, аномалии отдельных зубов и зубных рядов, заболевания височно-нижнечелюстного сустава, ошибки протезирования полости рта). Методы рефлексотерапии (РТ) (иглоукальвание, аурикулярная пунктура, электрорефлексотерапия (ЭРТ), скальпопунктура, гирудопунктура) могут обеспечить адекватный спектр лечебного действия клинических проявлений бруксизма [2, 3, 4]. Вместе с тем необходимо четко дифференцировать их показания.

Цель работы – определить дифференцированный комплекс методов рефлексотерапии в лечении бруксизма, их последовательность, комбинирование и сочетание.

Объекты и методы. Классическое корпоральное иглоукальвание является базовым методом РТ бруксизма.

На 1 этапе лечение направлено на нормализацию реактивности нервной системы, используются преимущественно акупунктурные точки (АТ) общего действия симметрично по тормозному (седативному) варианту. Основные АТ: GI4, E36, RP4, C7, IG3, V11, MC6, MC5, TR5, VB34, VG20, VG23, PC3. Симптоматические точки: для восстановления общего психического равновесия: GI10, GI11, VC4, VC12, VC17, E36, RP6, R4, R6, VB30, VB34, F3, VG20; при выраженном внутреннем и внешнем напряжении: MC7, R1, R3, R6, F3, P7, V15, V18, V23, VC4, VC20, точки воротниковой зоны: IG14, IG15, VG14, VB21. Для коррекции функциональных нарушений эмоционально-волевой сферы основное значение имеют точки акупунктуры меридиана сердца, почек (C3, C5, C7, R3, R6, R10), воздействие на которые, устраняет тревогу, страх, тахикардию; депрессия лучше снимается воздействием на точки T20, T11, C3, C4, RP9, MC3, MC4. Из группы синдромальных АТ применяются следующие: при бессоннице – MC6, C7, RP6, PC3, E45, E36, R2, R6, T14, T20, TR5, V40, F2, F3; при психофизической астении – T4, T14, E36, GI10, GI11, VC4, T24, TR5; при головной боли выбирают точки, соответствующие локализации головной боли: боль в лобной области – T23, E36; боль в теменной области – T20, V63, F2, V7; боль в затылочной области – V10, T14, IG3, V60; боль в височной области – E8, TR5, VB11, тай-ян. Для координации функции жевательных мышц, нормализации их тонуса, улучшения микроциркуляции, купирования болевого синдрома рекомендовано суммационное воздействие (7–10 процедур иглоукальвания) локальных АТ: E3, E4, E5, E6, E7, E8; IG18; VB2, VB3; PC 9 в комбинации с миорелаксирующими дистальными АТ: F2, F3. Целесообразно, особенно при хроническом

варианте течения заболевания, проводить пальпаторную диагностику по выявлению болевого паттерна, ассоциированных триггерных АТ в трапецевидной, кивательной, надостной, затылочной мышцах и осуществлять иглоукальвание данных точек: VB12, VB20, VB21, V11, GI16, GI18. В комбинации с корпоральным иглоукальванием должна использоваться аурикулярное иглоукальвание как метод воздействия на алгические точки и зоны ушной раковины с целью регуляции функциональной активности нервных центров посредством получения ряда неспецифических и специфических органаправленных реакций: противоболевой, миорелаксирующей, седативной.

Аурикулярная точка с физиологических позиций рассматривается как функциональная связь, формирующаяся при патологии между афферентами ушной раковины (нервы шейного сплетения C2-3; V, VII, VIII, IX, X черепные нервы) и различными отделами центральной нервной системы (ЦНС). Для лечения бруксизма показано иглоукальвание следующих аурикулярных АТ: АТ22, АТ25, АТ26а, АТ28, АТ29, АТ34, АТ51, АТ55, АТ87, АТ95, АТ100, АТ5, АТ6, АТ11, точки депрессии и тревоги на мочке, вегетативные 29авс. Для стабилизации лечебного эффекта показано использование пролонгированного аурикулоиглоукальвания посредством микроигл кнопочного типа продолжительностью на 3-5 дней.

При хроническом варианте течения бруксизма с проявлениями стойкого мышечного гипертонуса жевательной мускулатуры по типу миофасциального болевого синдрома целесообразно применение ЭРТ биполярным импульсным током с формой импульса «спайк-волна» в виде прямоугольного с переходом в треугольный плавнотахающий импульс, воспроизводящий потенциал действия перехвата Ранвье.

Для терапии болевого синдрома наиболее эффективна схема ЭРТ, когда процедура начинается с воздействия низкой частотой (2-5 Гц), продолжается при частоте 10-12 Гц с переходом к более высоким частотам (от 70 до 200 Гц, фиксированная противоболевая частота – 77 Гц) и заканчивается при низкой частоте (2-5 Гц). Такой порядок обеспечивает включение всех основных механизмов антиноцицепции. Общая экспозиция при ЭРТ в среднем составляет 20-30 минут при электроакупунктуре – 10-12 мин, то есть сокращается вдвое.

Результаты. Эффективность регресса психоэмоциональных нарушений составила 82%. Снижение тонуса, интенсивности болевого синдрома в жевательных мышцах, височно-нижнечелюстном суставе наблюдалось в 60%. Оптимальная положительная динамика имела место при сочетании дифференцированного комплекса рефлексо-

терапии с ортопедическим лечением (стандартные суставные шины, стабилизирующий аппарат в виде съемных и несъемных капп, небных пластин).

Заключение. Таким образом, перспективным для клинического использования в лечении бруксизма является сочетание дифференцированной рефлексотерапии и стоматологических-ортопедических методов.

Литература.

1. Основные подходы к лечению хронической патологии жевательных мышц : учеб.-метод. пособие / И. Н. Барадина [и др.]. – Минск : БелМАПО, 2012. – 27 с.
2. Основы гирудотерапии и гирудорефлексотерапии : учеб.-метод. пособие / А. П. Сиваков [и др.]. – Минск : БелМАПО, 2017. – 17 с.
3. Рефлексотерапия невротических (соматоформных) расстройств : учеб.-метод. пособие / С. М. Манкевич [и др.]. – Минск : БелМАПО, 2019. – 19 с.
4. Электрорефлексотерапия при заболеваниях периферической нервной системы : учеб.-метод. пособие / С. М. Манкевич [и др.]. – Минск : БелМАПО, 2018. – 18 с.

УДК 616. 314. 18 – 002 - 085. 841. 1

МЕТОДЫ РЕФЛЕКСОТЕРАПИИ В КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ ПАЦИЕНТОВ С ПАРОДОНТОЗОМ

Подсадчик Л. В.

*ГУО «Белорусская медицинская академия
последипломного образования», кафедра рефлексотерапии,
Минск, Республика Беларусь*

Введение. Пародонтоз - заболевание, характеризующееся поражением всех элементов пародонта, разрушением зубодесневого соединения и прогрессирующей деструкцией альвеолярного отростка верхней челюсти и альвеолярной части нижней челюсти, которое без соответствующего лечения приводит к утрате зубов. Методы рефлексотерапии способствуют уменьшению проявлений заболевания, оказывают противовоспалительное, анальгетическое, иммуностимулирующее и трофическое действие.

Цель работы – исследовать влияния методов рефлексотерапии (методов классического иглоукалывания и лазеропунктуры) на течение пародонтоза.

Объекты и методы. 23 пациента с пародонтозом пролечены с помощью методов рефлексотерапии. Классическое иглоукалывание использовалось на акупунктурные точки тела и ушной раковины. Лазеропунктура проводилась на область очагов воспаления или деструкции с последующим надвенным облучением. Курс лечения составлял 10 процедур.

Результаты. Все пациенты отмечали улучшение в разной степени.

Заключение. Комбинация классического иглоукалывания и лазеропунктуры – эффективный патогенетический метод лечения пародонтоза.

Ключевые слова: пародонтоз; рефлексотерапия; лазеропунктура.

REFLEXOTHERAPY METHODS IN TREATING PATIENTS WITH PERIODONTAL DISEASE

Podsadchik L. V.

*Belarusian Medical Academy of Post-Graduate Education,
Minsk, Republic of Belarus*

Introduction. Periodontal disease leads to destruction of the gingival joints and progressive destruction of the alveolar processes if the treatment is not carried out. The reflexotherapy methods help to reduce the symptoms of the disease due to anti-inflammatory, analgesic, immunostimulatory and trophic effects.

Objects and methods. 23 patients with periodontal disease received the proper treatment from a dentist and the reflexotherapy methods. The acupuncture needles were inserted into the acupuncture points of the body and the auricular points. The laser puncture was applied on the points in the area of the inflammation focus or destruction followed by supravenuous laser radiation. The course of treatment consisted of 10 procedures.

Results. All patients have reported the improvement of their condition in varying degrees.

Conclusion. The combination of acupuncture and the laser puncture is an effective pathogenetic method of treating the periodontal disease.

Keywords: periodontal disease; reflexotherapy; laser puncture.

Введение. Пародонтит — заболевание, характеризующееся поражением всех элементов пародонта, разрушением зубодесневое соединения и прогрессирующей деструкцией альвеолярных отростков и без соответствующего лечения приводящее к утрате зубов. Эпидемиологические исследования, проведенные в нашей стране и за рубежом, свидетельствуют о значительной распространенности пародонтита, которая тесно коррелирует с возрастом пациентов. Возникновение его связывают с воздействием экзо- и эндогенных факторов, изменением реактивности организма пациента. К экзогенным факторам относятся алиментарные нарушения, дисбаланс микрофлоры полости рта, ферменты и физиологически активные вещества зубного налета и жидкости зубодесневой борозды, наличие зубного камня, аномалии прикуса, влияющие на резервные функциональные возможности пародонта. К эндогенным факторам относятся генетические нарушения, сдвиги обменных процессов, нарушения нейрогуморальной регуляции, иммунологической реактивности организма, кровообращения, дыхания, функциональные и органические изменения внутренних органов и другие факторы, вызывающие снижение резистентности тканей пародонта.

Лечение заболевания должно быть комплексным, индивидуализированным и систематическим, включать местные терапевтические мероприятия — устранение местных пародонтопатогенных факторов и общие направления — коррекция кровообращения в пародонте, повышение реактивности его структур.

Методы рефлексотерапии оказывают разнонаправленное действие, обладают противовоспалительным, анальгетическим, трофическим эффектом, нормализуют кровообращение в тканях пародонта, стимулируют процессы метаболизма и регенерации тканей [1, 2].

Цель работы – исследовать влияния методов рефлексотерапии (методов классического иглоукалывания и лазеропунктуры) на течение пародонтоза.

Объекты и методы. 23 пациента с пародонтозом пролечены с использованием методов рефлексотерапии. Все пациенты предъявляли жалобы эстетического характера (увеличение клинической коронки зубов и межзубных промежутков), гиперестезию зубов от температурных, химических и других раздражителей. При осмотре констатировали гингивит различной степени, кровоточивость десен, изменение положения зубов, наличие патологических зубодесневых карманов, неприятный запах изо рта. Данные лучевых методов исследования указывали на характерные для пародонтоза изменения костной структуры альвеолярного отростка верхней челюсти и альвеолярной части нижней челюсти.

Всем пациентам проводили комплекс лечебных мероприятий, включающих местное лечение – санацию очагов хронической одонтогенной инфекции, проведение профессиональной гигиены, устранение дефектов протезирования, коррекция патологии прикуса.

Для достижения оптимального результата рефлексотерапии использовали комбинацию метода классического иглоукалывания и лазеропунктурного воздействия с использованием аппарата «Люзар МТ» с мощностью излучения 15 мвт. Иглоукалывание проводили на корпоральные акупунктурные точки (АТ), выбор которых осуществляли с учетом отклонений в состоянии меридианов у пациента. Наиболее часто задействовали меридианы GI, E, RP, MC, TR - АТ: GI4, GI10, GI11, TR5, MC6, E36, RP6, E4, E5, E7, VC 24, IG18, VB3, и точки зоны ушной раковины: 5, 6, 11, 55, 95, 97, 98. На локальные точки полости рта в зоне очагов выраженного воспаления проводили воздействие красным лазерным лучом – 8-10 АТ с экспозицией до 60 с. Лечение проводили на аппарате «Люзар МТ» с мощностью излучения 15 мвт. По мере снижения воспаления и уменьшения отека, оптимизации репаративных процессов, экспозицию сокращали до 20 с на точку. Для улучшения показателей вязкости крови, влияния на иммунный ответ, улучшение трофической функции проводили надвенное лазерное облучение на область кубитальной вены с экспозицией 15 минут. Курс лечения состоял из 10 процедур, ежедневно.

Оценивали состояние слизистой оболочки полости рта – интенсивность и распространенность воспаления, уровень болевых ощущений, наличие кровоточивости десны, изменение состояния зубодесневых карманов.

Результаты. После проведенного лечения у всех пациентов отмечали улучшение разной степени. У наблюдаемых лиц констатировали снижение интенсивности проявления воспалительного процесса слизистой, уменьшение кровоточивости десны. У 16 пациентов произошли изменения глубины пародонтальных карманов, уменьшение подвижности зубов. У 7 пациентов старшей возрастной группы с длительным стажем заболевания улучшение отмечали в меньшем объеме – продолжали сохраняться отечность, пастозность, бледность слизистой оболочки, процессы репарации протекали медленно. Все пациенты отмечали снижение чувствительности при контакте с температурными и химическими раздражителями.

Заключение. Рефлексотерапия является эффективным патогенетическим методом терапии у пациентов с пародонтозом и положительно влияет на течение заболевания. Использование ее в составе комплексного лечения пародонтоза оптимизирует сроки восстановительного периода и улучшает качество жизни пациентов.

Литература.

1. Васичкин, В. И. Методы китайской акупунктуры / В. И. Васичкин. – М.-СПб. : 2001. - 375 с.
2. Илларионов, В. Е. Теория и практика лазерной терапии: учеб. рук-во / В. Е. Илларионов. – М. : Книжный дом «Либроком», 2017. – 150 с.

УДК 616. 31 – 089 - 085. 324: 638. 1

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПРОДУКТОВ ПЧЕЛОВОДСТВА В ХИРУРГИЧЕСКОЙ СТОМАТОЛОГИИ. ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ

Потапов В. Ю.,
Протасенко Я. Д.

*Харьковский национальный медицинский университет,
кафедра хирургической стоматологии
и челюстно-лицевой хирургии,
г. Харьков, Украина*

Цель работы – проанализировать и обобщить сведения по применению продуктов пчеловодства при различных хирургических заболеваниях челюстно-лицевой области.

Объекты и методы. Проанализированы сведения, представленные в специальной литературе по вопросу применения продуктов пчеловодства при стоматологических заболеваниях и возможность их использования у пациентов после хирургического лечения в челюстно-лицевой области. Применен описательный метод.

Результаты. Пчеловодство – одно из древнейших занятий человека, дающее множество ценных питательных и лечебных свойств – продуктов жизнедеятельности пчел. Мед имеет широкий спектр медико-биологических свойств обусловленный многообразием его химических компонентов. Антибактериальные свойства при заболеваниях ротоглотки наиболее выражены у шалфейного и верескового меда. К продуктам жизнедеятельности пчел относят: мед, прополис, пчелиный яд, маточное молочко, пчелиную обножку и пергу, пчелиный воск, которые использовались в различных направлениях медицины, в том числе и хирургии. Важно отметить, что кроме использования продуктов пчеловодства в чистом виде, они используются в составе лекарственных средств.

Заключение. На основании анализа источников специальной литературы продуктов пчеловодства можно рекомендовать к более широкому внедрению в практику повседневного использования в хирургической стоматологии, что будет способствовать повышению качества оказания специализированной помощи населению.

Ключевые слова: заболевания полости рта; продукты пчеловодства; лечение.

USING THE PRODUCT OF BEEKEEPING IN SURGICAL DENTISTRY. REVIEW OF LITERATURE

Potapov V. Yu., Protasenko Ya. D.

Kharkov National Medical University, Kharkov, Ukraine

Aim of work. analyze and summarize the use of beekeeping products for various surgical diseases of the maxillofacial region.

Objects and methods. The article analyzes the information presented in the special literature on the use of bee products in dental diseases and the possibility of their use in patients after surgical treatment in the maxillofacial region. The descriptive method is applied.

Results. Beekeeping is one of the oldest occupations of man, giving many valuable nutritional and medicinal properties - vital products of bees. Honey is a product that is partially digested in the goiter of a honey bee nectar and pad. It has a wide range of biomedical properties due to the variety of chemical components. Antibacterial properties in diseases of the oropharynx are most pronounced in sage and heather honey. Bee products include: honey, propolis, bee venom, royal jelly, bee pollen and bee bread, beeswax, which were used in various areas of medicine, including surgery. It is important to note that in addition to using pure beekeeping products, they are used as part of medicines.

Conclusion. Based on the analysis of sources of specialized literature, beekeeping products can be recommended for wider implementation in the practice of everyday use in surgical dentistry, which will help to improve the quality of specialized care to the population.

Keywords: diseases of the oral cavity; beekeeping products; treatment.

Введение. В настоящее время многие врачи в своей практической деятельности все больше проявляют интерес к использованию продуктов биологического происхождения с лечебной целью, вместо синтетических лекарственных средств [4]. Из многообразия этих продуктов, на наш взгляд, особый интерес привлекли продукты пчеловодства, которые использовались в лечебных целях еще с древних времен и имеют полифакторное воздействие на многие процессы жизнедеятельности организма [5].

Цель работы – проанализировать и обобщить сведения по применению продуктов пчеловодства при различных хирургических заболеваниях челюстно-лицевой области.

Объекты и методы. Проанализированы сведения, представленные специальной литературе по вопросу применения продуктов пчеловодства при стоматологических заболеваниях и возможность их

использования у пациентов после хирургического лечения в челюстно-лицевой области. Применен описательный метод.

Результаты. Пчеловодство – одно из древнейших занятий человека, дающее множество ценных питательных и лечебных свойств – продуктов жизнедеятельности пчел [2, 5]. К продуктам жизнедеятельности пчел относят: мед, прополис, пчелиный яд, маточное молочко, пчелиную обножку и пергу, пчелиный воск, которые используются в различных направлениях медицины, в том числе и хирургии [2, 5]. Древнегреческий врач Диоскрид (I в н. э.) в своей книге «De Materia Medica» описывает успешное применение меда для очищения гнойных ран и свищей, а римский врач Клавдий Гален (I в н. э.) использовал мед и пчелиный яд в военной хирургии, как обезболивающие и противовоспалительное средство. Так же Гален предлагал использовать мед при номе лица. Средневековый персидский врач Али Ибн Сина (Авицена 980–1037 г.) в своем труде «Канон врачебной науки» для лечения ран рекомендовал прикладывать к ране кусочек теста, замешенного на меде [3].

Мед – продукт, представляющий собой частично переваренный в зобе медоносной пчелы нектар и падь. Он имеет широкий спектр медико-биологических свойств обусловлен многообразием химических компонентов, которых по данным различных авторов насчитывается от 70 до 300. Лечебные свойства меда зависят от его ботанического происхождения, так антибактериальные свойства при заболеваниях ротоглотки наиболее выражены у шалфейного и верескового меда [3]. Впервые антибактериальные свойства меда были описаны в 1892 г. Ван Кетелем. Г. Ф. Уайт (1906) в ходе опыта установил, что в меде содержится очень мало вегетативных форм бактерий, чем подтвердил антисептические свойства. Л. Пилц применял мед в смеси с экстрактами трав при лечении воспалительных заболеваний полости рта [5]. По их мнению, лечебный эффект усиливается за счет синергизма компонентов. Болгарский врач Стоймир Младенов в своей книги «Мед и медолечение» описывал лечение медом 122 пациентов с диагнозом хронический синусит, который ранее был безуспешно лечен медикаментозно [3]. Диагноз был подтвержден при помощи лучевых методов исследования. При их лечении было использовано три метода введения меда: 32 пациентам использовали электрофорез, 68 – применяли аэрозольные ингаляции, 22 – местно смазывали носовые ходы. Электрофорез назначали 1 раз в день (на проекцию синусов), аэрозольные ингаляции – 2 раза в день, носовые ходы смазывали 2 раза в день. За время лечения каждый пациент дополнительно употреблял по 100–120 г меда

за сутки. Курс лечения 15–20 дней. При всех трех способах введения меда на 12 сутки выделения из носа прекращались, проходила головная боль, чувство тяжести, нормализовалось общее состояние. Из лечившихся 94 были выписаны без жалоб, 23 – с улучшением, 5 – без изменений. В 1964 году профессором А. Г. Шантуровым была защищена кандидатская диссертация на тему: «Лечение гайморитов медом», в которой был доказан лечебный эффект от воздействия меда [3].

Прополис (пчелиный клей) представляет собой вещество, состоящее из собранных пчелами растительных выделений, секрета слюнных желез пчел и материалов, которые попадают во время его переработки [2]. Спиртовой экстракт прополиса показал высокую антимикробную активность к большинству анаэробных бактерий [2]. По данным исследований совместное действие прополиса с некоторыми антибиотиками (стрептомицин, тетрациклин, пенициллин) усиливает действие антибиотиков на бактерии. Подтверждены данные чувствительности грибов рода *Candida* к прополису. В. П. Кивалкина в 1964 году опытным путем продемонстрировала способность прополиса усиливать иммунологическую активность организма. А. И. Тихонов и соавт. (1988) установили, что прополис стабилизирует мембраны клеток, что позволяет применять его как противоотечное и противовоспалительное средства. Прополис обладает высокой антиоксидантной активностью, в 6 раз превышающей действие общепринятых антиоксидантов. Г. И. Богданов и соавт. (1968), О. К. Набиев с соавт. (1975) в своих исследованиях показали противоопухолевый эффект прополиса, что позже подтвердил Т. Пуэнеску и соавт. (1976). Прополис имеет цитотоксическое действие на клетки nasopharynx carcinoma и клетки Hela [5]. Прополис нашел широкое применение в хирургической практике. Отмечены хорошие результаты при лечении инфицированных и долго незаживающих ран прополисом в сочетании с пчелиным ядом. А. И. Пещанский (1985) применял прополис в виде аэрозоля при лечении трудно заживающих ран и ожогов. Д. М. Попескович и соавт. (1977) сообщал, что прополис способствует оптимизации процессов регенерации тканей и роста фибробластов, что ведет к уменьшению развития послеоперационных рубцов и формированию костной мозоли при переломах костей. П. Г. Сигаило (1987) применял повязки с прополисом для улучшения регенерации костной ткани. С. П. Похомов (1985) применял прополис с целью регенерации тканей при лечении ожогов 3Б и 4 степени. Цикл работ В. К. Чернова и соавт. (1978; 1982; 1988) подчеркнул роль прополиса в профилактике послеоперацион-

ных осложнений хирургической раны [1]. О положительных результатах местного применения прополиса при альвеолитах и одонтогенных остеомиелитах сообщали И. Г. Петросян (1970), И. Г. Ямашев (1971). С. Чекулис и соавт. применяли прополисовую мазь при лучевых гингивитах после лучевой терапии опухолей челюстно-лицевой области.

Пчелиный яд (апитоксин) — это ядовитый секрет, выделяемый специальными железами пчелы. В пчелином яде содержатся вещества присущие только ему. К ним относят мелиттин, апалин, МСД (пептид 401), которые при низких концентрациях пчелиного яда оказывают специфический эффект на организм [2, 5]. П. Пончикова (1986) в своей научной работе подробно описала его стероидное и нестероидное противовоспалительное действие. Шипмэн и Коль (лаборатория защиты от радиации, Сан-Франциско, США) показали в опыте, что пчелиный яд улучшает срастание костей при переломах. Пчелиный яд широко используется при лечении невритов и невралгий.

Маточное молочко — секрет, выделяемый слюнными железами медоносных пчел для кормления личинок. В маточном молочке содержится около 65% воды, 15-18% белков (близких по свойствам к белкам сыворотки крови), углеводов 12-19%, 3-5% жиров, весь перечень витаминов группы В, микроэлементы. Маточное молочко обладает антиоксидантным, противорадиационным, противоотечным и иммуномодулирующим свойствами. П. Пейчев, Г. Дмитров (1971) сообщали о положительном эффекте применения маточного молочка при воспалении ран. М. Керн (1979) применял, апикомплекс в состав которого входило маточное молочко в профилактике радиомукозитов полости рта.

Цветочная обножка и перга. Цветочная обножка представляет собой смесь секретов слюной железы пчелы, нектара и цветочной пыльцы растений [5]. В ней содержатся протеины, биофлавоноиды, минеральные вещества, витамины. В 30 граммах продукта включают суточную дозу витамина С (70 мг) [2]. Количественный состав веществ в обножке зависит от растений, с которых собрана пыльца и нектар. Так же за счет ферментов в слюне пчелы разрушаются пыльцевые аллергены, поэтому продукт не вызывает аллергических реакций [5]. Г. П. Вишняк (1987) применял цветочную обножку при лечении пародонтоза. Перга — цветочная обножка утрамбована в соты и залита сверху медом [5]. Благодаря внесения меда в ней повышенное количество углеводов, за счет чего она легче усваивается организмом. Е. Першова, В. Васильев (1972) предложили использовать цветочную обножку при кровоточащих ранах. Академик Ш. М. Омаров применял спиртовой раствор перги при лечении гнойных ран.

Пчелиный воск – продукт жизнедеятельности пчел, вырабатываемый специальными железами. Он состоит из более 300 различных химических элементов, основными из которых являются эфиры и спирты высших жирных кислот [5]. Воск оказывает противовоспалительное, болеутоляющее, рассасывающее действие. Жевание восковых сотов способствует очищению зубодесневых карманов при пародонтитах [2]. Из него изготавливают воскомедовые конфеты, которые используют при воспалении слизистой оболочки полости рта, так же они усиливают выделение слюны [5]. Воск, используют как физиотерапевтическое средство по типу парафина и озокерита при заболеваниях суставов. За счет своих пластических качеств и безвредности при постоянном контакте он получил применение в зубопротезном деле. М. М. Аксельрод показал в своей диссертации положительное действие на послеоперационную рану атравматического покрытия «Воскопран», который на 96% состоит из пчелиного воска.

Важно отметить, что кроме использования продуктов пчеловодства в чистом виде, они используются в составе лекарственных средств.

Заключение. На основании анализа источников специальной литературы продуктов пчеловодства можно рекомендовать к более широкому внедрению в практику повседневного использования в хирургической стоматологии, что будет способствовать повышению качества оказания специализированной помощи населению.

Литература.

1. Виноградова, Т. В. О лечении пчелиным ядом, медом и маточковым молочком / Т. В. Виноградова. – Медгиз, 1960. – С. 62–82.
2. Лудянский, Э. А. Руководство по апитерапии для врачей, студентов медицинских вузов и пчеловодов / Э. А. Лудянский. – Волгоград : ПФ «Полиграфист», 1994. – С. 6–374.
3. Младленов, С. Мед и медолечение / С. Младленов. – София : Земиздат, 1969. – С. 143–145.
4. Харченко, Н. Д. Биологические методы лечения / Н. Д. Харченко, Г. П. Соловьева. – Алма-Ата, 2010. – С. 18–22.
5. Хисматулина, Н. З. Апитерапия / Н. З. Хисматулина. – Пермь : Мобиль, 2005. – С. 9–79.

УДК 616. 311. 2 – 002. 3 - 089

КЛИНИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТИ ДЕНТИНА ПРИ ХИРУРГИЧЕСКОМ ЛЕЧЕНИИ ПАЦИЕНТОВ С РЕЦЕССИЕЙ ДЕСНЫ

Соломевич А. С., Даревский В. И.

*УО Белорусский государственный медицинский университет»,
3-я кафедра терапевтической стоматологии,
г. Минск, Республика Беларусь*

Введение. Рецессия десны сопровождается нарушением эстетики улыбки, кариесом корня зуба, чувствительностью дентина, которую диагностируют более, чем у 72% пациентов. Исследования уровня чувствительности дентина при хирургическом устранении рецессии десны позволят повысить эффективность лечения пациентов с данной патологией.

Цель работы – оценить интенсивность чувствительности дентина при хирургическом лечении пациентов с рецессией десны.

Объекты и методы. В клиническое исследование включили 33 пациента в возрасте 20–29 лет с локализованной анатомической рецессией десны средней степени тяжести и локализованной чувствительностью дентина средней степени тяжести. Пациентам 1 группы для устранения чувствительности дентина применяли десенситайзеры, 2 группы – до хирургических мероприятий проводили медикаментозную терапию и физиотерапевтическое лечение.

Результаты. Во 2 группе пациентов при всех сроках наблюдения отмечено достоверное снижение показателей интенсивности чувствительности дентина к тактильным и температурным раздражителям по сравнению с исходными показателями, а также по сравнению с 1 группой. Через 6 месяцев и в более поздние сроки наблюдения констатированы достоверно лучшие показатели интенсивности чувствительности дентина, а также ротовой жидкости, микроциркуляции периодонта ($p < 0,05$).

Заключение. Результаты клинического наблюдения пациентов с рецессией десны и чувствительностью дентина показали необходимость включения курсового применения медикаментозных средств и физиотерапии в подготовительный этап перед хирургическими мероприятиями, о чем свидетельствовали показатели объективных тестов.

Ключевые слова: чувствительность дентина; рецессия десны; хирургическое лечение.

CLINICAL ASSESSMENT OF DENTIN SENSITIVITY IN SURGICAL TREATMENT OF PATIENTS WITH GINGIVAL RECESSION

Solomevich A. S., Darevsky V. I.

*Belarusian State Medical University,
Minsk, Republic of Belarus*

Introduction. Gingival recession is accompanied by a violation of the smile aesthetics, tooth root caries, and dentin sensitivity, which is diagnosed in more than 72% of patients. Studies of the level of dentin sensitivity during surgical treatment of gingival recession will improve the effectiveness of treatment.

Aim. Assessment the intensity of dentin sensitivity in surgical treatment of patients with gingival recession.

Objects and methods. The clinical study included 33 patients aged 20-29 years with localized anatomical gingival recession of moderate severity and localized dentin sensitivity of moderate severity. Group 1 patients were treated with desensitizers and group 2 patients were treated with medication and physiotherapy before surgery.

Results. In the 2nd group of patients at all stages of observation showed a significant decline in the intensity of dentin sensitivity to tactile and thermal stimuli compared to baseline and also compared to the 1st 6 months and later follow-up showed a significantly better performance of intensity of dentin sensitivity, as well as oral fluid, microcirculation in the periodontium ($p < 0.05$).

Conclusion. The results of clinical study of patients with gingival recession and dentin sensitivity showed the need to include course use of medications and physiotherapy in the initial therapy before surgical treatment, as evidenced by the indicators of objective tests.

Keywords: dentin sensitivity; gingival recession; surgical treatment.

Введение. Из актуальных проблем современной периодонтологии рецессия десны занимает одно из важных мест. Ее распространенность варьирует от 9,7% у 15-летних до 99,3% у взрослого населения Республики Беларусь. В возрасте 20-29 лет у 16-39% молодых людей определяют анатомическую рецессию десны. С возрастом распространенность и интенсивность анатомической рецессии снижается, а симптоматической и физиологической, наоборот, увеличивается. Прогрессирующая апикальная миграция десневого края вдоль корня зуба сопровождается нарушением эстетики улыбки и клиническими проявлениями. Так, более, чем в 72% наблюдений при рецессии десны у пациентов диагностируют чувствительность дентина [3].

Понимание предрасполагающих факторов, характера патологического процесса необходимо для рационального планирования лечебно-профилактических мероприятий при лечении рецессии десны. В комплекс этих мероприятий в большинстве ситуаций включают хирургические мероприятия. Вместе с тем, исследования уровня чувствительности дентина при хирургическом устранении рецессии десны позволят повысить эффективность лечения пациентов с данной патологией [1, 2, 4].

Цель работы – оценить интенсивность чувствительности дентина при хирургическом лечении пациентов с рецессией десны.

Объекты и методы. В течение 36 месяцев под наблюдением находились 33 пациента в возрасте 20-29 лет с локализованной анатомической рецессией десны средней степени тяжести и локализованной чувствительностью дентина средней степени тяжести. Пациентов распределили на 2 группы в зависимости от примененного лечения. 16 пациентам 1 группы для устранения чувствительности дентина применяли десенситайзеры. Пациентам 2 группы для устранения чувствительности дентина до хирургических мероприятий проводили курс медикаментозной терапии и физиотерапевтического лечения по схеме (патент ЕАПВ № 003441; Л. Н. Дедова, А. С. Соломевич). Всем пациентам в двух группах проводили лечение, соответствующее клиническому протоколу Министерства здравоохранения Республики Беларусь № 1245 от 26.12.2011. В комплексный план лечения включали терапевтические, ортодонтические, хирургические методы лечения. Все пациенты соматически были практически здоровы. У всех пациентов получено информированное согласие. Для оценки исходного состояния и результатов лечения использовали данные опроса, клинического осмотра и комплекса объективных показателей. Оценку результатов проводили до и после хирургического лечения, через 3, 6, 12, 24 и 36 месяцев. Полученные при исследовании данные подвергали статистической обработке.

Результаты. Интенсивность чувствительности дентина к тактильному раздражителю (КИДЧЗ, Л. Н. Дедова, 2004) в 1 группе пациентов после применения десенситайзеров до хирургического лечения рецессии десны составила $5,45 \pm 0,12$ баллов, непосредственно после лечения – $0,39 \pm 0,12$ балла, после хирургии, через 3 месяца – $1,72 \pm 0,11$ балла, через 6 месяцев – $1,94 \pm 0,10$ баллов, через 12 месяцев – $2,59 \pm 0,12$ балла, через 24 месяца – $2,31 \pm 0,13$ балла, через 36 месяцев – $3,23 \pm 0,15$. Интенсивность чувствительности дентина к температурному раздражителю (КИДЧЗ, Л. Н. Дедова, 2004) в этой группе до лечения составила $6,25 \pm 0,17$ баллов, непо-

средственно после лечения – $0,66 \pm 0,16$ балла, после хирургии, через 3 месяца – $1,33 \pm 0,19$ балла, через 6 месяцев – $2,25 \pm 0,2$ баллов, через 12 месяцев – $2,8 \pm 0,21$ балла, через 24 месяца – $2,63 \pm 0,18$ балла, через 36 месяцев – $3,44 \pm 0,25$. Значительных изменений показателей электрооднотометрии (ЭОМ) не наблюдали.

Интенсивность чувствительности дентина к тактильному раздражителю во 2 группе до лечения составила $5,39 \pm 0,14$ баллов, непосредственно после курса лечения до проведения хирургических мероприятий – $0,16 \pm 0,07$ балла, после хирургии, через 3 месяца – $0,14 \pm 0,08$ балла, через 6 месяцев – $0,32 \pm 0,05$ баллов, через 12 месяцев – $0,46 \pm 0,08$ балла, через 24 месяца – $0,82 \pm 0,1$ балла, через 36 месяцев – $0,97 \pm 0,11$ балла. Интенсивность чувствительности дентина к температурному раздражителю в этой группе до лечения составила $6,34 \pm 0,21$ баллов, непосредственно после лечения – $0,11 \pm 0,07$ балла, после хирургии, через 3 месяца – $1,3 \pm 0,08$ балла, через 6 месяцев – $1,73 \pm 0,08$ баллов, через 12 месяцев – $2,06 \pm 0,11$ балла, через 24 месяца – $1,85 \pm 0,17$ балла, через 36 месяцев – $1,73 \pm 0,13$. Значительных изменений параметров ЭОМ не наблюдали.

В 1 и 2 группах непосредственно после лечения наблюдали снижение интенсивности чувствительности дентина к тактильному и термическому раздражителям ($p < 0,05$). Так, в 1 группе чувствительность дентина к тактильному раздражителю уменьшилась в 14 раз, к термическому – в 9,5 раз, а во 2 группе – к тактильному раздражителю – в 33,7 раз и к термическому – в 57,6 раз.

В 1 группе пациентов при отдаленных сроках наблюдения не отмечено достоверного снижения показателей интенсивности чувствительности дентина к тактильным и температурным раздражителям по сравнению с исходными ($p > 0,05$). Во 2 группе пациентов при всех сроках наблюдения отмечено достоверное снижение показателей интенсивности чувствительности дентина к тактильным и температурным раздражителям по сравнению с исходными ($p < 0,05$). Следует отметить, что во 2 группе по сравнению с 1 через 6 месяцев и в более поздние сроки наблюдения отмечены достоверно лучшие показатели интенсивности чувствительности дентина, а также ротовой жидкости, микроциркуляции периодонта.

Заключение. Результаты клинического наблюдения в течение 36 месяцев пациентов с локализованной анатомической рецессией десны средней степени тяжести и локализованной чувствительностью дентина средней степени тяжести показали необходимость курсового применения медикаментозных средств и физиотерапии в подготовительный этап перед хирургическими мероприятиями, о чем

свидетельствует ускорение обезболивающего эффекта (по показателям интенсивности чувствительности дентина, $p < 0,05$), уменьшение воспалительного процесса, улучшение микроциркуляции тканей пародонта (по показателям индекса периферического кровообращения, $p < 0,05$), улучшение параметров ротовой жидкости (по результатам исследований ротовой жидкости, $p < 0,05$), удлинение сроков ремиссии (по результатам динамического наблюдения).

Литература.

1. Дедова, Л. Н. Многолетний опыт в проведении поддерживающей терапии у пациентов с болезнями пародонта / Л. Н. Дедова, О. В. Кандрукевич, И. С. Хомич // *Стоматолог.* – 2014. – № 2 (13). – С. 65–71.
2. Клеточные технологии в лечении пациентов с рецессией десны / С. П. Рубникович [и др.] // *Стоматолог.* – 2018. – № 3 (30) – С. 44–49.
3. Распространенность болезней пародонта, кариеса корня зуба, чувствительности дентина и зубочелюстных деформаций в Республике Беларусь по результатам обследования населения в возрастных группах 35–44, 45–54 и 55–64 года / Л. Н. Дедова [и др.] // *Стоматолог.* – 2016. – № 1 (20). – С. 6–53.
4. Терапевтическая стоматология. Болезни пародонта / Л. Н. Дедова [и др.]; под ред. Л. Н. Дедовой. – Минск : Экоперспектива, 2016. – 270 с.

УДК 351. 77: 616. 314 – 053. 2 + 577

ПРИМЕНЕНИЕ КРИОКОНСЕРВИРОВАННОЙ ПЛАЦЕНТЫ НА ЭТАПАХ ПРОФИЛАКТИКИ ОБРАЗОВАНИЯ ПАТОЛОГИЧЕСКИХ РУБЦОВ КОЖИ В УЧАСТКАХ ЛИЦА И ШЕИ

Торопов А. А.

ВГУЗ Украины «Украинская медицинская стоматологическая академия», кафедра хирургической стоматологии и челюстно-лицевой хирургии с пластической и реконструктивной хирургией головы и шеи, г. Полтава, Украина

Введение. Актуальность работы заключается в разработке нового современного метода профилактики патологических рубцов, частота образования которых на современном этапе не имеет тенденции к уменьшению.

Целью исследования – усовершенствовать профилактические мероприятия, направленные на предотвращение образования патологических рубцов кожи челюстно-лицевой области и шеи у пациентов после плановых оперативных вмешательств путем интра- и послеоперационного применения криоконсервированных клеток плаценты.

Объекты и методы. Для усовершенствование профилактических мероприятий, направленных на предотвращение образования патологических рубцов кожи у пациентов после плановых оперативных вмешательств, было обследовано 20 пациентов с диагнозом плеоморфная аденома околоушной слюнной железы.

Результаты. При исследовании клинических показателей пациентов на 3 месяц послеоперационного периода были получены следующие результаты. В 1 клинической группе у 4 пациентов зафиксирован нормотрофический рубец (57,1%), а у 3 пациентов (42,9%) – гипертрофический. Во 2 клинической группе у 6 пациентов (85,7%) наблюдали нормотрофический рубец и только у 1 пациента (14,3%) гипертрофический. В 3 клинической группе наблюдали следующие результаты, у 2 из 6 пациентов (33,3%) образовался нормотрофический рубец, а у остальных 4 пациентов (66,7%) констатировали гипертрофический рубец.

Заключение. Интра- и послеоперационная профилактика образования патологических рубцов челюстно-лицевой области и шеи с использованием криоконсервированной плаценты способствует формированию нормотрофического рубца и оптимизации процессов репаративной регенерации.

Ключевые слова: патологические рубцы; профилактика; криоконсервированная плацента.

THE USE OF CRYOPRESERVED PLACENTA AT THE STAGES OF PREVENTION OF THE FORMATION OF PATHOLOGICAL SCARS OF THE SKIN IN THE FACE AND NECK

Toropov A. A.

Ukrainian Medical Stomatological Academy, Poltava, Ukraine

Introduction. The relevance of the work lies in the development of a new modern method for the prevention of pathological scars. This choice is due to the fact that in recent times the incidence and formation of scars has been increasing.

The aim of the study is to improve preventive measures aimed at preventing the formation of pathological skin scars in the maxillofacial area and neck in patients after planned surgical interventions by intra- and postoperative use of cryopreserved placenta cells.

Objects and methods. To improve preventive measures aimed at preventing the formation of pathological skin scars in patients after planned surgical interventions, we have examined 20 patients with a diagnosis of pleomorphic adenoma of the parotid salivary gland.

Results When studying the clinical indicators of patients for 3 months of the postoperative period, we obtained the following results. In the 1st clinical group, in 4 patients we have recorded a normotrophic scar (57.1%), and in 3 patients (42.9%) - hypertrophic. In the 2nd clinical group, normotrophic scar was observed in 6 patients (85.7%) and hypertrophic only in 1 patient (14.3%). In the 3rd clinical group, we have observed the following results, 2 of 6 patients (33.3%) formed a normotrophic scar, and in the remaining 4 patients (66.7%) we have visualized a hypertrophic scar.

Conclusions. The intra- and postoperative prevention of the formation of pathological scars of the head and neck using cryopreserved placenta promotes the formation of normotrophic scars and improves reparative regeneration.

Keywords: pathological scars; prevention; cryopreserved placenta.

Введение. Несмотря на большое число научных разработок, и достижений современной медицины по вопросу установления причин возникновения послеоперационных патологических рубцов кожи головы и шеи профилактика рубцов остается актуальной для челюстно-лицевой хирургии, вследствие увеличения частоты их возникновения и отсутствия единого доминантного мнения относительно их этиологии и патогенеза.

Актуальность работы заключается в разработке нового современного метода профилактики патологических рубцов. Данный выбор темы обусловлен тем, что частота образования патологических рубцов в челюстно-лицевой области и на шеи на современном этапе не имеет тенденции к уменьшению [2]. Согласно данным специальной литературы примерно 10% населения страдает от гипертрофических и келоидных рубцов [1], так одной из причин возникновения патологических рубцов у населения является частая обращаемость населения к челюстно-лицевому хирургу из-за повышенных эстетических требований к себе. При этом подавляющее большинство оперативных вмешательств на голове и шее повышают риск их возникновения. Согласно данным А. Стенько (2009), доля обращений пациентов с рубцовыми поражениями лица и шеи составляет 25% от общего числа лиц обратившихся за стоматологической хирургической помощью в течение года. Этот показатель неравномерно распределяется по полу, возрасту и обусловлен многими причинами. По информации отдельных авторов, вторичные рубцовые деформации возникают в 85% всех фактов выполнения хирургических вмешательств на лице [4].

Целью исследования – усовершенствовать профилактические мероприятия, направленные на предотвращение образования патологических рубцов кожи челюстно-лицевой области и шеи у пациентов после плановых оперативных вмешательств путем интра- и послеоперационного применения криоконсервированных клеток плаценты.

Объекты и методы. Клинические исследования проводили на базе стоматологического отделения челюстно-лицевой хирургии Полтавской областной клинической больницы им. Н. В. Склифосовского. Было обследовано 20 пациентов с диагнозом плеоморфная аденома околоушной слюнной железы, из которых были сформированы две основные группы наблюдения и группа контроля. Пациенты на момент исследования не имели сопутствующих заболеваний. Средний возраст пациентов находился в пределах 23-55 лет. Число мужчин и женщин не имело достоверных отличий.

В зависимости от характера применения методики профилактических мероприятий все пациенты были разделены на 3 клинические группы: 1 группа – 7 пациентов, которым во время оперативного вмешательства было проведено интрадермальное введение лекарственного средства «Криоцелл»; 2 группа – 7 пациентов, которым проведена аналогичная интраоперационная профилактическая подготовка, но в послеоперационном этапе дополнительно был прове-

ден электрофорез препаратом «Криоцелл»; 3 группа (контрольная) – 6 пациентов, которым операцию проводили по классической методике без применения профилактических мероприятий.

Для оценки динамики образования патологических рубцов была использована схема качественной оценки патологических рубцов на разных этапах их профилактики, а именно через 3 месяца профилактики.

Для клинической оценки использовали сводную стандартизованную таблицу клинической оценки рубцовоизмененных тканей, которая характеризовала образование рубцов по пяти признакам. Данные в ней фиксировали в цифровом виде в баллах [3].

Результаты. При исследовании клинических показателей пациентов на 3 месяц послеоперационного периода были получены следующие результаты. В 1 клинической группе у 4 пациентов зафиксирован нормотрофический рубец (57,1%), а у 3 пациентов (42,9%) – гипертрофический. Во 2 клинической группе у 6 пациентов (85,7%) наблюдали нормотрофический рубец и только у 1 пациента (14,3%) – гипертрофический. В 3 клинической группе у 2 из 6 пациентов (33,3%) констатировали образование нормотрофического рубца, а у остальных 4 пациентов (66,7%) – гипертрофический рубец.

Анализ полученных клинических данных доказывает, что комбинированное применение лекарственного средства «Криоцелл» на интраоперационном этапе профилактики с электрофорезом на послеоперационном, приводит к лучшему как функциональному, так и эстетическому результату, который существенно улучшает качество жизни пациентов в раннем и позднем послеоперационном периодах.

Для интра- и послеоперационной профилактики образования патологических рубцовоизмененных тканей у пациентов с плеоморфной аденомой околоушной слюнной железы рекомендуется применение препарата «Криоцелл».

На этапе интраоперационной профилактики во время проведения оперативного вмешательства рекомендуется введение данного лекарственного средства в поверхностные слои операционной раны (под слой гиподермы).

Заключение. Интра- и послеоперационная профилактика образования патологических рубцов челюстно-лицевой области и шеи с использованием криоконсервированной плаценты способствует формированию нормотрофического рубца и оптимизации процессов репаративной регенерации.

Литература.

1. Аветиков, Д. С. Переваги і недоліки існуючих методик профілактики утворення патологічних рубців. Актуальні проблеми сучасної медицини / Д. С. Аветиков, Х. О. Трапова // Вісн. укр. мед. стомат. академ. – 2013. – № 3 (43).
2. Клініко-генетичне та морфологічне обґрунтування профілактики утворення післяопераційних патологічних рубців голови та шиї : моно-графія / І. П. Кайдашев [та ін.]. – Полтава, 2014. – 133 с.
3. Скрипник, В. М. Клініко-генетичне та морфологічне обґрунтування профілактики утворення післяопераційних патологічних рубців голови та шиї : автореф. дис. ... канд. мед. наук ; 14.01.22 / В. М. Скрипник ; Укр. мед. стоматологічна акад. – Полтава, 2013. – 21 с.
4. Стенько, А. Г. Организационно-методические принципы лечения больных с рубцовыми поражениями кожи в области лица и шеи : автореф. дис. ... д-ра мед. наук ; 14.00.21 / А. Г. Стенько ; Моск. мед. акад. им. И. М. Сеченова. – М., 2009. – 53 с.

УДК 616. 716. 86

ПАТОГИСТОЛОГИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ В КОСТНОЙ ТКАНИ ПРИ ВВЕДЕНИИ МАТЕРИАЛА НА ОСНОВЕ ЦИНК-ЭВГЕНОЛЕВОГО ЦЕМЕНТА

Шехтер А. Б., Григорьянц Л. А., Гор И. А.

*ФГАОУ ВО «Первый московский государственный медицинский
университет им. И. М. Сеченова» Минздрава России,
кафедра хирургической стоматологии;
ФГАОУ ВО «Российский университет дружбы народов»,
г. Москва, Российская Федерация*

Цель исследования — оценка и сравнение интенсивности воспалительной реакции при введении материала на основе цинк-оксид-эвгенолевого цемента в костную ткань челюсти.

Объекты и методы. Эксперимент проведен на 25 кроликах. Пломбировочный материал на основе цинк-оксид-эвгенолевого цемента имплантировали в искусственно созданные дефекты в костной ткани челюсти кролика. Животных выводили из эксперимента на 7, 14, 30, 60, 120 сутки. Патогистологические препараты изготавливали из фрагментов челюсти, содержащих имплантированный пломбировочный материал, окрашивали гематоксилином и эозином и исследовали с помощью универсального светового микроскопа.

Результаты. Материал на основе цинк-эвгенолевого цемента поддерживает воспалительную реакцию в костной ткани. Ее наибольшая интенсивность на 7, 14 сутки, наименьшая — на 120 сутки. На 7 сутки имплантированный пломбировочный материал окружен незрелой соединительной тканью. Отмечали значительное количество воспалительных клеток вокруг пломбировочного материала. На 14 сутки происходило созревание соединительной капсулы. Кардинальные изменения наблюдали на 30 сутки, количество воспалительных клеток и пломбировочного материала резко уменьшалось. Фрагменты пломбировочного материала обнаруживали далеко за пределами костной полости, в мягких тканях. На 60, 120 сутки отмечали очень низкий уровень или полное отсутствие воспалительной реакции.

Заключение. Выведение пломбировочного материала в костную ткань является нежелательным, с течением времени воспалительная реакция угасает, но материал распространяется далеко за пределы костного дефекта.

Ключевые слова: пломбировочные материалы; цинк-оксид-эвгенолевый цемент; воспалительная реакция; эксперимент.

PATHOHISTOLOGICAL RESPONSE OF THE BONE TISSUE TO ZINC-OXIDE-EUGENOL FILLING MATERIALS

Shehter A. B., Grigor'janc L. A., Gor I. A.

*First Moscow State Medical University named by I. M. Sechenov;
Peoples' Friendship University of Russia, Moscow, Russian Federation*

Aim. The aim of this study was to evaluate and to compare the intensity of the inflammatory response to zinc-oxide-eugenol based filling material in guinea pig's bone tissue.

Objects and methods. In the experiment, we use 25 guinea pigs. Round sharp bur was used to create a bone defect, which one was filled by zinc-oxide-eugenol based filling material ("Tiedent"). Animals were humanely culled on 7th, 14th, 30th, 60th, 120th day. Bone samples containing inserted filling materials were removed and dissected. After histological preparation and H&E staining, the specimens were evaluated for capsule thickness, necrosis, and for the type, the severity, and the extent of inflammation.

Results. Histological analysis revealed that zinc-oxide-eugenol based filling material support inflammation reaction in the tissue. The high level of inflammation was seen on the 7th day of observation, the lowest - on 120th day. After 7 days filing material was surrounded with granulation tissue. In specimens was seen a great number of polymorphonuclear leukocytes, neutrophil, and basophils. After 14 days the overall picture didn't change. The severity of the inflammation was in the middle level. Connective tissue becomes mature and dense. On the 30th day the situation has turned the tide, the intensity and amount of inflammatory cells decrease. Osteogenesis was indicated on the boards of the defect. Different small particles of filling material were found abroad of bone defect in the mucosa. After 60th and 120th days specimens had significantly less inflammation compared with other days of observation.

Conclusion. The zinc-oxide-eugenol based filling material initiate acute inflammatory reaction, which reduce whin time. The filling materials migrate to another tissue, and could be detected only under polarising microscope.

Keywords: filling materials; zinc-oxide-eugenol cement; inflammatory reaction; animal experiment.

Введение. В эндодонтическом лечении можно выделить несколько важных этапов: подготовка корневого канала, obturation и финальная реставрация. Выполнение каждого из этих этапов влияет на вариант исхода всего лечения. Выведение пломбировочного материала в костную ткань довольно распространенная ошибка при пломбировании корневого канала зуба. Ранее были широко распространены рекомен-

дации по выведению материала за верхушку корня при хроническом периодонтите. На сегодняшний день многие ученые пришли к выводу, что выведение пломбировочного материала неблагоприятно сказывается на дальнейшем исходе лечения [2]. Следует отметить противоречивые данные о продолжительности такого влияния на костную ткань. Лечение осложнений в виде выведенного пломбировочного материала за верхушку корня чаще всего осуществляет стоматолог-хирург. Перед ним встает достаточно тяжелый выбор продолжить консервативное лечение и наблюдать пациента или провести хирургическое вмешательство. Во многом в этом могут помочь исследования, направленные на оценку неблагоприятных эффектов от используемых материалов на костную и мягкие ткани. В данном исследовании использован материал на основе цинк-эвгенолевого цемента. Основным антимикробным компонентом в данном материале является эвгенол, который высвобождаясь из пломбировочного материала ингибирует бактериальный метаболизм, и чем выше его концентрация, тем больше его способность к уничтожению клеток микроорганизмов. С другой стороны, он обладает высокой цитотоксичностью. Это подтверждают исследования в которых авторы напрямую связывают количество свободного эвгенола и токсичность пломбировочного материала [1].

Цель исследования – оценка и сравнение интенсивности воспалительной реакции при введении материала на основе цинк-оксид-эвгенолевого цемента в костную ткань челюсти.

Объекты и методы. Для проведения эксперимента использовали 25 кроликов породы Шиншилла. В качестве материала для пломбирования был выбран пломбировочный материал на основе цинк-эвгенолевого цемента «Тиэдент» (производство Владмира, Российская Федерация). Всех животных предварительно взвешивали. Масса животных была 3–5 кг. Рассчитывали дозы вводимых лекарственных средств. Выполняли премедикацию и наркоз комбинацией препаратов «Ксила» (0,2 мл/кг массы животного) и «Золетил» (5 мг/кг массы животного). Каждый препарат вводили внутримышечно. Для подготовки костного ложа под имплантируемый пломбировочный материал, формировали угловой лоскут в области верхней челюсти справа и слева (в области адентии). Ложе под имплантат формировали с помощью с помощью стерильных фрез Linderman (NTI – Kahla GmbH). В результате получали костный дефект глубиной 5 мм и диаметром 1 мм, который заполняли пломбировочным материалом. Последний замешивали согласно инструкции производителя. Кроликов делили на 5 серий по срокам выведения: 7, 14, 30, 60, 120 сутки. Распил челюсти осуществляли перпендикулярно направлению костного дефекта. Макропрепараты костной ткани че-

люстей кроликов отправляли на патогистологическое исследование. Изготовленные микропрепараты исследовали с помощью микроскопа Leica DM 4000 B. При этом оценивали интенсивность воспалительной реакции на ткани по следующей шкале 0 – воспаление отсутствует, I – небольшое количество макрофагов и полиморфноядерных лейкоцитов, II – макрофаги и полиморфно-ядерные лейкоциты, наличие единичных гранулоцитов, нейтрофилов и лимфоцитов, III – наличие очагов некроза, с огромным количеством воспалительных клеток.

Результаты. Материал «Тиэдент» в ходе эксперимента проявил свои отличные манипуляционные свойства, что позволило его хорошо адаптировать к стенкам костной полости.

На 7 сутки отмечали формирование вокруг материала формирование плотной соединительнотканной капсулы, окружающей материал, который в большом количестве оставался в полости. Материал концентрировался глыбками. На большом увеличении можно было отметить что материал представлял собой зернисто-глыбчатую структуру, которая при поляризационной микроскопии разделялась на светлые анизотропные частицы и глыбочки красного цвета с меньшей степенью анизотропии. Отмечали умеренную воспалительную инфильтрацию тканей, однако на периферии дефекта уже сформировалась грануляционная ткань с большим количеством фибробластов, новообразованными сосудами и скоплениями крупных макрофагов, которые фагоцитировали темноокрашенные частицы.

На 14 сутки строение материала не изменилось, также отмечали зернистый и глыбчатый компоненты. В костной полости материал окружен плотной, толстой соединительнотканной капсулой, соединительнотканнсые тяжи начали делить полость и фрагментировать материал, в результате появились микроскопления материала отделенные от основной массы. Края костного дефекта были ровные, заметных деструктивных изменений не обнаружено. На периферии активно шел остеогенез. Воспалительная реакция у части животных была умеренной, у части – легкой степени.

На 30 сутки материал обнаружили не только в костном дефекте, но и вокруг него выявляли небольшие скопления черной зернистой субстанции. Данная субстанция давала анизотропию при поляризационной микроскопии. Эти скопления обнаруживали также среди новообразованной фиброзной или более рыхлой соединительной ткани, сформированной вокруг костного дефекта. Мы практически не обнаружили глыбчатого компонента, который присутствовал на 7 и 14 сутки. На краях дефекта продолжал идти остеогенез. В большинстве наблюдений отмечали легкую воспалительную реакцию или ее отсутствие.

На 60 сутки констатировали значительную резорбцию материала, но все еще оставались крупные его конгломераты в полости и за ее пределами. Скопления материала вне границ костного дефекта чаще всего окружено соединительной тканью или костной тканью. Большинство материала в костном дефекте окружено соединительнотканной капсулой, состоящей из коллагеновых волокон, циркулярного направления. В капсуле отмечали лимфо-макрофагальную инфильтрацию. В цитоплазме макрофагов были видны небольшие частички субстанции. На большом увеличении видно, что субстанция состояла из мелких темных зерен. Она не давала анизотропии при поляризационной микроскопии. На микроскопии темного поля зернистая субстанция имела ярко-белую окраску. Следует отметить, что сравнительно небольшие ее скопления обнаруживали и в мягких тканях. Они окружены очень тонкой соединительнотканной капсулой. Гигантоклеточная реакция на материал отсутствовала. Легкую воспалительную реакцию отмечали не более, чем в 20%.

На 120 сутки костная полость полностью замещена новообразованной костной тканью, в которой еще оставались разной величины скопления субстанции «Тиэдент». Большая часть бывшего костного дефекта, заполнена новообразованной костной тканью. При этом уже не просматривалась фиброзная капсула, костная ткань непосредственно граничила с субстанцией. Костная ткань, окружающая субстанцию «Тиэдент», отличалась по структуре от интактной кости. Особенно четко это видно на фазово-контрастной микроскопии, при которой также выявлялось различие в структуре новообразованной кости, заполняющей большую часть бывшего дефекта и интактной костной ткани челюсти. При поляризационной микроскопии новообразованная ткань вокруг скопления субстанции «Тиэдент» имела более слабую анизотропию. Характер воспалительной реакции не отличался от наблюдаемого на 60 сутки.

Заключение. Выведение пломбировочного материала в костную ткань нежелательно, так как с течением времени воспалительная реакция угасает, но материал распространяется далеко за пределы костного дефекта.

Литература.

1. Microscopic analysis of subcutaneous reactions to endodontic sealer implants in rats / R. F. C. Batista [et al.] // J. of Biomed. Materials Res. Part A. – 2007. – Vol. 81, N 1. – P. 171–177.
2. Schaeffer, M. A. Determining the optimal obturation length: a meta-analysis of literature / M. A. Schaeffer, R. R. White, R. E. Walton // J. of Endodont. – 2005. – Vol. 31, N 4. – P. 271–274.

УДК 616.314 - 089.87: 616.151

**СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА РАЗЛИЧНЫХ МЕТОДОВ
ХИРУРГИЧЕСКОГО ГЕМОСТАЗА, ПРИМЕНЯЕМЫХ
ПРИ УДАЛЕНИИ ЗУБОВ
У ГЕМАТОЛОГИЧЕСКИХ ПАЦИЕНТОВ**

Шинкевич Д. С., Магилевец М. В.

*ФГБОУ ВО «Московский государственный
медико-стоматологический университет
им. А. И. Евдокимова» Минздрава России,
кафедра травматологии
челюстно-лицевой области;*

*Всероссийский Центр заболеваний слюнных желез,
г. Москва, Российская Федерация*

Цель работы – повысить эффективность хирургического гемостаза после операции удаления зуба у пациентов с различной патологией крови за счет выбора наиболее рационального метода изоляции лунок.

Объекты и методы. В стационаре Научно-медицинского исследовательского центра гематологии Министерства здравоохранения Российской Федерации проведена операция удаления зубов у 111 пациентов, с различными заболеваниями крови, всего удалено 388 зубов. В зависимости от метода хирургического гемостаза пациентов разделили на 5 групп. В 1 группе лунки после удаления зубов изолировали гемостатической губкой (78 пациентов); во 2 группе – силиконовой мембраной (33 пациента); в 3 – тампониروвали йодсодержащей турундой (9 пациентов); в 4 группе лунки не тампонировали, а края десны сближали кисетным швом (76 пациентов); в 5 группе лунки заживали под сгустком крови – (18 пациентов).

Результаты. Наименьшее число пациентов, у которых отметили послеоперационное кровотечение было во 2 группе 6 (из 33 – 18%) пациентов и в 4 группе 14 (из 76 – 18%) пациентов отметили развитие вторичного кровотечения, что было в два раза реже, чем у лиц 1 группы, где использовали гемостатическую губку и статистически достоверно реже ($p < 0,01$) по сравнению с представителями 3 группы, где для местного гемостаза применили йодсодержащую турунду.

Заключение. Наибольшим гемостатическим эффектом после удаления зуба у гематологических пациентов обладали методы с использованием силиконовой мембраны и кисетного шва.

Ключевые слова: удаление зуба; гемостаз; гемофилия; заболевания крови.

COMPARATIVE EVALUATION OF VARIOUS METHODS OF SURGICAL HEMOSTASIS USED FOR TOOTH EXTRACTION IN HEMATOLOGICAL PATIENTS

Shinkevich D. S., Magilevets M. V.

*Moscow State University of Medicine and Dentistry
named by A. I. Evdokimov, Moscow, Russian Federation*

Aim. To increase the effectiveness of surgical hemostasis after tooth extraction in patients with various blood pathologies by choosing the most rational method of isolation of wells.

Objects and methods. In the hospital OF the NMC of Hematology of the Ministry of health of the Russian Federation, a dental extraction operation was performed in 111 patients with various blood diseases, 388 teeth were removed in total. Depending on the method of surgical hemostasis, patients were divided into 5 groups. In group 1, the wells after tooth extraction were isolated with a hemostatic sponge (78 patients); in group 2, with a silicone membrane (33 patients); in group 3, with an iodine-containing turunda (9 patients); in group 4, the wells were not tamponed, but the gum edges were brought together with a purse-suture (76 patients); and in group 5, the wells were healed under a blood clot (18 patients).

Results. The lowest number of patients who had postextraction bleeding was in group 2, 6 (out of 33) patients (18%) and in group 4, 14 (out of 76) (18%) patients who had secondary bleeding, which was twice as rare as in group 1 patients, where we used a hemostatic sponge and statistically significantly less frequent ($p \leq 0.01$) compared to patients in group 3, where iodine-containing turunda was used for local hemostasis.

Conclusion. The greatest hemostatic effect after tooth extraction in hematological patients had methods using a silicone membrane and a purse-seam.

Keywords: tooth extraction; hemostasis; hemophilia; blood diseases.

Введение. Удаление зубов, проводимые у гематологических пациентов, может сопровождаться длительным кровотечением и образованием обширных гематом. Эти гематомы нередко преобразуются в кистозные псевдоопухоли и вызывают деструкцию челюсти [1, 2, 3]. Кроме того, они распространяются в мягкие ткани шеи, глотки и могут приводить к стеногической асфиксии [2]. Многие авторы указали, что все инвазивные манипуляции в полости рта у пациентов

с геморрагическим синдромом рекомендуется проводить в сотрудничестве стоматолога и гематолога [4]. Врач-гематолог осуществляет общий гемостаз путем введения факторов свертывания VIII и IX, свежезамороженной плазмы и т. д. Стоматолог-хирург обеспечивает местный гемостаз в послеоперационной ране и контролирует заживление лунки в динамике. Известные существующие современные способы хирургического гемостаза после удаления зубов у лиц с заболеваниями крови имеют недостатки и часто приводят к серьезным осложнениям. В этой связи проведена работа по исследованию возможностей использования некоторых из этих методов для изоляции и защиты кровяного сгустка в лунке.

Цель работы – повысить эффективность хирургического гемостаза после операции удаления зуба у пациентов с различной патологией крови за счет выбора наиболее рационального метода изоляции лунок.

Объекты и методы. В стационаре Научно-медицинского исследовательского центра гематологии Министерства здравоохранения Российской Федерации проведены операции удаления 388 зубов у 111 гематологических пациентов. Из них у 109 – по поводу хронического периодонтита и у 2 – пародонтита. У всех пациентов диагностировали различные заболевания крови: у 5 – острые лейкозы, у 3 – хронические миелопролиферативные заболевания, у 2 – различные варианты лимфом, у 1 – множественная миелома, у 2 – миелодиспластический синдром, у 3 – орфанные (редкие) заболевания крови, у 84 лиц – различные формы гемофилии, у 5 – болезнь Виллебранда, у 1 пациента – тромбофилия и у 3 человек – идиопатическая тромбоцитопеническая пурпура.

Удаление зубов проводили по общепринятой методике с соблюдением всех методических рекомендаций. В зависимости от способа хирургического (местного) гемостаза и способа изоляции кровяного сгустка в лунке, всех пациентов разделили на 5 групп. В 1 группу вошли 78 пациентов. У них хирургический гемостаз осуществляли следующим образом. Лунки после удаления туго тампонируют гемостатической губкой, затем на края десны вокруг лунок накладывают сближающие швы. Десну по краям лунок сводили между собой как можно плотнее: до ишемизации (побеления) слизистой оболочки. Данную методику использовали при множественном удалении зубов. 2 группа включала 33 пациентов. У данной группы лиц, страдавших гемофилией, впервые использовали в качестве раневой повязки после удаления зубов силиконовые мембраны толщиной 0,2 мм. Мембрану помещали на устье лунки и сшивали ее края с краем

десны непрерывным швом Мультановского из нерезорбируемого материала. Данный метод хирургического гемостаза использовали для изоляции больших площадей и значительных объемов раневой поверхности после удаления нескольких зубов. 3 группа включала 9 пациентов. В качестве раневой повязки использовали йодсодержащие марлевые турунды с аквазаном или йодоформом. Особенности методики хирургического гемостаза – лунку после удаления зуба туго тампонируют марлевой турундой. Края лунки сшивали нерезорбируемым шовным материалом. Десну по краям лунок сводили до ишемизации (побеления) слизистой оболочки. Эту методику применяли у пациентов с гемофилией при одиночных удалениях зубов. 4 группа включала 76 пациентов. Лунку не тампонируют, а края десны в области лунки максимально сближали кистетным швом. Данную методику местного гемостаза применяли у пациентов, у которых корни зубов были сильно резорбированы и костный компонент лунок в большинстве наблюдений отсутствовал, корни зубов находились практически в мягких тканях. 5 группа включала 18 пациентов. Лунка у них заживала «открытым» способом, путем формирования ступки. В данную группу вошли лица, у которых геморрагический синдром не отмечался и у них после удаления сформировался стабильный ступок крови. В основном в группу вошли больные с опухолевыми заболеваниями крови.

Всего провели 214 операций удаления зубов, во время которых удалили 388 зубов. Число операций не соответствовало числу пациентов, так как у 31 пациента использовали разные методы местного (хирургического) гемостаза одновременно. Пациентам 1, 2, 3 и 4 групп в пред- и послеоперационном периоде проводили заместительную гемостатическую терапию после консультации специалиста-гематолога. Общая заместительная гемостатическая терапия заключалась во внутривенном введении VIII и IX факторов свертывания крови, а также при наличии у пациента ингибиторной формы гемофилии (10 человек) вводили Коагил VII. В качестве обезболивания использовали проводниковую и инфильтрационную анестезии. Для обезболивания у пациентов с ингибиторной формой гемофилии применяли эндотрахеальный наркоз. В послеоперационном периоде оценивали общее состояние пациентов, а также местное состояние послеоперационной раны по следующим критериям: жалобы пациентов, наличие кровотечения из лунок удаленных зубов, развитие гематомы в зоне операции. Статистическую обработку проводили с использованием метода вычисления, уровня статистической достоверности различия между двумя средними по критерию Стьюдента.

Результат считали достоверным или статистически значимым при значении $p < 0,01$.

Результаты. Кровотечение после удаления зубов в группе 2 наблюдали у 6 (из 33 – 18%) пациентов. Число фактов развития вторичного луночкового кровотечения у пациентов, которым применяли силиконовую мембрану было в 2 раза меньше, чем в группе 1, где для местного гемостаза использовали гемостатическую губку. В группе 1 кровотечение после удаления зуба отметили у 27 (из 78 – 35%) пациентов. И статистически достоверно меньше, чем в группе 3 – 78%, где для местного гемостаза использовали йодсодержащую турунду.

Такое относительно малое число кровотечений у пациентов группы 2 возможно объяснить герметичным прилеганием силиконовой мембраны к краям десны, что предохраняло сгусток крови в подмембранном пространстве от его разрушения пищей и от фибринолитического воздействия ротовой жидкости. Гемостатический эффект с использованием силиконовой мембраны сопоставим с гемостатическим эффектом при применении кисетного шва в группе 4, где у 14 (из 76 – 18%) пациентов отметили развитие вторичного кровотечения, что было в два раза реже, чем у лиц группы 1, где использовали гемостатическую губку и статистически достоверно реже ($p < 0,01$) по сравнению с пациентами группы 3, где для местного гемостаза применили йодсодержащую турунду. В группе 5 у 2 (из 18 – 11%) пациентов выявили вторичное кровотечение из лунок, которое было вызвано частичным распадом кровяного сгустка. Данный клинический признак наблюдали реже, чем у лиц групп 1 и 3 ($p < 0,01$).

У пациентов группы 1 и 4 групп отметили по 2 факта формирования гематом, что составило 3% от общего числа пациентов в группах. В группе 5 образовались гематомы у 1 пациента, что составило 6% от общего числа лиц в группе. В тоже время гематомы были ограниченными, не носили деструктивный характер и располагались в области 2-3 зубов. По поводу данных гематом специальных лечебных мероприятий не проводили. Гематомы рассасывались самостоятельно к 3-4 суткам. У 1 пациента из этой группы с ингибиторной формой гемофилии А, на 6 сутки после удаления зубов 2.6 и 2.7 в результате труднокупируемого, неинтенсивного кровотечения сформировался кровяной сгусток огромных размеров, из-за которого пациент не мог закрыть рот. После удаления сгустка и замены лекарственного средства общей заместительной гемостатической терапии кровотечение удалось остановить. Однако данное осложнение удлинило сроки окончательной эпителизации лунок до 1 месяца.

Заключение. Результаты исследования показали, что наибольшим гемостатическим эффектом после удаления зуба обладают методы с использованием силиконовой мембраны и кисетного шва.

Литература.

1. Пермякова, Н. Е. Комплексная профилактика вторичных луночковых кровотечений после удаления зубов у больных гемофилией : автореф. дис. ... канд. мед. наук; 14.00.21 / Н. Е. Пермякова ; ГОУ ВПО «Ижевская государственная медицинская академия». — Ижевск, 2005. — 27 с.
2. Руководство по гематологии : в 2 томах ; под ред. И. Воробьева. — М. : Медицина, 1985. — 368 с.
3. Hemophilic pseudotumor of the inferior maxilla / J. L. Marquez [et al.] // Oral Surg. — 1982. — Vol. 53, N 4. — P. 347–350.
4. Minor complications after mandibular third molar surgery: type, incidence, and possible prevention / J. C. Kim [et al.] // Oral Surg. Oral Med. Oral Pathol. Oral Radiol. Endod. — 2006. — Vol. 102, N 2. — P. 4–11.

6. РОТОВАЯ ЖИДКОСТЬ – ПЕРСПЕКТИВНАЯ СРЕДА ДЛЯ ДИАГНОСТИКИ И ПРОГНОЗИРОВАНИЯ

УДК 612. 313. 69

ПРОГНОСТИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ КРИСТАЛЛОГРАФИЧЕСКОГО МЕТОДА ИССЛЕДОВАНИЯ СЛЮНЫ У ДЕТЕЙ С ЦЕРЕБРАЛЬНЫМ ПАРАЛИЧОМ

Залазаева Е. А.

*ФГБОУ ВО «Пермский государственный медицинский у
ниверситет им. акад. Е. А. Вагнера» Минздрава России,
кафедра детской стоматологии и ортодонтии,
г. Пермь, Российская Федерация*

Введение. Диагностика, профилактика и лечение стоматологических заболеваний у детей с церебральным параличом является актуальной проблемой, обусловленной сложностью оказания им специализированной помощи из-за тяжести клинических проявлений основного заболевания.

Цель работы – исследовать особенности микрокристаллизации слюны (МКС) у детей с церебральным параличом и их прогностическое значение.

Объекты и методы. В исследование вошли 60 детей-инвалидов с двигательными нарушениями в виде спастических форм церебрального паралича, средний возраст которых составил $8,7 \pm 1,2$ года.

Результаты. Установлена достоверная высокая корреляционная зависимость между значениями индекса интенсивности кариеса зубов и частотой встречаемости I типа МКС у детей с гемипаретической формой церебрального паралича ($r=0,82$, $p<0,001$). Выявлена достоверная средняя корреляционная зависимость между высокой интенсивностью кариеса зубов и частотой встречаемости II типа МКС у пациентов со спастической диплегией средней степени тяжести ($r=0,69$, $p<0,001$). При спастической диплегии тяжелой степени выявлена корреляционная связь между высокими значениями индекса интенсивности кариеса зубов и частотой встречаемости III типа МКС ($r=0,88$, $p<0,001$).

Заключение. МКС – это чувствительный показатель ротовой жидкости, который может быть использован при прогнозировании кариозного процесса в детском возрасте.

Ключевые слова: кристаллография; детский церебральный паралич; типы микрокристаллизации слюны; периоды развития прикуса; степень активности кариеса.

PROGNOSTIC VALUE OF THE METHOD OF CRYSTALLOGRAPHIC STUDIES OF SALVA IN CHILDREN WITH CEREBRAL PALSY

Zalazaeva E. A.

*Perm State Medical University
named by E. A. Vagner, Perm, Russian Federation*

Introduction. Diagnosis, prevention and treatment of dental diseases in children with cerebral paralysis is an urgent problem due to the complexity of providing them with specialized care due to the severity of clinical manifestations of the underlying disease.

Aim. The features of microcrystallization of saliva in children with cerebral paralysis and their prognostic value.

Objects and methods. The cohort of patients included in the study was represented by 60 disabled children with motor disorders in the form of spastic forms of cerebral paralysis, whose average age was 8.7 ± 1.2 years.

Results. A significant high correlation between the values of the index of intensity of dental caries and the frequency of occurrence of type I microcrystallization of saliva in children with hemiparetic form of cerebral paralysis ($r=0.82$, $p<0.001$) was established. A significant average correlation was found between the high intensity of dental caries and the incidence of type II microcrystallization of saliva in patients with moderate spastic diplegia ($r=0.69$, $p<0.001$). In severe spastic diplegia, a correlation was found between high values of the index of intensity of dental caries and the frequency of occurrence of type III microcrystallization of saliva ($r=0.88$, $p<0.001$).

Conclusion. Microcrystallization of saliva is a sensitive index of the oral cavity that may be used in making a prognosis of the carious process in childhood.

Keywords: crystallography; spastic forms of cerebral paralysis; types of microcrystallization of saliva; the periods of dentition; a degree of activity of caries.

Введение. Детский церебральный паралич (ДЦП) является одной из актуальных медико-социальных проблем, что определяется его распространенностью (3–5 на 1000 новорожденных) и инвалидизацией пациентов с раннего возраста. В последние годы не отмечается снижения заболеваемости церебральным параличом, поэтому медицинским аспектам реабилитации детей с такой патологией, как правило, отводится приоритетное место [1, 2]. Растущая тенденция гуманизации медицины во всех развитых странах мира привела к повышению внимания к вопросам реабилитации детей с ограни-

ченными возможностями. В клинической медицине широко применяются кристаллографические методы исследования различных биологических субстратов. Перспективность использования этих методов определяется их высокой информативностью, поскольку характер кристаллизации вполне достоверно отражает особенности патологических процессов, происходящих в организме, что дает возможность проведения быстрой и ранней диагностики заболевания. Диагностика, профилактика и лечение стоматологических заболеваний у детей с ДЦП является актуальным вопросом, обусловленным сложностью оказания им специализированной помощи из-за тяжести клинических проявлений основного заболевания. Поэтому активная разработка и внедрение в практику неинвазивных методов диагностики в настоящее время определяется стремлением получить диагностическую информацию о важнейших функциях организма «бескровным» путем и по возможности без нарушения естественных барьеров. Важно, что исследование особенностей микрокристаллизации смешанной слюны (МКС) у детей с ДЦП, как одного из дополнительных неинвазивных методов ранней диагностики кариеса зубов, несмотря на достигнутые успехи в области клинической кристаллографии, требует согласованного понимания физико-химических механизмов, определяющих процессы структурообразования слюны и патогенеза заболеваний твердых тканей зубов у данной группы пациентов [3].

Цель работы – исследовать особенности микрокристаллизации слюны у детей с церебральным параличом и их прогностическое значение.

Объекты и методы. Проведено открытое контролируемое проспективное клиническое исследование. Структуру и методологию научного исследования основывали на принципах доказательной медицины, соблюдая правила качественной клинической практики.

Когорта пациентов, вошедших в исследование, представлена 60 детьми-инвалидами с двигательными нарушениями в виде спастических форм церебрального паралича (К. А. Семенова, 1979), из которых 20 пациентов с гемипаретической формой (право- и левосторонней) составили I группу, 20 пациентов со спастической диплегией средней степени тяжести – II, 20 пациентов со спастической диплегией тяжелой степени – III. Средний возраст обследуемых составил $8,7 \pm 1,2$ года. Все дети – с установленным диагнозом и оформленной инвалидностью.

Полное стоматологическое обследование проводили с использованием самых доступных и информативных методов в стомато-

логии. Помимо собственно клинических методов обследования использовали индексную оценку состояния органов и тканей полости рта [4]. Активность кариозного процесса оценивали в соответствии с классификацией Т. Ф. Виноградовой, МКС исследовали по методике, предложенной П. А. Леусом, помимо этого тип МКС определяли по методике, учитывающей не только типы кристаллизации, но и их подтипы (О. Ю. Пузикова, 1999). Оценка производилась в баллах, начиная с 5, характерных для I типа микрокристаллизации и заканчивая 0 баллом, характерным для III типа МКС, последнего подтипа с полным отсутствием кристаллов в поле зрения.

Результаты. Данные о кристаллообразующем потенциале ротовой жидкости, полученные в трех группах, показали, что самый высокий уровень кристаллообразования – 5 баллов (I тип по П. А. Леусу) наблюдался у 16 человек (26,7%). При этом по всему полю препарата морфологическая структура кристаллов имела завершенный характер с четко выраженным рисунком в центре и по периферии. Центральная зона капли ротовой жидкости характеризовалась равномерным, взаимосвязанным, строго упорядоченным распределением кристаллических структур. Крупные кристаллопризматические структуры древовидной формы были взаимосвязаны между собой. От центрально расположенных основных кристаллов отходили первичные, вторичные, третичные лучи. Кристаллическая решетка тонкая. Органическое вещество располагалось в небольшом количестве по периферии.

Средние показатели кристаллизации слюны – 3–4 балла (II тип по П. А. Леусу) определяли у 14 человек (23,3%). По всей площади капли просматривались отдельные кристаллопризматические структуры древовидной формы, часть кристаллов не была взаимосвязана между собой, кристаллы – более размыты, кристаллическая решетка менее выражена. Число дочерних ответвлений уменьшилось, при этом отростки стали короче. По периферии располагалось умеренное количество органических включений. Уменьшение количества структур в капле и их размытость является косвенным признаком уменьшения степени вязкости ротовой жидкости.

В то же время низкий кристаллообразующий потенциал слюны – 0–2 балла (III тип по П. А. Леусу) был выявлен у 30 человек (50,0%). Установлена деструкция кристаллических структур. Отмечали присутствие отдельных кристаллов в виде прута или веточки по всему полю, или по всей площади капли просматривалось большое количество изометрически расположенных кристаллических структур

различной формы, в незначительной части препаратов отмечалось полное отсутствие кристаллов.

Кроме того, установлена взаимосвязь между формой ДЦП и типом МКС, которая внутри групп складывалась следующим образом: низкий уровень кристаллообразования слюны (III тип МКС) значительно преобладал у пациентов с тяжелым исходом (спастической диплегией тяжелой степени) и встречался у всех детей данной группы, II тип МКС преобладал у обследуемых со спастической диплегией средней степени тяжести и отмечался у 8 детей (40,0%), высокие долевые позиции I типа МКС выявили у 14 детей (70,0%) с гемипаретической формой церебрального паралича.

По результатам проведенного исследования у детей со спастическими формами церебрального паралича было установлено раннее поражение кариесом временных и постоянных зубов. Распространенность кариеса зубов в I группе составила 80%, интенсивность кариеса зубов – $2,1 \pm 0,48$, во II группе – 90% и $4,8 \pm 0,49$, в III группе – 100% и $7,2 \pm 0,58$, соответственно. Высокие показатели распространенности и интенсивности кариеса зубов обследуемых детей указывают на то, что данная популяция является группой высокого риска и требует серьезных подходов к оздоровлению и санации полости рта.

Установлена достоверная высокая корреляционная зависимость между значениями индекса интенсивности кариеса зубов и частотой встречаемости I типа МКС в I группе наблюдения ($r=0,82$, $p<0,001$). Выявлена достоверная средняя корреляционная зависимость между высокой интенсивностью кариеса зубов и частотой встречаемости II типа МКС во II группе ($r=0,69$, $p<0,001$). В III группе выявлена корреляционная связь между высокими значениями индекса интенсивности кариеса зубов и частотой встречаемости III типа МКС ($r=0,88$, $p<0,001$).

Заключение. Доступность, оперативность, техническая простота проведения лабораторного метода определения типа МКС свидетельствуют о перспективности применения данного диагностического экспресс-теста в клинической практике детского стоматолога в рамках расширения новых, информативных, неинвазивных, доступных и безопасных методов, направленных на индивидуализацию лечебно-профилактических программ детскому населению с ДЦП.

Литература.

1. Бадалян, Л. О. Детские церебральные параличи / Л. О. Бадалян, Л. Т. Журба, О. В. Тимонина. – Киев : Здоровье, 2008. – 327 с.

2. Балаева, Л. С. Совершенствование медико-социальной экспертизы и реабилитационных мероприятий в домах ребенка / Л. С. Балаева, Е. Б. Лаврентьева, Н. М. Карахан // Вопросы практ. педиатрии. – 2009. – № 2. – С. 72–76.
3. Данилова, М. А. Опыт совместной работы кафедры детской стоматологии и ортодонтии Пермской ГМА и КГАУ «Центр комплексной реабилитации инвалидов» / М. А. Данилова, Н. А. Мачулина, Е. А. Залазаева // // Стом. дет. возраста и профилактика. – 2013. – Т. 44, № 1. – С. 70–72.
4. Данилова, М. А. Особенности микрокристаллизации слюны и течения кариеса у детей со спастическими формами детского церебрального паралича / М. А. Данилова, Г. Е. Кирко, Е. А. Залазаева // Стом. дет. возраста и профилактика. – 2012. – Т. 42, № 3. – С. 52–56.

УДК [616. 716. 8 + 617. 52] 002: 616. 316 - 008. 8 – 07 - 036

**ВОЗМОЖНОСТИ ИССЛЕДОВАНИЯ
РОТОВОЙ ЖИДКОСТИ ДЛЯ ДИАГНОСТИКИ,
ПРОГНОЗИРОВАНИЯ И ОЦЕНКИ ЭФФЕКТИВНОСТИ
ЛЕЧЕНИЯ ОДОНТОГЕННЫХ АБСЦЕССОВ
ЧЕЛЮСТНО-ЛИЦЕВОЙ ОБЛАСТИ**

Казакова Ю. М.

*УО «Белорусский государственный
медицинский университет»,
кафедра хирургической стоматологии,
г. Минск, Республика Беларусь*

Введение. Существенную роль в развитии и течении инфекционно-воспалительного процесса (ИВП) челюстно-лицевой области играет состояние макроорганизма, что характеризует общий и местный иммунный ответ, а также качественный и количественный состав ротовой жидкости (РЖ).

Цель работы – определить информативность некоторых биохимических, биофизических, иммунологических показателей РЖ для диагностики, прогнозирования и оценки эффективности лечения одонтогенных абсцессов челюстно-лицевой области.

Объекты и методы. Исследование РЖ проведено 113 пациентам с абсцессами челюстно-язычного желобка и крыловидно-нижнечелюстного пространства одонтогенной этиологии. Группу эталона составили 14 практически здоровых лиц. Забор РЖ проводили при поступлении пациента в стационар перед проведением первичной хирургической обработки и на 5 сутки стационарного лечения. У всех указанных пациентов определяли: биохимические показатели РЖ – уровень активности кислой фосфатазы, уровень содержания ионов Ca^{2+} ; биофизические – показатель микрокристаллизации; иммунологические – уровень содержания IgA, IgG.

Заключение. Избранные биохимические, биофизические, иммунологические показатели РЖ информативно отражают развитие ИВП у пациентов с абсцессами челюстно-лицевой области одонтогенной этиологии и позволяют объективно оценить эффективность проводимого комплекса лечебных мероприятий.

Ключевые слова: ротовая жидкость; одонтогенный абсцесс; прогнозирование.

THE POSSIBILITY OF STUDYING THE ORAL FLUID TO DIAGNOSE, PREDICT AND EVALUATE THE EFFECTIVENESS OF TREATMENT OF ODONTOGENIC MAXILLOFACIAL ABSCESSSES

Kazakova Yu. M.

*Belarusian State Medical University,
Minsk, Republic of Belarus*

Introduction. A significant role in the development and course of infectious-inflammatory process of the maxillofacial region plays a macro-organism that characterizes General and local immune response, as well as qualitative and quantitative composition of the oral fluid (OF), which is known to characterize the homeostasis of the oral cavity in particular and the whole organism.

The **aim** of the work is to determine the information content of certain biochemical, biophysical, and immunological indicators of oral fluid for the diagnosis, prediction, and evaluation of the effectiveness of treatment of odontogenic abscesses of the maxillofacial region.

Objects and methods. The study of was performed in 113 patients with abscesses of the maxillofacial groove and pterygoid-mandibular space of odontogenic etiology. The reference group consisted of 14 practically healthy individuals. OF sampling was performed when the patient was admitted to the hospital before primary surgical treatment and on the 5th day of inpatient treatment. In all these patients, the following parameters were determined: biochemical parameters of the oral fluid – the level of acid phosphatase activity, the level of Ca^{2+} ions; biophysical-the indicator of microcrystallization; immunological – the level of IgA and IgG content.

Conclusion. The selected biochemical, biophysical, and immunological indicators of oral fluid informatively reflect the development of the infectious and inflammatory process in patients with maxillofacial abscesses of odontogenic etiology and allow us to objectively assess the effectiveness of the complex of treatment measures.

Keywords: oral fluid; odontogenic abscess; prognostication.

Введение. Существенную роль в развитии и течении инфекционно-воспалительного процесса (ИВП) челюстно-лицевой области играет состояние макроорганизма, что характеризует общий и местный иммунный ответ, а также качественный и количественный состав ротовой жидкости (РЖ), которая как известно характеризует гомеостаз полости рта в частности и всего организма в целом. Возможности диагностики, прогнозирования и оценки эффектив-

ности лечения одонтогенных абсцессов челюстно-лицевой области различной локализации по данным показателей РЖ в настоящее время активно развиваются и внедряются в практическую медицину. Для исследования биофизических показателей и получения информации о кристаллической структуре РЖ необходимо перевести диагностический материал из жидкого фазового состояния в твердое. В результате информация молекулярного уровня переходит в формат, доступный визуальному анализу, и появляется возможность ее практического использования в прикладных и исследовательских целях [5].

Цель работы – определить информативность некоторых биохимических, биофизических, иммунологических показателей РЖ для диагностики, прогнозирования и оценки эффективности лечения одонтогенных абсцессов челюстно-лицевой области.

Объекты и методы. Исследование РЖ проведено 113 пациентам с абсцессами челюстно-язычного желобка и крыловидно-нижнечелюстного пространства одонтогенной этиологии. Группу эталона составили 14 практически здоровых лиц. Забор РЖ проводили при поступлении пациента в стационар перед проведением первичной хирургической обработки и на 5 сутки стационарного лечения. РЖ собирали в стерильные пробирки. До обработки материал подвергали глубокой заморозке. После размораживания пробы РЖ центрифугированием в течение 15 минут при 3000 об/мин разделяли на надосадочную и осадочную фракции, последнюю гомогенизировали при температуре 0–4°C. Уровень содержания IgA, IgG определяли иммунотурбидиметрическим методом, результаты выражали в г/л. Уровень активности кислой фосфатазы устанавливали кинетическим методом, результаты выражали в Е/л. Уровень содержания ионов Ca²⁺ определяли при помощи анализатора электролитов АВЛ 984-S фирмы Graz (Австрия). Для исследования микрокристаллизации ротовой жидкости первоначально использовался метод в модификации П. А. Леуса. В зависимости от формы кристаллических структур, их ориентации и плотности кристаллического рисунка центральной зоны фации РЖ П. А. Леус (1977) выделил три типа микрокристаллизации [1]. Первый тип характеризуется наличием удлиненных, призматической формы кристаллических структур, чаще с радиальной ориентацией. Второй тип — выглядит как изометрически расположенные кристаллы, без четкой ориентации. Третий тип — разрозненные мелкие единичные, неориентированные кристаллы.

При исследовании микропрепаратов РЖ пациентов с ИВП челюстно-лицевой области была обнаружена специфика изменения кристал-

лической структуры фации ротовой жидкости, которая заключалась в неравномерности строения кристаллической структуры центральной зоны препарата. В разных участках микропрепарата строение кристаллов соответствовало разным типам микрокристаллизации. В связи с этим для повышения достоверности оценки эффективности осуществляемых лечебных мероприятий при ИВП челюстно-лицевой области был предложен количественный показатель оценки кристаллической структуры РЖ – показатель микрокристаллизации (ПМ) [4]. При его расчете были учтены особенности построения кристаллической решетки фации РЖ данной категории пациентов. Для исследования кристаллической структуры РЖ собирали в стерильные пробирки, разделяли на осадочную и надосадочную фракции. Последнюю использовали в исследовании. Стерильной пипеткой наносили три капли РЖ на химически чистое предметное стекло. Микропрепараты изготавливали методом клиновидной дегидратации, после чего исследовали при помощи светового микроскопа с увеличением $\times 10$. При оценке результата каждый образец делили при помощи карандаша по стеклу или маркера на 4 квадранта, в каждом из которых устанавливали тип микрокристаллизации. Затем подсчитывали число квадрантов с первым типом микрокристаллизации (NI), со вторым типом (NII), и с третьим типом (NIII) и вычисляли показатель микрокристаллизации по формуле: $M = (1NI + 2NII + 3NIII) / (NI + NII + NIII)$ [4].

Результаты. При первом исследовании уровень содержания IgA в ротовой жидкости составил $0,15 \pm 0,02$, что было достоверно ниже значений нормы $0,29 \pm 0,05$ ($p < 0,001$). Уровень содержания IgG был на уровне $0,99 \pm 0,37$. У здоровых лиц IgG в ротовой жидкости не определяется. Уровень активности КФ в РЖ при поступлении пациента в стационар был значительно повышен и составил $31,75 \pm 4,6$, что достоверно отличалось от эталона ($p < 0,01$), который равен $17,7 \pm 1,7$. Уровень содержания ионов Ca^{2+} ротовой жидкости при первом исследовании был значительно снижен и составил $0,295 \pm 0,03$, что было достоверно ниже значений нормы $0,436 \pm 0,02$ ($p < 0,01$). Показатель микрокристаллизации РЖ у пациентов достоверно отличался от нормы при первом исследовании и был равен $2,55 \pm 0,07$, что значительно выше значений эталона $2,0 \pm 0,15$ ($p < 0,01$). Микрокристаллизация РЖ, определяемая по методике в модификации П. А. Леуса при первом исследовании распределилась следующим образом: I тип микрокристаллизации установлен не был, II тип был определен у 47% пациентов, III тип – у 53% обследуемых лиц. Представленные данные подтверждают информативность исследования показателей РЖ, которые достоверно отражают наличие у пациентов ИВП, а именно

одонтогенных абсцессов челюстно-лицевой области. В процессе лечения все выбранные показатели с разной степенью достоверности изменялись в сторону их нормализации и в ряде наблюдений достигали нормальных значений через 5 суток после операции, что зависело от используемого лечебного комплекса [2]. Ретроспективный анализ архивного материала пациентов с абсцессами крыловидно-нижнечелюстного пространства показал, что совпадение данных ПМ при первом исследовании с данными клинического развития ситуации составило 89% [3].

Заключение. Избранные биохимические, биофизические, иммунологические показатели РЖ информативно отражают развитие ИВП у пациентов с абсцессами челюстно-лицевой области одонтогенной этиологии и позволяют объективно оценить эффективность проводимого комплекса лечебных мероприятий.

Литература.

1. Боровский, Е. В. Биология полости рта / Е. В. Боровский, В. К. Лентьев. — М.: «Мед. книга», 2001. — 306 с.
2. Казакова, Ю. М. Клинико-экспериментальное обоснование применения акупунктуры в комплексном лечении одонтогенных абсцессов челюстно-лицевой области : автореф. дис. ... канд. мед. наук : 14.00.21 / Ю. М. Казакова ; УО БГМУ. — Минск, 2009. — 16 с.
3. Походенько-Чудакова, И. О. Сравнительная оценка эффективности различных вариантов прогнозирования течения инфекционно-воспалительных процессов челюстно-лицевой области / И. О. Походенько-Чудакова [и др.] // Sci-article.ru (Электронный журнал). 2015. — №. — 27. Электронный адрес : <http://sci-article.ru/stat.php?i=1446497562> (дата доступа 12 января 2020).
4. Походенько-Чудакова, И. О. Способ оценки эффективности проведенного лечебного мероприятия при гнойно-воспалительном заболевании челюстно-лицевой области одонтогенной этиологии / И. О. Походенько-Чудакова, Ю. М. Казакова, Н. Д. Походенько // Афіцыйны бюлетэнь. — 2011. — № 3 (80). — С. 137.
5. Шабалин, В. В. Биофизические механизмы формирования твердофазных структур биологических жидкостей человека: автореф. дис. ... докт. биол. наук: 03.01.02 / В. В. Шабалин; ФГБНУ Ин-т физиологии им. И. П. Павлова Рос. акад. наук. — СПб., 2018. — 45 с.

УДК 616. 716. 4 - 001. 5 - 02: 616. 316 - 008. 8

**СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА ПОКАЗАТЕЛЯ
МИКРОКРИСТАЛЛИЗАЦИИ РОТОВОЙ ЖИДКОСТИ
ПАЦИЕНТОВ С ТРАВМАТИЧЕСКИМИ ПЕРЕЛОМАМИ
НИЖНЕЙ ЧЕЛЮСТИ ПРИ НАЛИЧИИ
ТРЕТЬИХ МОЛЯРОВ И ПРИ ИХ ОТСУТСТВИИ**

**Походенько-Чудакова И. О.,
Али Тергам Абдуламир Али, Ахремко А. А.**

*УО «Белорусский государственный медицинский университет»,
кафедра хирургической стоматологии,
г. Минск, Республика Беларусь*

Цель исследования – осуществить сравнительную оценку показателя микрокристаллизации ротовой жидкости у пациентов с травматическими переломами нижней челюсти при наличии в полости рта пациентов третьих моляров и при их отсутствии.

Объекты и методы. В исследовании участвовали 60 мужчин в возрасте 18-52 лет, которые были разделены на три группы по 20 человек в каждой. Группа 1 включала 20 пациентов с травматическим переломом нижней челюсти и отсутствовали третьи моляры. Группа 2 состояла из 20 пациентов с травматическим переломом нижней челюсти, у которых в полости рта находилось не менее двух третьих моляров с признаками патологического процесса (кариес, патологический зубодесневой карман, перикоронарит). Группа 3 (контрольная) состояла из 20 практически здоровых мужчин, в полости рта которых отсутствовали третьи моляры. Все группы были сопоставимы по уровню интенсивности кариеса, состоянию тканей периодонта, и уровню гигиены полости рта. Показатель микрокристаллизации исследовали в соответствии со способом И. О. Походенько-Чудаковой и соавт. (2011).

Результаты. В группе контроля показатель микрокристаллизации ротовой жидкости был 1,5 (1,0-1,8). В тоже время у лиц группы 1 он равнялся 2,6 (2,1-2,8), и в группе 2 – 2,8 (2,0-2,9), что достоверно отличалось от контроля и имело значимое различие при сравнении групп между собой.

Заключение. Полученные результаты доказывают, что патологические процессы в области третьего моляра отрицательно сказываются на гомеостазе полости рта при травматических переломах нижней челюсти и могут быть одной из причин развития воспалительных осложнений.

Ключевые слова: микрокристаллизация ротовой жидкости; травматический перелом челюсти; третий моляр.

**COMPARATIVE EVALUATION
OF RATE OF MICROCRYSTALLIZATION ORAL FLUID
OF PATIENTS WITH TRAUMATIC FRACTURES
OF THE MANDIBLE IN THE PRESENCE
OF THIRD MOLARS AND IN THEIR ABSENCE**

Pohodenko-Chudakova I. O.,

Ali Thergam Abdulameer Ali, Ahremko A. A.

Belarusian State Medical University;

Republican Dental Clinic, Minsk, Republic of Belarus

The **aim** of the study is to perform a comparative assessment of the indicator of microcrystallization of oral fluid in patients with traumatic fractures of the lower jaw in the presence of third molars in the oral cavity of patients and in their absence.

Objects and methods. The study involved 60 men aged 18-52 years, who were divided into three groups of 20 people each. Group 1 included 20 patients with a traumatic fracture of the lower jaw and missing third molars. Group 2 consisted of 20 patients with a traumatic fracture of the lower jaw, who had at least two-third molars in the oral cavity with signs of a pathological process (caries, pathological dentoarticular pocket, pericoronaritis). Group 3 (control) consisted of 20 practically healthy men with no third molars in their mouth. All groups were matched by drop in the intensity of caries, the condition of periodontal tissues and hygiene of the oral cavity. The microcrystallization index was studied in accordance with the method of I. O. Pohodenko-Chudakova et al. (2011).

Results. In the control group, the oral fluid microcrystallization index was 1.5 (1.0-1.8). At the same time, in group 1 it was 2.6 (2.1-2.8), and in group 2 – 2.8 (2.0-2.9) which significantly differed from the control and had a significant difference when comparing groups among themselves.

Conclusion. The results obtained prove that pathological processes in the area of the third molar negatively affect the homeostasis of the oral cavity in traumatic fractures of the lower jaw and may be one of the reasons for the development of inflammatory complications.

Keywords: microcrystallization of oral fluid; traumatic fracture of the jaw; third molar.

Введение. Травматические переломы челюстных костей продолжают оставаться одной из наиболее актуальных тем челюстно-лице-

вой хирургии и хирургической стоматологии на протяжении последних десятилетий [1].

Анатомо-топографическая локализация третьих моляров, за счет близкого расположения клетчаточных пространств, прилежащих к ретромолярной зоне, способствует развитию и активному распространению инфекционно-воспалительного процесса [2]. Известно, что показатель микрокристаллизации ротовой жидкости (РЖ) достоверно отражает изменения, происходящие при развитии и течении инфекционно-воспалительных процессов (ИВП) челюстно-лицевой области одонтогенной [5] и неодонтогенной этиологии [4].

При этом в специальной литературе на сегодня отсутствуют сведения о сравнительной оценке показателя микрокристаллизации ротовой жидкости у пациентов с травматическими переломами нижней челюсти при наличии третьих моляров и без них.

Цель исследования – осуществить сравнительную оценку показателя микрокристаллизации ротовой жидкости у пациентов с травматическими переломами нижней челюсти при наличии в полости рта пациентов третьих моляров и при их отсутствии.

Объекты и методы. В исследовании участвовали 60 мужчин в возрасте от 18 до 52 лет. Исследование было рандомизированным, в анамнезе у всех указанных лиц, не было травм, оперативных вмешательств, наследственной и приобретенной соматической патологий, требующих медицинской реабилитации, воспалительных процессов в полости рта и ротоглотке, кроме клинической ситуации третьих моляров и прилежащих к ним тканей. В полости рта обследованных отсутствовали пломбы из амальгамы, ортопедические и ортодонтические конструкции.

Все лица, участвовавшие в исследовании, были разделены на три группы по 20 человек в каждой следующим образом. В группы 1 и 2 вошли 40 человек, у которых клинически и при помощи лучевых методов обследования был верифицирован диагноз – травматический перелом нижней челюсти. Группа 1 включала пациентов с травматическим переломом нижней челюсти и отсутствовали третьи моляры. Данная группы служила группой сравнения. Группа 2 состояла из пациентов с травматическим переломом нижней челюсти, у которых в полости рта находилось не менее двух третьих моляров с признаками патологического процесса (кариес, зубодесневой карман, «наплывающий» на коронку «капюшон» слизистой оболочки или перикоронарит). Группа 3 состояла из 20 практически здоровых мужчин, в полости рта которых отсутствовали третьи моляры. Данная группа была контрольной. Перечисленные группы были сопоставимы по урону интенсивности

кариозного процесса (УИК), состоянию тканей периодонта, оцениваемому при помощи комплексного периодонтального индекса КПИ (П. А. Леус, 1988) и уровню гигиены полости рта, определяемому на основании О-NIS (J. C. Green, J. R. Vermillion, 1964). Показатель микрокристаллизации исследовали в соответствии со способом И. О. Походенько-Чудаковой и соавт. (2011). Полученные данные подвергали статистической обработке с помощью пакета прикладных программ «Statistica 10.0». При распределении признака, отличном от нормального, проводили расчет медианы (Me), нижнего (LQ) и верхнего (UQ) квартилей. Анализ статистической значимости различий показателей сравниваемых групп осуществляли с применением непараметрического метода: критерия Манна-Уитни (U), критерия Краскела-Уоллиса (H). Результат учитывали, как статистически значимый, если вероятность отвергнуть нулевую гипотезу об отсутствии различий не превышала 5% ($p < 0,05$) [3].

Результаты. В группе 3 контроля показатель микрокристаллизации РЖ был 1,5 (1,0-1,8), что согласуется с сообщением И. О. Походенько-Чудаковой, Лидии О, (2016).

В тоже время у лиц группы 1 данный показатель равнялся 2,6 (2,1-2,8). Данные значения при влиянии критерия Краскела-Уоллиса $H=9,1$, $p=0,006$ демонстрировали статистически значимые различия с результатами здоровых лиц, а именно $Z1-3=2,60$, $p=0,05$.

Группа 2 демонстрировала результат, составлявший 2,8 (2,0-2,9), который по критерию Краскела-Уоллиса $H=10,0$, $p=0,007$ указывал на достоверные отличия с группой контроля, а именно $Z2-3=2,81$, $p=0,01$, что согласуется с данными И. О. Походенько-Чудаковой (2005) и не противоречит сведениями И. О. Походенько-Чудаковой, А. В. Сурина (2019).

При этом показатели групп 1 и 2 были достоверно различны между собой ($U=122,5$; $p=0,05$).

Заключение. Полученные результаты являются фактическим доказательством того, что патологические процессы в области третьего моляра отрицательно сказываются на гомеостазе полости рта лиц с травматическими переломами нижней челюсти, а, следовательно, могут являться одной из причин развития воспалительных осложнений у данной категории пациентов.

Литература.

1. Артюшкевич, А. С. Ошибки и осложнения при лечении переломов нижней челюсти / А. С. Артюшкевич // Современная стоматология. – 2016. – № 4. – С. 40–41.

2. Вакуленко, Е. Н. Гендерные и сезонные особенности течения флегмон челюстно-лицевой области / Е. Н. Вакуленко // Укр. стомат. альманах. – 2015. – № 1. – С. 41–45.

3. Информатика и медицинская статистика : учеб. пособие; под ред. Г. Н. Царик. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2017. – 304 с.

4. Походенько-Чудакова, И. О. Показатель микрокристаллизации ротовой жидкости у пациентов до и после операции по поводу удаления конкрементов больших слюнных желез / И. О. Походенько-Чудакова, Лидия О // Итоги и перспективы отечественной сialogии : материалы юб. науч.-пркт. конф. с междунар. участ. посвящ. 70-летию со дня рожд. проф. В. В. Афонасьева. – М.: Тверь: Изд-во «Триада», 2016. – С. 215–216.

5. Походенько-Чудакова, И. О. Сравнительная оценка показателя микрокристаллизации ротовой жидкости при проведении различных комплексов послеоперационного лечения у пациентов с хроническим одонтогенным синуситом верхнечелюстной пазухи / И. О. Походенько-Чудакова, А. В. Сурин // Укр. журн. медицины, біології та спорту. – 2019. – Т. 4, № 4 (20). – С. 189–194.

УДК 577. 34: 57. 616. 314 – 08 – 039. 57 - 06: 613. 863 - 08

**ИССЛЕДОВАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ПЕРЕКИСНОГО
ОКИСЛЕНИЯ ЛИПИДОВ
У ПАЦИЕНТОВ С ОДОНТОГЕННЫМИ
ВОСПАЛИТЕЛЬНЫМИ ПРОЦЕССАМИ В ЗАВИСИМОСТИ
ОТ СТЕПЕНИ ТРЕВОЖНОСТИ**

Рекова Л. П., Григоров С. Н., Сторожева М. В.

*Харьковский национальный медицинский университет,
кафедра хирургической стоматологии и челюстно-лицевой хирургии,
г. Харьков, Украина*

Цель работы – исследовать биофизических и биохимических показатели ПОЛ у пациентов с ОВЗ в зависимости от выраженности степени тревожности.

Объекты и методы. Было обследовано 65 пациентов в возрасте 35–65 лет с воспалительными процессами в полости рта с диагнозами: обострение хронического периодонтита (35 человек), острый гнойный одонтогенный периостит (20 человек), острый одонтогенный ограниченный остеомиелит (10 человек). Для исследования процесса свободно-радикального перекисного окисления липидов (ПОЛ) использовали биофизические и биохимические методы.

Результаты. Установлено, что из них 10 человек (15%) были с низкой степенью тревожности, 48 пациентов (74%) – с умеренной степенью тревожности, 7 (11%) – с очень высокой степенью тревожности. До амбулаторного хирургического вмешательства применяли схему коррекции психологического состояния пациентов на основе коммуникации и антистрессовых препаратов. Было установлено, что в предоперационном периоде у лиц второй и третьей групп при стрессе отмечалась высокая интенсивность хемилюминесценции (ХЛ) ротовой жидкости. При определении биофизических показателей у пациентов до применения схемы лечения повышались по сравнению нормой показатели диеновых конъюгатов, и малонового диальдегида (МДА) в ротовой жидкости. После использования предложенной схемы коррекции в первой группе отмечали уменьшение содержания в ротовой жидкости МДА на 45,6%. Во второй группе лиц снижение диеновых конъюгатов составило 30,7%, МДА – 59,5%. В третьей группе снижение этих показателей было 15,9% и 16,5%, соответственно.

Заключение. Данные, которые были получены в результатах исследования ПОЛ, подчеркивают необходимость предоперационной психоэмоциональной коррекции у стоматологических пациентов, которая

препятствует разбалансировке про- и антиоксидантных систем и способствует стабилизации соматического статуса.

Ключевые слова: перекисное окисление липидов; стрессовая реакция; профилактика осложнений.

THE STUDY OF INDICATORS OF LIPID PEROXIDATION IN PATIENTS WITH ODONTOGENIC INFLAMMATORY PROCESSES, DEPENDING ON THE DEGREE OF ANXIETY

Rekova L. P., Grigorov S. N., Storozheva M. V.

Kharkov National Medical University, Kharkov, Ukraine

Aim to study biophysical and biochemical parameters in patients with inflammatory processes in the oral cavity, depending on the severity of their stress.

Objects and methods. 65 patients aged 35 to 65 years (30 men, 35 women) with inflammatory processes in the oral cavity were examined. To study the process of free radical lipid peroxidation, biophysical and biochemical methods were used.

Results. In total, 65 patients with diagnoses were examined: exacerbation of chronic periodontitis of 35 people, acute purulent odontogenic periostitis of 20 people, acute limited osteomyelitis of 10 people. It was established that 10 of them (15%) were with a low degree of anxiety, 48 people (74%) with a moderate degree of anxiety, 7 people (11%) with a very high degree of anxiety. Prior to outpatient surgery, a correction scheme for the psychological state of patients based on communication and anti-stress drugs was used. It was found that in the preoperative period in patients of the second and third groups under stress, a high intensity of chemiluminescence of the oral fluid was noted. When studying biophysical parameters in patients before applying the treatment regimen, the rates of diene conjugates and malonic aldehyde in the oral fluid increased compared to normal. After using the proposed correction scheme in the first group, a decrease in the content of malonic aldehyde in the oral fluid by 45.6% was noted. In the second group of patients, the decrease in diene conjugates was 30.7%, malonic aldehyde 59.5%. In the third group, the decline in these indicators was 15.9% and 16.5%, respectively.

Conclusion. Thus, the conducted studies make it possible to conclude that before surgery, it is necessary to determine the degree of stress and conduct its correction using anti-stress methods.

Keywords: lipid peroxidation; stress reaction; prevention of complications.

Введение. Пациент перед хирургическим вмешательством, как правило, переживает такие эмоции как боль, тревога и страх, психоэмоциональное напряжение [3]. При развитии стрессовой реакции возни-

кают различные нарушения гомеостаза [4]. В этот период имеет место гиперкатехолемиа, нарушение работы вегетативной нервной системы, сверхвысокий уровень метаболизма. При этом гипергликемия вызывает активизацию оксидантного стресса, усиление активации пероксидазных ферментов и циклооксигеназы, гликозилирование пептидов, являющихся источником свободных радикалов. Изменение кровоснабжения так же сопровождается учащением сердечных сокращений и изменением интенсивности кровоснабжения тканей, в результате чего нарушается процесс оксидантного равновесия клеточных мембран и развитие симптомов эндотоксикоза. Так как стресс сопровождается активацией процесса свободнорадикального перекисного окисления липидов (ПОЛ) и образованием высокореакционных форм кислорода, очевидным является необходимость восстановления баланса продукции перекисных продуктов и функционирования антиоксидантных систем организма пациента.

В специальной литературе встречаются отдельные сообщения об исследовании взаимосвязи механизмов стресса и ПОЛ у пациентов с одонтогенными воспалительными заболеваниями (ОВЗ), однако эти сведения не дают полного представления о патогенезе биологических процессов [1]. Следовательно, определение метаболических изменений при нарушении психоэмоционального статуса пациентов и возможностей их коррекции необходимо для улучшения качества лечения одонтогенных воспалительных заболеваний и профилактики возможного развития осложнений хирургических вмешательств.

Цель работы – исследовать биофизических и биохимических показатели ПОЛ у пациентов с ОВЗ в зависимости от выраженности степени тревожности.

Объекты и методы. Было обследовано 65 пациентов в возрасте 35–65 лет (30 мужчин, 35 женщин), обратившихся к стоматологу-хирургу с целью санации полости рта с диагнозами: обострение хронического периодонтита – 35 человек, острый гнойный одонтогенный периодонтит – 20, острый одонтогенный ограниченный остеомиелит – 10 человек. С каждым пациентом перед проведением хирургического вмешательства проводили психофизиологический метод исследования с применением теста-опросника [2], результаты которого вносили в анкету. Степень тревожности определяли в баллах. По полученным результатам исследований пациентов распределяли на группы в зависимости от выраженности степени тревожности. Для объективного исследования процесса свободно-радикального ПОЛ у лиц в исследуемых группах использовали биофизические и биохимические методы исследования. Объектом служила ротовая жидкость пациентов

с ОВЗ и здоровых людей ($n=20$). Интенсивность процесса образования свободнорадикальных продуктов ПОЛ исследовали с помощью методов хемилюминесценции (ХЛ) на квантометрической установке ННЦ ХФТИ с ФЭУ – 140. Для объективного определения уровня диеновых конъюгатов в ротовой жидкости был использован спектро-фотометрический метод. Биохимическим методом по реакции с 2-тиобарбитуровой кислотой определяли уровень образования конечных продуктов окисления по уровню накопления малонового диальдегида (МДА). Полученные данные обрабатывали статистически.

Результаты. Распределение пациентов в зависимости от степени тревожности было представлено таким образом: лица с низкой степенью тревожности 10 человек (15%); с умеренной степенью тревожности – 48 человек (74%); пациенты с очень высокой степенью тревожности – 7 (11%). Перед проведением амбулаторных хирургических вмешательств применяли разработанную схему коррекции психологического состояния пациентов на основе коммуникативно-ориентированного подхода с использованием антистрессовых препаратов. В первой группе пациентов с низкой степенью тревожности (сумма баллов до 25) проводили только вербальную психопрофилактику. Во второй группе с умеренной тревожностью (25-30 баллов), кроме психологической подготовки, назначали «Глицесед-КМП» за 15 минут до операции по 2 таблетки под язык до полного рассасывания. У лиц третьей группы с очень высоким уровнем тревоги (больше 30 баллов) применяли «Корвалол» энтерально в дозе 30 капель и «Глицесед-КМП» по аналогичной схеме.

Исходя из результатов биофизических и биохимических исследований, у пациентов всех групп были выявлены данные, свидетельствующие об активации показателей ПОЛ, как критериев оценки стресса. Оценить эффективность проведенной коррекции психоэмоционального состояния у лиц с повышенным уровнем тревожности представлялось возможным благодаря статистическому расчету восстановления неизвестной функции распределения плотности вероятности. После проведения антистрессовой подготовки четко прослеживалось изменение характера функции распределения: кривая становилась однопиковой и симметричной, с меньшим разбросом данных относительно среднего значения. Восстановление функции распределения плотности вероятности по показанию максимальной интенсивности ХЛ в исследуемых группах указывало на реализацию эффекта коррекции, которая проявлялась в концентрации значений исследуемого показателя. Так же определялась тенденция к его нормализации, но значения нормы достигнуты не были. При определении биофизиче-

ских показателей у лиц до проведения индивидуальной схемы премедикации выявили, что были значительно повышены, по сравнению с нормой, содержание в ротовой жидкости как диеновых конъюгатов, так и МДА. В первой группе уровень диеновых конъюгатов в 1,2 раза превышал показатели нормы, МДА в 2,6 раз. В то же время у пациентов второй и третьей групп эти показатели превышали норму в 1,5 и 3,1 раза, а также 2,3 и 3,1 раза, соответственно. Поскольку этот сдвиг достигал границ высокого уровня достоверности, можно заключить, что согласованность процессов ПОЛ и антиоксидантной защиты была значительно разбалансирована на фоне снижения резистентности организма. После использования предложенной схемы коррекции психоэмоционального состояния пациентов отмечали уменьшение активности образования как диеновых конъюгатов, так и МДА. В первой группе пациентов отмечено значимое (на 45,6%) уменьшение содержания МДА в ротовой жидкости. Во второй группе – снижение от исходного уровня показателей содержания диеновых конъюгатов составило 30,7%, МДА – 59,5%. В третьей группе снижение этих показателей было 15,9% и 16,5%, соответственно. Очевидно, что снижение активности продукции этих соединений в значительной степени связано с ингибированием стрессовой реакции, которая активизировала процессы ПОЛ, что так же подтверждалось результатами проведенных биофизических методов исследований.

Заключение. Данные, которые были получены в результатах исследования ПОЛ, подчеркивают необходимость предоперационной психоэмоциональной коррекции у стоматологических пациентов, которая препятствует разбалансировке про- и антиоксидантных систем и способствует стабилизации соматического статуса.

Литература.

1. Кушта, А. А. Обоснование премедикации в стоматологической практике в зависимости от уровня тревожности на основе экспериментального исследования / А. А. Кушта, Н. И. Волощук // *Новости стоматологии.* – 2016. – № 4. – С. 80–84.
2. Рекова, Л. П. «Свидетельство про регистрацию авторского права на произведение» № 20533 / Л. П. Рекова. – Научное произведение «Вкладыш к амбулаторной карте пациента «Тест-опросник самоотчет (для пациентов хирурга-стоматолога)» Дата регистрации 18.05.2007.
3. Analgesic synergy between opioid and $\alpha 2$ –adrenoceptors / A. J. Chabot-Doré [et al.] // *Br. J. Pharmacol.* – 2015. – Vol. 172, N 2. – P. 388–402.
4. Effect of dexmedetomidine hydrochloride on tiletamine hydrochloride-zolazepam hydrochloride anesthesia in alpacas / R Seddighi [et al.] // *Am. J. Vet. Res.* – 2016. – Vol. 77, N 10. – P. 1057–1063.

УДК 616. 316 - 008. 8 - 02: 616. 151

ВЗАИМОСВЯЗЬ ПОКАЗАТЕЛЯ МИКРОКРИСТАЛЛИЗАЦИИ РОТОВОЙ ЖИДКОСТИ И ГЕМОСТАТИЧЕСКОГО СТАТУСА ПАЦИЕНТКИ

Судакова С. Е.

*УЗ «5-я городская клиническая поликлиника,
г. Минск, Республика Беларусь*

Введение. Показатель микрокристаллизации ротовой жидкости хорошо зарекомендовал себя как для прогнозирования развития, так и для прогнозирования течения инфекционно-воспалительных процессов челюстно-лицевой области и шеи. В специальной литературе нет сведений об его изменениях у женщин, находящихся в первой фазе менструального цикла.

Цель работы — исследовать изменения показателя микрокристаллизации ротовой жидкости в первой фазе менструального цикла у женщин и определить возможность использования данного теста для прогнозирования осложнений связанных с нарушением гемостаза в указанной клинической ситуации.

Объекты и методы. Обследовали 38 женщины в возрасте 20-37 лет, которые были разделены на три группы. Группа 1 включала 17 человек, находящихся во второй фазе менструального цикла и являлась контрольной. Группа 2 — 14 женщины, находящиеся в первой фазе менструального цикла. Группа 3 — 7 женщин, которые имели нарушения гемостаза, обусловленные дефицитом витамин К-зависимых факторов свертывания крови. Показатель микрокристаллизации определяли по методу, предложенному И. О. Походенько-Чудаковой, Ю. М. Казаковой, Н. Д. Походенько (2011).

Результаты. У лиц группы контроля показатель микрокристаллизации РЖ составил 1,4 (1,1-1,6). В тоже время у женщин группы 2 показатель равнялся 2,0 (1,5-2,3) и был достоверно различен с контролем ($p < 0,05$). У пациенток группы 3 показатель составил 2,1 (1,3-2,5) и достоверно отличался ($p < 0,05$) от контроля. Результаты группы 2 и 3 не имели достоверных различий между собой.

Заключение. Доказано, что показатель микрокристаллизации ротовой жидкости достоверно изменяется у пациенток, находящихся в первой фазе менструального цикла. Имеется основание предполагать, что данный тест можно использоваться с целью прогнозирования осложнений, связанных с указанными клиническими ситуациями.

Ключевые слова: хирургия; микрокристаллизация; ротовая жидкость; гемостаз; менструация.

**INTERRELATION OF THE INDICATOR
OF MICROCRYSTALLIZATION
OF THE ORAL FLUID
AND THE HEMOSTATIC STATUS OF THE PATIENT**

Sudakova S. E.

City Polyclinic N 5, Minsk, Republic of Belarus

Introduction. The problem of determining hemostatic status in patients necessitates the search for new, more advanced diagnostic tests. At the moment, the most promising in this regard is the determination of the index of microcrystallization of oral fluid, previously the method has proven itself in predicting the course of purulent-inflammatory processes of the maxillofacial region and neck, and there is every reason to believe that this method will help in identifying the pathology of the hemostatic system.

The **aim** of the study is to study changes in the rate of microcrystallization of oral fluid in the first phase of the menstrual cycle in women.

Objects and methods. A study was conducted of the oral fluid of 38 patients in different phases of the menstrual cycle, to determine the microcrystallization index, the method proposed by I. O. Pohodenko-Chudakova, Yu. M. Kazakova, N. D. Pokhodenko (2011) was used.

Results. It was proved that the rate of microcrystallization of the oral fluid significantly changes in patients in the first phase of the menstrual cycle and was 2.0 with a norm of 1.4.

Conclusion. There is reason to believe that the test can be used to predict complications associated with these clinical situations.

Keywords: surgery; microcrystallization; oral fluid; hemostasis; menstruation.

Введение. При планировании хирургического вмешательства врач должен учитывать наличие у пациента различных факторов риска и прогнозировать их влияние на развитие осложнений, как в ходе операции, так и в восстановительный период. Изменения системы гемостаза, в том числе и наличие у пациентки менструации на момент вмешательства, представляют для нее серьезную угрозу [1], что в свою очередь диктует необходимость поиска более совершенных прогностических тестов.

Внимание было обращено на возможность определения гемостатического статуса пациентки путем оценки показателей рото-

вой жидкости (РЖ) [4]. Неоспоримыми преимуществами данного направления являются его быстрота, низкая стоимость, простота в исполнении, неинвазивность и хорошая воспроизводимость авторских методик. При этом метод достаточно информативен, чтобы дать врачу-специалисту адекватное представление о гемостатическом статусе пациентки и помочь скоординировать дальнейшие действия.

Показатель микрокристаллизации ротовой жидкости хорошо зарекомендовал себя как для прогнозирования развития, так и для прогнозирования течения инфекционно-воспалительных процессов челюстно-лицевой области и шеи [2]. При этом в специальной литературе нет сведений об изменении показателя микрокристаллизации РЖ у женщин, находящихся в первой фазе менструального цикла.

Цель работы – исследовать изменения показателя микрокристаллизации ротовой жидкости в первой фазе менструального цикла у женщин и определить возможность использования данного теста для прогнозирования осложнений связанных с нарушением гемостаза в указанной клинической ситуации.

Объекты и методы. Обследовали 38 женщины в возрасте от 20 до 37 лет. При исследовании учитывали возможность прямого и опосредованного влияния на результат исследования соматических заболеваний или специфических факторов. В связи с чем в анамнезе обследованных исключали наличие травм, врожденных или приобретенных заболеваний, соматической патологии, требующей медицинской реабилитации. У всех обследованных не было других воспалительных процессов челюстно-лицевой области и шеи. В полости рта отсутствовали пломбы из амальгамы и ортопедические, а также ортодонтические конструкции. Все указанные женщины были разделены на три группы. Группа 1 включала 17 человек, находящихся во второй фазе менструального цикла. Данная группа являлась контрольной. Группа 2 – 14 женщины, находящиеся в первой фазе менструального цикла. Группа 3 – 7 женщин, которые имели нарушения гемостаза, обусловленные дефицитом витамин К-зависимых факторов свертывания крови. Показатель микрокристаллизации определяли по методу, предложенному И. О. Походенько-Чудаковой, Ю. М. Казаковой, Н. Д. Походенько (2011) [3]. Суть метода состояла в следующем. В течение 5 минут осуществлялся сбор ротовой жидкости в стерильные пробирки. Образцы центрифугировались в течение 5 минут при скорости 3000 оборотов в минуту. Надосадочную фракцию распределяли на предметные стекла, высушивали при комнатной температуре.

Далее приготовленные микропрепараты были исследованы в стереоскопическом микроскопе МБС-2 с увеличением 10 с для определения типа микрокристаллизации ротовой жидкости.

I тип — определяются удлинненные кристаллы призматической формы с радиальной ориентацией.

II тип — преобладают изометрически расположенные фрагменты кристаллов без четкой ориентации.

III тип — выявляются разрозненные, мелкие, единичные, неориентированные фрагменты кристаллов.

Показатель микрокристаллизации ротовой жидкости (М) вычислялся по формуле $M = (N1+2N2+3N3)/(N1+N2+N3)$, где N1, N2, N3 соответствуют числу квадрантов с первым, вторым и третьим типом кристаллизации соответственно.

Полученные при исследованиях данные подвергали статистической обработке при помощи пакета прикладных программ «Statistica 10.0».

Результаты. У лиц группы контроля показатель микрокристаллизации РЖ составил 1,4 (1,1-1,6), что согласуется со сведениями специальной литературы [4]. В тоже время у женщин группы 2 указанный показатель равнялся 2,0 (1,5-2,3) и демонстрировал достоверное различие ($p < 0,05$) по отношению к контролю. У пациенток группы 3 был определен показатель микрокристаллизации РЖ равный 2,1 (1,3-2,5), который также был достоверно отличен ($p < 0,05$) от значений группы 1 — контроля. При этом следует подчеркнуть, что результаты группы 2 и 3 не имели достоверных различий при сопоставлении между собой ($p > 0,05$).

Заключение. Доказано, что показатель микрокристаллизации ротовой жидкости достоверно изменяется у пациенток, находящихся в первой фазе менструального цикла. Имеется основание предполагать, что данный тест можно использоваться с целью прогнозирования осложнений, связанных с указанными клиническими ситуациями. Однако данное предположение потребует дальнейшего целенаправленного и углубленного исследования.

Литература.

1. Кулаков, А. А. Хирургическая стоматология и челюстно-лицевая хирургия: Национальное руководство / А. А. Кулаков, Т. Г. Робустова, Л. И. Неробеев. — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. — 928 с.

2. Походенько-Чудакова, И. О. Сравнительное сопоставление микрокристаллизации биологических сред у пациентов с хроническим одонтогенным синуситом верхнечелюстной пазухи / И. О. Походенько-Чудакова, А. В. Сурин // Новости хирургии. — 2013. — Т. 21, № 3. — С. 79–83.

3. Способ оценки эффективности проведенного лечебного мероприятия при гнойно-воспалительном заболевании челюстно-лицевой области: (51) МПК (2006.01) G01N 33/48 (21) а 20090082 (22) 2009.01.23. (71) Учреждение образования «Белорусский государственный медицинский университет» (ВУ) / И. О. Походенько-Чудакова, Ю. М. Казакова, Н. Д. Походенько. – № 14565. Заявл. 23.01.2009. – Оpubл. 23.03.2011 // Афіцыйны бюлетэнь. Вынаходства, карысныя мадэлі, прамысловыя ўзоры. – 2011. – № 3 (80). – С. 137.
4. Networks of enzymatically oxidized membrane lipids support calcium-dependent coagulation factor binding to maintain hemostasis. / S. N. Lauder [et al.] // *Sci. Signal.* – 2017. – Vol. 28, № 10. – P. 507.

УДК 616. 314. 17 - 008. 1 - 08: 616. 316 - 008. 8

**ВЛИЯНИЕ ПЕРИОДОНТАЛЬНОЙ ХИРУРГИИ
И МАГНИТО-ЛАЗЕРНОЙ ТЕРАПИИ
НА СОСТОЯНИЕ РОТОВОЙ ЖИДКОСТИ
У ПАЦИЕНТОВ С ПЕРИОДОНТИТОМ**

Урбанович В. И., Белясова Л. В., Моржевская В. В.

*УО «Белорусский государственный медицинский университет»,
3-я кафедра терапевтической стоматологии, г. Минск, Республика Беларусь*

Введение. Биофизические параметры ротовой жидкости в последние годы все чаще используются для анализа динамики лечения.

Цель работы – исследовать влияние периодонтальной хирургии и магнито-лазерной терапии на состояние биофизических показателей ротовой жидкости у пациентов с хроническим генерализованным периодонтитом средней степени тяжести.

Объекты и методы. В клиническом исследовании участвовали 35 пациентов с хроническим генерализованным периодонтитом средней степени тяжести, в комплекс лечебных мероприятий которым включали периодонтальную хирургию и магнито-лазерную терапию.

Результаты. В результате проведенного комплексного лечения у указанных пациентов с применением оперативного вмешательства и магнито-лазеротерапии выявлено достоверное различие ($p \leq 0,05$) в скорости нестимулированного слюноотделения, теста эластичности и вязкости ротовой жидкости по сравнению с лечением пациентов контрольной группы без магнито-лазеротерапии.

Закключение. Хирургическое лечение и магнито-лазеротерапия, входящие в комплексное лечение периодонтита, способствует быстрому снижению воспаления десны, улучшению регионального кровообращения, нормализации биофизических показателей ротовой жидкости, что свидетельствует о целесообразности их применения.

Ключевые слова: периодонтальная хирургия; магнито-лазерная терапия; ротовая жидкость; периодонтит.

**THE INFLUENCE OF PERIODONTAL SURGERY AND MAGNETO
LASER THERAPY ON BIOPHYSICAL INDICATORS PARAMETERS
OF ORAL FLUID AT PATIENTS WITH PERIODONTITIS**

Urbanovich V. I., Belasova L. V., Morzhevskaya V. V.

Belarusian State Medical University, Minsk, Republic of Belarus

Introduction. Biophysical parameters of oral fluid are used to assess the dynamics of treatment.

Aim of the research is the study of effect of periodontal surgery and magneto laser therapy on some biophysical parameters of oral fluid at patients with a chronic periodontitis.

Objects and methods. Dental examination and the study of clinical laboratory techniques (methods) of the biophysical parameters of oral fluid were carried out at 35 patients with chronic generalized periodontitis moderate severity. Periodontal surgery and magneto laser therapy were included in the complex of therapeutic measures to the patients of the 1st group, and periodontal surgery was carried out with patients of control group.

Results. As a result of treatment, a significant difference ($p \leq 0.05$) in the rate restimulating salivation, test the elasticity and viscosity of the oral fluid have been identified in patients with the use of periodontal surgery and magnetic-laser therapy in comparison to control group without magnetic influence.

Conclusion. The use of periodontal surgery and magneto laser therapy during the complex treatment of a chronic periodontitis promotes fast decrease in an inflammation in a gingiva, to improvement of regionarny blood circulation and normalization of biophysical indexes of oral liquid that testifies to expediency of its application.

Keywords: periodontal surgery; magneto-laser therapy; oral fluid; periodontitis.

Введение. Для динамического контроля комплексного лечения болезней периодонта, включающего хирургические и физиотерапевтические методы, в последние годы все чаще используются показатели ротовой жидкости.

Цель работы — исследовать влияние периодонтальной хирургии и магнито-лазерной терапии на состояние биофизических показателей ротовой жидкости у пациентов с хроническим генерализованным периодонтитом средней степени тяжести.

Объекты и методы. В клиническом исследовании участвовали 35 пациентов в возрасте 25-44 года (мужчин — 12, женщин — 23) с хроническим генерализованным периодонтитом средней степени тяжести.

Стоматологическое обследование включало клинические методы: опрос, осмотр по общепринятой методике, а также объективные показатели: десневой индекс GI (Loe, Silness, 1963), индекс периферического кровообращения ИПК (Л. Н. Дедова, 1982), лучевое исследование. У всех пациентов исследовали биофизические показатели ротовой жидкости с помощью клинико-лабораторных методов: скорость нестимулированного слюноотделения (FDI, 2001); вязкость ротовой жидкости [2]; тест эластичности [3]; адсорбционную способ-

ность эпителиальных клеток ротовой жидкости [3]; тест микрокристаллизации [5].

Все пациенты были разделены на 2 группы, из них 20 человек составили основную группу наблюдения, в группу контроля вошли 15 человек. Пациентам обеих групп в комплекс лечебных мероприятий включали периодонтальную хирургию. Пациентам основной группы после тщательного удаления зубных отложений до $\text{ONI-S} \leq 0,6$ и хирургических мероприятий на тканях периодонта на 3 сутки после оперативного вмешательства назначали магнито-лазерную терапию, которую проводили при помощи аппарата «РИКТА». На курс лечения назначали 7 сеансов, продолжительность одного сеанса 5 минут.

Результаты. Клинический анализ результатов исследования показал, что на 5 сутки у пациентов контрольной группы присутствовали отек и гиперемия десны. Пациенты отмечали боль, дискомфорт. Полностью купировать воспаление удалось только на 10 сутки. В основной группе на 5 сутки у 18% пациентов отсутствовали болевой синдром, отек десны и гиперемия, а у 82% пациентов данные симптомы были слабо выражены. Признаки воспаления у всех пациентов этой группы были полностью купированы на 7 сутки. Оценка состояния тканей периодонта через месяц у пациентов основной группы показала, что применение магнито-лазеротерапии после периодонтальной хирургии значительно повлияло на снижение воспаления десны в сравнении с показателями контроля. Десневой индекс (GI) изменился с $1,66 \pm 0,25$ до $0,85 \pm 0,02$ на 48,8% ($p < 0,01$) и соответствовал легкой степени воспаления. Периферическое кровообращение в тканях периодонта с удовлетворительного (39,6%) достигло компенсированного состояния (60%). Объективно десна у всех пациентов плотно прилегала к шейкам зубов, не кровоточила при зондировании.

Биофизические показатели ротовой жидкости у пациентов с хроническим периодонтитом приведены в таблице 1.

Таблица 1 – Динамика биофизических показателей ротовой жидкости

Показатели ротовой жидкости	1 группа (n=20)		2 группа (n=15)	
	до лечения	после лечения	до лечения	после лечения
Скорость не стимулированного слюноотделения (мл/мин)	$0,26 \pm 0,04$	$0,42 \pm 0,13^*$	$0,25 \pm 0,03$	$0,27 \pm 0,06^*$

Окончание таблицы 1

Показатели ротовой жидкости	1 группа (n=20)		2 группа (n=15)	
	до лечения	после лечения	до лечения	после лечения
Вязкость (ед.)	2,19±0,08	1,08±0,08*	2,16±0,08	2,12±0,06*
Тест эластичности (уровень градации)	+12% -25% 63%	+0%* -23% 77%	+14% -26% 60%	+10%* -30% 60%
Адсорбционная способность эпителия ротовой жидкости (%)	удовл. — 44% неудовл. — 52%	удовл. — 38% неудовл. — 62%	удовл. — 46% неудовл. — 54%	удовл. — 45% неудовл. — 55%
Тест микро- кристаллизации (тип кристаллов)	I — 14% II — 61% III — 25%	I — 23% II — 57% III — 20%	I — 18% II — 59% III — 23%	I — 18% II — 60% III — 22%

Заключение. Хирургическое лечение и магнитолазеротерапия, входящие в комплексное лечение периодонтита, способствует быстрому снижению воспаления в десне, улучшению регионального кровообращения, нормализации биофизических показателей ротовой жидкости, что свидетельствует о целесообразности их применения.

Литература.

1. Дедова, Л. Н. Терапевтическая стоматология. Болезни периодонта: учеб. пособие / Л. Н. Дедова [и др.]; под ред. Л. Н. Дедовой. — Минск: Экоперспектива, 2016. — 268 с.
2. Дедова, Л. Н. Слюна: современный взгляд стоматолога / Л. Н. Дедова, О. С. Городецкая // Стоматолог. — 2011. — № 2. — С. 15–19.
3. Леус, П. А. Эластичность слюны у молодых людей с различной интенсивностью кариеса зубов / П. А. Леус, Л. В. Белясова // Eur. S. Oral Sci. — 1995. — Т. 103. — № 2. — С. 34–35.
4. Урбанович, В. И. Опыт применения магнитолазерного излучения для лечения стоматологических заболеваний / Е. Д. Брагина, В. И. Урбанович // Образование, организация, профилактика и новые технологии в стоматологии: сб. тр., посвящ. 50-летию стом. ф-та БГМУ. — Минск, 2010. — С. 155–156.
5. Чудакова, И. О. Микрокристаллизация ротовой жидкости у лиц 15–25 лет с различной интенсивностью кариеса и ее изменения при акупунктурном воздействии / И. О. Чудакова // Здравоохранение. — 2000. — № 1. — С. 17–19.

7. ПРОГНОЗИРОВАНИЕ РАЗВИТИЯ И ТЕЧЕНИЯ ХИРУРГИЧЕСКОЙ ПАТОЛОГИИ ЧЕЛЮСТНО-ЛИЦЕВОЙ ОБЛАСТИ И ШЕИ

УДК 616. 314 - 085

ПРОГНОЗИРОВАНИЕ ЭНДОПЕРИОДОНТИТА У ПАЦИЕНТОВ С БОЛЕЗНЯМИ ПЕРИОДОНТА

Денисова Ю. Л., Росеник Н. И.

*УО «Белорусский государственный медицинский университет»,
3-я кафедра терапевтической стоматологии, г. Минск, Республика Беларусь*

Цель исследования - разработать и обосновать прогнозирование развития эндопериодонтита на основании анализа основных клинико-лучевых методов его диагностики.

Объекты методы. Проведено клинико-лучевое обследование 257 пациентов в возрасте 35-44 лет с болезнями периодонта. Определены десневой индекс GI, индекс кровоточивости десны, периодонтальный индекс PI, глубина зондирования патологического зубодесневого кармана, вовлечение фуркации, патологическая подвижность и миграция зубов, перкуссия, электроодонтометрия.

Результаты. Определены прогностические критерии эндопериодонтита у пациентов с болезнями периодонта: наличие кровоточивости десны, подвижности зубов, деструкции в апикальной части периодонта ($t=18,05$; $p=0,0001$), сегментов с глубиной патологического зубодесневого кармана ≥ 5 мм ($t=1,921$; $p=0,045$), увеличения показателей десневого индекса GI и электроодонтометрии ($t=18,121$; $p=0,001$), снижения высоты межальвеолярной перегородки ($t=38,78$; $p=0,0001$), потеря альвеолярной кости к возрасту, а также привычка курения табака.

Заключение. Разработан новый валидный метод прогнозирования вероятности развития эндопериодонтита у пациентов с болезнями периодонта на основании регрессионного анализа прогностических критериев ($\eta^2=65,0-87,6\%$).

Ключевые слова: эндопериодонтит; прогноз; болезни периодонта.

PROGNOSIS OF ENDOPERIODONTITIS IN PATIENTS WITH PERIODONTAL DISEASES

Denisova Y. L., Rossenik N. I.

Belarusian State Medical University, Minsk, Republic of Belarus

Aim of the research is to develop and justify the prognosis of endoperiodontitis based on the analysis of the main clinical and radiographic methods of its diagnosis.

Objects and methods. The study includes the clinical and radiographic examination of 257 patients aged 35–44 years with periodontal diseases according to gingival index (GI), gums bleeding index, periodontal index (PI), probing depth of the pathological periodontal pockets, furcation involvement, pathological mobility, migration of teeth, percussion and electric pulp test.

Results. Prognostic criteria of endoperiodontitis in patients with periodontal diseases are gums bleeding, mobility of teeth, destruction in the apical part of the periodontium ($t=18,05$; $p=0,0001$), segments with the depth of the pathological periodontal pockets ≥ 5 mm ($t=1,921$; $p=0,045$), increase in the gingival index GI and parameters of the electric pulp test ($t=18,121$; $p=0,001$), resorption of the interalveolar septum $t=38,78$; $p=0,0001$), the loss of the alveolar bone to the age and tobacco smoking.

Conclusion. A new valid method of prognosing endoperiodontitis in patients with periodontal diseases on the basis of regression analysis of prognostic criteria ($\eta^2=65,0-87,6\%$) has been developed.

Keywords: endoperiodontitis; prognosis; periodontal diseases.

Введение. Неотъемлемым этапом в своевременной диагностике пациентов с болезнями периодонта является прогнозирование вероятности эндопериодонтита — научно обоснованное предположение о дальнейшем течении данного заболевания на основании постоянного мониторинга прогностических критериев [2, 3]. Клиническая практика свидетельствует о том, что в большинстве ситуаций эндопериодонтит сопровождается воспалением, отсутствие лечения которого часто приводит к преждевременному удалению зубов [1]. В связи с этим в современной периодонтологии «назрела» необходимость разработки и научного обоснования приоритетных прогностических показателей и критериев развития и прогрессирования эндопериодонтита.

Цель исследования — разработать и обосновать прогнозирование развития эндопериодонтита на основании анализа основных клинико-лучевых методов его диагностики.

Объекты и методы. Объектом исследования были 257 пациентов в возрасте 35–44 лет с болезнями периодонта, средний возраст которых составил $38,86 \pm 3,01$ лет. Первый этап диагностики включал сбор анамнеза жизни и соматических заболеваний, выяснение жалоб. Основное внимание при сборе анамнеза уделяли наличию у пациента привычки курения табака. В процессе данного этапа всех пациентов обучали правильной гигиене полости рта. Показатели ОНI-S приводили к значению 0,3–0,6, а после этого планировали дальнейшие диагностические

мероприятия. На втором этапе диагностики проводили определение статуса полости рта, детальное исследование тканей периодонта, лучевые методы диагностики (ортопантомография (ОПТГ) и конусно-лучевая компьютерная томография (КЛКТ) и постановку диагноза. При объективном исследовании статуса полости рта определяли десневой индекс (GI), индекс кровоточивости десны, периодонтальный индекс (PI), измерение глубины зондирования патологического зубодесневого кармана (ЗДК), определение вовлечения фуркации, патологической подвижности и миграции зубов, перкуссию, а также электроодонтометрию (ЭОМ).

Статистическая обработка данных проведена с использованием пакета прикладных программ Statistica 10.0. Для анализа переменных, которые имеют нормальное распределение, использовали критерий Стьюдента (t) и критерий Фишера (F) при сравнении независимых групп; при нарушении требования нормальности распределения переменных – ANOVA, который был реализован в группе методов общая линейная модель: ОЛМ-одномерная.

Результаты. Определение вероятности развития эндопериодонтита проведено на основании 9 прогностических критериев (предикторов).

1. Наличие у пациента привычки курения табака («не курит», «бывший курильщик» – не курит последние 5 лет и более, «курит изредка», «курит» – до 20 сигарет в день, «курит более 20 сигарет в день», «курит более 40 сигарет в день»).
2. Десневой индекс GI (Loe, Silness, 1963) (от 0 до 3,0).
3. Отношение сегментов с кровоточивостью при зондировании (КПЗ) к общему числу сегментов (от 0 до 100%).
4. Подвижность зуба («отсутствует», I степени, II степени, III степени).
5. Число сегментов с глубиной патологического ЗДК 5 мм и более (от 0 до более 10).
6. Показатели электроодонтометрии (аппарат «Дентометр ДМ-1») (от 3 мкА до более 160 мкА).
7. Деструкция в апикальной части периодонта («да», «нет»).
8. Снижение высоты межальвеолярной перегородки («да», «нет»).
9. Отношение потери альвеолярной кости в процентах к возрасту пациента (от 0 до более 1,2).

Необходимо отметить достоверное взаимодействие на высоком уровне статистической значимости между предикторами х6 «электроодонтометрия, мкА (аппарат «Дентометр ДМ-1»)» (t=18,121; p=0,001), х5 «число сегментов с глубиной патологического зубодесневого карма-

на ≥ 5 мм» ($t=1,921$; $p=0,045$) и вероятностью развития эндопериодонтита. Совокупный вклад двух обозначенных прогностических критериев составляет около 65,0% (на основании η^2), что свидетельствует о приоритетности данных клинических методов диагностики эндопериодонтита. При включении в уравнение регрессии прогностических факторов x_7 «деструкция в апикальной части периодонта» и x_8 «снижение высоты межальвеолярной перегородки» выявлено их статистически достоверное влияние на постановку диагноза эндопериодонтит ($\eta^2=87,6\%$), что обуславливает высокую диагностическую значимость данных предикторов ($t=18,05$; $p=0,0001$ и $t=38,78$; $p=0,0001$, соответственно). Каждый прогностический критерий с диапазоном и шкалой измерения обрабатывали на персональном компьютере с помощью разработанного «Метода определения вероятности развития эндопериодонтита» и выводили на монитор в виде программированной диаграммы. На основании расчета площади заполнения многоугольника (ПЗМ) функциональной диаграммы прогнозирования в процентах и степени их выраженности выделены 3 вероятности развития эндопериодонтита: низкая, средняя и высокая. У пациентов с низкой вероятностью развития эндопериодонтита (ПЗМ менее 8%) планировали только гигиенические мероприятия с последующим динамическим наблюдением каждые 12 месяцев. При средней вероятности развития эндопериодонтита (ПЗМ от 8% до 22%) планировали периодонтологическое лечение и лазеротерапию с последующим динамическим наблюдением каждые 6 месяцев. Из пациентов с высокой вероятностью эндопериодонтита (ПЗМ от 23% и более) планировали эндодонтическое лечение, периодонтологические мероприятия и лазеротерапию с динамическим наблюдением каждые 3 месяца. Установлено, что разработанный метод определения вероятности развития эндопериодонтита обладает высокой воспроизводимостью: внешняя – 93,9% и внутренняя – 98,2%. Средняя воспроизводимость разработанного метода определения вероятности развития эндопериодонтита составила 96,1%, что статистически значимо повысило эффективность рациональной диагностики и прогнозирования на 76,8% ($F=2,041$, $p=0,001$).

Заключение. Определены прогностические критерии развития эндопериодонтита у пациентов с болезнями периодонта: наличие кровоточивости десны, подвижности зубов, деструкции в апикальной части периодонта, сегментов с глубиной патологического зубодесневого кармана ≥ 5 мм, увеличения показателей десневого индекса GI и электроодонтометрии, снижения высоты межальвеолярной перегородки, потеря альвеолярной кости к возрасту, а также привычка курения табака. На основании регрессионного анализа прогностических критериев

($\eta^2=65,0-87,6\%$) разработан новый валидный метод прогнозирования вероятности развития эндопериодонтита у пациентов с болезнями периодонта, который дает возможность качественно и количественно определить вероятность эндопериодонтита, наглядно информировать пациента, выбрать необходимые лечебно-диагностические мероприятия и частоту динамического наблюдения с постоянным мониторингом прогностических критериев, что повысило эффективность рациональной диагностики и прогнозирования на 76,8% ($F=2,041$, $p=0,001$).

Литература.

1. Дедова, Л. Н. Эндопериодонтит - новое в классификации болезней периодонта / Л. Н. Дедова, Ю. Л. Денисова, Л. А. Денисов // Стоматолог. - 2012. - №3 (6). - С. 16 - 21.
2. Денисова, Ю. Л. Прогноз болезней периодонта у пациентов с зубо-челюстными деформациями / Ю. Л. Денисова // Стоматолог. - 2012. - №4 (7). - С. 21–25.
3. Денисова, Ю. Л. Альвеолярный индекс (AI) – новый метод рентгеностеометрии в периодонтологической практике / Ю. Л. Денисова // Стоматолог. - 2012. - № 3 (6). - С. 24 – 28.

УДК 616. 314 - 005. 1; 615. 273. 53

**ОЦЕНКА РИСКА ВОЗНИКНОВЕНИЯ
ЛУНОЧКОВЫХ КРОВОТЕЧЕНИЙ
У ПАЦИЕНТОВ НА ДЛИТЕЛЬНОМ ПРИЕМЕ
АНТИАГРЕГАНТОВ**

Ильина Р. Ю., Уракова Е. В.

*Казанская государственная медицинская академия –
филиал ФГБОУ ДПО «Российская медицинская академия
непрерывного профессионального образования Минздрава России»,
кафедра челюстно-лицевой хирургии и хирургической стоматологии,
г. Казань, Российская Федерация*

Введение. На стоматологическом приеме растет число осложнений, связанных с приемом лекарственных средств на основе ацетилсалициловой кислоты в виде луночковых кровотечений после удаления зубов.

Цель исследования - выявить побочные эффекты на фоне длительного приема лекарственного средства «ТромбоАСС» у пациентов стоматологического профиля.

Объекты и методы. Проведен ретроспективный анализ амбулаторных карт пациентов стоматологических клиник г. Набережные Челны и г. Казани, в период с 2015-2018 гг.

Результаты. За исследуемый период 65 человек обратились за помощью с луночковыми кровотечениями после удаления зубов. Выявлено 13 пациентов (20%), принимавших лекарственное средство «ТромбоАСС» регулярно в течение длительного времени. Из них 54% принимали препарат без назначения врача. У 86% всех пациентов, обратившихся за помощью в исследуемый период, было выявлено повышение значений АД на фоне луночкового кровотечения. Совместное введение антигипертензивного и гемостатического средства позволило купировать кровотечения.

Заключение. У пациентов при сборе анамнеза необходимо уточнять прием лекарственного средства на основе ацетилсалициловой кислоты для профилактики местных осложнений. Длительный прием антиагрегантов может повысить риск возникновения луночкового кровотечения. При оказании неотложной помощи необходимо учитывать повышение артериального давления (АД).

Ключевые слова: луночковые кровотечения; ацетилсалициловая кислота; стоматологическая помощь.

ASSESSMENT OF RISK OF EMERGENCE ODONTORRHAGIA IN PATIENT ON THE THERAPY BY ANTIAGGREGANTS

Ilyina R. Ju., Urakova E. V.

*Kazan State Medical Academy, branch Russian Medical Academy
of Continuous Professional Education, Kazan, Russian Federation*

Introduction. The number of complications connected with administration of acetylsalicylic acid increase by the bleeding from the socket after the extraction of a tooth on reception at the dentists.

Aim. Detection adverse effects of administration ThromboASS at the patients on reception at the dentists.

Objects and methods. The retrospective analysis of the patient cards is carried out the dental clinic of Kazan and Nab. Chelny during 2015–2018 years.

Results. During the period under study, 65 people sought help with odontorrhagia after tooth removal. There were 13 patients (20%) who took the preparation TromoASS regularly for a long time. 54% patients take medication without reception of the doctor. 86% patients have increase in arterial pressure with bleeding from the socket. Cotreatment of the antihypertensive and hemostatic drugs has helped to stop odontorrhagia.

Conclusions. In cases of patients administration of acetylsalicylic acid it is necessary to specify for prevent of complications after the extraction of a tooth. Prolonged administration of antiaggregants can increase the risk of odontorrhagia. The arterial pressure must be considered when rendering emergency aid.

Keywords: odontorrhagia; acetylsalicylic acid; dental care.

Введение. В настоящее время увеличивается число пациентов регулярно и бесконтрольно принимающих лекарственные средства на основе ацетилсалициловой кислоты. Широкое их применение для профилактики инфаркта миокарда, инсульта, тромбоэмболии, тромбоза обусловлено выраженным антиагрегантным действием и доступностью препарата в аптечной сети [1]. Пациенты самостоятельно принимают препарат, при этом, не информируют врача-стоматолога.

В доступной специальной литературе описывается афтозный стоматит при длительном применении нестероидных противовоспалительных средств (НПВС) на слизистой оболочке полости рта [5, 6]. Данные лекарственные средства провоцируют развитие ангионевротического отека, при агранулоцитозе могут возникать язвенно-некротический гингивит, пародонтит, язвенные стоматиты, фарингиты, тонзиллиты [3]. При многоформной экссудативной эритеме, возникающей на прием НПВС, наиболее часто поражается слизистая оболочка губ и щек, но

могут встречаться поражения и на небе, деснах [2]. При этом в специальной литературе недостаточно отражены данные о частоте возникновения кровотечений на фоне приема аспирина. Кроме того, новая кишечнорастворимая форма ацетилсалициловой кислоты («ТромбоАСС») не контактирует со слизистой оболочкой полости рта и желудка.

Цель исследования — выявить побочные эффекты на фоне длительного приема лекарственного средства «ТромбоАСС» у пациентов стоматологического профиля.

Объекты и методы. Для реализации цели исследования было проведено ретроспективное исследование амбулаторных карт пациентов ГАУЗ «Стоматологическая поликлиника № 2» (г. Набережные Челны) и сети клиник ООО «Твой стоматолог» (г. Казань), обращавшихся за стоматологической помощью к стоматологу-хирургу в период с 2015–2018 гг. Был проанализирован анамнез жизни пациентов, которые обращались за помощью к стоматологу-хирургу по поводу луночковых кровотечений после удаления зубов.

Результаты. В исследуемый период за стоматологической помощью обратилось 65 пациентов (38 — в г. Набережные Челны и 27 — в г. Казани) в возрасте от 44 до 85 лет ($66,73 \pm 18,44$). Большинство пациентов составили женщины — 63% (41 человек). При этом было выявлено 13 пациентов (20%) регулярно или периодически принимавших препарат «ТромбоАсс».

При сборе анамнеза было выявлено, что 54% пациентов (7 человек) принимали аспирин без назначения врача, для профилактики осложнений заболеваний сердечно-сосудистой системы. Остальные 46% — после перенесенных инфарктов миокарда, инсультов, тромбоэмболической болезни, по назначению врача-терапевта или кардиолога. 92% (12 человек) принимали «ТромбоАСС» регулярно более 3 месяцев. Ни у одного пациента в анамнезе не было выявлено спонтанных кровотечений, только трое пациентов уже обращались за помощью к стоматологу при луночковых кровотечениях.

При анализе медицинских карт всех пациентов, обратившихся за помощью с луночковыми кровотечениями, у 86% (56 человек) было выявлено повышение значений артериального давления (АД), что связано с сопутствующей сердечно-сосудистой патологией и пожилым возрастом у большинства лиц. Поэтому, кроме местного лечения (туалета и тампонирования лунки гемостатиками), основными препаратами при оказании фармакологической помощи были антигипертензивные средства («Каптоприл», «Нифедипин»). Но у 14% (9 человек) потребовалось введение средства «Этамзилат» («Дидинон» 12,5% раствор), так как купировать кровотечение не представлялось

возможным. Двое пациентов были направлены в стационар, в связи с отсутствием эффекта проводимого местного и фармакологического лечения. Стоматологу-хирургу при оказании неотложной помощи сложно выявить причину кровотечения: это повышение артериального давления, передозировка НПВС или результат сочетанного взаимодействия. Поэтому при оказании помощи пациентам данной категории, необходимо клинически оценить состояние пациента. Необходимо собрать общий анамнез, в том числе какие препараты пациент принимает, по поводу какого заболевания, выяснить длительность приема и дозу. Кроме анамнеза, необходим также тщательный осмотр всей полости рта, лица и шеи пациента. Бледность покровов лица часто свидетельствует об анемизации, что бывает при повторных кровотечениях. В полости рта могут наблюдаться кровоизлияния, различные пятна, язвы, «разрыхление» десен, кровяные «ниточки» по их краю. Эти данные должны заставить стоматолога углубить обследование и направить пациента к врачу-специалисту.

При луночковом кровотечении после удаления зуба, необходимо применить местные гемостатические лекарственные средства, при продолжающемся кровотечении направить пациента в стационар. В данной ситуации, риск возникновения у пациента осложнений, например, тромбоземболии намного выше, чем осложнения от луночкового кровотечения [4].

Заключение. Необходимо помнить, что луночковые кровотечения могут быть результатом длительного приема НПВС или передозировкой их при бесконтрольном приеме. При планировании лечебных манипуляций врач-стоматолог должен проконсультироваться с врачом общей практики, а также учитывать: причину назначения НПВС; лабораторные показатели, которые оценивают параметры свертывания крови; ознакомиться с методами гемостаза при возможном кровотечении при проведении врачебных манипуляций.

Литература.

1. Большой справочник лекарственных средств; под ред. Л. Е. Зиганшиной, В. К. Лепихина, В. И. Петрова. – М. : Изд. Группа «ГЭОТАР-Медиа», 2011. – С. 720 – 722.
2. Byrne, B. E. Oral manifestations of systemic agents / B. E. Byrne; Ed. in: S. G. Ciancio. – Chicago : American Dental Association, 2003. – P. 504–550.
3. Ciancio, S. G. Medications' impact on oral health / S. G. Ciancio // JADA. – 2004. – Vol. 135. – P. 1440–1448.
4. Mutzbauer, T. S. Dental surgery in patients receiving anticoagulant therap / T. S. Mutzbauer, T. Imfeld // Ther Umsch. – 2008. – Vol. 65, N 2. – P.111 – 114.
5. Rees, T. D. Drugs and oral disorders / T. D. Rees // Periodontology. – 2000. – Vol. 18. – P. 21–36.

8. ВОПРОСЫ ОНКОЛОГИИ ЧЕЛЮСТНО-ЛИЦЕВОЙ ОБЛАСТИ И ШЕИ

УДК 616. 716 .8 – 006 – 07 - 08

КЛИНИКО-МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ АМЕЛОБЛАСТОМЫ ЧЕЛЮСТЕЙ И ИХ ВЛИЯНИЕ НА РЕЗУЛЬТАТЫ ЛЕЧЕНИЯ ПАЦИЕНТОВ

Гресько А. С., Бургин О. В.,
Павловський Л. Л., Снисаревський П. П., Лапшына Ю. В.

*Киевская областная клиническая больница,
Центр челюстно-лицевой хирургии и стоматологии,
Отделение патологической анатомии;
Киевский национальный институт рака,
Отделение опухолей головы и шеи;
Киевская городская клиническая больница № 12,
Отделение новых технологий, г. Киев, Украина*

Цель работы – исследование эпидемиологии, эффективности стратегии лечения у пациентов с амелобластомой.

Объекты и методы. В исследование включили 78 пациентов с диагнозом «амелобластома», верифицированным патогистологически. Ретроспективно анализировали данные: пол; возраст; локализация опухоли; клинические признаки; симптомы и сроки их проявления; поражения зубов; хирургическое лечение, включая процедуры реконструкции; патогистологический тип; рецидивы; осложнения; период наблюдения.

Результаты. 42 пациента, 54% – женщины, 36 (46%) – мужчины. Было диагностировано 67 фактов обычной (солидной/поликистозной) амелобластомы (85,9%), у 11 (14,1%) пациентов наблюдали монокистическую форму. Патогистологические подтипы солидной/мультикистозной амелобластомы были следующими: фолликулярный тип 24 (30,8%), плексиформный 6 (7,7%), базальноклеточный 3 (3,8%), смешанный 6 (7,7%), не указан 28 (35,9%). 54 (69,2%) факта амелобластомы лечились консервативно, а радикальное лечение применяли у 24 пациентов (30,8%).

Заключение. Наиболее распространенной был патогистопатологический тип фолликулярный. По сравнению с Выявлены незначительные различия в возрасте, клинико-патологических особенностях. Большинство амелобластом лечили консервативно, но результаты доказывают, что радикальный подход, такой как сегментарная резекция или мандибулэктомия, связан со значительно более низкими показателями рецидивов.

Ключевые слова: амелобластома; доброкачественные опухоли; эпидемиология; одонтогенные опухоли; патология полости рта.

CLINICAL AND MORPHOLOGICAL CHARACTERISTICS OF AMELOBLASTOMA AND THEIR INFLUENCE ON THE TREATMENT RESULTS

Gresko A. S., Burtin O. V.,

Pavlovsky L. L., Snisarevsky P. P., Lapshyna Yu. V.

*Kiev Regional Clinical Hospital; Kiev National Cancer Institute;
Kiev City Clinical Hospital N. 12, Kiev, Ukraine*

Aim. The purpose of this work is to investigate epidemiological, treatment strategy effectiveness in patients with ameloblastoma.

Objects and methods. This work involved 78 well-documented patients who had histologically confirmed diagnosis “ameloblastoma”. For each patient, the data concerning gender, age, tumour location, clinical signs and symptoms, terms of manifestation, teeth involvement, surgical management including reconstruction procedures, histological type, recurrences, complications and follow up period were analysed retrospectively.

Results: Forty-two patients (54%) were females and thirty-six (46%) males. In total 67 cases of conventional (solid/multicystic) ameloblastoma (85.9%) were diagnosed, unicystic form was observed in 11 (14.1%) patients. The histological subtypes of the solid/multicystic ameloblastoma were the following: follicular type 24 (30.8%) cases, plexiform 6 (7.7%), basal cell 3 (3.8%), mixed 6 (7.7%), not specified 28 (35.9%). Fifty-four (69.2%) ameloblastoma cases were treated conservatively and radical treatment was applied in twenty-four patients (30.8%).

Conclusion. In this study, the most common histopathology pattern was follicular type. In comparison to previous studies, minor differences in age, gender and clinic-pathological features were found. Most ameloblastomas were treated conservatively but our data suggests that a radical surgical approach, such as segmental resection or mandibulectomy is associated with significantly lower recurrence rates.

Keywords: ameloblastoma; benign tumor; epidemiology; odontogenic tumor; oral pathology.

Введение. Всемирная организация здравоохранения (ВОЗ) характеризует амелобластома как доброкачественную, агрессивную опухоль с высокой тенденцией к рецидиву [2]. Она составляет 1% от всех новообразований челюстно-лицевой области и 9-14% всех одонтогенных опухолей. Клинические проявления амелобластомы

неспецифичны и зависят от ее типа и локализации [1]. Чаще новообразование наблюдается в дистальных отделах тела, угла и ветви нижней челюсти. Согласно классификации новообразований ВОЗ (2017) амелобластомы подразделяют на обычную амелобластому (солидная или поликистозная форма), однокистозную амелобластому и периферическую или экстраоссальную амелобластому. Наиболее распространенной является поликистозная форма [5]. На сегодня в специальной литературе существуют значительные расхождения в выборе тактики лечения у пациентов с амелобластомами, в зависимости от клинико-рентгенологической картины и патогистологического типа. Основными задачами при лечении является полное хирургическое удаление опухоли с последующим восстановлением жевательной функции и эстетики лица [3]. Для этого используют радикальные методы – краевая или сегментарная резекцией пораженной челюсти с немедленной или отсроченной реконструкцией и консервативные методы лечения – энуклеация и кюретаж. Частота рецидивов амелобластомы составляет 15-25% после радикального хирургического лечения и 55-90% – после консервативного лечения. Эти показатели имеют существенные этносоциальные, географические, расовые различия, и существенно влияют на лечебный подход и его долгосрочные результаты [4].

Цель работы – исследование эпидемиологии, эффективности стратегии лечения у пациентов с амелобластомой.

Объекты и методы. Представленное ретроспективное исследование включало всех пациентов с патоморфологический подтвержденным диагнозом амелобластомы, проходивших лечение в Центре челюстно-лицевой хирургии и стоматологии Киевской областной клинической больницы и Национальном институте рака (г. Киев, Украина) за период с 1 января 2009 по 31 декабря 2018 года. Получены данные относительно 101 пациента с установленным диагнозом амелобластома. Критериями включения были гистологически подтвержденный диагноз амелобластомы с соответствующим лечением. Пациенты, у которых отсутствовала необходимая медицинская информация, патоморфологически подтвержденный диагноз или имели место признаки злокачественной опухоли, были исключены из исследования. 78 пациентов полностью соответствовали критериям исследования и были отобраны для дальнейшего анализа. Для каждого пациента из историй болезней были отобраны и проанализированы данные относительно пола, возраста, анамнеза, имеющихся вредных привычек (алкоголь, курение, наркомания), клинического диагноза, локализации опухоли, ее размера, клинических признаков и симптомов, сроков манифеста-

ции, рентгенологических особенностей, поражения зубов, хирургического лечения, включая реконструктивные хирургические вмешательства, патогистологический тип, рецидивы и осложнения в раннем и отдаленном постоперационном периоде.

Результаты. Из 78 пациентов, включенных в исследование, 54% составляли женщины и 46% – мужчины (соотношение мужчин и женщин составляло 0,86). Возраст пациентов варьировал от 15 до 73 лет, и в среднем составил 44,8+15,6 лет. Вредные привычки такие как курение, были обнаружены у 12% пациентов. Амелобластомы поражали нижнюю челюсть у 66 пациентов (84,6%). В 29 наблюдениях опухоль имела большие размеры и поражала 2 или 3 зоны нижней челюсти. В подавляющем большинстве амелобластомы возникали в дистальном отделе тела нижней челюсти или на участке угла и распространялись на ветвь или фронтальную часть нижней челюсти. У 12 пациентов диагностирована амелобластома верхней челюсти (15,4%), 3 (25%) из них были расположены в переднем отделе, 9 (75%) – в заднем. Клинические симптомы и рентгенологические проявления у пациентов были неспецифическими, что затрудняло предоперационную диагностику. Наиболее распространенной жалобой была асимметрия лица и деформация пораженной челюсти (71,8%). Болевой синдром констатировали в 47,4%. Боль в основном была связана с присоединением бактериальной инфекции и сочеталась с отеком мягких тканей, гнойными выделениями и подчелюстной лимфаденопатией. Другими симптомами были образование свищевых ходов (3,8%) и парестезии (2,6%). У 3 (3,8%) пациента жалоб не предъявляли: опухоль была случайно обнаружена во время стоматологического лечения или рентгенологического исследования. Зубы были вовлечены в процесс в 41 (52,5%) наблюдении с признаками их смещения, подвижности или резорбции корня, которые наблюдали только на поздних стадиях роста опухоли. Время от появления первых клинических / рентгенологических проявлений до проведения хирургического вмешательства составляло от нескольких недель до 5 лет и в среднем составил 20,5+18,3 месяца. У 23 пациентов (29,4%) отмечали различия клинического и патогистологического диагноза. Всего было диагностировано 67 (85,9%) обычных (поликистозных) амелобластом, у 11 (14,1%) пациентов наблюдалась однокистозная форма. В анализируемой группе не было ни одного факта периферической амелобластомы. Гистологические подтипы поликистозной амелобластомы были следующие: фолликулярный тип – 24 (30,8%), плексиформная – 6 (7,7%), базальноклеточная – 3 (3,8%), смешанная – 6 (7,7%), тип не определен у 28 (35,9%) пациентов. Десмопластическую

амелобластоме среди исследованных пациентов не выявили. У 54 (69,2%) человек амелобластомы лечили консервативно с помощью энуклеации или кюретажа. Консервативное лечение проводили у 42 пациентов с амелобластомами на нижней челюсти (63,6%) и 12 пациентов – на верхней (100%). При поликистозной (солидной) амелобластоме кюретаж применяли у 44 (65,7%) лиц, при однокистозной – у 10 (91%). Радикальное лечение было применено у 24 пациентов с амелобластомой на нижней челюсти. Краевые резекции были проведены у 4 (16,7%) пациентов, у 15 (62,5%) человек были выполнены сегментарные резекции, а у 5 (20,8%) – резекции нижней челюсти с экзартикуляцией височно-нижнечелюстного сустава. Среди всех пациентов, которым была проведена реконструкция, стандартные реконструктивные пластины применяли в 5 (41,7%) наблюдениях, а титановые пациент-специфические имплантаты – в 7 (58,3%). Костная пластика была проведена у 10 пациентов. Гребень подвздошной кости был применен для реконструкции челюсти в 7 наблюдениях (70%). У 3 пациентов (30%) использовали свободный лоскут из малоберцовой кости на микрососудистых анастомозах. Наблюдение за пациентами в отдаленном периоде составило от 6 месяцев до 5 лет. Из общего числа пациентов (78), 2 умерли от причин, не связанных с опухолью. Послеоперационные осложнения наблюдали у 31 (39,7%) пациента: выраженную послеоперационную деформацию лица и нарушение функции жевания (23%), развитие инфекции (6,4%), парестезии или невропатические боли (34,6%), экспозиция пластины (2,6%) и потеря костного трансплантата (2,6%). Рецидивы новообразования имели место у 20 (25,6%) пациентов. Их частота была больше у мужчин. Средний возраст пациентов с рецидивами составил 47,4+14,3 лет, и достоверно не отличался от среднего возраста всей анализируемой группы. Частота рецидивов составила 29,6% у пациентов, получавших консервативное лечение, и 16,7% – среди лиц, которым проводили радикальные хирургические вмешательства. Из 4 рецидивов, развившихся после радикальных операций, 2 были связаны с краевыми резекциями. Общий показатель рецидивов у лиц, перенесших сегментарные резекции или резекции челюстей с экзартикуляцией, составил 10%. Частота рецидивов была выше при поражениях верхней челюсти по сравнению с нижней – 41,7% против 22,7%, соответственно и при однокистозных амелобластомах по сравнению с поликистозными – 45,4% против 22,4%, соответственно. Однако как для амелобластомы верхней челюсти, так и для однокистозного типа опухоли применяли только консервативные методы лечения. Частота рецидивов была выше у мужчин (30,5% против

21,4%). Средний возраст пациентов с рецидивами составил 47,4+14,3 года без существенных различий по сравнению со средним возрастом всей группы. Частота рецидивов у лиц, получавших консервативное лечение, была 29,6%, а при радикальном лечении – 16,7%.

Заключение. Полученные данные свидетельствуют, что наиболее распространенной формой амелобластомы является поликистозная (солидная) амелобластома – 85,9% с преобладанием фолликулярного типа и преимущественным расположением в дистальных отделах тела и ветви нижней челюсти. Полученные данные свидетельствуют, что частота рецидивов зависит от патогистологического типа, локализации, но в наибольшей степени от способа хирургического лечения. Применение радикальных методов хирургических вмешательств (сегментарные и субтотальные резекции) приводит к уменьшению частоты рецидивов в 4 раза, но одновременно сопровождаются достоверно большей частотой послеоперационных осложнений.

Литература

1. Ameloblastoma / K. M. Masthan [et al.] // J. Pharm. Bioallied. Sci. – 2015. – Vol. 7, N 1. – P. 167–170.
2. Pathology and genetics of head and neck tumours / L. Barnes [et al.]. – Lyon : IARC Press, 2005. – 435 p.
3. Radical vs conservative treatment of intraosseous ameloblastoma : systematic review and meta-analysis / F. N. Hendra [et al.] // Oral Dis. – 2019. – Vol. 25, N 7. – P. 1683–1696.
4. Reichart, P. A. Ameloblastoma: biological profile of 3677 cases / P. A. Reichart, H. P. Philipsen, S. Sonner // Eur. J. Cancer B Oral Oncol. – 1995. – Vol. 31, N 2. – P. 86–99.
5. Speight, P. M. New tumour entities in the 4-th edition of the World Health Organization Classification of Head and Neck tumours : odontogenic and maxillofacial bone tumours / P. M. Speight, T. Takata // Virchows Arch. – 2018. – Vol. 472, N 3. – P. 331–339.

УДК 616. 314. 17 - 008. 1 – 07 – 076 - 036

МЕТОД ИНЦИЗИОННОЙ БИОПСИИ ДЕСНЫ В ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОЙ ДИАГНОСТИКЕ И ПРОГНОЗИРОВАНИИ ТЕЧЕНИЯ ЗАБОЛЕВАНИЙ ПЕРИОДОНТА

Казеко Л. А., Колб Е. Л.

Учреждение образования

«Белорусский государственный медицинский университет»,

1-я кафедра терапевтической стоматологии,

г. Минск, Республика Беларусь

Введение. Увеличение частоты встречаемости быстро прогрессирующего периодонтита определяет необходимость поиска дополнительных диагностических методов.

Цель работы – разработать оптимальный метод инцизионной биопсии десны.

Объекты и методы. У 79 пациентов с различными заболеваниями периодонта проведен забор биопсийного материала с применением разработанного метода инцизионной биопсии десны.

Результаты. Во всех полученных указанным методом биоптатах была возможность проследить все гистологические слои десны и дать их полноценную морфологическую оценку.

Заключение. Внедрение предлагаемого метода инцизионной биопсии десны в клиническую практику будет способствовать повышению качества диагностики и прогнозирования заболеваний периодонта.

Ключевые слова: периодонтит; десна; инцизионная биопсия; морфологическое исследование.

THE INCISIONAL GINGIVAL BIOPSY METHOD IN DIFFERENTIAL DIAGNOSTICS AND PROGNOSIS OF THE PERIODONTAL DISEASES COURSE

Kazeko L. A., Kolb E. L.

Belarusian State Medical University, Minsk, Republic of Belarus

Introduction. The increase in the frequency of occurrence of rapidly progressive periodontitis determines the need to search for additional diagnostic parameters.

The aim of the study was to develop the method of incision biopsy of the gingiva.

Objects and methods. In 79 patients with various periodontal diseases biopsy material was collected using the developed incisional gingival biopsy method.

Results. In all the biopsy samples obtained by the method it was possible to trace all the histological layers of the gingiva and to carry out their full morphological assessment.

Conclusion. The introduction of the proposed method of incision gum biopsy into clinical practice will help to improve the quality of diagnosis and prognosis of periodontal diseases.

Keywords: periodontitis; gingiva; incision biopsy; morphological examination.

Введение. Периодонтит, как правило, прогрессирует достаточно медленно и носит хронический характер течения [1]. Однако скорость развития заболевания может значительно варьировать. Встречающиеся все чаще быстропрогрессирующие формы патологии периодонта возникают в результате сложных взаимодействий между организмом человека и внешними факторами риска, и рассматриваются как мультифакториальные поражения [3].

Неспособность организма пациента эффективно бороться с бактериальной агрессией и купировать «чрезмерный» воспалительный ответ и поражения тканей периодонта приводит к началу заболевания, а при отсутствии ранней диагностики и своевременного назначенного лечения к преждевременной утере зубов у практически здоровых молодых людей [3, 4].

При небольшой распространенности быстропрогрессирующего периодонтита в популяции, для эффективного выявления заболевания необходимы высоко чувствительные методы, позволяющие выявлять большинство факторов патологии [2]. В настоящее время самым чувствительным клиническим диагностическим тестом является измерение утери прикрепления при зондировании. Однако применение данной диагностической процедуры в смешанном прикусе и в области не полностью прорезавшихся зубов затруднено, правильным является измерение расстояния между альвеолярным гребнем и цементно-эмалевым соединением, оцениваемое на основании результатов лучевых методов исследования в прикусе [5].

Неэффективность использования клинических показателей и рентгенологических данных для дифференциальной диагностики различных форм патологии со сходной клинической картиной, невозможность определения характера течения заболевания, определяет необходимость поиска дополнительных диагностических тестов, позволяющих судить о прогрессировании процесса, принадлежности

пациента к той или иной группе риска и эффективности проводимого лечения.

Исследования биопсийного материала позволит выявить морфологические изменения при различных клинических формах патологии периодонта, а также в дальнейшем определить биомолекулярные маркеры при различном течении воспалительного процесса путем проведения иммуногистохимических исследований.

Цель работы – разработать оптимальный метод инцизионной биопсии десны, который может быть использован в комплексе медицинских услуг, направленных на диагностику различных заболеваний периодонта путем проведения морфологических исследований.

Объекты и методы. В период с 2013 по 2016 годы на базе ГУ «Республиканская клиническая стоматологическая поликлиника» (ГУ РКСП) у 79 пациентов (мужчин – 45, женщин – 34) с различными заболеваниями периодонта (согласно классификации МКБ-10), проведен забор биопсийного материала с применением предложенного метода инцизионной биопсии десны.

Из числа пациентов, принимавших участие в исследовании, преобладали представители мужского пола. Средний возраст пациентов составил $39,0 \pm 10,8$ года. Лица, принимавшие участие в исследовании, были проинформированы о целях исследования, о чем было получено письменное информированное согласие каждого из пациентов.

После обработки полости рта и операционного поля раствором антисептика и выполнения инфильтрационной анестезии в области предполагаемого вмешательства, в участках максимального клинического проявления поражения периодонта проводили инцизионную биопсию краевой десны. Забор материала выполняли в области медиального или дистального сосочков, включая боковую стенку периодонтального кармана, с использованием острых хирургических ножниц или малого брюшистого № 15 скальпеля. Размер биоптата десны составлял, как правило, 1,5 мм в толщину, 2-3 мм в высоту. Иссеченный участок десны, удерживаемый на инструменте, переносили на полоску фильтровальной бумаги размером $2,0 \times 5,0$ см, которую заворачивали и складывали в 3-4 слоя, перевязывали 2-3 узлами шовного материала для удержания биоптата в расправленном состоянии с целью исключения его деформации и получения правильно ориентированных, информативных срезов при морфологическом исследовании. Затем материал погружали в емкость с раствором 10% нейтрального формалина и доставляли в патогистологическую лабораторию. Послеоперационную рану промывали раствором антисептика, осуществляли гемостаз

компрессией. Пациента назначали для контрольного осмотра на следующий день.

При исследовании изготовленных из биоптатов патогистологических микропрепаратов из серий выбирали срезы, на которых прослеживались эпителиальный, сосочковый и сетчатый слои собственной пластинки десны. Структурные изменения мягких тканей периодонта оценивали в области каждого слоя десны отдельно. Для описания микропрепаратов заполняли специальную биопсийную карту. Полученные данные биопсийных карт заносили в компьютерные базы данных с последующей статистической обработкой материала.

Результаты. Патогистологическое исследование биоптатов десны показало, что в мягких тканях периодонта в 100% наблюдений присутствуют признаки хронического продуктивного воспаления различной степени выраженности. Независимо от клинического диагноза во всех наблюдениях в биоптатах прослеживали эпителиальный слой и собственная пластинка десны, которая была представлена сосочковым и сетчатым слоями.

Эпителиальная выстилка была представлена многослойным плоским ороговевающим эпителием. Характерной особенностью морфологических изменений эпителия десны при всех формах рассматриваемой периодонтальной патологии были признаки акантоза (утолщение эпителия с удлинением межсосочковых отростков той или иной степени выраженности). Сосочковый слой собственной пластинки десны был образован рыхлой волокнистой соединительной тканью. Во всех наблюдениях субэпителиально определяли воспалительную инфильтрацию мононуклеарными клеточными элементами различной степени выраженности: от отдельных мононуклеаров и их очаговых скоплений до диффузной инфильтрации клетками воспаления по всему полю зрения в зависимости от клинического диагноза. Сетчатый слой собственной пластинки десны был образован, как правило, плотной соединительной тканью с высоким содержанием коллагеновых волокон. Характерным патоморфологическим признаком периодонтита в исследуемых образцах десны являлся фиброз сетчатого слоя.

Заключение. Таким образом, в полученных описанным методом инцизионной биопсии десны биоптатах имеется возможность проследить все патогистологические слои десны и дать их полноценную морфологическую оценку. Внедрение предложенного метода инцизионной биопсии десны в клиническую практику будет способствовать повышению качества диагностики и прогнозирования за-

болеваний периодонта, уменьшению числа осложнений, вызванного несвоевременными диагностикой и определением характера течения периодонтита, что, позволит улучшить качество оказания стоматологической помощи населению.

Литература.

1. American Academy of Periodontology [Electronic resource]. – Available at : <http://www.perio.org/> (accessed: 15.01.2020).
2. Armitage, G. C. Development of a classification system for periodontal diseases and conditions / G. C. Armitage // *Ann. of Periodontol.* – 1999. – Vol. 4, N. 1. – P. 1–6.
3. Page, R. C. Milestones in periodontal research and the remaining critical issues / R. C. Page. // *J. of Periodont. Res.* – 1999. – Vol. 34, N. 7. – P. 331–339.
4. Papapanou, P. Periodontal diseases: epidemiology / P. Papapanou // *Ann. of Periodont.* – 1996. – N 1. – P. 1–36.
5. Tonetti, M. Early onset periodontitis / M. Tonetti, A. Mombelli // *Ann. of Periodontol.* – 1999. – N 4. – P. 39–53.

УДК 616. 311/ 318 - 018. 46 - 002. 4. - 615. 015

ПЕРСПЕКТИВЫ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ЛЕЧЕНИЯ БИСФОСФОНАТ-АССОЦИИРОВАННЫХ ОСТЕОНЕКРОЗОВ ЧЕЛЮСЕЙ

Морозова М. Н., Мостовой С. О., Демьяненко С. А.

*ФГАОУ ВО «Крымский федеральный университет
им. В. И. Вернадского», Медицинская академия
им. С. И. Георгиевского, кафедра стоматологии и ортодонтии
г. Симферополь, Российская Федерация*

Цель работы – повысить эффективность лечения и предоперационной подготовки пациентов с бисфосфонат-ассоциированным остеонекрозом челюсти (БАОНЧ) путем местного использования препарата «Трилон Б».

Объект и методы. Обследовано и пролечено 18 женщин и 25 мужчин в возрасте 37-78 лет с БАОНЧ, сопутствующими онкологической патологией. Все пациенты с остеонекрозами челюстей на срок 3-4 месяца лечения переставали принимать препараты бисфосфонатной группы. 15 человек (1 группа) получали общепринятое в настоящее время лечение. 28 пациентам (2 группа) местная терапия была дополнена введением в свищевой ход или аппликации на поверхность некроза кости мази «Левомеколь» с 5% содержанием «Трилон Б».

Результаты. У пациентов группы 2 течение заболевания отличалось от такового, в группе 1. Было отмечено удлинение периодов обострения процесса. На протяжении лечения у большинства пациентов отмечали выделение из раны микрофрагментов костной ткани. При небольших поражениях (до 2 см), у 6 пациентов постепенно рана очистилась, формировалась грануляционная ткань, заполнившая в течение 3-4 месяцев полость, у 4 пациентов через 6 месяцев из лунок были удалены достаточно крупные участки кости, после чего раны зажили вторичным натяжением. В ситуациях поражений, занимающих по протяженности область больше 3 зубов (18 человек), к 8-11 месяцу лечения рентгенологически были выявлены признаки отделения секвестра, что позволило провести секвестрэктомии. Три человека были успешно прооперированы повторно после появления рентгенологических признаков отграничения костного секвестра. Еще 3 пациента продолжают лечение и находятся под наблюдением до настоящего времени.

Заключение. Использование «Трилон Б» у пациентов с БАОНЧ позволяет повысить эффективность лечения пациентов на ранней стадии

при небольшом распространении процесса. Однако данный способ лечения требует дальнейшего исследования и совершенствования.

Ключевые слова: бисфосфонат-ассоциированные остеонекрозы; челюстная кость; лечение.

PROSPECTS OF EFFECTIVE INCREASE IN TREATMENT OF BIPHOSPHONATE-ASSOCIATED OSTEONECROSIS OF JAWS

Morozova M. N., Mostovoy S. O., Demianenko S. A.

*Crimea Federal University named by V. I. Vernadsky, Medical Academy
named by S. I. Georgievsky, Simferopol, Russian Federation*

The aim of the work is to increase the effectiveness of treatment and preoperative preparation of patients with BAONCH by topical use of the drug “Trilon B”.

Object and methods. We examined and treated 18 women and 25 men aged 37-78 years with BAONJ associated with oncological pathology. All patients with osteonecrosis of the jaw stopped taking bisphosphonate group medications for a period of 3-4 months of treatment. 15 people (1 group) received the currently accepted treatment. In 28 patients (group 2), local therapy was supplemented with the introduction of “Levomekol” ointment with 5% “Trilon B” content into the fistula or application to the surface of bone necrosis.

Results. In group 2 patients, the course of the disease was different from that in group 1. The lengthening of periods of aggravation of the process was noted. During treatment, the majority of patients noted the release of microfragments of bone tissue from the wound. With small lesions (up to 2 cm), 6 patients gradually cleared the wound, formed granulation tissue that filled the cavity for 3-4 months, 4 patients 6 months later, sufficiently large areas of bone were removed from the holes, after which the wounds healed by secondary tension. In cases of lesions that occupy an area of more than 3 teeth (18 people), by 8-11 months of treatment, x-ray signs of sequestration were detected, which allowed for sequestrectomy. Three people were successfully re-operated after the appearance of radiological signs of bone sequestration delineation. Another 3 patients continue treatment and are still under observation.

Conclusion. The use of “Trilon B” in patients with BAONJ allows to increase the effectiveness of treatment of patients at an early stage with a small spread of the process. However, this method of treatment requires further research and improvement.

Keywords: bisphosphonate-associated osteonecrosis; jaw bone; treatment.

Введение. В онкологии у лиц, получающих системную таргетную и химиотерапию увеличивается риск развития бисфосфонат-ассоциированного остеонекроза челюсти (БАОНЧ). Этому предшествуют операции на альвеолярных отростках (удаление зубов, дентальная имплантация), повреждения слизистой оболочки нерационально изготовленными съемными или несъемными конструкциями, способствующие проникновению микрофлоры в измененную кость [2]. Заболевание сопровождается инфекционно-воспалительными процессами. Большинство челюстно-лицевых хирургов считают, что при затяжном течении процесса необходим перерыв в приеме бисфосфонатов на несколько месяцев, отказ или существенное ограничение в объеме хирургического вмешательства (удаление острых краев костной раны и явно нежизнеспособных тканей), и проведение длительной комплексной антибактериальной терапии [4]. Другие хирурги предлагают проведение широкой санирующей операции в пределах здоровых тканей с прекращением приема бисфосфонатов до эпителизации раны [1]. Однако онкологи предупреждают, что отмена на долгий период специфической терапии злокачественного новообразования может привести к ухудшению отдаленных результатов противоопухолевого лечения и к сокращению продолжительности жизни пациентов.

Цель работы – повысить эффективность лечения и предоперационной подготовки пациентов с БАОНЧ путем местного использования препарата «Трилон Б».

Объект и методы. Обследовано и пролечено 43 пациента с БАОНЧ, сопутствующими онкологической патологии (18 женщин и 25 мужчин). Возраст пациентов 37–78 лет. Все пациенты с остеонекрозами челюстей на срок 3–4 месяца лечения переставали принимать препараты бисфосфонатной группы (по согласованию с онкологами).

15 человек (1 группа) получали общепринятое в настоящее время лечение. Местно – полоскание и аппликации антисептическими растворами и гидрофильными противомикробными мазями. При обострении процесса; традиционная хирургическая обработка инфекционно-воспалительных очагов, антибактериальная, противовоспалительная и дезинтоксикационная терапия. По показаниям при стихании острых воспалительных явлений пациентам проводили санирующие операции на кости с последующим глухим ушиванием раны.

28 пациентам (2 группа) местная терапия была дополнена введением в свищевой ход или аппликации на поверхность некроза кости

мази «Левомеколь» с 5% содержанием «Трилон Б». Для изоляции введенного препарата сверху накладывали тампон. Введение мази проводили не менее трех раз в сутки. При обострении процесса – традиционное обозначенное выше (для группы 1) лечение.

Контроль за динамикой процесса осуществляли с помощью клинических и лучевых методов исследования.

Результаты. Наблюдение за пациентами обеих групп показало, что самой частой причиной развития БАОНЧ (39 человек) была операция удаления зуба. Зубы были удалены как по поводу осложненного кариеса, так и пародонтита. Другими причинами были: в 1 наблюдении – удаление экзостоза, еще в 1 – процесс начался в области дентальных имплантатов, у 2 пациентов – при травме слизистой съемными пластиночными протезами. Данный факт доказывает важность решения вопроса о санации полости рта до начала лечения бисфосфонатами или на самом раннем его этапе. Было установлено, что только в 3 пациента были проинформированы врачом-онкологом о возможности развития БАОНЧ при приеме бисфосфонатов и занимались санацией полости рта целенаправленно до или в самом начале приема этих лекарственных средств. В остальных ситуациях пациенты не знали о развитии возможного осложнения, и о приеме бисфосфонатов не предупреждали стоматологов. С другой стороны, стоматологи, собирая анамнез у онкологических пациентов, целенаправленно не уточняли характер применяемой пациентом химиотерапии. В наших наблюдениях срок приема бисфосфонатов до возникновения остеонекроза составил от 2 до 4 лет.

Наблюдения пациентов группы 1, показали, что заболевание носит волнообразный характер: короткие периоды стихания процесса с почти полным прекращением экссудации из свищей, снижением болевого синдрома сменялись обострением с формированием абсцессов. Преимущественно течение воспалительного процесса носило вялый характер, иногда под действием противовоспалительных и антибактериальных лекарственных средств инфильтраты уменьшались и размягчались. Ни одного факта развития тяжелых флегмон отмечено не было. Пациенты имели характерную рентгенологическую картину: отсутствие четкой зоны демаркации между здоровой и измененной костью. Рентгенологическая зона поражения представляла собой чередование крупно-петлистых зон остеопороза, между которыми костная ткань была сильно уплотнена (остеосклероз). Большинство зон остеопороза имело неровные, но четкие границы. Пациентам этой группы неоднократно проводили малые и обширные операции на кости как в условиях поликлиники, так и в стационаре. Чаще к хирургическому

вмешательству прибегали при обнажении кости темно-коричневого цвета с выраженным мучительным болевым компонентом. Однако после таких операций и наложения швов на слизистую оболочку полости рта, уже к 3–4 суткам швы оказывались не состоятельными, формировался свищ, а затем процесс прогрессировал и становился еще более обширным. Ни одного факта выздоровления, каким бы обширным не было оперативное вмешательство, у пациентов с БАОНЧ мы не наблюдали. Перед этапом использования «Трилон Б» у пациентов был осуществлен эксперимент на животных, в котором с помощью морфологических методов доказано положительное воздействие препарата на костную ткань при бисфосфонатных остеонекрозах [3]. Пациентам 2 группы, помимо стандартной терапии, местно 3 раза в сутки использовали «Трилон Б», разведенный до концентрации 5% с помощью мази «Левомеколь». Течение заболевания отличалось от такового, зафиксированного в предыдущей группе. Было зарегистрировано существенное удлинение периодов обострения процесса (снижение или полное прекращение экссудации из свищевых ходов, реже развивались абсцессы в мягких тканях). Пациенты указывали на незначительное кратковременное чувство жжения при введении мази, хотя клинически никаких клинических проявлений (гиперемии окружающих мягких тканей) отмечено не было.

На протяжении всего периода лечения у большинства пациентов группы 2 отмечали выделение из раны микрофрагментов костной ткани. При небольших поражениях (протяженностью до 2 см), у 6 пациентов постепенно рана очистилась, а на дне костной раны сформировалась грануляционная ткань, заполнившая в течение 3–4 месяцев полость, у 4 пациентов через 6 месяцев из лунок были удалены достаточно крупные участки кости, после чего раны также зажили вторичным натяжением. В ситуациях поражений, занимающих по протяженности область больше 3 зубов (18 человек), к 8–11 месяцу лечения рентгенологически были выявлены признаки отделения секвестра от менее измененной костной ткани челюсти, что позволило провести операцию секвестрэктомии. Во время операции была констатирована хорошая васкуляризация «здоровой» кости. У 12 из прооперированных пациентов раны зажили. У 6 пациентов к 5–7 суткам раны открывались вновь. Им проведено повторное лечение с «Трилон Б» (срок лечения составил еще около 8–10 месяцев). Три человека были успешно прооперированы повторно после появления рентгенологических признаков отграничения костного секвестра. Еще 3 пациента продолжают лечение и находятся под наблюдением до настоящего времени.

Заключение. Проблема БАОНЧ у пациентов с онкологической патологией требует утверждения алгоритма их совместного ведения челюстно-лицевыми хирургами, стоматологами и онкологами. Использование «Трилон Б» позволяет повысить эффективность лечения пациентов на ранней стадии при небольшом распространении процесса, а также является успешным при предоперационной подготовке пациентов с более обширными поражениями. Однако данный способ лечения требует дальнейшего исследования и совершенствования.

Литература.

1. American Association of Oral and Maxillofacial Surgeons position paper on bisphosphonate-related osteonecrosis of the jaws -2009 Update / S. L. Ruggiero [et al.] // J. Oral Maxillofac. Surg. – 2009. – Vol. 67. – P. 2–12.
2. Kuroshima, S. Medication-related osteonecrosis of the jaw : A literature review / S. Kuroshima, M. Sasaki T. Sawase // J. Oral Biosci. – 2019. – Vol. 61, N 2 – P. 99–104.
3. Mostovoy, S. O. Correction of osteosclerotic changes in mandible, caused by bisphosphonates, due to chelating agents / S. O. Mostovoy, V. F. Shul'gin, M. V. Peshkov // Cytology. – 2018. – Vol. 60, N 6. – С. 476–482.
4. Treatment of bisphosphonate-related osteonecrosis of the jaws: presentation of a protocol and an observational longitudinal study of an Italian series of cases / S. Ferlito [et al.] // Br. J. Oral Maxillofac. Surg. – 2012. – Vol. 50. – P. 425–429.

УДК 616. 311: 616 - 076

МЕТОД ИНЦИЗИОННОЙ БИОПСИИ СЛИЗИСТОЙ ОБОЛОЧКИ ПОЛОСТИ РТА

Рутковская А. С., Александрова Л. Л.,
Ленькова И. И., Бенеш Ю. Д.

*УО «Белорусский государственный медицинский университет»,
1-я кафедра терапевтической стоматологии,
кафедра челюстно-лицевой хирургии,
г. Минск, Республика Беларусь*

Введение. Рак полости рта развивается проходя ряд патогистологических стадий от доброкачественной гиперплазии и дисплазии до карциномы *in situ* и инвазивной карциномы. Риск предракового прогрессирования связан с патогистологической оценкой. В настоящее время невозможно точно прогнозировать, какие поражения малигнизируют, более того, легкие формы дисплазии могут быть не выявлены. Это диктует необходимость разработки более точных методов ранней диагностики новообразований слизистой оболочки полости рта (СОПР). Разработка методов забора биопсийного материала позволит повысить информативность патогистологического исследования, в дальнейшем внедрить новые методы диагностики на основе иммуногистохимических исследований.

Цель работы – разработать оптимальный метод инцизионной биопсии слизистой оболочки полости рта, который может быть использован в диагностических морфологических исследованиях.

Объекты и методы. У 23 пациентов проведено морфологическое исследование биоптатов. Пациентам выполнена инцизионная биопсия СОПР в области элементов поражения с применением разработанного метода, при котором обеспечивается сохранение в неповрежденном состоянии биопсийного материала слизистой оболочки полости рта.

Результаты. Разработан инновационный метод инцизионной биопсии слизистой оболочки полости рта с минимальным риском деформации материала для морфологического исследования.

Заключение. Внедрение предложенного метода инцизионной биопсии будет способствовать повышению качества диагностики и прогнозирования течения заболеваний СОПР.

Ключевые слова: инцизионная биопсия; плоский лишай; плоскоклеточный рак; морфологическое исследование.

METHOD OF INCISIONAL BIOPSY OF THE ORAL MUCOSA

Rutkouskaya A. S., Aleksandrova L. L.,
Lenkova I. I., Benesh J. D.

*Belarusian State Medical University,
Minsk, Republic of Belarus*

Introduction. Oral squamous cell carcinoma occurs through a series of histopathological stages, from hyperplasia and dysplasia to carcinoma in situ and invasive carcinoma. The risk of precancerous progression is associated with a histological assessment, it is currently impossible to predict which lesions become malignant, moreover, mild forms of dysplasia may not be detected. This necessitates the development of more accurate methods for the early diagnosis of the oral mucosa tumors. The development of biopsy sampling methods will increase the informative value of histological examination, and further introduce new diagnostic methods based on immunohistochemical studies.

The aim of the study is to develop an optimal method of incisional biopsy of the oral mucosa, which can be used in morphological diagnostic.

Object and methods. A morphological study was conducted in 23 patients to verify the diagnosis and detailed histopathological characteristic of biopsy specimens. Patients underwent an incisional biopsy of oral mucosa in the area of the lesion using the developed method, which ensures that the mucosal biopsy material is preserved intact.

Results. The innovative method of incisional biopsy of the oral mucosa with a minimal risk of material deformation for morphological research has been developed.

Conclusion. The introduction of the proposed method of incisional biopsy of the oral mucosa in clinical practice will help to improve the quality of diagnosis and prediction of oral diseases course.

Keywords: incision biopsy; lichen planus; squamous cell carcinoma; morphological study.

Введение. Выявление патогистологических признаков заболевания в различных слоях слизистой оболочки полости рта (СОПР): нарушения ороговения, наличия воспаления, дисплазии и малигнизации, внутриэпителиального роста грибов, наличия атипичных и акантолитических клеток, при морфологическом исследовании позволяет проводить дифференциальную диагностику поражений СОПР. Злокачественному новообразованию обычно предшествуют предраковые поражения, такие как лейкоплакия, эритроплакия, плоский лишай и оральный субмукозный фиброз, протекающие

с различной скоростью трансформации, в зависимости от типа поражения и предрасполагающих факторов [1]. Риск предракового прогрессирования связан с патогистологической оценкой, в настоящее время невозможно точно прогнозировать, какие поражения малигнизируют, более того, легкие формы дисплазии могут быть не выявлены.

При известных на современном этапе методах забора морфологического материала (существующих способах инцизионной биопсии СОПР), происходит смещение исследуемого участка слизистой из-за ее высокой подвижности, что затрудняет прицельное получение биоптата, а использование щипцов не исключает его механического повреждения, что приводит к образованию искусственных изменений. Кроме того, свободная фиксация материала в емкости обуславливает его пространственную деформацию, в силу чего невозможно получить стандартно ориентированные срезы для изготовления микропрепаратов. Указанные факты приводят к снижению достоверности и информативности морфологического исследования.

Разработка методов забора биопсийного материала позволит повысить информативность патогистологического исследования, в дальнейшем внедрить новые методы диагностики на основе иммуногистохимических исследований.

Цель работы – разработать оптимальный метод инцизионной биопсии слизистой оболочки полости рта, который может быть использован в диагностических морфологических исследованиях.

Объекты и методы. В 23 наблюдениях для верификации диагноза и детальной патогистологической характеристики плоского лишая СОПР проведено морфологическое исследование на кафедре патологической анатомии УО «Белорусский государственный медицинский университет». Пациентам в условиях хирургического стоматологического кабинета ГУ «Республиканская клиническая стоматологическая поликлиника» выполнена инцизионная биопсия СОПР в области элементов поражения с применением разработанного метода, при котором обеспечивается сохранение в неповрежденном состоянии биопсийного материала слизистой оболочки полости рта.

Иглу инсулинового шприца с анестетиком вводят под неизменную слизистую оболочку на расстоянии 0,3–0,5 см до элемента поражения на глубину 0,2–0,3 см и проводят инфильтрационную анестезию (объем анестетика составляет от 0,5 до 0,7 мл). Затем игла инсулинового шприца продвигается под элементом поражения под слизистой оболочкой на протяжении 0,5 см, приподнимая участок СОПР на 0,1–0,2 см с целью его прицельного выделения. Вокруг иглы инсулинового

шприца скальпелем проводится иссечение участка СОПР двумя сходящимися полуовальными разрезами длиной 0,5-0,8 см для исключения артефициальных механических повреждений биоптата размером 0,3×0,5×0,8 см. Иссеченный участок СОПР, удерживаемый на инсулиновой игле, ассистент переносит на полоску фильтровальной бумаги 2,0×5,0 см, которая заворачивается, складывается в 3-4 слоя и перевязывается 2-3 узлами шовного материала для удержания биоптата в расправленном положении с целью исключения его пространственной деформации и получения правильно ориентированных, информативных срезов для морфологического исследования. Далее материал погружается в емкость с раствором 10% нейтрального формалина. Послеоперационную рану инстиллируют раствором антисептика, накладываются 2-3 отдельных узловых шва. Пациента назначают для контрольного осмотра и снятия швов. Материал для исследования доставляют в патогистологическую лабораторию.

Результаты. Разработан инновационный метод инцизионной биопсии слизистой оболочки полости рта с минимальным риском деформации материала для морфологического исследования.

Заключение. В полученной описанным методом инцизионной биопсии слизистой оболочки полости рта была возможность проследить все патологические слои слизистой и дать их полноценную морфологическую оценку. Внедрение в клиническую практику предложенного метода инцизионной биопсии патологических элементов слизистой оболочки полости рта позволит внедрить новые методы исследования биоптатов, что, в свою очередь, будет способствовать повышению качества диагностики и прогнозирования течения заболеваний СОПР.

Литература.

Kuffer, R. Premalignant lesions of the oral mucosa. A discussion about the place of oral intraepithelial neoplasia (OIN) / R. Kuffer, T. Lombardi // Oral Oncol. – 2002. – Vol. 38. – P. 125–130.

УДК 616. 31 - 085

**ПРИНЦИПЫ ДИАГНОСТИКИ
И ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ПРЕДРАКОВЫХ
ПОРАЖЕНИЙ СЛИЗИСТОЙ ОБОЛОЧКИ РТА
С ПОМОЩЬЮ ВЫСОКОИНТЕНСИВНЫХ ЛАЗЕРОВ**

Степанов М. А., Смолова А. А., Дабижка П. О.

*ФГАОУ ВО «Первый московский государственный
медицинский университет им. И. М. Сеченова» Минздрава России,
кафедра хирургической стоматологии,
г. Москва, Российская Федерация*

Введение. Красный плоский лишай – это папуло-сквамозное заболевание неясной этиологии, поражающее слизистые оболочки (полости рта, половых органов), кожные покровы, волосы, ногти. Лечение плоского лишая должно быть комплексным с применением современных методик и лекарственных средств. Используя только медикаментозную терапию (кератопластики, глюкокортикостероидные препараты, цитостатические средства), терапевтического эффекта весьма сложно, а это способствует росту и рецидиву заболевания. Следует подчеркнуть, что возможно и злокачественное перерождение. Указанные факты свидетельствуют о необходимости комбинированного лечения. Использование хирургических лазерных технологий позволяет устранить ряд недостатков, по сравнению традиционным хирургическим методом лечения.

Цель работы – повысить эффективность хирургического лечения плоского лишая, используя хирургические лазерные технологии и определить уровень их эффективности при хирургическом лечении плоского лишая.

Объекты и методы. Проведено хирургическое лечение 93 пациентов с эрозивно-язвенной и гиперкератотической формой плоского лишая с помощью эрбиевого и неодимового лазера компании Дека, из них женщины составили 69 человек, а мужчины – 24. Пациенты до хирургического лечения наблюдались терапевтом-стоматологом, которым назначался курс десенсибилизирующей, местной противовоспалительной, эпителизирующей терапии.

Результаты. Пациентам, лечение которым проводили лечение с помощью лазера, болевой синдром, коллатеральный отек были не выраженными, полная эпителизация послеоперационной раны происходила в среднем на 10-14 сутки. Лазерное излучение позволяет уменьшить лимфоидную инфильтрацию в подлежащие ткани, обладает местным иммуностимулирующим эффектом и обеспечивает хороший интраоперационный гемостаз.

Заключение. Необходимо совершенствовать хирургическое лечение плоского лишая слизистой оболочки рта путем внедрения лазерных технологий. Применение лазерных технологий в лечении плоского лишая позволяет визуально контролировать процесс деструкции ткани, минимизировать объем их повреждения, получить хороший интраоперационный гемостаз, обеспечить стерильные условия операционной раны, что оптимизирует сроки заживления послеоперационной раны.

Ключевые слова: плоский лишай; хирургическое лечение; высокоинтенсивный лазер; эрбиевый лазер; неодимовый лазер, плоскоклеточный рак.

PRINCIPLES OF DIAGNOSIS AND SURGICAL TREATMENT OF PRECANCEROUS LESION OF THE ORAL MUCOSA USING HIGH-INTENSITY LASERS

Stepanov M. A., Smolovaya A. A., Dabiza P. O.

*First Moscow State Medical University
named by I. M. Sechenov,
Moscow, Russian Federation*

Introduction. Lichen planus – a squamous papules disease of unknown etiology that affects the mucous membranes (mouth, genitals), skin, hair and nails. Treatment of lichen planus should be integrated with using modern medicines and techniques. Using a drug therapy (keratoplastics, glucocorticosteroids, cytostatics), the therapeutic effect can not be observed, that promotes the growth and recurrence of the disease, in this case, malignant degeneration could be started – so it's necessary to start combination treatment. Using a surgical laser technology avoids a lot of disadvantages compared to traditional surgical treatment. We prove the risk of malignant transformation of lichen planus to squamous cell carcinoma.

Aim. Improving the efficiency of the surgical treatment of lichen planus; using surgical laser technology; studying the effectiveness of high-intensity lasers in the surgical treatment of lichen planus.

Objects and methods. We carried out 93 surgical treatments of patients (69 women and 24 men) with erosive and hyperkeratotic forms of lichen planus, using erbium and neodymium laser (Deka). Before surgery all patients were observed by general dentist to start desensitizing course, local anti-inflammatory therapy.

Results. Amongst patients with laser treatment pain, edema weren't pronounced, the total epithelization postoperative wounds took an average of 10–14 hours. Laser radiation can reduce the lymphoid infiltration into the

underlying tissues, has local immunostimulatory effect and provides good hemostasis along the incision.

Conclusion. It is necessary to improve the surgical treatment of lichen planus through the introduction of laser technology. Using laser technology in the treatment of lichen planus allows to visualize the process of tissue destruction, to minimize the amount of damage, to get a good hemostasis along the incision wound to provide a sterile operating conditions and faster healing of surgical wounds.

Keywords: lichen planus; surgical treatment; a high-intensity laser; erbium laser; neodymium laser; squamous cell carcinoma.

Введение. В настоящее время отмечается неуклонный рост поражений слизистой оболочки рта. Вероятнее всего, это связано с распространением среди пациентов курения, способствующего увеличению риска возникновения заболевания. Красный плоский лишай слизистой оболочки рта являясь предраковым заболеваниям слизистой оболочки рта и заслуживает наибольшего внимания. При данных заболеваниях недостаточно проведение только консервативной медикаментозной терапии (кератопластики, глюкокортикостероидные, цитостатические лекарственные средства). Отсутствию терапевтического эффекта, частые рецидивы в дальнейшем способны привести к малигнизации. В связи с указанным необходим комплексный подход к планированию лечения данной категории пациентов.

Современные высокоэффективные импульсные лазеры, которые обеспечивают доступность и визуализацию оперируемой зоны, обезболивание, гемостаз, лимфостаз, иссечение обширного участка без последующего наложения йодоформного тампона. В послеоперационном периоде наблюдается снижение болевого синдрома, уменьшение отека, оптимизация процессов регенерации тканей [1, 2, 3, 4, 5].

Цель работы — повысить эффективность хирургического лечения плоского лишая, используя хирургические лазерные технологии и определить уровень их эффективности при хирургическом лечении плоского лишая.

Объекты и методы. Проведено хирургическое лечение 93 пациентов с эрозивно-язвенной и гиперкератотической формой плоского лишая с помощью эрбиевого и неодимового лазера компании Дека, из них женщины составили 69 человек, а мужчины — 24. Все пациенты до хирургического лечения наблюдались терапевтом-стоматологом, который назначал курс десенсибилизирующей, местной противовоспалительной, эпителизирующей терапии.

Результаты. После иссечения пораженного участка слизистой оболочки излучением эрбиевого лазера эпителизацию раны под

струпом наблюдали на $7\pm 0,5$ суток, излучением неодимового лазера – $12\pm 1,0$ суток, эрбиевого и неодимового – $10\pm 0,5$ суток. При иссечении слизистой оболочки скальпелем регенерация происходила под йодоформным тампоном с формированием грануляций на $14\pm 1,0$ сутки. После операции иссечения лихеноидных поражений слизистой оболочки рта в 95% наблюдений отсутствовал болевой синдром и коллатеральный отек. В группе сравнения 56% респондентов жаловались на боль, у 62% сохранялся коллатеральный отек. По данным биохимических методов исследования отмечена достоверно высокая корреляционная взаимосвязь между площадью поражения и содержанием IL-1 β , IL-6, Υ -INF ($r=0,87$, $p=0,0002$; $r=0,81$, $p=0,002$; $r=0,79$, $p=0,002$).

Заключение. Применение лазерных технологий повышает эффективность хирургического лечения пациентов с красным плоским лишаем слизистой оболочки рта за счет снижения воспалительной реакции, обеспечения благоприятного течения послеоперационного периода, что способствует оптимизации общих сроков реабилитации.

Литература.

1. Анализ эпидемиологии злокачественных новообразований слизистой оболочки полости рта и красной каймы губ у населения Республики Крым / И. Г. Романенко [и др.] // Крым. терапевт. журн. – 2016. – № 6. – С. 52–57.
2. Заболевания слизистой оболочки рта и губ / Л. А. Цветкова [и др.]. – М. : Медпресс-информ, 2005. – 108 с.
3. Молочкова, Ю. В. Красный плоский лишай и лихеноидные дерматозы / Ю. В. Молочкова. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. – 200 с.
4. Особенности клинических проявлений озлокачествления предраковых заболеваний слизистой оболочки полости рта и красной каймы губ / Л. Н. Максимовска [и др.] // Dental Forum. – 2018. – № 4. – С. 41.
5. Рабинович, О. Ф. Красный плоский лишай слизистой оболочки рта - клиника, диагностика и лечение / О. Ф. Рабинович, И. М. Рабинович, И. И. Бабиченко. – М. : Изд-во: РАН, 2018. – 80 с.

УДК 616. 716. 8 + 617. 52: 616. 5 - 006. 81 – 07 - 089

ВЫЯВЛЕНИЕ НЕВУСОВ ПРИ ДИАГНОСТИКЕ И ХИРУРГИЧЕСКОМ ЛЕЧЕНИИ ПАЦИЕНТОВ С ПРЕДРАКОВЫМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ КОЖИ ЧЕЛЮСТНО-ЛИЦЕВОЙ ОБЛАСТИ

Тесевич Л. И., Левдорович Е. О.

*УО «Белорусский государственный медицинский университет»,
кафедра челюстно-лицевой хирургии, г. Минск, Республика Беларусь*

Цель работы – определить частоту выявления невусов при диагностике и хирургическом лечении предраковых заболеваний кожи челюстно-лицевой области на основании совпадения пред- и послеоперационного диагнозов у пациентов, находившихся на стационарном лечении в отделении челюстно-лицевой хирургии.

Объекты и методы. У 224 пациентов, которые проходили стационарное лечение на базе 1-го отделения челюстно-лицевой хирургии с предварительными диагнозами предраковых заболеваний кожи челюстно-лицевой области, была проанализирована частота совпадения пред- и послеоперационных диагнозов.

Результаты. У госпитализированных пациентов с предварительными диагнозами различных видов предраковых заболеваний кожи челюстно-лицевой области в $20,2 \pm 2,5\%$ был выявлен один из видов невусов, а в 1 ситуации (0,4%) – меланома.

Закключение. С целью повышения эффективности догоспитальной предоперационной дифференциальной диагностики предраковых заболеваний кожи и невусов челюстно-лицевой области целесообразно применять в более широких масштабах методы неинвазивных диагностических исследований (оптическая эпилюминисцентная и цифровая дерматоскопии *in vivo*).

Ключевые слова: невусы; предраковые заболевания кожи; челюстно-лицевая область.

NEVI IDENTIFICATION AT DIAGNOSTICS AND SURGICAL TREATMENT OF PATIENTS WITH MAXILLOFACIAL AREA SKIN PRECANCER DISEASES

Tesevich L. I., Levdorovich E. O.

Belorussian State Medical University, Minsk, Republic of Belarus

Aim. To define frequency of nevi identification at diagnostics and surgical treatment of maxillofacial area skin precancer diseases on the basis of coincidence before – and postoperative diagnoses at patients who were on

hospitalization in maxillofacial surgery hospital department.

Objects and methods. Coincidence frequency before – and postoperative diagnoses is specified according to maxillofacial surgery hospital department on the basis of which there underwent hospitalization 224 patients with preliminary diagnoses of maxillofacial area skin precancer diseases.

Results. The obtained data show that at the existing level of prehospital preoperative diagnostics in hospitalized patients with preliminary diagnoses of maxillofacial area skin precancer diseases in $20.2 \pm 2.5\%$ of cases, on the basis of postoperative morphological investigation, one of the types of nevi was detected, and in the 1st case (0.4%) was verified melanoma. In a range of the revealed of maxillofacial area skin melanocyte types of nevi, diagnosed by results of a postoperative morphological research, prevail melanoma-low-dangerous intradermal papillomatosis nevi ($10.1 \pm 1.9\%$) and intradermal nevi ($8.5 \pm 1.7\%$).

Conclusion. It is expedient to apply for preoperative differential diagnostics of nevi and precancer diseases of maxillofacial area skin in wider scales methods of noninvasive diagnostic testings (optical epiluminescence and computer-aided dermoscopy in vivo).

Keywords: nevi; skin precancer diseases; maxillofacial area.

Введение. Одним из основных методов лечения предраковых заболеваний кожи (ПЗК) челюстно-лицевой области (ЧЛО) является иссечение патологического очага в пределах здоровых тканей (эксцизионная биопсия) с последующим морфологическим исследованием его и установлением окончательного диагноза [2]. Однако при этом важно выявлять и факты послеоперационной диагностики невусов, что может быть существенным фактором как для их дифференциальной диагностики, так и для выбранного объема операции по отношению к границам патологического процесса и для практического аспекта работы с пациентами данного профиля.

Цель работы – определить частоту выявления невусов при диагностике и хирургическом лечении предраковых заболеваний кожи челюстно-лицевой области на основании совпадения пред- и послеоперационного диагнозов у пациентов, находившихся на стационарном лечении в отделении челюстно-лицевой хирургии.

Объекты и методы. Объектом исследования были 224 пациента в возрасте 17-92 лет (110 мужчин и 114 женщин) с предварительными диагнозами ПЗК лица и шеи (247) эпидермального генеза, которые в период с 2011 по 2017 год проходили стационарное лечение на базе 1-го отделения челюстно-лицевой хирургии УЗ «11-я городская клиническая больница» г. Минска. В 91,9% наблюдений пациенты до госпитализации предварительно консультированы и обследованы у врача-онколога (онко-стоматолога). В 88,4% наблюдениях у пациентов на догоспитальном

этапе верификация диагноза предрака осуществлялась с использованием морфологических методов исследования (цитологического или патогистологического). Всем госпитализированным пациентам проведено оперативное лечение – удаление патологического образования кожи в пределах здоровых тканей (эксцизионная биопсия) с отступлением от видимых границ его на расстояние не менее 2–3 мм, с последующим патогистологическим исследованием. Качественные показатели полученных данных (совпадение или несовпадение пред- и послеоперационных диагнозов), представленные количественными и относительными значениями, подвергнуты статистической обработке с подсчетом ошибки репрезентативности (m) для относительных величин.

Результаты. Полученные сводные результаты исследований у госпитализированных пациентов с предварительными диагнозами встречавшихся видов ПЗК лица и шеи представлены на рисунке 1.

По данным послеоперационного морфологического исследования в $20,2 \pm 2,5\%$ диагностирован один из видов невусов. В спектре выявленных видов невусов преобладают меланома-малоопасные интрадермальный папилломатозный – $10,1 \pm 1,9\%$ и интрадермальный – $8,5 \pm 1,7\%$, меланоцитарные виды невусов кожи ЧЛО. В $9,8 \pm 1,9\%$ верифицирована злокачественная опухоль (в 1 ситуации ($0,4\%$) – меланома).

При этом в группе пациентов с ПЗК ЧЛО (в том числе с наличием визуально незначительного компонента их пигментного окрашивания) преобладает гиподиагностика невусов при дифференциальной диагностике с встречавшимися различными видами папиллом кожи ЧЛО (в $41,1 \pm 5,7\%$ – для папиллом; в $72,8 \pm 14,1\%$ – для фибропапиллом).

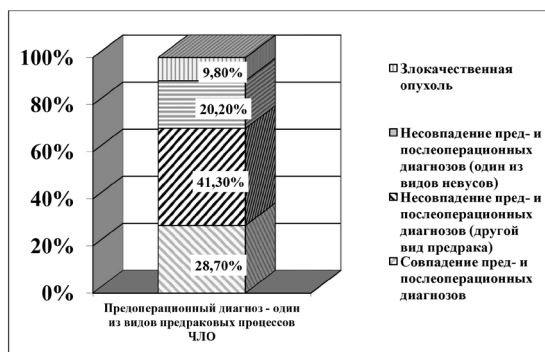


Рисунок 1 — Частота совпадения или несовпадения пред- и послеоперационного диагнозов встречавшихся видов предраковых заболеваний кожи лица и шеи и частота выявления среди них невусов.

У пациентов с предоперационным диагнозом дерматофиброма кожи, в 66,7% окончательно был выявлен невус. В тоже время у пациентов с ПЗК, которые имели как эндофитную, так и экзофитную форму роста с наличием визуально значительного компонента их пигментного окрашивания (кератозы), эффективность предоперационной диагностики была в 4 раза выше, чем в группе пациентов с папилломами, а гиподиагностика невусов составила всего 2,0% (в 20,5–36,4 раз ниже, чем у пациентов с папилломами с наличием визуально незначительного компонента пигментного окрашивания).

При констатации на догоспитальном этапе факта наличия в предполагаемых ПЗК явлений дис- или гиперкератоза, в послеоперационном периоде окончательная верификации невуса (их гиподиагностика) составила: 9,1% – для кератоакантом; 6,3% – для кожного рога; $5,9 \pm 3,3\%$ – для кератопапиллом (в 4,5–12,3 раза ниже, чем для папиллом (с отсутствием явлений дис- или гиперкератоза и с наличием визуально незначительного компонента пигментного окрашивания) и в 3,1–4,5 раза выше, чем для кератозов (с наличием явлений дис- или гиперкератоза и визуально значительного компонента пигментного окрашивания)).

Заключение. Полученные данные показывают, что при существующем уровне догоспитальной предоперационной диагностики у госпитализированных пациентов с предварительными диагнозами ПЗК ЧЛО наличие явлений дис- или гиперкератоза в большей степени оказывают влияние на предоперационную гиподиагностику невусов с наличием визуально незначительного компонента пигментного окрашивания, чем невусов с наличием визуально значительного компонента пигментного окрашивания. И наоборот, наличие в предполагаемых ПЗК ЧЛО визуально значительного компонента пигментного окрашивания клинически маскирует явления дис- или гиперкератоза и может в сомнительных ситуациях привести к предоперационной гипердиагностике в сторону невусов, что, по нашим данным, составляет до $23,4 \pm 3,6\%$.

С целью повышения эффективности догоспитальной предоперационной дифференциальной диагностики ПЗК (особенно при наличии в их структуре пигментного компонента) и невусов ЧЛО целесообразно применять в более широких масштабах методы неинвазивных диагностических исследований (оптическая эпилюминисцентная и цифровая дерматоскопии *in vivo*) [1, 3].

При дифференциальной диагностике невусов с ПЗК лица и шеи (особенно при наличии в их структуре пигментного компонента) относительно небольших размеров (без клинических признаков ма-

лигнизации и не требующих сложных пластических операций по устранению первичного дефекта тканей), после предварительного заключения врача-онколога (онко-стоматолога), возможно, целесообразно сразу проводить эксцизионную биопсию образования с цитологическим и патогистологическим исследованиями на догоспитальном этапе.

Литература.

1. Жуковец, А. Г. Перспективы развития дерматоскопической диагностики злокачественных опухолей кожи / А. Г. Жуковец, Н. М. Тризна, И. В. Белоцерковский // *Здравоохранение*. – 2015. – № 7. – С. 63–65.
2. Инструкция по раннему выявлению онкологических заболеваний в организациях здравоохранения: Приложение к приказу Министерства здравоохранения Республики Беларусь № 1350 от 21.12.2010 г. – Минск, 2010. – 49 с.
3. Неретин, Е. Ю. Современные методы ранней неинвазивной диагностики меланомы кожи / Е. Ю. Неретин // *Злокачественные опухоли*. – 2015. – № 4, Спецвыпуск 2. – С. 9–11.

УДК 616. 716. 8 + 617. 52] – 006 - 089. 163 - 089

**ОРТОПЕДИЧЕСКАЯ ПРЕДОПЕРАЦИОННАЯ ПОДГОТОВКА
И ПОСЛЕОПЕРАЦИОННАЯ РЕАБИЛИТАЦИЯ
КАК ЭТАПЫ В КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ
ПАЦИЕНТОВ С НОВООБРАЗОВАНИЯМИ
ЧЕЛЮСТНО-ЛИЦЕВОЙ ОБЛАСТИ**
Шулятникова О. А., Рогожников Г. И.

*ФГБОУ ВО «Пермский государственный медицинский университет им.
акад. Е. А. Вагнера» Минздрава России,
кафедра ортопедической стоматологии,
г. Пермь, Российская Федерация*

Цель работы – анализ предоперационной ортопедической подготовки и ортопедического этапа лечения пациентов с новообразованиями челюстно-лицевой области.

Объекты и методы. За период 2014–2017 гг. на кафедру ортопедической стоматологии, обратилось 170 пациентов для предоперационной ортопедической подготовки и последующего сложно-челюстного протезирования.

Результаты. Среди обследованных пациентов, новообразования имели 89 человек, из них в подготовительном предоперационном и послеоперационном ортопедическом лечении нуждались 37%. Пациенты с осложнениями после хирургического этапа лечения, лучевой терапии и применения бисфосфонатов составили 7,6%. За исследуемый период времени на 61,5% был снижен относительный показатель пациентов на предоперационном ортопедическом этапе. Анализ динамического ряда выявил статистически значимую обратную взаимосвязь: чем меньше пациентов в предоперационном периоде было направлено на подготовительный ортопедический этап, тем выше становился доля осложнений в послеоперационном периоде.

Заключение. Перечисленные факты подтверждают необходимость проведения в предоперационном периоде ортопедической подготовки пациентов. Использование персонифицированного подхода, четкой маршрутизации, диспансеризации данной категории пациентов в комплексной специализированной помощи определяет последующую адаптацию и социализацию пациентов в обществе.

Ключевые слова: новообразования; челюстно-лицевая область; ортопедическое лечение.

ORTHOPEDIC PREOPERATIVE PREPARATION AND POSTOPERATIVE REHABILITATION AS STAGES IN INTEGRATED TREATMENT OF PATIENTS WITH RECONSTRUCTIONS OF THE MAXILLOFACIAL REGION

Shuliatnikova O. A., Rogozhnikov G. I.

*Perm State Medical University named by E. A. Vagner,
Perm, Russian Federation*

The aim of the work is the analysis of preoperative orthopedic preparation and the orthopedic stage of treatment of patients with tumors of the maxillofacial region.

Objects and methods. For the period 2014–2017. The Department of Orthopedic Dentistry received 170 patients for preoperative orthopedic preparation and subsequent maxillofacial prosthetics.

Results. Among the examined patients, 89 people had neoplasms, of which 37% needed preparatory preoperative and postoperative orthopedic treatment. Patients with complications after the surgical stage of treatment, radiation therapy and the use of bisphosphonates accounted for 7.6%. Over the study period of time, the relative indicator of patients at the preoperative orthopedic stage was reduced by 61.5%. The analysis of the time series revealed a statistically significant inverse relationship: the fewer patients in the preoperative period were referred to the preparatory orthopedic stage, the higher the percentage of complications in the postoperative period became.

Conclusion. These facts confirm the need for orthopedic preparation of patients in the preoperative period. The use of a personalized approach, clear routing, and clinical examination of this category of patients in comprehensive specialized care determines the subsequent adaptation and socialization of patients in society.

Keywords: neoplasms; maxillofacial region; orthopedic treatment.

Введение. Проблемы постоянного роста заболеваемости злокачественными новообразованиями и летальности от них остаются в центре внимания клинической онкологии всего мира. По данным Всемирной Организации Здравоохранения (ВОЗ) на долю новообразований челюстно-лицевой области (ЧЛО) приходится до 25%. Опухоли ЧЛО составляют до 15% всех стоматологических заболеваний, а за период с 2005 по 2015 гг. прирост злокачественных новообразований ЧЛО составил 19–21%. Знание и понимание симптомов опухолевой патологии и онкологическая настороженность врачей-стоматологов определяет раннюю диагностику и дальнейшую тактику в отношении указанной категории пациентов [2]. Немаловажное значение на первом этапе оказания специализированной помощи

имеет тесное взаимодействие хирургов и стоматологов-ортопедов, когда определяется объем хирургического вмешательства, способ предоперационной ортопедической подготовки и последующего сложного челюстно-лицевого протезирования, в котором нуждаются 55% пациентов [5]. Целью такого сотрудничества является медицинская, психологическая и социальная реабилитация пациентов. Кроме этого, предоперационный ортопедический этап подготовки позволяет снизить уровень послеоперационных осложнений.

Цель работы – анализ предоперационной ортопедической подготовки и ортопедического этапа лечения пациентов с новообразованиями челюстно-лицевой области.

Объекты и методы. В стоматологическую клинику ФГБОУ ВО «Пермский государственный медицинский университет им. акад. Е. А. Вагнера», на кафедру ортопедической стоматологии за период 2014–2017 года, обратились 170 пациентов. В возрастных категориях (по ВОЗ) преобладали молодые люди – до 44 лет (48,2 %) и среднего возраста – от 45 лет до 69 (36,5%). Мужчины составили 65%, женщины – 35,3 %.

Результаты. Среди обследованных пациентов, новообразования имели 89 человек, из них в подготовительном предоперационном и послеоперационном ортопедическом лечении нуждались 37%. Причем 7,6% составили лица с осложнениями после хирургического этапа лечения, лучевой терапии и применения бисфосфонатов. За анализируемый период времени на 61,5% был снижен относительный показатель пациентов на подготовительном предоперационном ортопедическом этапе. При этом анализ динамического ряда выявил статистически значимую обратную взаимосвязь: чем меньше пациентов в предоперационном периоде было направлено на подготовительный ортопедический этап, тем выше становилась доля осложнений в послеоперационном периоде. Этот факт – подтверждение важности и необходимости совместного планирования комплексного лечения пациентов с новообразованиями ЧЛЮ стоматологом-хирургом и стоматологом-ортопедом. Анализируя этапы оказания сложной специализированной помощи пациентам с дефектами и деформациями ЧЛЮ вследствие новообразований и осложнений, вызванных ранее проведенным лечением, выявлены следующие проблемы: вероятность прорезывания концов фрагментов нижней челюсти и трансплантатов через истонченную слизистую оболочку, покрывающую их; развитие пролежней на слизистой оболочке от контакта с зубами-антагонистами; риск развития остеомиелита; исключение из нормального функционирования височно-нижнечелюстных суста-

вов и мышечного аппарата ЧЛО, приводящее к затруднению приема пищи, глотания слюны и артикуляции; нарушение эстетических параметров; наличие рубцовых деформации мягких тканей ЧЛО, осложняет проведение полнообъемного ортопедического лечения; снижение иммунных и репаративных способностей костной и мягких тканей ЧЛО; в некоторых ситуациях, невозможность проведения хирургического лечения для замещения дефектов челюстных костей (возраст, соматический статус); потеря анатомической целостности челюстных костей, мягких тканей ЧЛО, наличие oro-назального сообщения влияет на изменение микробиоценоза полости рта, приводя к хронизации воспалительных процессов. Дополнительно к этому, агрессивная среда полости рта и неизбежно образованная микробная пленка, в том числе на сложно-челюстных протезах, отрицательно влияют на физико-механические характеристики конструкционных материалов путем дезинтеграции их структуры [1, 4]. В связи с чем, актуализируется вопрос профилактики и лечения воспалительных явлений слизистой оболочки полости рта у данной категории пациентов и обеспечения хорошего гигиенического ухода за сложно-челюстными протезами или аппаратами.

Заключение. Перечисленные факты подтверждают необходимость комплексной подготовки к хирургическому и ортопедическому этапу лечения пациентов в предоперационном периоде и после — при наличии приобретенных дефектов и деформаций ЧЛО. Тем не менее, по исследованиям В. В. Карасевой (2012), только 9% врачей стоматологов-ортопедов принимают пациентов со сложно-челюстно-лицевой патологией; в основном это врачи со стажем работы более 10 лет [3]. Такой низкий процент объясняется боязнью врачебных манипуляций, нежеланием, неумением, а также отсутствием необходимой квалификации зубного техника и в некоторых ситуациях — финансовых возможностей у пациента. Несмотря на существующие проблемы в комплексном лечении пациентов с новообразованиями ЧЛО их ортопедической реабилитацией и как следствие социальная адаптацией должен владеть каждый квалифицированный врач стоматолог-ортопед.

Кроме этого, необходимо отметить, что использование персонализированного подхода и четкая маршрутизации данной категории лиц в комплексной специализированной помощи во многом определяет их последующую социализацию адаптацию в обществе.

Необходимо отметить особую важность диспансеризации населения, формирования групп повышенного онкологического риска и их углубленное обследование, а также онкологическую настороженность

врача-стоматолога, что позволяет повысить выявляемость предраковых заболеваний и злокачественных новообразований на ранних стадиях, особенно для визуальных локализаций.

Литература.

1. Анализ первичной микробной адгезии и колонизации базисных пластмасс у онкологических пациентов с послеоперационными дефектами челюстей / А. С. Арутюнов [и др.] // Стоматолог. – 2008. – № 11. – С. 35–46.
2. Арутюнов, А. С. Медико-организационные принципы оказания ортопедической стоматологической помощи больным с послеоперационными челюстно-лицевыми дефектами / А. С. Арутюнов, И. С. Кицул, И. Ю. Лебеденко // Стоматология. – 2011. – № 3. – С. 4–6.
3. Карасева, В. В. Особенности адаптации к съёмным протезам на верхней челюсти со сложно-челюстной патологией / В. В. Карасева // Проблемы стоматологии. – 2012. – № 5. – С. 42–46.
4. Способ ингибирования образования микробной пленки *Staphylococcus epidermidis* 33 на поверхности диоксида титана с наномодифицированной поверхностью / О. А. Шулятникова [и др.] // Проблемы стоматологии. – 2016. – Т. 12. – № 3 – С. 57–63.
5. Шулятникова, О. А. Оптимизация ортопедического этапа лечения в комплексной специализированной помощи пациентам с дефектами челюстно-лицевой области / О. А. Шулятникова // Рос. стом. журн. – 2016. – № 2. – С. 94–98.

9. НОВЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ В НЕЙРОСТОМАТОЛОГИИ

УДК 616. 74 - 009. 54 - 071. 2 - 009. 7 – 08 – 035 - 039. 7

ИНЪЕКЦИИ БОТУЛОТОКСИНА ПРИ ЛЕЧЕНИИ МИОФАСЦИАЛЬНОГО БОЛЕВОГО СИНДРОМА

Арсенова И. А., Арсенова В. С.

*Центр повышения квалификации медицинских работников (ЦПКМР),
Новосибирск, Российская Федерация*

Введение. Миофасциальный болевой синдром лица (МБС) является распространенной патологией, вызывающей значительные трудности в ее коррекции.

Цель работы – исследование эффективности инъекций ботулотоксина типа А при лечении миофасциального болевого синдрома.

Объекты и методы. 124 пациента с МБС проходили лечение в клинике ЦПКМР (Новосибирск, Россия) с 2014 по 2019 год. Методы лечения включали медикаментозную терапию, физиотерапию, шиную терапию, а также инъекции ботулотоксина типа А («Релатокс», «Микроген», Российская Федерация) в собственно жевательные, височные и латеральные крыловидные мышцы.

Результаты. При традиционном лечении положительные результаты были получены в 86 из 124 ($69,3 \pm 14,7\%$) наблюдений. Инъекции ботулотоксина, применяемые у пациентов, неудовлетворенных эффективностью терапии у 38 человек, обеспечили безболезненный эффект у 32 ($84,2 \pm 8,5\%$) из них. Длительный безболезненный эффект в течение двух лет наблюдали у 12 ($37,6\%$) пациентов, в течение одного года – у 8 (25%), менее года – у 7 ($21,8\%$), в течение 6 месяцев – у 5 ($15,6\%$).

Заключение. Инъекции препарата «Релатокс» повышают эффективность лечения МБС и обеспечивают длительный безболезненный период.

Ключевые слова: миофасциальный болевой синдром; жевательные мышцы; инъекции; ботулотоксин.

BOTULINUM TOXIN INJECTIONS IN THE TREATMENT OF MYOFASCIAL PAIN SYNDROME

Arsenova I. A., Arsenova V. S.

Centre of Post-Graduate Medical Education, Novosibirsk, Russian Federation

Introduction. Myofascial pain syndrome of the face is a common pathology, causing significant difficulties in its correction.

Aim of the study is investigation of the efficacy of the botulinum toxin type A injections in myofascial pain syndrome.

Objects and methods. 124 patients with myofascial pain syndrome were treated in the clinic of the CPME from 2014 to 2019. The methods of treatment included medications, physiotherapy, splint therapy and injections of botulinum toxin type A (“Relatox”, “Microgen”, Russian Federation) into the masseter, temporalis and lateral pterygoid muscles as well.

Results. In the traditional treatment positive results were obtained in 86 of 124 cases ($69.3 \pm 14.7\%$). Botulinum toxin injections used in the patients not satisfied with the efficacy of the therapy in 38 cases achieved painless effect in 32 ($84.2 \pm 8.5\%$) of them. The prolonged painless effect for two years was observed in 12 (37.6%) patients, for one year – in 8 (25%), less than a year – in 7 (21.8%), for 6 months – in 5 (15.6%).

Conclusion. Injections of the “Relatox” increase the efficacy of the treatment of myofascial pain syndrome and provide a prolonged painless period.

Keywords: myofascial pain syndrome; masticatory muscles; botulinum toxin; injections.

Введение. Миофасциальный болевой синдром (МБС) лица является достаточно распространенной патологией, вызывающей значительные трудности при ее коррекции. По данным некоторых авторов различными проявлениями миофасциального синдрома может страдать в той или иной степени хотя бы раз в жизни практически каждый человек. Чаше эта патология проявляется в возрасте от 30 до 60 лет. Наибольшую проблему представляет хронический продолжительный болевой синдром, ассоциированный со специфическими триггерными точками [2-4].

Миофасциальный болевой синдром лица может проявляться различным симптомокомплексом. К наиболее частым симптомам относятся лицевые боли, ощущение шума в ушах, мышечная ригидность, что вызывает выраженный дискомфорт у пациентов в дневное время, а также приводит к нарушению сна [1, 2].

Несмотря на то, что данная категория пациентов может обращаться за помощью к разным специалистам, очень часто причина развития данного синдрома связана с патологией зубочелюстной системы и челюстно-лицевой области. Для купирования миофасциального болевого синдрома лица применяются различные медикаментозные препараты, методики физиотерапии, коррекция окклюзии и т. д. Однако многие проблемы при лечении данной патологии до сих пор остаются нерешенными [2, 4, 5].

Цель работы – исследование эффективности инъекций ботулотоксина типа А при лечении миофасциального болевого синдрома.

Объекты и методы. С 2014 по 2019 год в клинике ЦПКМР (Новосибирск, Российская Федерация) прошли лечение 124 пациента с МБС. Пациенты предъявляли жалобы на: боли в области жевательных мышц при жевании и открывании рта; ограничение открывания рта из-за болей; скрежетание зубами, особенно в ночное время; ощущение усиленного сжатия челюстей; боли в различных участках лица, иррадиирующие по ходу ветвей тройничного нерва; болевые ощущения в челюстях, зубах, слизистой оболочке полости рта; головные боли, головокружение; боль и шум в ушах.

Методы обследования включали клиническую диагностику, лучевые методы с целью выявления патологии зубов, челюстей, височно-нижнечелюстного сустава (ВНЧС) (ортопантомография, компьютерная томография, магнитно-резонансную томографию ВНЧС), ЭМГ-исследование жевательных мышц, неврологическое обследование.

С целью купирования миофасциального болевого синдрома были применены следующие методы традиционного лечения: медикаментозная терапия (нестероидные противовоспалительные лекарственные средства, нейромультивитаминовые комплексы, миорелаксанты, антидепрессанты), физиотерапия (включая массаж, миогимнастику), шиновая терапия.

38 пациентам, неудовлетворенным результатами традиционной терапии, были применены инъекций ботулотоксина типа А («Релатокс») в собственно жевательные, височные и латеральные крыловидные мышцы. Выполняли в среднем 5-10 ЕД «Релатокс» в каждую точку, общая доза ботулотоксина составляла от 40 до 80 ЕД. Инъекции ботулотоксина в латеральную крыловидную мышцу выполнялись внутриротовым и внеротовым доступом под ЭМГ-контролем. Схема точек вкола при инъекциях ботулотоксина представлена на рисунке 1.



Рисунок 1 — Схема точек вкола при инъекциях ботулотоксина.

Статистическую обработку полученных данных проводили в электронных таблицах Excel.

Результаты. При традиционном лечении положительные результаты были получены в 86 из 124 (69,3%) наблюдений. При применении инъекций «Релатокс» положительные результаты были достигнуты в 32 из 38 (84,2%) наблюдениях.

Эффект обезболивания сразу после инъекций был получен у 32 пациентов по шкале VAS ($p < 0,0001$), пролонгированный эффект обезболивания в течение 6 месяцев – у 12 человек, в течение 9–12 месяцев – у 8, от 12 до 15 месяцев – у 7, от 15 до 18 месяцев – у 5.

32 из 38 (84,2%) пациентов отмечали значительное улучшение степени открывания рта при полном отсутствии боли и только 6 (15,8%) пациентов испытывали незначительный дискомфорт при максимальном открывании рта. Также у этих 32 пациентов отмечали восстановление боковых движений нижней челюсти, которое было вызвано спазмом латеральных крыловидных мышц и связано с болевым синдромом. Максимальный эффект ботулинотерапии проявлялся к третьему месяцу после выполнения инъекций. Кроме того, все пациенты отмечали положительные изменения своего внешнего вида, что особенно явно проявлялось в сроки от полутора до трех месяцев после инъекций. Результаты ЭМГ-исследования подтвердили восстановление функций собственно жевательных, височных и латеральных крыловидных мышц, что особенно отчетливо проявлялось к третьему месяцу после инъекций ботулотоксина.

Заключение. Исследование показало высокую эффективность инъекций «Релатокс» в комплексном лечении МБС и достижении пролонгированного безболезненного периода.

Литература.

1. Грачев, Ю. В. Диагностика лицевых болей (прозопагий): лекция / Ю. В. Грачев // Боль. – 2006. – Т. 10, № 1. – С. 2–10.
2. Миофасциальный болевой синдром лица / М. Н. Шаров [и др.] // Лечащий Врач. – 2008. – № 5. – С. 30–32.
3. Назаров, В. М. Нейростоматология / В. М. Назаров, В. Д. Трошин, А. В. Степанченко. – М. : Академия, 2008. – 256 с.
4. Emerging concepts in the treatment of myofascial pain: a review of medications, modalities, and needle-based / T. M. Annaswamy [et al] // Interventions. PMR. – 2011. – Vol. 3, Iss. 10. – P. 940–961.
5. Gerwin, R. D. Treatment of myofascial pain syndromes / R. D. Gerwin, J. Dommerholt : Ed. R. Weiner. Pain management ; a practical guide for clinicians. – Boca Raton : CRC Press, 2002. – P. 235–249.

УДК 616. 714. 7/. 716. 3 - 001. 5 - 089. 22: 616. 833. 152 - 036. 82/. 85

**ВЛИЯНИЕ РЕПОЗИЦИИ И ЖЕСТКОЙ ФИКСАЦИИ
ПЕРЕЛОМОВ СКУЛО-ОРБИТАЛЬНОГО КОМПЛЕКСА
НА ВОССТАНОВЛЕНИЕ ФУНКЦИИ
ПОДГЛАЗНИЧНОГО НЕРВА**
Велитченко А. Н., Павлов О. М.

*УО «Белорусский государственный медицинский университет»,
кафедра челюстно-лицевой хирургии,
г. Минск, Республика Беларусь*

Введение. Переломы скуло-орбитального комплекса широко распространены среди переломов костей лицевого черепа. Данный вид переломов сопровождается нарушением функции подглазничного нерва.

Цель работы – оценить восстановление функции подглазничного нерва после репозиции и жесткой фиксации переломов скуло-орбитального комплекса.

Объекты и методы. У 12 пациентов, проходивших лечение в отделении челюстно-лицевой хирургии № 1 УЗ «11-я городская клиническая больница» г. Минска по поводу переломов скуло-орбитального комплекса, оценивали уровень чувствительности области иннервации подглазничного нерва до хирургического лечения и через 1 месяц после операции. Нарушение чувствительности оценивали по предложенной авторами шкале от 0 до 2 в зависимости от выраженности клинических проявлений. Для оценки статистической значимости результатов исследования использовали критерий Уилкоксона.

Результаты. 1 пациент не явился на осмотр (8,3% от общего числа выборки). У 6 пациентов (50,0%) отмечалось умеренное нарушение чувствительности в зоне иннервации подглазничного нерва, положительная динамика в сравнении с состоянием до хирургического лечения. Пять пациентов (41,7%) имели полное восстановление чувствительности. При анализе уровня потери чувствительности в зоне иннервации подглазничного нерва в наблюдаемой группе лиц по критерию Уилкоксона имелись статистически значимые различия ($z=2,9341$; $p=0,0033$).

Закключение. Хирургическое лечение переломов скуло-орбитального комплекса – репозиция и жесткая фиксация – показало положительную динамику восстановления чувствительности подглазничного нерва.

Ключевые слова: перелом скуло-орбитального комплекса; нейропатия; подглазничный нерв.

**INFLUENCE OF REPOSITION
AND RIGID FIXATION
OF ZYGOMATIC-ORBITAL COMPLEX FRACTURE
ON RECOVERY OF THE INFRAORBITAL
NERVE FUNCTION**

Velitchenko A. N., Pavlov O. M.

*Belarusian State Medical University,
Minsk, Republic of Belarus*

Introduction. Fractures of the zygomatic-orbital complex are widespread among fractures of the facial skull bones. This type of fracture is accompanied by a dysfunction of the infraorbital nerve.

Aim to evaluate the recovery of infraorbital nerve function after reposition and rigid fixation of the zygomatic-orbital complex fractures.

Objects and methods. In 12 patients with fractures of the zygomatic-orbital complex who underwent treatment at the Maxillofacial Surgery Department №1 of the Clinical Hospital №11, Minsk the sensitivity level of the infraorbital nerve innervation region was assessed before surgical treatment and 1 month after surgery. Sensory impairment was evaluated on a scale of 0 to 2 that we proposed, depending on severity. To assess the statistical significance of the results of the study, the Wilcoxon test was used.

Results. 1 patient did not come for examination (8,3% of the entire sample). In 6 patients (50.0%) there was a moderate damage of sensitivity in the area of infraorbital nerve innervation, positive dynamics compared with the state before surgical treatment. 5 patients (41.7%) had a complete recovery of sensitivity. When analyzing the level of sensitivity loss in the infraorbital nerve innervation zone, there were statistically significant differences in the group by Wilcoxon test ($z=2.9341$; $p=0.0033$).

Conclusion. Surgical treatment of the zygomatic-orbital complex fractures - reposition and rigid fixation - showed a positive dynamics in the recovery of infraorbital nerve function.

Keywords: fracture of the zygomatic-orbital complex; neuropathy; infraorbital nerve.

Введение. Переломы скуло-орбитального комплекса одна из наиболее распространенных травм челюстно-лицевой области. Этот вид травмы часто сопровождается неврологическими нарушениями со

стороны периферической нервной системы. Из сообщений специальной литературы известно, что повреждение подглазничного нерва при переломах, вовлекающих скуловую кость, составляет 64,4% [5]. По данным W. Schilli (1990) в 95% переломов, вовлекающих скуловую кость, линии переломов проходят через подглазничное отверстие, что является причиной нарушения чувствительности зоны иннервации подглазничного нерва [2, 4].

При переломах скуло-орбитального комплекса возникает аксональная, или нейрональная, нейропатия подглазничного нерва. В зависимости от степени повреждения нерва выделено 3 вида аксональной нейропатии: нейрапраксия, аксонотмезис, нейротмезис [1]. Наиболее часто при переломах скуло-орбитального комплекса встречается аксонотмезис. Симптомом нейропатии подглазничного нерва является потеря чувствительности кожи в подглазничной области, скуловой области, крыла носа, верхней губы и зубов верхней челюсти на стороне перелома. Для восстановления функции подглазничного нерва при переломах скуло-орбитального комплекса необходима репозиция и жесткая фиксация перелома мини-пластинами [3].

В специальной литературе описано несколько методов определения уровня чувствительности в области иннервации подглазничного нерва. Используют двухточечный дискриминационный тест, пробу на легкое прикосновение, тест с применением прибора с острым и тупым концом [5].

Цель работы — оценить восстановление функции подглазничного нерва после репозиции и жесткой фиксации переломов скуло-орбитального комплекса.

Объекты и методы. В исследование вошли 12 пациентов от 17 до 59 лет: 10 мужчин и 2 женщины, проходившие лечение в отделении челюстно-лицевой хирургии № 1 УЗ «11-я городская клиническая больница» г. Минска за период с 1 декабря 2018 года по 30 июня 2019 года. Из общего числа пациентов 11 имели односторонние переломы скуло-орбитального комплекса со смещением отломков, 1 пациент — перелом скуло-орбитального комплекса со смещением отломков и перелом костей носа. Определение зоны чувствительности осуществляли точечным зондированием кожи от области проекции подглазничного нерва от центра к периферии с шагом 5 мм к спинке носа, к крылу носа, к верхней губе, к щечной области, к скуловому возвышению, к нижнему веку. Потерю чувствительности зубов определяли путем сравнительной перкуссии зубов верхней челюсти справа и слева.

Клинические проявления нарушения чувствительности в области иннервации подглазничного нерва оценивали по предложенной авторами шкале от 0 до 2 в зависимости от их выраженности. Критерии оценки были следующими: 0 – нарушение чувствительности нет; 1 – умеренное нарушение чувствительности, положительная динамика в сравнении с состоянием до хирургического лечения; 2 – полное отсутствие чувствительности.

Для уточнения диагноза до хирургического лечения и его контроля в первые дни после операции проводили конусно-лучевую компьютерную томографию (КЛКТ).

Учитывая тип травмы, выбором метода хирургического лечения была репозиция и остеосинтез скуло-орбитального комплекса с фиксацией перелома по скулолобному шву.

Статистическую обработку результатов исследования проводили с использованием программ «Office 365 Excel», «Statistica 10,0». Для оценки статистической значимости результатов исследования использовался критерий Уилкоксона.

Результаты. У всех пациентов в момент поступления и до хирургического лечения констатировали потерю чувствительности кожи подглазничной, скуловой областей, верхней губы и крыла носа, зубов верхней челюсти на стороне перелома. На основании КЛКТ выявлено: в 9 наблюдениях линия перелома проходила через подглазничный канал, в 3 наблюдениях – латеральнее канала. На КЛКТ после хирургического лечения скуло-орбитальные комплексы у всех пациентов фиксированы в анатомически правильном положении.

На плановый осмотр через 1 месяц явились 11 пациентов. 1 пациент (8,3% об общего числа выборки) не явился, сославшись на отсутствие жалоб и хороший эстетический результат.

При анализе данных клинического обследования 11 пациентов через 1 месяц выявлено: у 6 пациентов увеличилась зона чувствительности области иннервации подглазничного нерва (50,0%), у 5 пациентов чувствительность восстановилась полностью (41,7%).

При анализе уровня потери чувствительности в зоне иннервации подглазничного нерва в наблюдаемой группе лиц по критерию Уилкоксона имелись статистически значимые различия ($z=2,9341$; $p=0,0033$).

Заключение. Хирургическое лечение переломов скуло-орбитального комплекса – репозиция и жесткая фиксация – показало положительную динамику восстановления чувствительности подглазничного нерва. Этот факт свидетельствует о правильности выбора тактики лечения пациентов с переломами скуло-орбитального

комплекса; значимости использования жесткой фиксации при переломах скуло-орбитального комплекса для восстановления функции подглазничного нерва.

Литература.

1. Внутренние болезни по Тинсли Р. Харрисону / Э. Фаучу [и др.]. – Книга седьмая. – М. : Практика, 2005. – С. 2983–2997.
2. De Man, K. The influence of the mode of treatment of zygomatic bone fractures on the healing process of the infraorbital nerve / K. De Man, W. A. Bax // Br. J. Oral Maxillofac. Surg. – 1988. – Vol. 26. – P. 419–425.
3. Recovery of the infraorbital nerve after zygomatic complex fractures: A preliminary study of different treatment methods / S. Taicher [et al.] // Int. J. Oral Maxillofac. Surg. – 1993. – Vol. 22. – P. 339–341.
4. Schilli, W. Treatment of zygomatic fractures / W. Schilli // Oral Maxillofac. Surg. Clin. North. Am. – 1990. – Vol. 2. – P. 155–169.
5. The mechanism of neuroprotection by topiramate in an animal model of epilepsy / A. P. Kudin [et al.] // Epilepsia. – 2004. – Vol. 45. – P. 1478–1487.

УДК 616. 833. 15 - 085. 841. 1

МЕТОДЫ ВОССТАНОВИТЕЛЬНОЙ МЕДИЦИНЫ В КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ НЕВРАЛГИИ ТРОЙНИЧНОГО НЕРВА

Грекова Т. И.

*ГУО «Белорусская медицинская академия последипломного образования»,
кафедра рефлексотерапии, г. Минск, Республика Беларусь*

Цель работы — определить применение методов рефлексотерапии (РТ) в лечении НТН, их обоснование, последовательность, комбинирование и сочетание.

Объекты и методы. Условно выделяются несколько способов лечения НТН с использованием РТ: лечение с использованием только отдаленных ТА, причем если болевой синдром уменьшается — воздействие на местные ТА не представляется целесообразным; лечение с использованием местных ТА, расположенных в зоне проекции пораженной ветви, и отдаленных ТА; обкалывание «курковых зон»; метод «большого укола», предполагающего введение иглы из ТА в ТА; введение акупунктурных игл в ТА слизистой полости рта; включение в рецепт 2-6 ТА здоровой стороны лица по тонизирующей методике наряду с воздействием на ТА пораженных ветвей и отдаленные ТА по тормозной методике.

Результаты. Проведенное исследование позволило оптимизировать подбор ТА при НТН. Выбор точек зависит от особенностей клинического синдрома, обусловленного заинтересованностью ветвей тройничного нерва (ТН) в патологическом процессе. Наиболее эффективные ТА по локализации соответствуют анатомической проекции ветвей ТН.

Заключение. При определенных успехах лечения НТН существует необходимость проведения дальнейших исследований по данной проблеме, поиска новых методов лечения, включая методы РТ.

Ключевые слова: невралгия тройничного нерва; медицинская реабилитация; рефлексотерапия.

METHODS OF MEDICAL REHABILITATION IN THE COMPLEX TREATMENT OF TRIGEMINAL NEURALGIA

Grekova T. I.

*Belarusian Medical Academy of Post-Graduate Education,
Minsk, Republic of Belarus*

The **aim** of the work is to determine the use of reflexotherapy (RT) methods in the treatment of NTN, their justification, sequence, combination and combination.

Objects and methods. Conditionally, there are several ways to treat NTN using RT: treatment using only remote TA, and if the pain syndrome decreases, the effect on local TA is not appropriate; treatment using local TA located in the projection zone of the affected branch, and remote TA; pricking “trigger zones”; the method of “big prick”, involving the introduction of a needle from TA to TA; the introduction of acupuncture needles in the TA of the oral mucosa; inclusion in the acupuncture recipe 2–6 TA of the healthy side of the face by the tonic method, along with the impact on the TA of the affected branches and distant TA by the braking method.

Results. The research made it possible to optimize the selection of TA for NTN. The choice of points depends on the features of the clinical syndrome caused by the interest of the branches of the trigeminal nerve (TN) in the pathological process. The most effective TA localization corresponds to the anatomical projection of the branches of TN.

Conclusion. If there are certain successes in treating NTN, there is a need to conduct further research on this problem, and to search for new treatment methods, including RT methods.

Keywords: trigeminal neuralgia; medical rehabilitation; reflexotherapy.

Введение. Проблема лечения болевых синдромов является одной из основных в современной медицине. Среди лицевых болей одно из ведущих мест занимает невралгия тройничного нерва (НТН). По данным Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ) распространенность НТН составляет до 30–50 пациентов на 100000 населения, а заболеваемость – 2–4 человека на 100000 населения. По статистическим данным НТН чаще встречается у женщин старше 40 лет, преимущественно поражает правую половину лица, вторую и третью ветвь тройничного нерва (ТН) [2]. НТН является полиэтиологичным заболеванием. В настоящее время наиболее частой его причиной является компрессия ТН на интра- или экстракраниальном уровне. Это может быть объемный процесс в задней черепной ямке (невринома слухового нерва, менингиома, глиома моста), дислокация и расширение извитых мозжечковых артерий, аневризма базилярной артерии, формирование туннельного синдрома в результате местного одонто- или риногенного воспалительного процесса. Под влиянием длительного раздражения нарушается аксональная проводимость, происходит активация аутоиммунных процессов, что обуславливает очаговую демиелинизацию. Патологическая периферическая импульсация в спинномозговом ядре ТН формирует «фокус», подобный эпилептическому, генератор патологически усиленного возбуждения, что активирует различные уровни регуляции

центральной нервной системы с формированием патологического алгического ответа [2].

Цель работы – определить применение методов рефлексотерапии (РТ) в лечении НТН, их обоснование, последовательность, комбинирование и сочетание.

Объекты и методы. Методы лечения НТН. Лечение НТН методами РТ в основном направлено на купирование болевого синдрома, а также улучшение кровоснабжения, трофики тканей в зоне поражения, предупреждение рецидивов заболевания. Лечение пациентов с НТН предполагает диагностику заболевания, включающее клиническое, отоларингологическое, стоматологическое и инструментальное обследования. Консервативное лечение подразумевает применение лекарственных средств, РТ и физиотерапию. Однако при тщательной оценке клинических данных инструментальные методы диагностики могут сыграть свою роль в выборе метода лечения, в особенности, если речь идет об определении показаний к хирургическим методам лечения. В основе медикаментозного лечения хронических болевых синдромов неонкологического генеза, к которым относятся и прозопалгии различной этиологии, лежит трехступенчатая схема, предложенная ВОЗ и закрепленная приказом Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 17.10.14 № 1070.

В настоящее время для лечения НТН предлагаются следующие физиотерапевтические методы: в остром периоде заболевания и во время приступа показано применение ультрафиолетового и инфракрасного облучения здоровой и больной половины лица, использование диадинамических и синусоидальных модулированных токов в сочетании с лекарственными средствами обезболивающего действия, а также воздействие ультразвуком паравертебрально, и на точки проекции выхода ветвей ТН. В подостром периоде при наличии триггерных зон применяется электрофорез местных анестетиков и витаминов группы В, применение магнитных и электромагнитных полей. При хронических формах НТН, шейном остеохондрозе с лицевыми болями тригеминального характера назначают массаж лица. Положительное воздействие оказывают грязевые аппликации, парафино-озокеритовые аппликации на воротниковую область. Возможно применение сульфидных, морских, радоновых ванн.

При устойчивой НТН используют оперативное вмешательство. Наиболее распространенными современными эффективными методами хирургического лечения НТН являются микроваскулярная декомпрессия и пункционные деструктивные операции. Среди последних выделяют чрескожную высокочастотную селективную ризо-

томию, баллонную микрокомпрессию и глицероловую ризотомию (G. Wegel et al., 2000). При хирургических вмешательствах, могут иметь место следующие побочные эффекты и осложнения: слабость жевательных мышц на стороне ВЧС-ризотомии (4%); снижение чувствительности кожи отдельных областей лица (около 50%); снижение корнеального рефлекса (4%), *anesthesia dolorosa* (4%), менингит (0,2%). В обзорном исследовании, выполненном в США, на 22000 операций описано 17 летальных исходов, а из осложнений отмечали: менингит (0,3%), нарушение слюноотделения (гипо-, гиперсекреция) (20%), дизестезии (2-9%), *anesthesia dolorosa* (0,2-4%).

Одним из методов, обладающим патогенетическим действием при НТН, является РТ. Она улучшает макро- и микроциркуляцию, регулирует тонус мышц и соединительной ткани, оказывает анальгезирующий, иммуномодулирующий и противовоспалительный эффекты, улучшает эмоциональное состояние, снижает уровень тревоги. Эти эффекты позволяют добиться положительных результатов в лечении. При НТН применяются следующие методы РТ: классическое иглоукалывание, аурикулярная рефлексотерапия, скальпореплексотерапия, микрорефлексотерапия, электропунктура, электроакупунктура, лазеропунктура, криорефлексотерапия, фармакореплексотерапия.

Подборе точек акупунктуры (ТА) выполняют с учетом не только зоны иннервации ТН, но и вегетативной иннервации из сегментов спинного мозга С8-Д3. Кроме того, учитываются эволюционно обусловленные нервно-рефлекторные связи между дермо-миоскелетомерами и соответствующими внутренними органами. Это позволяет включать в рецепт лечения отдаленные точки верхних и нижних конечностей, воздействие на которые сопровождается обезболивающим, седативным, иммуномодулирующим эффектом. Для обеспечения выраженного обезболивающего, седативного, десенсибилизирующего эффекта на ТА воздействуют тормозным методом, основанном на длительном раздражении ТА с получением всей гаммы предусмотренных ощущений. С целью обезболивания используют следующие корпоральные точки: P7, GI11, GI2, GI3, GI4, GI5, GI10, GI16, E2, E4, E5, E6, E7, E36, E42, E44, E45, C3, IG8, IG18, R3, TR5, TR9, TR17, TR20, TR21, TR22, TR23, VB2, VB3, VB4, VB5, VB6, VB39, VB12, VB41, V60, F2, F3, VC24. Из аурикулярных точек рекомендованы точки верхней и нижней челюстей, точка щеки, точка симпатическая, затылка, шэнь-мэнь, надпочечников. Применяется пролонгация микроиглами наиболее болезненных при зондировании аурикулярных точек на 7 дней, причем интервал между постановкой пролонгированных игл составляет 5 дней (E. D. Diasamidze). Условно

выделяются несколько способов лечения НТН с использованием РТ: лечение НТН с использованием только отдаленных ТА, причем если болевой синдром уменьшается – воздействие на местные ТА не представляется целесообразным; лечение НТН с использованием местных ТА, расположенных в зоне проекции пораженной ветви, и отдаленных ТА; обкалывание «курковых зон»; метод «большого укола», предполагающего введение иглы из ТА в ТА; введение акупунктурных игл в ТА слизистой полости рта; включение в акупунктурный рецепт 2–6 ТА здоровой стороны лица по тонизирующей методике наряду с воздействием на ТА пораженных ветвей и отдаленные ТА по тормозной методике [1].

Результаты. Проведенное исследование позволило оптимизировать подбор ТА при НТН. Выбор точек зависит от особенностей клинического синдрома, обусловленного заинтересованностью ветвей ТН в патологическом процессе. Наиболее эффективные ТА по локализации соответствуют анатомической проекции ветвей ТН. При лечении пациентов с НТН следует обращать внимание на наличие зон максимальной болезненности («курковых» зон), так как воздействие на эти точки может резко усилить болевой синдром. Проведенные исследования показали целесообразность использования в данной ситуации ТА по соседству с «курковыми» зонами с учетом принципа хода канала тела, на котором расположены данные точки максимальной болезненности, а также подтвердило эффективность использования точек по средней линии лица (проекции хода заднесрединного и переднесрединного каналов).

Заключение. При определенных успехах лечения НТН существует необходимость проведения дальнейших исследований по данной проблеме, поиска новых методов лечения, включая методы РТ.

Литература.

1. Бургонский, В. Г. Современные аспекты профилактики, лечения и реабилитации в стоматологии / В. Г. Бургонский. – Киев : Центр учебовой литературы, 2019. – 260 с.
2. Звягина, А. В. Современные подходы к лечению невралгии тройничного нерва / А. В. Звягина, А. С. Шульга, Л. А. Куташова // Медицина. – 2017 – Т. 2, № 7. – С. 10–13.

УДК 616. 31 - 089. 5: 615. 841. 1

РЕФЛЕКСОТЕРАПИЯ БОЛЕВОГО СИНДРОМА В СТОМАТОЛОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ

Сиваков А. П.

*ГУО «Белорусская медицинская академия последипломного образования», кафедра рефлексотерапии,
г. Минск, Республика Беларусь*

Введение. Лечение и профилактика возникновения болевых синдромов является важной задачей не только для стоматологической практики, но и для медицины в целом.

Цель исследования – рассмотреть современные подходы обезболивания методами восстановительной медицины и рефлексанальгезии.

Объекты и методы. Анализ научной литературы, посвященной современным подходам обезболивания методами восстановительной медицины и рефлексанальгезии, а также значительного собственного опыта.

Результаты. В настоящее время не только в Китае, но и в специализированных европейских клиниках акупунктурное обезболивание внедряется достаточно активно и в некоторых центрах данный вид обезболивания используется у 45-50% пациентов. Проведенные исследования убедительно доказывают эффективность использования корпоральных, аурикулярных и точек акупунктуры области лица для обезболивания в челюстно-лицевой области. С целью обезболивания в стоматологии методы РТ можно с успехом использовать как для усиления анальгезирующего действия других методов обезболивания, так и самостоятельно.

Заключение. Приведенные данные убедительно свидетельствуют об эффективности применения методов рефлексотерапии для обезболивания в стоматологической практике.

Ключевые слова: обезболивание в стоматологии; акупунктура; механизмы обезболивания; эндорфины; электроакупунктура; антиноцицептивная система; тригеминальная система иннервации.

REFLEXOTHERAPY OF PAIN SYNDROME IN DENTAL PRACTICE

Sivakov A. P.

*Belarusian Medical Academy of Post-Graduate Education,
Minsk, Republic of Belarus*

Introduction. Treatment and prevention of pain syndromes is an important task not only for dental practice, but also for medicine in general.

The aim of the study is to consider modern approaches to pain management using methods of restorative medicine and reflexoanalgesia.

Objects and methods. Analysis of scientific literature on modern approaches to pain management by methods of restorative medicine and reflexoanalgesia, as well as significant personal experience.

Results. Currently, not only in China, but also in specialized European clinics, acupuncture analgesia is being implemented quite actively and in some centers this type of analgesia is used in 45–50% of patients. The conducted research convincingly proves the effectiveness of using corporeal, auricular and acupuncture points of the facial area for analgesia in the maxillofacial area. For the purpose of analgesia in dentistry, RT methods can be successfully used both to enhance the analgesic effect of other methods of analgesia, and independently.

Conclusion. These data strongly demonstrate the effectiveness of reflexoanesthesia methods for pain relief in dental practice.

Keywords: anesthesia in dentistry; acupuncture; mechanisms of anesthesia; endorphins; electroacupuncture; antinociceptive system; trigeminal innervation system.

Введение. Лечение и профилактика возникновения болевых синдромов является важной задачей не только для стоматологической практики, но и для медицины в целом. Этим обусловлены поиски новых, более эффективных и современных методов лечения боли. Решение данной проблемы позволит снизить уровень тревоги, страха пациентов перед стоматологическим вмешательством, создаст более комфортные условия проведения процедуры как для пациента, так и для врача.

Цель исследования – рассмотреть современные подходы обезболивания методами восстановительной медицины и рефлексанальгезии.

Объекты и методы. Анализ научной литературы, посвященной современным подходам обезболивания методами восстановительной медицины и рефлексанальгезии, а также значительного собственного опыта.

Результаты. Болевой компонент сопутствующий стоматологическому вмешательству нередко вызывает у пациентов соматовегетативные дисфункции, формирует миофасциальные синдромы в области лица, сопровождающиеся нарушением функций мышц и может служить причиной отказа пациентов от стоматологических вмешательств [2]. Страх у пациента перед стоматологическим вмешательством может привести к формированию устойчивого фобического компонента, который, с одной стороны, усилит ощущение боли во

время вмешательства, а с другой может явиться причиной возникновения панических состояний, расстройств адаптации, соматовегетативных дисфункций, а также оказать негативное влияние на течение восстановительного периода после самого вмешательства [4].

Общепринятые средства обезболивания не всегда полностью оказывают воздействие на компоненты, формирующие болевой синдром, при этом пациенты после обезболивания предъявляют различные жалобы вегетативного характера. У значительного числа пациентов выявляются аллергические реакции, которые определяют противопоказания к использованию данного метода обезболивания. Лекарственная болезнь, индивидуальные реакции и устойчивость к анестетикам, а также побочные реакции у пациентов, возникающие в ответ на увеличение дозы лекарственного средства, ограничивают возможности данного вида обезболивания. Указанное выше, безусловно, подчеркивает целесообразность поиска новых, современных методов борьбы с болью. Одним из таких направлений является восстановительная медицина, рефлексотерапия (РТ) [1, 3].

Последние десятилетия характеризовались повышенным интересом к исследованию механизмов РТ и обезболивания. Исследование данного вопроса позволяет сделать вывод о том, что в настоящее время эффективность обезболивания с помощью методов РТ подтверждена с точки зрения доказательной медицины. Обсуждая эти механизмы, общепринято выделять периферический уровень и центральные механизмы рефлекторного обезболивания. Воздействие на точки акупунктуры различными методами РТ посредством иглоукалывания, электрическим током, лазерным излучением и т. д. достаточно эффективно. При этом доказано, что блокада, выполненная с помощью местных анестетиков, нивелирует эффект рефлекторной анальгезии. Не умаляя достоинства других структур нервной системы, следует отметить важную роль тригеминальной системы в модуляции и регуляции боли при обезболивании в стоматологии. Данная система оказывает контролирующее действие на афферентные стволовые рефлекторные механизмы, при этом реализуются разнообразные тригеминально-вагальные рефлексы через которые осуществляется воздействие на многие внутренние органы посредством включения в цепь ответной реакции ядра салитарного тракта с дальнейшим переключением на референтные вегетативные центры и специализированные отделы ретикулярной формации. В дальнейшем включаются гипоталамо-таламические механизмы реализации воздействия. На данном уровне также осуществляется регуляция вегетативных реакций на боль с выделением эндорфинов и энкефа-

линов, которые играют важную роль в эндогенном контроле боли. Нейрофизиологической основой для объяснения акупунктурного обезболивания при висцеральных болях является возможность конвергенции соматической и висцеральной ориентации на нейронах спинного мозга, ретикулярной формации, таламуса и коры головного мозга, что указывает на важную роль центральных и периферических структур нервной системы в механизмах рефлекторного обезболивания. Одним из проявлений влияния РТ на центральную нервную систему является восстановление межполушарной симметрии электроэнцефалограмм (ЭЭГ). Перестройка спонтанной и вызванной биоэлектрической активности головного мозга под влиянием РТ является нейрофизиологическим субстратом психоэмоциональных адаптивных реакций человека. Получаемые при этом седативный и релаксирующие эффекты, рассматриваются как положительные прогностические признаки эффективности применения РТ для обезболивания при стоматологических вмешательствах.

Функция антиноцицептивной системы формируется при наличии болевой стимуляции, то есть сама боль включает систему ее подавления. Это положение подтверждено исследованием с использованием метода магниторезонансной томографии. Показано, что болевой раздражитель (иглоукальвание, электроакупунктура) при воздействии на точки акупунктуры способен подавлять, вытеснять боль по принципу конкурентного антагонизма [5]. Различными исследованиями показана взаимосвязь между механизма действия акупунктуры и чувствительностью к наркотическим анальгезирующим средствам. У пациентов с недостаточной системой выработки эндогенных опиатов отмечаются снижение чувствительности к анестетикам и значительно менее выражены эффекты рефлексоанальгезии. Эффективность наркотических анальгезирующих средств и рефлексоанальгезии прямопропорционально зависит от физиологической активности антиноцицептивной системы и активности выброса эндогенных опиатов. При рефлекторном обезболивании уменьшение болевых ощущений достигаются применением не только фармакологических средств, но и различных методов немедикаментозного обезболивания, в том числе рефлексоанальгезии: иглоукальвание, электроакупунктуры, чрезкожной нейроэлектростимуляции и т. д. Считается доказанным, что воздействие на точки акупунктуры приводит к активации антиноцицептивной системы, а их раздражение сопровождается выбросом эндогенных олигопептидов морфиноподобной природы. Проведение классического иглоукальвания и, особенно электроакупунктуры позволяет уменьшить дозу анестетика

в несколько раз, то есть указанные методы способны потенцировать эффект наркотических анальгезирующих препаратов.

Участие эндогенных опиатов в формировании функции антиноцицептивной системы объективно подтверждено большим числом исследований. Ряд авторов, основываясь на нейрогуморальном механизме формирования рефлексо-анальгетического эффекта, доказали участие в его развитии опиатоподобных веществ. Эффект рефлекторного обезболевания заметно снижается при введении антагонистов опиатов.

В настоящее время не только в Китае, но и в специализированных европейских клиниках акупунктурное обезболевание внедряется достаточно активно и в некоторых центрах данный вид обезболивания используется у 45-50% пациентов. Проведенные исследования убедительно доказывают эффективность использования корпоральных, аурикулярных и точек акупунктуры области лица для обезболивания в челюстно-лицевой области. С целью обезболивания в стоматологии методы РТ можно с успехом использовать как для усиления анальгезирующего действия других методов обезболивания, так и самостоятельно. В практике стоматологии данные методы могут использоваться при лечении пульпита, глубоком хирургическом кюретаже патологических десневых карманов, удалении зубов, препарировании твердых тканей зубов и т. д. Исследователями предлагаются различные методики обезболивания в стоматологической практике. В. Н. Цыбуляк (1981), предлагает в практике обезболивания челюстно-лицевой хирургии использовать следующие корпоральные точки: G14, MC6, E2, E6, E7, E44 (используется номенклатура точек акупунктуры согласно общепринятой международной классификации). Выбор корпоральных точек для обезболивания в стоматологической практике связан с группами зубов верхней и нижней челюстей: верхняя челюсть (группы зубов 1.3, 1.2, 1.1, 2.1, 2.2, 2.3; группы зубов 1.8, 1.7, 1.6, 1.5, 1.4, 2.4, 2.5, 2.6, 2.7, 2.8 – основные точки E2; E7, G14; нижняя челюсть – (группы зубов 4.3, 4.2, 4.1, 3.1, 3.2, 3.3 – основные точки E2; E7, G14; группы зубов 4.8, 4.7, 4.6, 4.5, 4.4, 3.4, 3.5, 3.6, 3.7, 3.8 – основные точки E2; E6, G14, E44). Для усиления эффекта обезболивания указанные точки рекомендуется использовать симметрично [5]. W. Lowe (1973) для обезболивания при удалении зубов рекомендует учитывать локализацию следующих точек: зубы 1.2, 1.1, 2.1, 2.2 – основные точки VG26, GI20; зубы 4.2, 4.1, 3.1, 3.2 – основные точки VC24, E6; зубы 1.3, 2.3 – основные точки VG26, GI20; зубы 4.3, 3.3 – основные точки VC24, E5; зубы 1.5, 1.4, 2.4, 2.5 – основные точки E7, IG18; зубы 1.8, 1.7, 1.6, 1.5, 1.4, 2.4, 2.5, 2.6, 2.7, 2.8 – основные

точки VC24, E6; зубы 4.8, 4.7, 4.6, 3.6, 3.7, 3.8 – основные точки IG18, E6. Для усиления обезболивающего эффекта могут дополнительно использоваться следующие корпоральные точки: P7; GI2, GI3, GI11, E36, E42, E44, TR6, TR17, TR20, TR21, TR22, TR23, VB2, VB3, VB4, VB5, VB41, VC23, VC24.

Заключение. Приведенные данные убедительно свидетельствуют об эффективности применения методов рефлексотерапии для обезболивания в стоматологической практике. Дальнейшие исследования по данной актуальной теме будут способствовать разработке новых современных методов рефлекторного обезболивания.

Литература.

1. Барашков, Г. Н. Рефлексотерапия боли / Г. Н. Барашков. – М.: Т-ОКО, Универсимед, 1995. – 263 с.
2. Бургунский, В. Г. Современные аспекты профилактики, лечения и реабилитации в стоматологии / В. Г. Бургунский. – Киев : Центр учебовой літератури, 2019. – 260 с.
3. Здыбский, В. И. Рефлексотерапия при лицевых болях / В. И. Здыбский, Е. А. Погорелец // Дентальные технологии. – 2004. – № 6. – С. 16–19.
4. Табачникова, В. С. Системный подход к диагностике, психокоррекции, и психопрофилактике дезадаптации стоматологических больных : автореф. дис. ... канд. мед. наук : 14.01.22 / В. С. Табачникова ; ХНМУ. – Харьков, 2006, 18 с.
5. Liu, Xiang. Inhibiting pain with pain – a basic neuro-mechanism of acupuncture analgesia / Xiang Liu // Chin. Sci. Bull. – 2001. – Vol. 46. – P. 1485–1494.

10. ТРАВМАТОЛОГИЯ ЧЕРЕПНО-ЧЕЛЮСТНО-ЛИЦЕВОЙ ОБЛАСТИ

УДК 617. 52 – 001/. 3

КЛИНИКО-МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ТЕРМИЧЕСКИХ И ХИМИЧЕСКИХ ПОВРЕЖДЕНИЙ МЯГКИХ ТКАНЕЙ ЧЕЛЮСТНО-ЛИЦЕВОЙ ОБЛАСТИ

Артюшкевич А. С., Артюшкевич В. С.

*ГУО «Белорусская медицинская академия последипломного образования», кафедра челюстно-лицевой хирургии;
«Государственный комитет судебных экспертиз
Республики Беларусь», г. Минск, Республика Беларусь*

Введение. В последние десятилетия отмечена тенденция к увеличению травм челюстно-лицевой области. При этом известно, что ожоговая травма в различных странах является одним из самых распространенных видов поражений мирного времени.

Цель работы – определить клинико-морфологические особенности термических и химических повреждений мягких тканей челюстно-лицевой области.

Объекты и методы. Осуществлен анализ источников специальной литературы и профессионального опыта авторов по вопросу термических и химических повреждений мягких тканей челюстно-лицевой области.

Результаты. В статье приведены данные о клинической картине и морфологических признаках ожогов, обморожений, химических повреждений кожных покровов и слизистых оболочек челюстно-лицевой области.

Заключение. Таким образом, термические и химические травмы мягких тканей лица, полости рта имеют свои клинические и морфологические особенности. Проведение дифференциальной диагностики позволяет выбрать адекватное и своевременное лечение данных состояний.

Ключевые слова: термические воздействия; химические ожоги; небо; стенки глотки.

CLINICAL AND MORPHOLOGICAL FEATURES OF THERMAL AND CHEMICAL DAMAGES OF SOFT TISSUES OF THE MAXILO-FACIAL AREA

Artyushkevich A. S., Artyushkevich V. S.

*Belarusian Medical Academy of Post-Graduate Education;
The State Committee of Judicial Expertise of the Republic of Belarus,
Minsk, Republic of Belarus*

Introduction. In recent decades, there has been a tendency to increase injuries to the maxillofacial area. At the same time, it is known that burn

injury in various countries is one of the most common types of peacetime injuries.

The aim of the work is to determine the clinical and morphological features of thermal and chemical injuries of soft tissues of the maxillofacial region.

Objects and methods. The analysis of special literature and professional experience of the authors on the issue of thermal and chemical injuries of soft tissues of the maxillofacial region is carried out.

Results. The article presents data on the clinical picture and morphological signs of burns, frostbite, chemical damage to the skin and mucous membranes of the maxillofacial region.

Conclusion. Thus, thermal and chemical injuries of the soft tissues of the face and mouth have their own clinical and morphological features. Differential diagnostics allows you to choose an adequate and timely treatment of these conditions.

Keywords: thermal effects; chemical burns; skin; pharyngeal region.

Введение. В последние десятилетия отмечена тенденция к увеличению травм челюстно-лицевой области. При этом известно, что ожоговая травма в различных странах является одним из самых распространенных видов поражений мирного времени. По данным Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ), на термические травмы приходится 6% от общего числа травм, а число пострадавших в промышленно развитых странах постоянно увеличивается. В тоже время данным видам травматических повреждений челюстно-лицевой области в последние годы посвящено немного исследований.

Цель работы — определить клинико-морфологические особенности термических и химических повреждений мягких тканей челюстно-лицевой области.

Объекты и методы. Осуществлен анализ источников специальной литературы и профессионального опыта авторов по вопросу термических и химических повреждений мягких тканей челюстно-лицевой области. Применен описательный метод.

Результаты. Среди различных видов повреждения мягких тканей лица и челюстей встречаются термические и химические травмы, нередко в сочетании с механическими воздействиями [1].

При действии низких температур, чаще в сочетании с ветром наступает обморожение мягких тканей лица, обычно I-II степени с развитием морозной эритемы. Более глубокое и длительное охлаждение может закончиться некрозом тканей носа, ушей (III-IV степень).

Ожоги лица могут возникать от действия пламени, горячих жидкостей и паров, раскаленных предметов, солнечных лучей. В зависимости от глубины поражения кожи и подлежащих тканей различают четыре степени ожогов.

Ожоги I степени характеризуются гиперемией и умеренным отеком кожи, которые через 1-2 суток исчезают. Ожоги II степени сопровождаются развитием в коже острого экссудативного воспаления, отслойкой эпидермиса, образованием пузырей с серозным содержанием. При ожоге III степени образуется некроз всей толщи эпидермиса и частичное или полное омертвление дермы. Ожоговая поверхность имеет вид темно-коричневого (при действии пламени) или пепельно-серого (ожог горячей жидкостью) струпа. Ожоги IV степени сопровождаются гибелью не только кожи, но и глубже лежащих тканей (подкожной клетчатки, мышц, костей) [2, 3].

Глубина ожогов лица вследствие неровного его рельефа могут быть различными по глубине – от I до IV степени, поэтому клиническая картина бывает полиморфной.

При действии пламени на фоне закопчения лица в складках кожи вследствие зажмуривания глаз отмечаются поврежденные или менее поврежденные участки кожи.

Ожоги лица часто сочетаются с ожогами верхних дыхательных путей [5]. Диагноз ожога дыхательных путей подтверждается наличием опаленных волос в носу, ожогами губ, языка, твердого и мягкого неба, задней стенки глотки.

Наличие элементов копоти на слизистой оболочке носа, рта, носоглотки, гортани, трахеи свидетельствует об активном дыхании пострадавшего в очаге возгорания и задымления.

Химические ожоги отличаются от термических механизмом воздействия на ткани повреждающего фактора, морфологической и клинической картиной. В абсолютном большинстве наблюдений причиной химических ожогов является действие едких веществ (кислот и щелочей).

Морфологическая картина при отравлении различными кислотами, как правило, поступающими в организм перорально, имеет сходные черты: ожоги локализуются в области рта, в месте контакта тканей с кислотой в виде капель, пятен, потеков; пораженные ткани разрушаются, некротизируются, образуют струп [4].

Дифференциальная диагностика различными кислотами макроскопически базируется на оценке местного действия поражающего фактора, в том числе изменения цвета тканей в месте контакта их с кислотой.

При действии соляной кислоты кожа приобретает серовато-желтый цвет, слизистая оболочка полости рта становится серо-аспидального или черного цвета, отслаивается в виде серо-бурых, иногда зеленоватых пленок. При пероральном попадании азотной кислоты кожа в области ротового отверстия, слизистая оболочка губ, языка, полости рта вследствие ксантопротеиновой реакции окрашиваются в желтый цвет. Химические ожоги уксусной кислотой характеризуются подожженной кожей серого цвета в «свежих» ситуациях, который затем переходит в темно-красной, или бурой. Слизистая оболочка рта становится рыхлой, серовато-бурого цвета с множественными экхимозами. Едкие щелочи благодаря растворяющему действию и быстрому проникновению вызывают колликвационный некроз, границы которого выходят за пределы непосредственного контакта щелочи с тканями. Пораженные ткани становятся мягкими, набухшими. Возникающий струп вначале мягкий, белесовато-сероватый вскоре становится буроватым, темно-коричневым. Слизистая оболочка языка, полости рта набухшая, покрасневшая с сероватым или буроватым струпом. Распознаванию отравления щелочами помогает наличие на коже и слизистых оболочках суховатого струпа и характерного запаха.

При пероральном поступлении ядовитых веществ на губах, коже вокруг рта, щеках могут быть выявлены следы прижигающего действия едких веществ в виде пятен, потеков, представляющих участок пергаментного уплотнения красно-бурого цвета с образованием струпа. Слизистая оболочка губ, десен набухая, уплотняется, окрашивается в желтый, серый, коричневый, темно-красный, черный цвет.

Отравления ртутью и ее соединениями характеризуются отеками губ, десен, языка, кровоизлияниями в слизистую оболочку рта и глотки. Развиваются воспалительные изменения и очаговые некрозы в слизистой оболочке полости рта. При ртутном (гингиво-стоматите, который развивается на 20 день слизистая оболочка полости рта приобретает медно-красный цвет.

При отравлении солями тяжелых металлов (ртуть, свинец, висмут), на губах и слизистой оболочке десен образуется серая кайма.

Заключение. Таким образом, термические и химические травмы мягких тканей лица, полости рта имеют свои клинические и морфологические особенности. Проведение дифференциальной диагностики позволяет выбрать адекватное и своевременное лечение данных состояний.

Литература.

1. Артюшкевич, В. С. Патоморфология ран, причиненных острыми предметами / В. С. Артюшкевич // Медицинская панорама. – 2011. – № 4. – С. 59–61.
2. Калитиевский, П. Ф. Макроскопическая дифференциальная диагностика патологических процессов / П. Ф. Калитиевский. – М. : Фирма «Миклош» : Инженер, 1993. – 376 с.
3. Крат, А. И. О сроках заживления ссадин / А. И. Крат, В. М. Рубин // Материалы 2-го Всесоюз. съезда судебных медиков. – Минск, 1982. – С. 122–123.
4. Хохлов, В. В. Судебная медицина. Руководство / В. В. Хохлов, Л. Е. Кузнецов. – Смоленск, Минск : Гос. служба судеб.-мед. экспертизы при М-ве здравоохранения Респ. Беларусь, 1998. – 796 с.
5. Юденич, В. В. Лечение ожогов и их последствий / В. В. Юденич. – М. : Медицина, 1980. – 192 с.

УДК 616. 716. 4 – 001 – 089 -0 53. 2 (476 - 25)

**ОСОБЕННОСТИ ЛЕЧЕНИЯ ПЕРЕЛОМОВ
НИЖНЕЙ ЧЕЛЮСТИ У ДЕТЕЙ (ПО ДАННЫМ ОТДЕЛЕНИЯ
ЧЕЛЮСТНО-ЛИЦЕВОЙ ХИРУРГИИ УЧРЕЖДЕНИЯ
ЗДРАВООХРАНЕНИЯ «4-Я ГОРОДСКАЯ ДЕТСКАЯ
КЛИНИЧЕСКАЯ БОЛЬНИЦА» Г. МИНСКА)
Воробьев А. И., Зенькевич Ю. В., Синица Ю. Н.**

*УЗ «4-я городская детская клиническая больница»,
УО «Белорусский государственный
медицинский университет»,
кафедра стоматологии детского возраста,
г. Минск, Республика Беларусь*

Цель работы – определить долю, возрастной и гендерный состав пациентов с переломами нижней челюсти, госпитализированных в отделение челюстно-лицевой хирургии, а также методы лечения, применяемые при данной патологии.

Объекты и методы. Проанализировано 46 медицинских карт пациентов стационара с переломами нижней челюсти, обратившихся за медицинской помощью в отделение челюстно-лицевой хирургии УЗ «4-я городская детская клиническая больница» г. Минска с 1.01.2016 года по 31.12.2019 года. При госпитализации пациентам проводили клинико-рентгенологические методы исследования. а также, при необходимости, проводились консультации смежных специалистов (невролог, оториноларинголог, офтальмолог, нейрохирург).

Результаты. Из оперативных методов лечения наиболее часто в клинике применяется остеосинтез нижней челюсти мини-пластинами либо микропластинами, который был применен у 16 пациентов (34,8%). После выписки из стационара все дети проходили амбулаторное лечение у стоматолога-хирурга, ортодонта и находились на диспансерном наблюдении до окончательного роста лицевого скелета.

Заключение. Представленные результаты исследования являются фактическим материалом, позволяющим оптимизировать профилактические мероприятия направленные на уменьшение числа фактов детского травматизма с данным контингентом населения и их родителями.

Ключевые слова: перелом мышечкового отростка; остеосинтез; травмы челюстно-лицевой области у детей; индивидуальные проволочный шины; микропластины; мини-пластины.

**FEATURES OF TREATMENT OF FRACTURES
OF THE LOWER JAW IN CHILDREN
(ACCORDING TO THE DEPARTMENT OF MAXILLOFACIAL
SURGERY OF THE HEALTH CARE INSTITUTION
4-TH CITY CHILDREN'S CLINICAL HOSPITAL MINSK)
Vorobyou A. I., Zenkevich Yu. V., Sinitza Yu. N.**

*4-th City Children's Clinical Hospital of Minsk;
Belarusian State Medical University, Minsk, Republic of Belarus*

The aim of the work is to determine the proportion, age and gender composition of patients with lower jaw fractures hospitalized in the Department of maxillofacial surgery, as well as the treatment methods used for this pathology.

Objects and methods. We analyzed 46 medical records of hospital patients with lower jaw fractures who applied for medical care in the Department of maxillofacial surgery of the "4-th City Children's Clinical Hospital" in Minsk from 1.01.2016 to 31.12.2019. During hospitalization, patients underwent clinical and radiological research methods. All patients, if necessary, were consulted by related specialists (neurologist, otorhinolaryngologist, ophthalmologist, neurosurgeon).

Results. Of the surgical methods of treatment, the clinic most often uses osteosynthesis of the lower jaw with mini-plates or micro-plates, which was used in 16 patients (34.8%). After discharge from the hospital, all children underwent outpatient treatment at the dentist-surgeon and orthodontist and continued monitoring until the final growth of the facial skeleton.

Conclusion. The presented results of the study are actual material that allows optimizing preventive measures aimed at reducing the number of cases of child injuries with this population and their parents.

Keywords: condylar process fracture; osteosynthesis; trauma in children; individual wire and plastic splints; mini-plates; micro-plates.

Введение. Вопросы детского травматизма в последние годы не утратили своей актуальности. Увеличение числа техногенных факторов, появление новых, имеющих «скользящую» поверхность отделочных материалов, появление новых травмоопасных видов спорта, требующих очень быстрой реакции, не способствуют снижению числа пациентов с травмами челюстно-лицевой области [1-4]. Кроме того, с учетом анатомических и функциональных особенностей детского организма, реабилитация детей с травматическими повреждениями имеет ряд отличий от таковой у взрослых. Поэтому методы лечения, применяемые в детской практике, а также дальнейшее послеопе-

рациональное ведение этих пациентов имеет особенности, связанные с тем, что детский организм постоянно растет. Поскольку все конструкции, применяемые для остеосинтеза нижней челюсти, а также проводимая во время операции отслойка надкостницы негативно сказывается на росте челюсти, хирурги стоят перед выбором метода, максимально эффективного и щадящего для данной клинической ситуации.

Цель работы – определить долю, возрастной и гендерный состав пациентов с переломами нижней челюсти, госпитализированных в отделение челюстно-лицевой хирургии, а также методы лечения, применяемые при данной патологии.

Объекты и методы. Проанализировано 46 медицинских карт пациентов стационара с переломами нижней челюсти, обратившихся за медицинской помощью в отделение челюстно-лицевой хирургии УЗ «4-я городская детская клиническая больница» г. Минска с 1.01.2016 года по 31.12.2019 года. Всем пациентам применяли клинические и лучевые методы обследования (сбор анамнеза, осмотр, пальпация, рентгенография нижней челюсти в трех проекциях или рентгенограмма нижней челюсти в прямой проекции и ортопантомография челюстей, компьютерная томография (КТ)/ конусно-лучевая компьютерная томография (КЛКТ) костей лицевого скелета, лабораторные исследования крови и мочи, электрокардиография (ЭКГ)), а также, при необходимости, осуществляли консультации смежных специалистов (невролог, оториноларинголог, офтальмолог, нейрохирург). Всех поступившие на госпитализацию детей с переломами челюстей в обязательном порядке осматривал педиатр.

Результаты. За анализируемый период в отделение челюстно-лицевой хирургии госпитализировано 11882 человека, из них 46 (0,4%) – с переломами челюстей в возрасте от 2 до 17 лет. Установлено, что из числа пациентов с переломами нижней челюсти большинство – 38 (82,6%) составили лица мужского пола, а 8 (17,4%) – женского пола.

Наибольшее число пациентов с переломом нижней челюсти поступило в стационар в возрасте 13–16 лет – 22 (47,8%) и в возрасте 4–7 лет – 13 (28,3%). Наличие переломов челюстей у детей, по-видимому связано с недостаточно развитой координацией движений, стремлением родителей к раннему развитию ребенка в спортивных секциях, появлению в продаже таких опасных спортивных снарядов, как тубинги и т. д. Наибольшее число детей – 23 (50,0%), поступало с переломами нижней челюсти с локализацией в области одного или двух мышечковых отростков; 6 (13,0%) пациентов – с переломами в области мышечкового отростка с одной или двух сторон (по

3, соответственно) в сочетании с переломом в области подбородок; у 4 (8,7%) обратившихся перелом локализовался в области угла нижней челюсти; у 4 (8,7%) – в области мыщелковых отростков с двух сторон и тела нижней челюсти; у 4 (8,7%) – в области угла нижней челюсти и подбородка; у 2 (4,3%) пациентов – в области тела челюсти и у 2 (4,3%) – в области подбородка. С локализацией перелома в области мыщелкового отростка и в области угла нижней челюсти обратился 1 пациент (2,2%). Наличие переломов нижней челюсти у 13 (28,3%) пациентов сочеталось с повреждениями мягких тканей в виде ран. В связи с чем у 11 пациентов проводилась первичная хирургическая обработка ран подбородка, у 2 пациентов – ран нижней губы. Повреждения зубов в виде переломов коронки со вскрытием или без вскрытия полости зуба, неполного вывиха были диагностированы у 7 (15,2%) детей с переломами нижней челюсти.

Из 46 пациентов, поступивших в стационар, консервативное лечение получили 19 (41,3%). В 4 (8,7%) ситуациях использовали бимаксиллярное шинирование индивидуальными шинами Рауэра с межчелюстной фиксацией и межчелюстной эластичной окклюзионной накладкой на стороне поражения. Для 10 (21,7%) пациентов изготавливали шины Вебера или Ванкевич в сочетании с шапочкой с подбородочной пращой. При переломах по типу «зеленой веточки» без смещения отломков и их стабильным стоянием использовали только шапочку с подбородочной пращой (5 фактов). Время иммобилизации нижней челюсти при данном виде лечения составляло 3–4 недели. Из хирургических методов лечения наиболее часто в клинике применяли остеосинтез нижней челюсти мини-пластинами или микро-пластинами, что имело место у 16 (34,8%) пациентов. Из комбинированных методов лечения применяли остеосинтез мыщелковых отростков с помощью спицы Киршнера в сочетании с ортопедическими методами послеоперационной фиксации нижней челюсти на 3 недели. Данный вариант лечения был использован у 6 (13,0%) пациентов. У 2 пациентов, когда бимаксиллярное шинирование после данного остеосинтеза было невозможно, для фиксации челюстей были применены чрезслизисто-альвеолярные винты с последующей проволочной межчелюстной фиксацией. Средние сроки госпитализации при переломах нижней челюсти составили при шинировании – 5–7 суток, при остеосинтезе спицей Киршнера – 12–14 суток, при остеосинтезе мини- или микро-пластинами – 7 суток, при шинировании – 1–3 дня. После выписки из стационара все дети проходили амбулаторное лечение у стоматолога-хирурга и ортодонта и находились на диспансерном наблюдении до окончательного роста

лицевого скелета. В 22 наблюдениях, практически у всех детей, где применяли хирургические методы лечения, через 4-6 месяцев, после рентгенологического исследования, проводили удаление всех металлических элементов из кости для профилактики задержки роста нижней челюсти. Сроки госпитализации при использовании спицы Кишнера составили 3-5 суток, при применении мини- или микропластин – 7 суток.

Заключение. Представленные результаты исследования являются фактическим материалом, позволяющим оптимизировать профилактические мероприятия направленные на уменьшение числа фактов детского травматизма с данным контингентом населения и их родителями.

Литература.

1. Бернадский, Ю. И. Основы челюстно-лицевой хирургии и хирургической стоматологии / Ю. И. Бернадский. – Витебск : Белмедкнига, 1998. – 404 с.
2. Виноградова, Т. Ф. Стоматология детского возраста : учебник / Т. Ф. Виноградова. – М. : Медицина, 1987. – 526 с.
3. Колесов, А. А. Стоматология детского возраста : учебник / А. А. Колесов. – М. : Медицина, 1991. – 480 с.
4. Корсак, А. К. Травма челюстно-лицевой области у детей : учеб. пособие / А. К. Корсак. – Минск : БГМУ, 2007. – 102 с.

УДК 616. 716. 4 - 001. 5 – 07 -08 - 053.2

ОСОБЕННОСТИ ДИАГНОСТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ ПЕРЕЛОМОВ НИЖНЕЙ ЧЕЛЮСТИ У ДЕТЕЙ ДО 6 ЛЕТ

Егоров Р. И.

*Национальный медицинский университет им. А. А. Богомольца,
кафедра хирургической стоматологии челюстно-лицевой хирургии
детского возраста, г. Киев, Украина*

Цель — выявить клинико-рентгенологические особенности и виды иммобилизации нижней челюсти при ее переломах у детей до 6-ти лет.

Объекты и методы. Ретроспективно проанализированы 12 историй болезней детей с травматическими переломами нижней челюсти в возрасте до 6 лет, проходившие лечение в клинике кафедры хирургической стоматологии и челюстно-лицевой хирургии детского возраста Национального медицинского университета им. А. А. Богомольца.

Результаты. По результатам исследования определено, что лиц до двух лет было 3(25%), в возрасте 2-4 лет — 4 (33%), в возрасте 4-6 лет 5 (42%). Причиной всех переломов нижней челюсти были падения. По данным лучевых методов исследования значительная часть переломов локализовалась в области мышцелковых отростков 9 (75%) и тела нижней челюсти 3 (25%). Шинирование челюстей применяли у 8 (68%) пациентов, металлостеосинтез (МОС) — 3 (24%), одному пациенту иммобилизация фрагментов не проводилась.

Заключение. Основной причиной всех переломов нижней челюсти является падение. Подавляющее число переломов локализуется в области мышцелковых отростков. Компьютерная томография (КТ) является наиболее информативным диагностическим способом. Самым распространенным методом фиксации отломков нижней челюсти было двучелюстное шинирование. МОС показан при переломах в области тела нижней челюсти со стойким смещением в ранние сроки обращения (до 3-4 суток) у детей до 6 лет.

Ключевые слова: детская травма; перелом; нижняя челюсть.

FEATURES OF DIAGNOSIS AND TREATMENT OF FRACTURES LOWER JAW IN CHILDREN UNDER 6 YEARS OLD

Yehorov R. I.

National Medical University named by A. A. Bogomolets, Kiev, Ukraine

Aim. To identify clinical and radiological features and types of immobilization of the lower jaw during fractures in children under 6 years of age.

Objects and methods. A retrospective analysis of 12 case histories of children with traumatic fractures of the lower jaw under the age of 6 years, who were treated at the Department of Surgical Dentistry and Maxillofacial Surgery of Pediatric Age National Medical University named by A. A. Bogomolets.

Results. We observed 12 patients: up to 2 years 3 (25%), 2-4 years 4 (33%), 4-6 years 5 (42%). The cause of all fractures of the lower jaw was a fall. According to X-ray data, a significant part of the fractures was localized in the region of the condylar processes 9 (75%) and the body of the lower jaw 3 (25%). Double jaw splinting was used in 8 (68%) cases, metalosteosynthesis (MOS) – 3 (24%), fragments were not immobilized in one patient.

Conclusion. Fall is the cause of all fractures of the lower jaw, most of which with localization are the condylar processes. Computer tomography (CT) is the most informative diagnostic method. The most common method for fixing fragments of the lower jaw was double jaw splinting. MOS is indicated for fractures in the body area of the lower jaw with a persistent displacement in the early stages of treatment (up to 3-4 days) in children under 6 years of age.

Keywords: childhood trauma; fracture; lower jaw.

Введение. Переломы нижней челюсти являются одними из наиболее частых и сложных видов травматических повреждений челюстно-лицевой области (ЧЛО) у детей. Учитывая анатомо-физиологические особенности детского организма и их психоэмоциональное состояние, оценка клинического статуса затруднена, поэтому лучевые методы исследования являются ведущими в диагностике [1]. Однако правильность проведения и описания результатов последних остается актуальным вопросом на сегодняшний день, от которого зависит постановка диагноза, а также выбор оптимального метода лечения. При выборе вида иммобилизации фрагментов нижней челюсти основной задачей является использование наиболее щадящего вида с учетом особенностей строения челюстей и прикуса [2].

Цель – выявить клинико-рентгенологические особенности и виды иммобилизации нижней челюсти при ее переломах у детей до 6 лет.

Объекты и методы. Ретроспективный анализ 12 историй болезни детей с травматическими переломами нижней челюсти в возрасте до 6 лет, которые проходили лечение на клинической базе кафедры хирургической стоматологии и челюстно-лицевой хирургии детского возраста Национального медицинского университета им. А. А. Богомольца г. Киев, Украина с января 2017 по декабрь 2019 года.

Анализ историй болезней проводили по предложенной карте обследования.

Результаты. Анализировали медицинскую документацию 12 пациентов, из них мальчиков – 7 (58%) и девочек – 5 (42%). В возрастном аспекте дети были разделены на группы: до двух лет 3 (25%), 2–4 года – 4 (33%), 4–6 лет – 5 (42%). Причиной всех переломов нижней челюсти были падения: при беге и ходьбе – 7 (58%) пациентов, с велосипеда и самоката – 3 (25%), с высоты – 2 (17%). У детей в возрасте от 1 до 3 лет смещен центр тяжести кпереди, и при беге и ходьбе падение с высоты собственного роста в 58% происходит на подбородок и как следствие – отраженные переломы мышечковых отростков, которые отмечали у 2/3 пациентов. При падении с движущегося объекта (велосипед, самокат) в 25%, добавлялись физические факторы, такие как скорость, высота, положение ребенка, силы инерции, что влияло на локализацию перелома и степень смещения фрагментов. На характер повреждения нижней челюсти при свободном падении с высоты (17%) как прямое, так и ступенчатое, влияют высота, вес, ускорение, поверхность падения и ее плотность. Переломы нижней челюсти у детей отличаются «бедной» клинической картиной, что связано с анатомо-физиологическими особенностями ЧЛО в различные возрастные периоды. В группе до четырех лет из-за большого объема жировой клетчатки, высокой проницаемости кровеносных и лимфатических сосудов, которые приводят к быстрому развитию обширных отеков мягких тканей и образованию гематом, происходит нивелирование патогномоничных симптомов, таких как симптом «ступеньки», подвижность костных фрагментов. В возрастной группе до двух лет трудности оценки прикуса заключались в малом числе прорезавшихся зубов, мобильности их в связи с несформированной корневой системой. В 5–6 летнем возрасте легче определить прикус, так как уже прорезались моляры, но при этом, следует учитывать наличие трем и диастем, которые будут физиологичны для этого возраста. Из-за лабильного эмоционального статуса ребенка трудно, а порою и невозможно оценить степень открывания рта, центральную линию. Только наличие раны мягких тканей и факта травмы может быть «подсказкой» врачу о возможном переломе нижней челюсти и необходимости проведения дополнительных методов исследований. Лучевые методы диагностики были применены всем пациентам, но в различных видах. Обзорная рентгенограмма в прямой проекции, носо-лобной укладке была выполнена 1 (8%) пациенту – при двустороннем переломе мышечковых отростков, сочетанным с переломом тела нижней челюсти. Снимки в данной проекции позволяли оценить состоятельность края

нижней челюсти, а также наличие смещения фрагментов при переломах ее в области ветви. Из-за наложения шейного отдела позвоночника на подбородочный отдел, скуловую дугу в области вырезки проанализировать положение фрагментов, состояние зубов, соотношение зачатков постоянных зубов к линии перелома на изображениях, выполненных в прямой проекции не представляется возможным. При использовании данной укладки возможно ответить на один вопрос: есть ли перелом? Ортопантомография была применена у 4 (33%) детей при переломах в области мышелковых отростков. Однако изображение мышелковых отростков формируется в невыгодной для анализа проекции, а именно: косой, а не боковой. Это позволяет выявить нарушение целостности их только при потере высоты и значительном смещении фрагментов. При данном варианте рентгенографии невозможно контролировать положение во рту аппликатора рентгеновской трубки, в связи с чем детям до 6 лет не рекомендовано ее проведение. Наиболее информативным на сегодняшний день является проведение компьютерной томографии (КТ), которая была осуществлена у 7 (59%) пациентов при переломах нижней челюсти с различной локализацией. Исследование в полном объеме дает представление о структуре, наличии нарушения целостности, взаимоотношение зачатков постоянных зубов с линией перелома, а также степени смещения фрагментов костной ткани. Однако у детей младшей возрастной группы до 5 лет такое исследование возможно провести в большинстве наблюдений только при анестезиологическом сопровождении. По данным лучевых методов исследования значительная часть переломов локализовалась в области мышелковых отростков 9 (75%) и тела нижней челюсти 3 (25%), из которых односторонние составили 7 (78%), двусторонние – 1 (11%) и двусторонний сочетанный со срединным – 1 (11%). Из них со смещением фрагментов были у 11 (92%) пациентов и превалировали над переломами без смещения – 1 (8%). Переломы мышелковых отростков нижней челюсти констатировали чаще в возрастных группах 2-4 года – 3 (25%), 4-6 лет – 5 (42%) и только 1 (8%) пациент до двух лет был с двусторонним сочетанным со срединным переломом кости. В области тела нижней челюсти с локализацией перелома в ментальном отделе 2 (67%), в срединном – 1 (33%), наблюдались у пациентов до двух лет. Имобилизация фрагментов при переломах является основным видом лечения. Двучелюстное шинирование применяли у 8 (68%) пациентов, металлостеосинтез (МОС) – 3 (25%), одному пациенту со срединным переломом нижней челюсти иммобилизацию фрагментов не проводили (обращение спустя 12 дней после травмы). Шины Тигерштедта использовали при различных видах переломов

мышцелковых отростков у детей до 6 лет, так как открытая репозиция и МОС не показаны согласно международным протоколам. При этом следует отметить сложности такого вида шинирования в период временного или сменного прикуса: ограниченное число стабильных зубов, не выраженные клинические шейки, необходимость проведения общего обезболивания, нанесение шинами хронической травмы тканям пародонта, трудности в процессе замены межчелюстных тяг, необходимость осуществления тщательной гигиены полости рта. МОС без дополнительной фиксации шинами использовали у 3 (25%) пациентов до двух лет, по 1 (8%) со срединным переломом, двустороннем переломе мышцелковых отростков сочетанным со срединным, а также в ментальном отделе. В этих ситуациях использование шинирования было нецелесообразно и неэффективно. Альтернативными способами фиксации является использование обвивного проволочного шва, а также МОС. Последний вид иммобилизации в младшем возрасте имеет следующие недостатки: фиксация и стабильность пластины снижается за счет низкой минерализации кости и наличия зачатков в челюсти. В связи, с чем фиксирующие элементы наиболее эффективны при расположении их по нижнему краю нижней челюсти, доступ к которому будет в большинстве ситуаций экстраоральным. Кроме того, при использовании титановых мини-пластин требуется повторная операция – снятие их, сроки которой остаются дискуссионными. В этом плане перспективными являются резорбирующие пластины, которые предполагают наличие высокой материально-технической базы стационаров. Существующие виды иммобилизации являются методами выбора и требуют их дифференцированного применения в зависимости от вида перелома, наличия смещения отломков, прикуса и возраста ребенка.

Заключение. Основная причина всех переломов нижней челюсти у детей до 6 лет – падение. Из диагностических методов наиболее информативна КТ, позволяющая установить характер перелома и определить вид иммобилизации фрагментов кости. Наиболее распространенный метод фиксации отломков нижней челюсти на современном этапе – двучелюстное шинирование.

Литература.

1. Etiological spectrum, injury characteristics and treatment outcome of maxillofacial injuries in a Tanzanian teaching hospital / P. L. Chalya [et al.] // J. of Trauma Management & Outcomes. – 2011. – Vol. 5, N 1. – P. 7.
2. Kim, J. H. Closed reduction of displaced or dislocated mandibular condyle fractures in children using threaded Kirschner wire and external rubber traction / J. H. Kim, D. H. Nam // Int. J. Oral Maxillofac. Surg. – 2015. – Vol. 44. – P. 1255–1259.

УДК 616. 716. 4 - 001. 5 - 089

ЛЕЧЕНИЕ ПЕРЕЛОМОВ ГОЛОВКИ НИЖНЕЙ ЧЕЛЮСТИ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ CAD/CAM ТЕХНОЛОГИЙ

Копчак А. В.

*Национальный медицинский университет
им. А. А. Богомольца, Институт последипломного образования,
кафедра стоматологии, г. Киев, Украина*

Введение. Лечение переломов головки нижней челюсти до сих пор остается одним из наиболее противоречивых вопросов челюстно-лицевой хирургии.

Цель исследования — повысить точность и прогнозируемость хирургического лечения переломов головки нижней челюсти за счет разработки дизайна и создания навигационных, репозиционных шаблонов и индивидуализированных фиксаторов с применением CAD/CAM технологий.

Объекты и методы. В исследование были включены 8 пациентов с 10 переломами головки нижней челюсти. В 5 наблюдениях использовали навигационные хирургические шаблоны, в 4 — применяли двухкомпонентную пластинку для конкретного пациента, а в одном наблюдении была применена индивидуальная трехмерная пластинка для конкретного пациента. Репозицию фрагментов и расположение винтов и пластин проверяли на одном и том же компьютерном томографе (КТ) как при предоперационном планировании, так и при послеоперационных наблюдениях. Размер и угол наклона бикортикальных винтов были анатомически обоснованы, чтобы не повредить суставной хрящ или окружающие ткани.

Результаты. Трехмерные модели показали, что винты и пластины находились в ранее определенном положении, с отклонением, которое не превышало 1 мм, анатомическая форма и правильное положение головки было восстановлено во всех наблюдениях. Прикус был восстановлен, и открывание рта каждого пациента было не менее 3 см.

Заключение. Технология CAD/CAM повышает точность и качество хирургического лечения пациентов с переломами головки нижней челюсти.

Ключевые слова: CAD/CAM технологии; переломы головки нижней челюсти; хирургические шаблоны; индивидуализированные пластины.

THE USE OF CAD/CAM TECHNOLOGY IN TREATMENT OF CONDYLAR HEAD FRACTURE

Kopchak A. V.

*National Medical University
named by A. A. Bogomolets, Kiev, Ukraine*

Introduction. Management of the condylar head fractures is still one of the most controversial issues of the maxillofacial surgery.

The aim of the present study was to increase the accuracy and quality of the surgical treatment for condylar head fractures with the use of navigation surgical guides and patient specific reinforcement two-component plate or individualized fixators with the use of CAD/CAM technology.

Objects and methods. In study included 8 patients with 10 condylar head fractures. In 5 cases the navigation guides were used, in 4 cases the patient specific two-component plate was applied and in one case we have used individualized patient specific 3-D plate. The reduction of the fragments and the location of the screws and plates was checked on the same view in the preoperative and postoperative CT scans. The relation between the screw and the cortical bone was controlled. The size and angulation of the bicortical screws were anatomically based to ensure no injury to the articular cartilage or surrounding tissues.

Results. The three-dimensional virtual models showed that the screw was in the predetermined location and the condyle had been reduced and fixed in the correct anatomical position. The malocclusion was corrected and the passive mouth opening of each patient was not less than 3 cm.

Conclusion. CAD/CAM technology improve the accuracy and quality of the surgical treatment in patients with the condylar head fractures.

Keywords: condylar head fracture; CAD/CAM technology; surgical guides; individualized plate.

Введение. Технология CAD/CAM, получившая широкое распространение в последнее десятилетие, позволяет хирургам моделировать операцию на компьютере, выполнять виртуальную репозицию отломков, выбирать оптимальный способ фиксации, а также повысить точность хирургических вмешательств путем изготовления и применения хирургических навигационных шаблонов или пациент-специфических имплантатов. Хирургические шаблоны и пациент-специфические фиксаторы успешно использовались в ортогнатической хирургии, реконструкции орбиты, средней зоны лица и нижней челюсти. Исследователи отмечают, что CAD/CAM технология позволяет уменьшить время операции, обеспечивает более точное сопоставление и лучшую стабильность систем фиксации [1, 4]. При переломах головки нижней челюсти

до сих пор ограниченно использовали только компьютерное моделирование (CAD) для виртуальной репозиции фрагментов головки, а также для принятия решений о соответствующем типе, длине и угле наклона винтов и оценки возможных интраоперационных рисков и т. д. [2, 3, 4]. При этом в доступной специальной литературе отсутствуют данные о применении хирургических шаблонов или пациент-специфических фиксаторов при переломах головки нижней челюсти.

Цель исследования — повысить точность и прогнозируемость хирургического лечения переломов головки нижней челюсти за счет разработки дизайна и создания навигационных, репозиционных шаблонов и индивидуализированных фиксаторов с применением CAD/CAM технологий.

Объекты и методы. Объектом исследования было 8 пациентов в возрасте $35,3 \pm 14,8$ лет с переломами головки нижней челюсти. По данным компьютерной томографии (КТ) проведенной перед оперативным вмешательством, всем пациентам создавали 3-D модели с дислоцированными фрагментами головки и проводили оценку типа перелома, отсутствия или наличия фрагментации, толщины кортикального слоя кости и состояния латерального полюса, а также имеющихся биомеханических условий. После виртуальной репозиции костных фрагментов в программном обеспечении CAD определяли оптимальную систему фиксации. В типичных ситуациях переломов использовали позиционирующие титановые винты диаметром 1,7–1,8 мм, описанные A. Neff (2004) в сочетании с применением хирургического навигационного шаблона для обеспечения соответствующего позиционирования и наклона винта [5]. В биомеханически неблагоприятных ситуациях (тип р), связанных с фрагментацией кортикального слоя головки по типу «бабочки» в области латерального полюса или на задней поверхности головки для фиксации использовали индивидуализированную двухкомпонентную разгрузочную пластину и винты. При многооскольчатых переломах использовали пациент-специфические индивидуализированные фиксаторы.

Результаты. Из общего числа пациентов у 5 были использованы навигационные хирургические шаблоны и винтовая фиксация, у 4 — (биомеханический неблагоприятный тип) использовали винтовую фиксацию в сочетании с индивидуализированной разгрузочной пластиной, и в одной ситуации была проведена фиксация фрагментов индивидуальным пациент-специфическим фиксатором. Трехмерные модели показали, что винты и пластины находились в ранее определенном положении, с отклонением, которое не превышало 1 мм. Анатомическая форма и правильное положение головки было вос-

становлено во всех наблюдениях. Высота ветви нижней челюсти на поврежденной стороне достоверно не отличалась от неповрежденной противоположной ветви.

Заключение. CAD/CAM технологии позволяют повысить точность и прогнозируемость хирургического лечения переломов головки нижней челюсти за счет разработки оптимального дизайна и последующего использования навигационных, репозиционных шаблонов и индивидуализированных конструкций.

Литература.

1. A selective laser sintering guide for transferring a virtual plan to real time surgery in composite mandibular reconstruction with free fibula osseous flaps / C. Leiggenger [et al.] // *Int. J. Oral Maxillofac. Surg.* – 2009. – Vol. 38. – P. 187–192.
2. Computer-assisted virtual technology in intracapsular condylar fracture with two resorbable long-screws / W. H. Wang [et al.] / *Br. J. Oral Maxillofac. Surg.* – 2013. – Vol. 51. – P. 138–143.
3. Does Intra-operative Navigation Improve the Anatomical Reduction of Intracapsular Condylar Fractures? / C. Han [et al.] // *J. Oral Maxillofac. Surg.* – 2018. – Vol. 76, N 12. – P. 2583–2591.
4. Minimally-invasive open reduction of intracapsular condylar fractures with preoperative simulation using computer-aided design / Yang Ming-liang [et al.] // *Br. J. Oral Maxillofac. Surg.* – 2013. – Vol. 51. – P. 29–33.
5. Stability of osteosyntheses for condylar head fractures in the clinic and biomechanical simulation / A. Neff [et al.] // *Mund. Kiefer Gesichtschir.* – 2004. – Vol. 8, N 2. – P. 63–74.

УДК 616. 716. 4 - 001. 5 - 089

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ЛЕЧЕБНОЙ ПОМОЩИ ПАЦИЕНТАМ С ПЕРЕЛОМАМИ НИЖНЕЙ ЧЕЛЮСТИ

**Матчин А. А., Носов Е. В.,
Стадников А. А., Клевцов Г. В.**

*ФГБОУ ВО «Оренбургский государственный медицинский университет» Минздрава России, кафедра стоматологии и челюстно-лицевой хирургии, г. Оренбург, Российская Федерация;
ФГБОУ ВО «Тольяттинский государственный университет», кафедра нанотехнологии, материаловедения и механики, г. Тольятти, Российская Федерация*

Введение. Лечение и реабилитация пациентов с травмами челюстно-лицевой области была и остается одной из актуальных задач челюстно-лицевой хирургии. Пострадавшие с травмами челюстно-лицевой области составляют до 30% всех пациентов клиник челюстно-лицевого профиля, при этом отмечается увеличение числа пациентов с множественными повреждениями костей лицевого скелета, которые нередко сочетаются с травмами других органов и систем.

Цель работы – совершенствование методов остеосинтеза переломов нижней челюсти с применением изделий из наноструктурированного титана.

Объекты и методы. Проанализировано 31263 историй болезни пациентов, пролеченных в клинике ФГБОУ ВО «Оренбургский государственный медицинский университет», расположенной на базе отделения челюстно-лицевой хирургии городской клинической больницы № 1 г. Оренбурга за период с 2001 по 2019 гг.

Результаты. Разработаны устройство для накостного остеосинтеза в челюстно-лицевой хирургии (патент Российской Федерации на полезную модель № 187373 от 03.07.2018 года) и мини-пластина из наноструктурированного титана для остеосинтеза нижней челюсти (патент Российской Федерации на полезную модель № 175248 от 06.06.2017 года).

Заключение. Для внедрения в практику новых разработанных конструкций, которые, несомненно, расширят арсенал челюстно-лицевого хирурга, заключен протокол о намерениях по изготовлению в г. Оренбурге запатентованных медицинских изделий из наноструктурированного титана между ФГБОУ ВО «Оренбургский государственный медицинский университет» Минздрава России, ФГБОУ ВО «Уфимский государственный авиационно-технический универ-

ситет», ФГБОУ ВО «Тольяттинский государственный университет» и ОАО «ПО «СТРЕЛА» (г. Оренбург)..

Ключевые слова: переломы нижней челюсти; иммобилизация; остеосинтез; наноструктурированный титан.

IMPROVEMENT OF THERAPEUTIC ASSISTANCE FOR PATIENTS WITH FRACTURES OF THE LOWER JAW

Matchin A. A., Nosov E. V., Stadnikov A. A., Klevtsov G. V.

*Orenburg State Medical University, Orenburg, Russian Federation;
Tolyatti State University, Tolyatti, Russian Federation*

Introduction. Treatment and rehabilitation of patients with injuries of the maxillofacial region has been and remains one of the urgent tasks of maxillofacial surgery. Victims with injuries of the maxillofacial region account for up to 30% of all patients in clinics of the maxillofacial profile, while there is an increase in the number of patients with multiple injuries of the bones of the facial skeleton, which are often combined with injuries of other organs and systems.

Aim. Improving the methods of osteosynthesis of lower jaw fractures using products from nanostructured titanium.

Objects and methods. We analyzed 31263 case histories of patients treated at the clinic of the Omsk State Medical University located on the basis of the Department of Oral and Maxillofacial Surgery of the City Clinical Hospital No. 1 of Orenburg for the period from 2001 to 2019.

Results. A device was developed for bone osteosynthesis in maxillofacial surgery (RF patent for utility model N 187373 dated 03.07.2018) and a mini-plate made of nanostructured titanium for osteosynthesis of the lower jaw (RF patent for utility model N 175248 dated 06.06.2017).

Conclusion. To put into practice the new designs developed by us, which will undoubtedly expand the arsenal of the maxillofacial surgeon, a protocol of intent has been concluded on the production of patented nanostructured titanium medical devices in Orenburg between the Federal State Budget Educational Establishment of Higher Education and Health Administration of the Ministry of Health of Russia, the Federal State Budget Educational Establishment of Higher Educational Institutions of Higher Education and JSC “PO STRELA” (Orenburg).

Keywords: mandibular fractures; immobilization; osteosynthesis; nanostructured titanium.

Введение. Лечение и реабилитация пациентов с травмами челюстно-лицевой области была и остается одной из актуальных задач челюстно-лицевой хирургии. Пострадавшие с травмами челюстно-

лицевой области составляют до 30% всех пациентов клиник челюстно-лицевого профиля, при этом отмечается увеличение числа пациентов с множественными повреждениями костей лицевого скелета, которые нередко сочетаются с травмами других органов и систем [3]. Указанные обстоятельства обуславливают необходимость разработки более эффективных методов лечения пациентов с переломами костей лицевого скелета путем разработки и использования различных устройств для накостного остеосинтеза в челюстно-лицевой хирургии.

Цель работы – совершенствование методов остеосинтеза переломов нижней челюсти с применением изделий из наноструктурированного титана.

Объекты и методы. Проанализировано 31263 историй болезни пациентов, пролеченных в клинике ФГБОУ ВО «Оренбургский государственный медицинский университет», расположенной на базе отделения челюстно-лицевой хирургии городской клинической больницы № 1 г. Оренбурга за период с 2001 по 2019 гг. За это время на стационарном лечении по поводу травм челюстно-лицевой области находилось 9342 (29,9%) пациентов (мужчин – 88,1%, женщин – 11,9%). Результаты многочисленных исследований, в том числе и данные автора, свидетельствуют, что переломы нижней челюсти занимают ведущее место среди повреждений лицевого черепа. Пациенты этой категории составляют 65,3% от числа госпитализированных по поводу травм тканей челюстно-лицевой области. Основную массу составили лица в возрасте 20–39 лет (63%). Сроки поступления пациентов в клинику варьировали от 1 суток (37,3%) до 7 суток и более (28,6%).

Переломы нижней челюсти диагностированы у 6098 человек, переломы верхней челюсти и скуловой кости и дуги выявлены у 1893, множественная и сочетанная травма костей лица установлена у 758, повреждения мягких тканей лица у 400, ушибы и гематомы лица у 193 человек. В последние годы увеличилось число лиц с множественными и сочетанными повреждениями, так если в 2001 году было госпитализировано трое пациентов, то в 2019 году – 21 человек.

Результаты. При поступлении всем пациентам выполняли общее клиническое и лучевое обследование. Важнейшим фактором, обеспечивающим успех лечения пациентов, является адекватная иммобилизация сломанной кости с помощью различных устройств и методик. Иммобилизацию при переломах челюстей осуществляли наложением назубных гнутых проволочных шин с зацепными петлями и межчелюстным резиновым вытяжением. Удаляли зубы из линии

перелома. При неэффективности ортопедических методов выполняли оперативное закрепление отломков с помощью костного шва, мини-пластин и мини-шурупов, а при переломах верхней челюсти - по методу Адамса. При множественной и сочетанной травме костей лица метод постоянной иммобилизации избирали в зависимости от тяжести повреждений и общего состояния пострадавшего. По показаниям этих пациентов консультировали у хирурга, невролога, окулиста, оториноларинголога, терапевта, реаниматолога. При осложненных переломах производили первичную хирургическую обработку инфекционно-воспалительных очагов (абсцессов и флегмон) челюстно-лицевой области под общим и местным обезболиванием.

Несмотря на множество предложенных способов фиксации нижней челюсти, доля таких осложнений, как нагноение костной раны, посттравматический остеомиелит, околочелюстные абсцессы и флегмоны, неправильное сращение отломков, образование ложных суставов продолжает оставаться высоким.

Многoletний опыт свидетельствует, что повышение эффективности лечения этого контингента пациентов должно строиться на основе глубокого научного анализа клинических наблюдений, сложившегося опыта лечебной практики, обязательного выявления тех звеньев патогенетической цепи, воздействие на которые в процессе лечения может оказаться наиболее успешным. Именно с этих позиций проведены экспериментально-морфологические исследования, в которых представлена морфологическая и иммуногистохимическая характеристика процессов заживления экспериментальных переломов нижней челюсти [2]. Это позволило предложить методы с использованием мини-пластин из наноструктурированного титана для остеосинтеза нижней челюсти. Показан высокий интеграционный потенциал изделий, изготовленных из наноструктурированного титана. Его использование позволяет уменьшить размеры и вес медицинских изделий без снижения прочности последних [5]. Данный материал может быть использован для изготовления мини-пластин и устройств для накостного остеосинтеза переломов костей лицевого скелета [1, 4].

Заключение. Для внедрения в практику новых разработанных конструкций, которые, несомненно, расширят арсенал челюстно-лицевого хирурга, заключен договор о намерениях по изготовлению в г. Оренбурге запатентованных медицинских изделий из наноструктурированного титана между ФГБОУ ВО «Оренбургский государственный медицинский университет» Минздрава России, ФГБОУ ВО «Уфимский государственный авиационно-технический универ-

ситет», ФГБОУ ВО «Тольяттинский государственный университет»
и ОАО «ПО «СТРЕЛА» (г. Оренбург).

Литература.

1. Мини-пластина из наноструктурированного титана для остеосинтеза нижней челюсти / Е. В. Носов [и др.] // Патент РФ на полезную модель № 175248 от 06.06.2017 года.

2. Морфологическая и иммуногистохимическая характеристика процессов заживления экспериментальных переломов нижней челюсти / А. А. Матчин [и др.] // Журн. анатомии и гистопатологии. – 2019. – Т. 8, № 1. – С. 44-48.

3. Травматизм челюстно-лицевой области и организация помощи пострадавшим по данным клиники Оренбургского государственного медицинского университета / А. А. Матчин [и др.] // Новые технологии в стоматологии : материалы XXIV междунар. конф. челюстно-лицевых хирургов и стоматологов. - СПб., 2019. – С. 76.

4. Устройство для накостного остеосинтеза в челюстно-лицевой хирургии / Г. В. Клевцов [и др.] // Патент РФ на полезную модель № 187373 от 03.07.2018 года.

5. Nanostructured titanium for maxillofacial mini-implants / I. P. Semenova [et al.] // Adv. Engineer. Materials. – 2016. - Т. 18, № 7. - С. 1216-1224.

УДК 616. 716. 3

ПРИМЕНЕНИЕ ФИКСАТОРОВ С ЭФФЕКТОМ ПАМЯТИ ФОРМЫ ПРИ ПЕРЕЛОМАХ СКУЛОГЛАЗНИЧНОГО КОМПЛЕКСА

Медведев Ю. А., Петрук П. С.,
Мигачев А. С., Захарова И. В.

*ФГБОУ ВО «Московский государственный
медико-стоматологический университет
им. А. И. Евдокимова» Минздрава России,
кафедра челюстно-лицевой ФДПО, г. Москва;*

*ФГАОУ ВО «Первый московский государственный
медицинский университет им. И. М. Сеченова» Минздрава России,
кафедра челюстно-лицевой хирургии, г. Москва;
ГБУ РО «Областная клиническая больница»,
г. Рязань, Российская Федерация*

Введение. Разработка и внедрение новых методик остеосинтеза является актуальной задачей в челюстно-лицевой хирургии ввиду ежегодного увеличения числа пациентов с переломами скулоглазничного комплекса (СГК).

Цель работы – совершенствование методов остеосинтеза, с применением фиксаторов, изготовленных из сплава с эффектом памяти формы, при лечении пациентов с переломами скулоглазничного комплекса.

Объекты и методы. В отделении челюстно-лицевой хирургии ФГАОУ ВО «Первый московский государственный медицинский университет им. И. М. Сеченова» за период с 2012 по 2019 год проведено обследование и лечение 160 пациентов с различными типами переломов СГК.

Результаты. Проведен анализ ближайших и отдаленных результатов хирургического лечения пациентов с переломами СГК. Дана объективная оценка использованным в работе методикам остеосинтеза.

Заключение. Применение фиксаторов и имплантатов из никелида титана продемонстрировало высокую эффективность и может являться методом выбора при хирургическом лечении пациентов с переломами средней зоны лицевого черепа.

Ключевые слова: скуловой перелом; фиксация отломков; сплавы с памятью формы; никелид титан; нитинол.

THE USE OF FIXATORS WITH SHAPE MEMORY EFFECT IN ZYGOMATIC COMPLEX FRACTURES

Medvedev Yu. A., Petruk P. S.,
Migachev A. S., Zakharova I. V.

*Moscow State University of Medicine and Dentistry
named by A. I. Evdokimov, Moscow; First Moscow State Medical University
named by I. M. Sechenov, Moscow;
Oblastnaya Klinicheskaya Bol'nitsa, Ryazan, Russian Federation*

Introduction. The development and implementation of new osteosynthesis techniques of is an urgent task in maxillofacial surgery due to the annual increase in the number of patients with zygomatic complex fractures.

Aim to improve the osteosynthesis techniques, using fixators made of shape memory effect alloy, in the treatment of patients with zygomatic complex fractures.

Objects and methods. At the department of maxillofacial surgery of the I. M. Sechenov First MSMU (Sechenov University) for the period from 2012 to 2019, an examination and treatment of 160 patients with various types of the zygomatic complex fractures was performed.

Results. The surgical treatment results analysis of short- and long-term period in patients with zygomatic complex fractures was carried out. An objective assessment of the osteosynthesis techniques which were used in this study was given.

Conclusion. The use of fixators and implants made of titanium nickelde has shown its high efficiency and can be the method of choice for surgical treatment in patients with zygomatic complex fractures.

Keywords: zygomatic fracture; fracture fixation; shape memory alloys; titanium nickelde; nitinol.

Введение. Ежегодно число пациентов с травматическими повреждениями лицевого черепа увеличивается. При этом отмечается рост пострадавших с множественными переломами, а также сочетанными повреждениями [3]. В настоящее время наиболее широкое распространение из хирургических методов лечения пациентов с травмами лицевого черепа получил накостный остеосинтез с применением титановых мини- и микро-пластин, что значительно расширило возможности ранней реабилитации [5]. Альтернативой применения титановых пластин является использование фиксирующих конструкций из сплавов с эффектом памяти формы [1, 2, 4]. Указанное направление, по нашему мнению, является достаточно перспективным. В этой связи, вопросы разработки новых подходов и алгорит-

мов реконструктивно-восстановительного лечения пострадавших с переломами скулоглазничного комплекса (СГК) остаются чрезвычайно актуальными.

Цель работы – совершенствование методов остеосинтеза, с применением фиксирующих конструкций, изготовленных из материалов с эффектом памяти формы, при лечении пациентов с переломами средней зоны лицевого черепа.

Объекты и методы. В исследование были включены 160 пациентов с основным диагнозом - перелом скулоглазничного комплекса, которые прошли лечение в отделении челюстно-лицевой хирургии ФГАОУ ВО «Первый московский государственный медицинский университет им. И. М. Сеченова» в течение периода с 2012 по 2019 год. Рентгенологическое исследование проводили на аппарате General Electric ADVANTX; мультиспиральную компьютерную томографию (МСКТ) с построением мультипланарных и 3D-реконструкций – Siemens Somatom Sensation 40. Остеосинтез выполняли с применением U-образных и эллипсоидных мини-скобок из никелида титана с эффектом памяти формы марки ТН-10, а также с помощью титановых мини- и микро-пластин. При дефектах кости восстановление переднебоковой стенки верхнечелюстного синуса и нижней стенки глазницы выполнено с применением сверхэластичных сетчатых имплантатов из никелида титана.

Результаты. Среди пострадавших преобладали лица мужского пола 137 (85,6%). Соотношение мужчин и женщин составило 5,9:1. Возраст пациентов находился в диапазоне от 16 до 70 лет. Средний возраст обследованных лиц составил $33,42 \pm 11,95$ года. Средний срок обращения за медицинской помощью с момента получения травмы был равен $6,7 \pm 2,8$ дней. Из анамнеза установлено, что в подавляющем большинстве наблюдений травма была получена в результате бытового конфликта 115 (71,9%). Установлено, что наиболее частыми рентгенологическими признаками при переломах СГК, характеризующихся смещением фрагментов, являются нарушение целостности кости в области скуло-альвеолярного гребня и переднебоковой стенки верхнечелюстного синуса 160 (100%); в области скулолобного шва - 150 (93,6%) наблюдений, в области нижнеглазничного края – 131 (81,9%) наблюдений; гемосинус – 139 (86,9%) наблюдений. В ходе клинико-рентгенологического обследования было выделено пять типов переломов СГК, характеризующихся смещением фрагментов. Тип I – ротационные переломы с вертикальной осью вращения, проходящей через скуловой шов. Тип II - ротационные переломы с косяй осью вращения, проходящей через скуло-альвеолярный гребень.

Тип III - переломы со смещением скуловой кости в полость верхнечелюстного синуса. Тип IV - переломы со смещением скуловой кости в полость верхнечелюстного синуса в сочетании с переломом нижней стенки глазницы, требующие восстановительного лечения. Тип V - переломы СГК различного смещения с повреждением альвеолярного отростка верхней челюсти. Так, тип I был выявлен у 42 (26,3%) пациентов; тип II - у 35 (21,8%); тип III - у 27 (16,9%); тип IV - у 31 (19,4%); тип V - у 25 (15,6%) пациентов.

Проведение дополнительных реконструктивных приемов в объеме: реплантация костных фрагментов и эндопротезирование сверхэластичным сетчатым имплантатом из никелида титана в области переднебоковой стенки верхнечелюстного синуса, эндопротезирование нижней стенки глазницы потребовалось в 56 (34,6%) наблюдениях. В послеоперационном периоде пациентам повторно было проведено клиническое и лучевое обследование. По полученным данным послеоперационных рентгенограмм у всех пациентов положение костных фрагментов было расценено как хорошее и удовлетворительное. Клинически остеосинтез СГК был признан стабильным, заживление послеоперационных ран происходило первичным натяжением. В отдаленном периоде осложнения связанные с присоединением инфекции, повторным смещением фрагментов кости, а также нарушением функции зрения отмечены не были. Следует отметить, что применение трех точек фиксации при переломах СГК по типам II, III и IV оказалось наиболее эффективной методикой остеосинтеза. Две точки фиксации являются хорошей альтернативой, но показаны при ротационных переломах по типу I и V. Важно подчеркнуть, что фиксацию СГК в области скуло-альвеолярного гребня, при оскольчатом переломе или дефекте кости, следует выполнять всем пациентам. Результаты хирургического лечения лиц с переломами СГК исследованы в сроки 1,5-3,6 и 12 месяцев после проведенного оперативного вмешательства. Полное восстановление симметрии положения скуловых костей и дуг достигнуто в 153 (95,6%) наблюдениях. Оценка отдаленных результатов (до 4 лет) выполнена у 140 (87,5%) пациентов. Характер переломов СГК весьма многообразен и требует индивидуального подхода в выборе тактике лечения. Метод спиральной компьютерной томографии является методом выбора на этапе предоперационной оценки объема поражения костных структур и мягких тканей средней зоны лица, а также в послеоперационном периоде для контроля эффективности лечения. Выполнение реконструктивных операций на СГК с применением фиксаторов изготовленных из сплавов с эффектом памяти

формы расширяет спектр возможностей челюстно-лицевого хирурга. Рациональный выбор фиксирующих конструкций и имплантатов повышает эффективность проведенного хирургического вмешательства, способствует профилактике послеоперационных осложнений.

Заключение. Применение фиксирующих конструкций и имплантатов из никелида титана продемонстрировало высокую эффективность и может являться методом выбора при хирургическом лечении пациентов с переломами средней зоны лицевого черепа. Данное направление, по нашему мнению, является перспективным, так как может улучшить функциональные и эстетические результаты лечения.

Литература.

1. Применение катетера Фолея при проведении реконструктивно-восстановительных операций на средней зоне лицевого черепа / Ю. А. Медведев [и др.] // *Стоматология*. – 2016. - Т. 95, № 3. – С. 31–37.
2. Сысолятин, П. Г. Повреждения верхнечелюстных пазух и их лечение / П. Г. Сысолятин, С. П. Сысолятин // *Рос. ринология*. – 2000. - № 4. – С. 37–42.
3. Changing trends in maxillofacial trauma: A 15 years retrospective study in the Southern Part of Haryana, India / A. Gupta [et al.] // *Indian. J. Dent. Res.* - 2018. - Vol. 29, N 2. - P. 190-195.
4. Delay law and new class of materials and implants in medicine / V. E. Gunther [et al.]. - Northampton, MA : STT, 2000. - 432 p.
5. Outcomes after open reduction with internal fixation of mandible fractures / R. G. Barry [et al.] // *J. Craniofac. Surg.* - 2018. - Vol. 29, N 5. - P. 1237-1240.

УДК 616. 716. 4 - 001. 5 - 089. 844

**БИОМЕХАНИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА РАЗЛИЧНЫХ
ТИПОВ ФИКСАТОРОВ (ТИТАНОВЫХ ВИНТОВ,
БИОРЕЗОРБИРУЕМЫХ ПИН И МИНИ-ПЛАСТИН),
ИСПОЛЪЗУЕМЫХ ПРИ ФИКСАЦИИ ПЕРЕЛОМОВ ГОЛОВКИ
НИЖНЕЙ ЧЕЛЮСТИ ТИПА В**
Павличук Т. А., Шидловский Н. С.

*Национальный медицинский университет
им. А. А. Богомольца, Институт последипломного образования,
кафедра стоматологии; Национальный технический университет Украины
«Киевский политехнический институт им. И. Сикорского»,
г. Киев, Украина*

Введение. Авторами предложены многочисленные хирургические методики с использованием металлических или биорезорбтивных материалов для лечения переломов головки нижней челюсти, которые, к сожалению, не смогли в полной мере решить вопросы обеспечения необходимой стабильности остеосинтеза и снижения риска интраоперационных осложнений. Выбор типа фиксатора и способность системы противостоять жевательной нагрузке до настоящего времени остается предметом научной дискуссии.

Цель данного экспериментального исследования - оценить биомеханическое поведение различных типов фиксаторов (титановых винтов, биорезорбтивных пинов и титановых мини-пластин), используемых при остеосинтезе ПГНЧ типа В по А.

Объекты и методы. Остеотомиованные образцы были разделены на три группы: в первой группе фиксацию проводили 15 мм титановыми винтами, во второй – биорезорбтивными пинами, в третьей использовали титановые мини-пластины Т-образной формы. После фиксации образцы были закреплены в аппарате TIRA-test (Германия).

Результаты. Титановые бикортикальные винты демонстрировали наибольшую жесткость в стандартных условиях нагрузки. Фиксация биорезорбтивными пинами показала недостаточную степень жесткости при воспроизведении деформаций сдвига и изгиба.

Заключение. В реальных клинических условиях, если деформация кручения не будет эффективно компенсирована неровностями поверхности перелома и точным сопоставлением костных фрагментов, оптимальным решением с биомеханической точки зрения является комбинированное использование бикортикальных винтов и усиливающей мини-пластины.

Ключевые слова: переломы головки нижней челюсти; остеосинтез; биомеханика; переломы.

**BIOMECHANICAL EVALUATION
OF DIFFERENT TYPES OF OSTEOSYNTHESIS
(TITANIUM SCREWS, BIORESORBABLE PINS
AND MINI-PLATES) USED FOR MANAGEMENT
OF INTRACAPSULAR CONDYLAR HEAD FRACTURES TYPE B
Pavlychuk T. A., Shydlovsky M. N.**

*National Medical University named by A. A. Bogomolets;
National Technical University of Ukraine named by I. Sikorsky,
Kiev, Ukraine*

Introduction. Condylar head fractures are the most controversial regarding diagnosis and management due to the lack of evidence-based research that have examined outcomes of different treatment strategies.

Aim. The aim of the present experimental study was to evaluate the biomechanical behavior of different types of osteosynthesis (titanium screws, bioresorbable pins and miniplates) that are used for management of intracapsular condylar head fractures.

Objects and methods. Experimental models of the condylar head fractures were simulated on 15 dry human cadaveric mandibles. Osteotomized mandibles were randomly divided into three groups with different fixation systems used: 1-15 mm long titanium screw, 2-15 mm long 2.1 mm bioresorbable pins SonicPins Rx, 3-T-shaped titanium mini plate and 7 mm long titanium screws. The main types of deformations: torsion, bending and shearing were simulated to study the biomechanical characteristics of the fixation systems.

Results. Titanium bicortical screws demonstrated the highest stiffness in standard loading conditions. Fixation with bioresorbable pins demonstrated less stiffness in both frontal and sagittal loads. So resorbable pins can't provide stable fixation in maximal masticatory loads. The least value of stiffness was detected when the mandibles were fixed by a T-shaped plate.

Conclusion. However screw or pin fixation, regardless of the material used, was not resistant to rotational loads. In real clinical conditions, if rotational displacements are not effectively compensated by irregularities in the fracture surface and precise repositioning of the bone fragments combined use of mini plates and bicortical titanium screws or two screws can be beneficial.

Keywords: condylar head; osteosynthesis; fracture; biomechanics.

Введение. Переломы головки нижней челюсти (ПГНЧ) считаются одними из самых неблагоприятных переломов костей лицевого черепа

вследствие сложной анатомии области повреждения, большого числа неудовлетворительных клинических результатов, высокой сложности оперативного вмешательства [1-4]. Поэтому многие авторы все еще рассматривают консервативное лечение такого типа переломов, как метод выбора. Однако по данным последних мультицентровых исследований открытая репозиция и остеосинтез позволяют добиться лучших функциональных результатов у пациентов этой категории [1, 3]. Хирургическое лечение наиболее показано при переломах типа В и С по А. Neff (2004), сопровождающихся укорочением длинной ветви [4]. Авторами предложены многочисленные хирургические методики с использованием металлических или биорезорбтивных материалов, которые, к сожалению, не смогли в полной мере решить задачи обеспечения необходимой стабильности остеосинтеза и снижения риска интраоперационных осложнений. Выбор типа фиксатора и способность выбранной системы противостоять жевательной нагрузке все еще остается вопросами для научной дискуссии.

Цель данного экспериментального исследования - оценить биомеханическое поведение различных типов фиксаторов (титановых винтов, биорезорбтивных пинов и титановых мини-пластин), используемых при остеосинтезе ПГНЧ типа В по А.

Объекты и методы. Экспериментальные модели ПГНЧ воспроизводили на 15 сухих трупных челюстях человека. Остеотомированные образцы были разделены на три группы, в зависимости от применяемого типа фиксатора. В первой группе фиксацию проводили 15 мм титановыми винтами диаметром 1,6 мм, во второй – биорезорбтивными пинами из полилактида SonicPins Rx длиной 15 мм и диаметром 2,1 мм, в третьей группе для фиксации отломков использовали титановые мини-пластины Т-образной формы и винты длиной 7 мм. После фиксации образцы были закреплены в аппарате TIRA-test (Германия), где воспроизводили основные типы деформаций: кручение, изгиб и сдвиг для исследования биомеханических характеристик систем фиксации.

Результаты. Титановые бикортикальные винты демонстрировали наибольшую жесткость в стандартных условиях нагрузки. Фиксация биорезорбтивными пинами выявила недостаточную степень жесткости при воспроизведении деформаций сдвига и изгиба. Таким образом, биорезорбтивные пины, которые имеют большое число потенциальных преимуществ для клинического использования, в соответствии с нашими данными не могут обеспечить стабильную фиксацию при жевательной нагрузке. Наименьшее значение жесткости при изгибе и сдвиге было обнаружено, в серии где нижнюю челюсть

фиксировали Т-образной пластиной, но эта система фиксации оказалась наиболее стойкой к деформации кручения.

Закключение. Таким образом, в реальных клинических условиях, если деформация кручения не будет эффективно компенсирована неровностями поверхности перелома и точным сопоставлением костных фрагментов, оптимальным решением с биомеханической точки зрения является комбинированное использование бикортикальных винтов и усиливающей мини-пластины.

Литература.

1. Biomechanical comparison of osteosynthesis with poly-L-lactic acid and titanium screw in intracapsular condylar fracture fixation: An experimental study / M. M. Omezli [et al.] // Niger J. Clin. Pract. - 2015. - Vol. 18. - P. 589-593.
2. Computer-aided design–based preoperative planning of screw osteosynthesis for type B condylar head fractures: A preliminary study / S-s Guo [et al.] // Journal of Cranio-Maxillofacial Surgery. 2015
3. Kolk, A. Long-term results of ORIF of condylar head fractures of the mandible: A prospective 5-year follow-up study of small-fragment positional-screw osteosynthesis (SFPSO) / A. Kolk, A. Neff // J. Craniomaxillofac. Surg. - 2015. - Vol. 43, N 4. - P. 452-461.
4. Stability of osteosyntheses for condylar head fractures in the clinic and biomechanical simulation / A. Neff [et al.] // Mund. Kiefer Gesichtschir. - 2004. - Vol. 8, N 2. - P. 63-74.

УДК 616. 716. 4 - 001. 5 - 089. 22/. 23

**ОРТОПЕДИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ ПЕРЕЛОМОВ
НИЖНЕЙ ЧЕЛЮСТИ ЗУБОДЕСНЕВОЙ ШИНОЙ
ИЗ БЕСЦВЕТНОЙ ПЛАСТМАССЫ
С ОТВЕРСТИЯМИ ДЛЯ ПИЩИ**

Сажина О. С., Колосова О. В., Гудов А. Л.

*Донецкий национальный медицинский университет
им. М. Горького, кафедра ортопедической стоматологии,
г. Донецк, Украина*

Цель работы – усовершенствовать и клинически апробировать пластмассовую конструкцию зубодесневой шины, используемые для ортопедического лечения переломов нижней челюсти.

Объекты и методы. Предложена модернизированная индивидуальная зубодесневая шина с жестким соединением базисов и отверстиями для питания, предназначенная для иммобилизации при переломах верхней и нижней челюстей различной локализации с минимальным смещением или без него, сочетанных с обширными повреждениями прилежащих мягких тканей и выраженной рубцовой деформацией на завершающих стадиях лечения, у пациентов с частичной адентией.

Результаты. Предложена модернизированная индивидуальная зубодесневая шина с жестким соединением базисов и отверстиями для питания, сочетающая все положительные свойства зубодесневых шин: обеспечивает фиксацию отломков челюстей после репозиции в правильном положении; регламентирует корректное соотношение челюстей и фиксацию окклюзионной плоскости; сохраняет относительную подвижность челюстей без угрозы повторного смещения для профилактики мышечной или суставной контрактуры; предотвращает смещение отломков челюстей в процессе рубцевания поврежденных мягких тканей в зоне перелома; обеспечивает возможность визуального контроля за состоянием протезного ложа и места перелома без снятия шины, что позволяет вовремя провести профилактику пролежней и инфицирования раны; позволяет отказаться от головной повязки сразу или на завершающих этапах лечения, благодаря включению в конструкцию назубных элементов фиксации; компактность конструкции и увеличение площади сквозных отверстий для питания обеспечивает возможность нормального приема пищи; позволяет достичь эстетичности и комфорта при использовании.

Заключение. Модернизированная зубодесневая шина рекомендуется к применению при бытовых и огнестрельных/осколочных пере-

ломах челюстей сочетанных с обширными поражениями прилежащих мягких тканей.

Ключевые слова: перелом нижней челюсти; ортопедическое лечение премоляров; зубодесневая фиксирующая шина.

ORTHOPEDIC TREATMENT OF FRACTURES OF THE LOWER JAW WITH A DENTAL SPLINT MADE OF COLORLESS PLASTIC WITH HOLES FOR FOOD

Sazhyna O. S., Kolosova O. V., Gudkov A. L.

*Donetsk National Medical University
named by M. Gorky, Donetsk, Ukraine*

The **aim** of the work is to improve and clinically test the plastic construction of the dental splint used for orthopedic treatment of fractures of the lower jaw.

Objects and methods. A modernized individual dentoalveolar splint with a rigid connection of the bases and holes for feeding is proposed. It is intended for immobilization in fractures of the upper and lower jaws of various localization with minimal or no displacement, combined with extensive damage to the adjacent soft tissues and severe scar deformation at the final stages of treatment, in patients with partial adentia.

Results. A modernized individual dental splint with a rigid connection of bases and holes for feeding is proposed. It combines all the positive properties of dental splints: it ensures the fixation of jaw fragments after reposition in the correct position; regulates the correct ratio of the jaws and the fixation of the occlusal plane; preserves the relative mobility of the jaws without the threat of repeated displacement to prevent muscle or joint contracture; prevents the displacement of jaw fragments during scarring of damaged soft tissues in the fracture zone; provides visual control over the condition of prosthetic bed and the fracture place without removing the tyre, which allows time to make the prevention of pressure sores and wound infections; allows you to stop the head bandage immediately or in the final stages of treatment, by including in the design of dental elements fixation; compact design and increasing the area of through holes to supply provides option of normal eating; allows you to achieve aesthetics and comfort in use.

Conclusion. The upgraded dental splint is recommended for use in domestic and gunshot / shrapnel fractures of the jaws combined with extensive lesions of the adjacent soft tissues.

Keywords: fracture of the lower jaw; orthopedic treatment of premolars; gingival fixation splint.

Введение. Основными этапами лечения переломов челюстей являются: сопоставления смещенных отломков, закрепление их в правильном положении, обеспечение оптимальных условий для регенерации костной ткани в области перелома и предупреждение различного рода осложнений [1].

Иммобилизация при переломах челюстей предусматривает применение различных типов шин и остеосинтеза или их сочетание для повышения эффективности оказания медицинской помощи и оптимизации сроков иммобилизации [2].

В лечении пациентов с переломами челюстей большая роль отводится изготовлению ортопедических шинирующих конструкций. Известно большое число аппаратов для иммобилизации при переломах челюсти и их классификаций [3].

Неоправданное лечение всех видов переломов челюстей одним «универсальным» методом, как и частая смена вида аппаратуры в процессе лечения, может отрицательно сказаться на качестве лечения и значительно увеличить его продолжительность.

Назубные шины применяют для лечения переломов без смещения отломков. Данные устройства крепятся к зубам лигатурой (шина Тигерштета, шина Гаммонда, шина Васильева) или фиксируются пластмассой (шина Маррея), а также имеют межчелюстную проволочную фиксацию или резиновую тягу [4, 5].

Десневые шины, применяется при иммобилизации беззубых челюстей при их переломах. Представляет собой два пластмассовых базиса с окклюзионными валиками соединенными неподвижно (по Порту) или полуподвижно (по Лимбергу) по их окклюзионной поверхности. Шину применяют вместе с головной повязкой [5].

Зубодесневые шины (шина Вебера и т. д.) применяют для лечения переломов без смещения фрагментов или на заключительном этапе, когда подвижность фрагментов небольшая, а жесткая межчелюстная фиксация опасна развитием мышечной или суставной контрактуры. Данный вид шин требует индивидуального подхода, что обуславливает возможность их конструктивного разнообразия.

Цель работы – усовершенствовать и клинически апробировать пластмассовую конструкцию зубодесневой шины, используемую для ортопедического лечения переломов нижней челюсти.

Объекты и методы. Для иммобилизации при лечении сложных переломов челюстей сочетанных с обширными поражениями прилежащих мягких тканей требуются индивидуальные шинирующие аппараты, изготовленные в лаборатории, так как стандартные на-

зубные шины и внеротовые устройства не могут противостоять мышечному и рубцовому натяжению. Разработана и апробирована зубодесневая шина, используемая при переломах челюстей. Авторами предложена модернизированная индивидуальная зубодесневая шина с жестким соединением базисов и отверстиями для питания, изготовленной из бесцветной пластмассы. Данная шина предназначена для иммобилизации при переломах верхней и нижней челюстей различной локализации с минимальным смещением или без него, сочетанных с обширными повреждениями прилежащих мягких тканей и выраженной рубцовой деформацией на завершающих стадиях лечения, у пациентов с частичной адентией. Шина может применяться как с головной повязкой, так и без нее, при добавлении в конструкцию проволочных кламмеров в верхнем и/или нижнем базисах и локализации перелома за пределами зубного ряда.

Результаты. У пациента – перелом в области угла нижней челюсти справа. В полости рта имеется обильное отложение мягкого и твердого зубного налета. Зубы имеют первую-вторую степень подвижности. Величина дефекта зубных рядов – средняя. Пациент отказался от хирургического лечения. Проведено снятие полных анатомических оттисков с верхней и нижней челюсти. После сопоставления отломков, определена центральная окклюзия. Лабораторным методом изготовлена зубодесневая шина предложенной конструкции из пластмассы.

Практические рекомендации. Основными условиями для применения зубодесневой шины являются: отказ пациентов от проведения иммобилизации хирургическим путем; наличие противопоказаний к проведению хирургического метода иммобилизации отломков (оскольчатый перелом, несанированная полость рта и т. д.); неудовлетворительная гигиена полости рта; переломы с минимальным смещением или без него; возможность корректно сопоставить отломки без хирургического вмешательства; наличие средних и больших дефектов зубных рядов, в том числе в зоне перелома; наличие минимального материально-технического обеспечения для изготовления зубодесневых шин непрямым методом; отсутствие материального обеспечения хирургической иммобилизации (проведения остеосинтеза).

Заключение. Можно рекомендовать к применению модернизированную зубодесневую шину при бытовых и огнестрельных/осколочных переломах челюстей, сочетанных с обширными поражениями прилежащих мягких тканей.

Литература.

1. Аржанцев, П. З. Лечение травм лица / П. З. Аржанцев, Г. М. Иващенко, Т. М. Лурье. - М. : Медицина, 1975. – 303 с.
2. Евдокимов, А. И. Руководство по хирургической стоматологии / А. И. Евдокимов, Г. А. Васильев, И. М. Старобинский. – М. : Медицина, 1972. – 484 с.
3. Клемин, В. А. Зубодесневая шина с жестким соединением базисов и отверстиями для питания / В. А. Клемин, В. В. Кубаренко, Е. О. Золотаренко // Зубной техник. – 2015. – № 4. – С. 58–59.
4. Клемин, В. А. Ортопедическая стоматология / В. А. Клемин, В. Е. Жданов. – Киев : ВСИ «Медицина», 2010. – 224 с.
5. Kliomin, W. A. Struktury anatomiczne zeba atlas cech ludzkich / W. A. Kliomin, W. W. Kubarenko. – М. : KRASAND, 2018. – 104 s.

11. НЕОТЛОЖНЫЕ СОСТОЯНИЯ В ЧЕЛЮСТНО-ЛИЦЕВОЙ ХИРУРГИИ И ХИРУРГИЧЕСКОЙ СТОМАТОЛОГИИ

УДК 616.314 - 089.5 - 056.46 – 052

АНАЛИЗ СОМАТИЧЕСКОЙ ПАТОЛОГИИ СТОМАТОЛОГИЧЕСКИХ ПАЦИЕНТОВ С ТОКСИЧЕСКИМИ РЕАКЦИЯМИ НА МЕСТНЫЕ АНЕСТЕТИКИ

Максимович Е. В., Горохова А. А.

*УО «Белорусский государственный медицинский университет»,
кафедра хирургической стоматологии,
г. Минск, Республика Беларусь*

Введение. Местные анестетики (МА) при их применении могут вызывать две связанные с их введением общие системные реакции – аллергическую и токсическую.

Цель исследования – проанализировать сопутствующую соматическую патологию амбулаторных стоматологических пациентов, имеющих в анамнезе общие токсические реакции на МА.

Объекты и методы. Проанализированы 14 амбулаторных карт стоматологических пациентов в возрасте от 23 до 69 лет, средний возраст – 34,5 (26,8-56,5) лет. Женщин было 64,2% (9), мужчин – 35,7% (5). Все указанные пациенты имели в анамнезе общие токсические реакции на МА, а также результаты анализов реакции дегрануляции тучных клеток (РДТК).

Результаты. Полученные данные свидетельствуют, что 57,0% (8) пациентов данной группы имеют сопутствующую патологию, 50% лиц – несколько сопутствующих заболеваний. При анализе сопутствующей патологии определено, что 50% пациентов имеют болезни сердечно-сосудистой системы, 25% – патологию дыхательной системы. По результатам РДТК только у 1 пациента был подтвержден аллергический генез общих токсических реакций на МА, в 92,9% (13) наблюдений значения РДТК были в пределах нормы.

Заключение. У стоматологических пациентов, имеющих в анамнезе общие токсические реакции на МА при неподтвержденном их аллергическом генезе наиболее часто определялись заболевания сердечно-сосудистой и дыхательной систем, что можно объяснить реакциями, обусловленными приемом гипотензивных и повышенной сенсibilизацией организма при бронхиальной астме.

Ключевые слова: соматическая патология; местные анестетики; аллергия; токсическая реакция.

ANALYSIS OF SOMATIC PATHOLOGY OF DENTAL PATIENTS WITH TOXIC REACTIONS TO LOCAL ANESTHETICS

Maksimovich E. V., Gorohova A. A.

Belarusian State Medical University, Minsk, Republic of Belarus

Introduction. Local anesthetics (LA) after application can cause two general systemic side reactions associated with their administration - allergic and toxic.

The aim of the study was to analyze the accompanied somatic pathology in outpatient dental patients with a history of general toxic reactions to LA.

Objects and methods. We analyzed 14 outpatient records of dental patients aged from 23 to 69 years, with an average age of 34.5 (26.8-56.5) years. Women were 64.2% (9), men –35.7% (5). The outpatient records of dental patients who had the history of general toxic reactions to LA and had the results of a mast cell degranulation (MCDR) test were analyzed.

Results. 57.0% (8) of patients in this group have somatic pathology, 50% of individuals have several somatic diseases. Analyzing somatic pathology it was determined that 50% of patients have pathology of the cardiovascular system, 25% – pathology of the respiratory system. According to the results of MCDR only in 1 patient there was confirmed the allergic genesis of general toxic reactions to LA, in 92.9% (13) of the cases the values of MCDR were within the normal range.

Conclusion. Dental patients with a history of general toxic reactions to MA with an unconfirmed allergic genesis in majority of cases have such comorbidities as diseases of the cardiovascular and respiratory systems, such fact can be explained by reactions that occur in cases of taking antihypertensive drugs and increased sensitization of the human with bronchial asthma.

Keywords: somatic pathology; local anesthetic; allergy; toxic reaction.

Введение. Основной метод обезболивания в амбулаторной стоматологической практике – местное инъекционное обезболивание. Применение местных анестетиков (МА) может вызывать две общие системные реакции – аллергическую и токсическую. При повышении сывороточного уровня МА в центральной нервной системе или миокарде до значений, при которых препарат может оказывать действие, нарушающее функции указанных органов и их систем, и угрожать жизни пациента возникает токсическая реакция. Такая реакция продолжается до снижения ниже токсического «порога» уровня лекарственного средства (ЛС) в органах – «мишенях». Очень высокий сывороточный уровень МА может быть достигнут при: быстром внутрисосудистом введении, использовании высоких доз анестетика; быстром его всасывании из места введения; неспособности организ-

ма пациента к нормальной биотрансформации препарата; неспособности организма обеспечить нормальную экскрецию продуктов метаболизма лекарственного вещества [2]. В стоматологической практике наиболее частыми являются первые три причины развития токсических реакций. Следует также отметить, что применение слишком большого количества МА стало наиболее частой причиной серьезных осложнений по данным С. А. Рабиновича (2013).

Токсичность МА также возрастает при заболеваниях, которые сопровождаются снижением холинэстеразной активности сыворотки крови (при гипертиреозе, тяжелой форме аллергии, алиментарной дистрофии), при гепатите, циррозе печени. Она значительно увеличивается при попадании МА в кровяное русло. Токсичность упомянутых ЛС прямо пропорциональна их концентрации «в квадрате». При передозировке МА пациенты предъявляют жалобы на головокружение, головную боль, недомогание, слабость, тошноту (рвоту), чувство страха. Указанные жалобы часто сопровождаются бледностью кожных покровов и слизистых оболочек, холодным потом, частым поверхностным дыханием, двигательным возбуждением. Могут наблюдаться судороги. Артериальное давление значительно снижено, пульс частый и слабый. Возможна брадикардия, обусловленная угнетением бульбарных центров, что в отдельных ситуациях приводит к остановке сердца. Общее возбуждение может переходить в угнетение центральной нервной системы, сопровождающееся остановкой дыхания [1, 3]. В ряде клинических ситуаций общие токсические реакции сложно дифференцировать с аллергическими.

Цель исследования – проанализировать сопутствующую соматическую патологию амбулаторных стоматологических пациентов, имеющих в анамнезе общие токсические реакции на местные анестетики.

Объекты методы. Были проанализированы 14 амбулаторных карт стоматологических пациентов учреждения здравоохранения «5-а городская клиническая поликлиника» г. Минска, одной из клинических баз кафедры хирургической стоматологии УО «Белорусский государственный медицинский университет», имевших в анамнезе токсические реакции на МА, а также результаты анализов реакции дегрануляции тучных клеток (РДТК). Возраст исследуемых – от 23 до 69 лет. Средний возраст составил 34,5 (26,8-56,5) лет. Женщин было 64,2% (9), мужчин – 35,7% (5). Доля лиц старшей возрастной категории (согласно классификации ВОЗ средний возраст – 45-60 лет, пожилой возраст – 60-75 лет, старческий возраст – 75-90 лет, долгожители – лица старше 90 лет) – 35,7% (5), данная категория пациентов, по данным

П. Ю. Столяренко (2000), О. Н. Сапронова (2012), имеет большую долю сопутствующей соматической патологии.

Результаты. При исследовании было выявлено, что 57,0% (8) пациентов данной группы имеют сопутствующую патологию. У 50% лиц было несколько сопутствующих заболеваний. Анализ сопутствующей патологии у указанной группы пациентов обнаружил, что 50% из них имеют патологию сердечно-сосудистой системы (артериальную гипертензию, ишемическую болезнь сердца, стенокардию, аритмию), 25% – заболевания дыхательной системы (хронический бронхит, бронхиальную астму). Пациенты, имеющие в анамнезе сердечно-сосудистые заболевания, требуют особого внимания врача при проведении стоматологических вмешательств. Необходимо учитывать, что адреномиметики (к ним относятся вазоконстрикторы, входящие в состав МА) повышают потребность миокарда в кислороде, увеличивают сердечный выброс, вызывают тахикардию, повышают артериальное давление, поэтому у данной категории пациентов необходимо уменьшить дозу МА, использовать низкую концентрацию вазоконстриктора. При наличии у пациента аритмии следует выяснить, какие ЛС пациент принимает. Также следует помнить, что антиаритмические препараты («Дифенин», «Аймалин») усиливают кардиодепрессивное действие местных анестетиков, «Новокаинамид» вызывает возбуждение центральной нервной системы, что может привести к развитию галлюцинаций, особенно в сочетании с анестетиком «Лидокаин». Так как последний используется для купирования желудочковых аритмий, ему можно отдать предпочтение при выборе препарата для местной анестезии у данной категории пациентов. С лицами, имеющими искусственные водители ритма, также следует соблюдать особую осторожность так как электрическое оборудование стоматологического кабинета может нарушить работу последних. При наличии артериальной гипертензии местную анестезию рекомендовано проводить препаратами, не содержащими вазоконстриктор. У пациентов с бронхиальной астмой не рекомендуется использование МА, содержащих вазоконстриктор, так как антиоксиданты-сульфиты в его составе могут вызвать острый приступ заболевания, ларингоспазм, угнетение дыхания [2, 4]. Также было установлено, что все пациенты с артериальной гипертензией постоянно принимали гипотензивные ЛС. Анализ результатов РДТК только у 1 пациента подтвердил аллергический генез имевшихся ранее общих реакций при проведении местной инъекционной анестезии, в 92,9% (13) наблюдений значения РДТК были в пределах нормы.

Заключение. В результате проделанного исследования очевидно, что у стоматологических пациентов, имеющих в анамнезе общие

токсические реакции на МА при неподтвержденном их аллергическом генезе наиболее часто определялись заболеванием сердечно-сосудистой и дыхательной систем, что можно объяснить реакциями, возникающими при использовании указанных анестетиков на фоне приема гипотензивных препаратов, повышенной сенсibilизации организма, что имеет место в этиологии и патогенезе бронхиальной астмы.

Литература.

1. Епишова, А. А. Особенность местного обезболивания при соматической патологии и беременности / А. А. Епишова // Проблемы стоматологии. – 2012. – № 1. – С. 21–26.
2. Рабинович, С. А. Выбор местного обезболивания с учетом соматического состояния и взаимодействия лекарств / С. А. Рабинович, Е. В. Зорян // Клиническая стоматология. – 2010. – № 1. – С. 48–52.
3. Средства и способы местного обезболивания в стоматологии: учебное пособие // С. А. Рабинович [и др.]. – М. : Изд-во «Премиум-Принт», 2013. – 136 с.
4. Стоматологическая помощь пациентам с сопутствующей патологией / под ред. Е. Н. Анисимовой. – М. : Изд-во «Студия С. Рогова», 2016. – 316 с.

12. РЕКОНСТРУКТИВНАЯ ХИРУРГИЯ ЧЕЛЮСТНО-ЛИЦЕВОЙ ОБЛАСТИ

УДК 616. 212 - 089. 844 - 089. 168

АНАЛИЗ ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ПОСЛЕ УСТРАНЕНИЯ СКВОЗНЫХ ДЕФЕКТОВ НАРУЖНОГО НОСА

Иванов С. А.

*УЗ «Гомельский государственный медицинский университет»,
кафедра травматологии, ортопедии, военно-полевой хирургии
с курсом анестезиологии и реанимации,
г. Гомель, Республика Беларусь*

Введение. Нарушение функции носа может быть обусловлено развитием карциномы, травмой или сопутствующими заболеваниями. Исследование показателей функции целесообразно выполнять до реконструкции и после нее.

Цель работы — проанализировать изменения функциональных показателей после устранения сквозных дефектов наружного носа.

Объекты и методы. Исследованы данные 43 пациентов, которым выполнена реконструкция наружного носа при сквозном дефекте. Функциональные параметры исследовали по 5-балльной шкале опросника Nasal Appearance and Function Evaluation Questionnaire. Опрос проводили перед операцией и через 6 месяцев после нее. Исследовали распределение оценок по каждому критерию и сравнивали данные до реконструкции и после нее.

Результаты. Отсутствие функциональных нарушений перед операцией отмечено у 14 пациентов. Еще у 8 человек были изменения, не связанные с основным заболеванием. У 21 пациента выявленные нарушения были связаны с опухолью или травмой. Улучшение функции носа в целом отмечено у 11 пациентов, ухудшение — у 3. Неприемлемые результаты обусловлены пролапсом крыла носа и образованием слизистых корок.

Заключение. Улучшение функции носа отмечено у большинства пациентов после устранения сквозных дефектов. Неприемлемые функциональные результаты после реконструкции были обусловлены пролапсом крыла носа и образованием слизистых корок в носу.

Ключевые слова: функция носа; реконструкция носа; сквозной дефект наружного носа.

ANALYZE OF FUNCTIONAL OUTCOMES AFTER RECONSTRUCTION OF FULL-THICKNESS NASAL DEFECTS

Ivanou S. A.

Gomel State Medical University, Gomel, Republic of Belarus

Introduction. Disturbances of nasal function can be caused due tumor growth, reconstructive procedure and comorbidities. Evaluation of both preoperative and postoperative functional parameters is reasonable.

Aim of study is to compare functional parameters following reconstruction of full-thickness nasal defects.

Objects and methods. Material includes data of 43 patients underwent reconstruction of full-thickness nasal defects. Functional parameters were evaluated using 5-point scale of Nasal Appearance and Function Evaluation Questionnaire. Patients answered questionnaire before reconstruction and at least 6 months after reconstruction. Comparison between preoperative and postoperative scores for each parameter was made.

Results. Fourteen patients showed normal functional parameters before operation. Functional disorders in eight patients were not related to the underlying disease. Impaired function in other 21 patients could be explained by tumor growth or trauma. Increase of postoperative scores comparing with preoperative ones was observed in 11 patients. Three patients showed worse postoperative scores then preoperative. Nonacceptable results were due nasal ala collapse, nostril stenosis and mucosal crusting. Unacceptable results are caused by nasal stenosis, nasal wing prolapse, and formation of mucous crusts.

Conclusion. Improvement of nasal function was registered in most patients following reconstruction of full-thickness defect. Nonacceptable results were caused due nasal ala prolapse and crusting.

Keywords: nasal function; nasal reconstruction; full-thickness nasal defect.

Введение. Сквозные дефекты (СД) наружного носа (НН) в Беларуси чаще всего являются следствием удаления злокачественного новообразования, реже – травмы или воспалительного заболевания [1]. Устранение СД НН является сложной задачей. Задача реконструкции – восстановить не только анатомическую структуру, но функциональные показатели. При этом агрессивные вмешательства, включающие перемещение кожных лоскутов и хрящевых графтов могут вызвать нарушение проведения воздуха, произношения звуков, секрецию и транспорт слизи. Функциональные изменения также могут быть связаны с наличием злокачественной опухоли и травмы. Однако они могут быть обусловлены и другими причинами, не связанными

с образованием дефекта. Публикуемые материалы содержат данные о функции НН после вмешательства без учета предшествующих нарушений [3]. Сопоставление дооперационных и послеоперационных показателей позволяет более объективно оценить влияние реконструктивных мероприятий на функцию носа.

Цель работы – проанализировать изменения функциональных показателей после устранения СД НН.

Объекты и методы. Исследованы данные 43 пациентов, которым в 2013–2019 гг. было выполнено устранение приобретенных СД НН. Исследуемый коллектив включает 21 мужчину, 22 женщины в возрасте 29–86 лет. Этиология дефекта: удаление карциномы кожи – 33 наблюдения, осложнения лучевого или хирургического лечения рака кожи – 7 наблюдений, травма – 3. У двух пациентов изъян был замещен полнослойным графтом из аурикулы, у остальных выполнено раздельное формирование наружной кожи, каркасных структур и внутренней выстилки. Способы восстановления наружной кожи: лобный лоскут – 18, носогубный лоскут – 10, модифицированный пазл-лоскут [2] – 13. Имплантация хрящевого аллографта выполнена в 36 наблюдениях, хрящевого аутографта – в 1 факте. Формирование внутренней выстилки производили за счет складки концевой отдела лоскута (26), расщепленным кожным аутографтом (4), мукозальным лоскутом из преддверия носа (4), дополнительным кожным лоскутом (1), фасциальным слоем (6). Функциональные параметры исследовали по 5-балльной шкале опросника Nasal Appearance and Function Evaluation Questionnaire (NAFEQ) [3]. Оценивали следующие показатели: носовое дыхание, нарушение обоняния, храп, выделение крови, образование корок, нарушение произношения звуков, функция носа в целом. Опрос пациентов производили непосредственно перед операцией и через 6 месяцев после нее. Градация оценок для 1–6 критериев: 5 баллов – никогда, 4 балла – редко, 3 балла – периодически, 2 балла – часто, 1 балл – всегда; функция носа в целом: 5 – отличная, 4 – хорошая, 3 – посредственная, 2 – плохая, 1 – очень плохая. Исследовали распределение оценок по каждому критерию и сравнивали данные до реконструкции и после нее. Статистическая обработка данных выполнена с помощью пакета программ Statistica 8.0.

Результаты. Отсутствие каких-либо функциональных нарушений перед реконструкцией отмечено у 14 пациентов обследованного коллектива. Еще 8 человек сообщили о наличии храпа и редкого образования слизистых корок в течение длительного времени до травмы или развития карциномы. В этих наблюдениях нельзя было ожидать, что устранение дефекта может привести к улучшению функции. Таким

образом, у 21 пациента выявленные нарушения могли быть объяснены ростом опухоли или травмой НН. В большинстве наблюдений это было нарушение пассажа воздуха, образование слизистых корок, выделение крови из носа. Эти проявления отражают особенность коллектива пациентов с относительно большой долей карцином с экстрадермальным распространением и выраженных поздних лучевых повреждений. Иссечение разных тканевых слоев приводило к формированию СД и определяла показания к реконструкции упомянутыми способами. Распределение полученных оценок по каждому из критериев функции носа до начала лечения и после реконструкции представлено в таблице 1.

Выявлено статистически значимое улучшение оценок по критериям «образование корок», «выделение крови», «функция носа в целом» после выполнения реконструкции. По остальным позициям статистически значимого различия дооперационных и послеоперационных оценок не отмечено. Улучшение функции носа в целом отмечено у 11 пациентов. В большинстве наблюдений этому способствовало удаление опухоли, прорастающей в преддверие носа. Ухудшение функции наступило у 3 пациентов.

Таблица 1 – Распределение оценок по показателям функции НН.

Критерий	Оценки до операции, число наблюдений					Оценки после операции, число наблюдений					Уровень значимости, р
	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1	
Носовое дыхание	29	8	4	1	1	34	5	4	-	-	0,158
Храп	32	9	-	2	-	32	9	-	2	-	0,480
Нарушение обоняния	34	6	3	-	-	38	5	-	-	-	0,086
Образование корок	18	17	7	1	-	23	17	2	1	-	0,019
Выделение крови	30	8	5	-	-	40	3	-	-	-	0,005
Произношение звуков	38	4	-	1	-	41	2	-	-	-	0,109
Функция носа в целом	25	12	5	1	-	30	9	4	-	-	0,038

Причины снижения оценок: пролапс крыла носа, образование слизистых корок после формирования внутренней выстилки отдельным

кожным лоскутом и слизистым лоскутом. Одному пациенту выполнена успешная коррекция крыла носа, еще два отказались от операции. Ни в одном наблюдении не было отмечено ухудшения или улучшения изначально измененных показателей, которые не были связаны с ростом карциномы или травмой. У 6 пациентов общая функция носа была оценена в 4 балла как до операции, так и после нее, в 3 балла — у 1 пациента. В тех наблюдениях, когда общая функция носа до операции была оценена в 5 баллов, снижение оценки после операции не было отмечено ни разу.

Заключение. Представленные результаты свидетельствуют, что удалось добиться улучшения функции носа у большинства пациентов после устранения сквозных дефектов. Неприемлемые функциональные результаты после реконструкции были обусловлены пролапсом крыла носа и образованием слизистых корок в носу, что является следствием оперативного вмешательства.

Литература.

1. Иванов, С. А. Особенности приобретенных дефектов наружного носа различной этиологии / С. А. Иванов // Рос. оториноларингология. — 2017. — Т. 91, № 4. — С. 66–71.
2. Иванов, С. А. Реконструкция крыла носа пластическим материалом на основе модифицированного пазл-лоскута / С. А. Иванов, Ю. Н. Савенко // Рос. ринология. — 2017. — Т. 25, № 4. — С. 30–34.
3. Aesthetic and functional outcomes in patients with a nasal prosthesis / С. Becker [et al.] // Int. J. Oral Maxillofac. Surg. — 2017. — Vol. 46, N 11. — P. 1446–1450.

УДК [616. 716. 8 + 617. 52] - 007. 21 - 089

ИНТРАОПЕРАЦИОННЫЙ НАВИГАЦИОННЫЙ КОНТРОЛЬ ПРИ УСТРАНЕНИИ ВРОЖДЕННЫХ СКЕЛЕТНЫХ АНОМАЛИЙ ЧЕЛЮСТНО-ЛИЦЕВОЙ ОБЛАСТИ

Митрошенков П. П., Митрошенков П. Н.,
Пелишенко Т. Г.

*ФГБОУ ВО «Московский государственный
медико-стоматологический университет им. А. И. Евдокимова»
Минздрава России, кафедра челюстно-лицевой
и пластической хирургии; «Клиническая больница № 1»
Управления делами Президента Российской Федерации,
отделение оториноларингологии и челюстно-лицевой хирургии,
г. Москва, Российская Федерация*

Цель работы — оценить точность компьютерной навигации в ортогнатической хирургии, анализируя положение остеотомированных фрагментов челюстей на виртуальных и послеоперационных моделях методом их совмещения относительно вертикальной, горизонтальной и сагиттальной плоскостей.

Объекты и методы. В ходе исследования было прооперировано 27 пациентов с различными асимметричными деформациями лицевого скелета. Этап виртуального предоперационного планирования выполняли в программах «Planner Launcher» (Polygonmed, Россия), «Dolphin Imaging» и в 3D-редакторе «Blender 2.79». Пациентам с гемифациальной микросомией помимо перемещений остеотомированных фрагментов лицевого скелета моделировали индивидуальные челюстно-лицевые имплантаты. Интраоперационный контроль положения остеотомированных фрагментов челюстей и индивидуальных имплантатов выполняли с использованием оптических навигационных станций «BrainLab 18070 Kick» (BrainLab, Германия) и «Stryker CranialMap CMF Version 2.0» (Stryker, США).

Результаты. Статистический анализ показал незначительную разницу между трехмерным планированием и реальным результатом операции в любом направлении ($p > 0,05$). Интраоперационный контроль положения остеотомированных фрагментов с использованием компьютерной навигации в ортогнатической хирургии позволяет значительно упростить процедуру позиционирования остеотомированных фрагментов во время операции, сократить длительность оперативного вмешательства, получить удовлетворительный эстетический результат лечения.

Заключение. Интраоперационный контроль положения остеотомированных фрагментов ММС с использованием компьютерной навигации в ортогнатической хирургии позволяет упростить процедуру позиционирования остеотомированных фрагментов, сократить время операции, получить удовлетворительный эстетический результат лечения с восстановлением окклюзии.

Ключевые слова: асимметричная деформация; компьютерная навигация; индивидуальные имплантаты; виртуальное ортогнатическое планирование; оптическая навигационная система.

INTRAOPERATIVE NAVIGATION CONTROL IN ELIMINATION OF CONGENITAL SKELETAL MAXILLOFACIAL ANOMALIES

Mitroshenkov P. P.,

Mitroshenkov P. N., Pelishenko T. G.

*Moscow State University of Medicine and Dentistry
named by A. I. Evdokimov; Clinical hospital N 1 of The Presidential
administration of the Russian Federation, Moscow, Russian Federation*

The aim of this study was to evaluate an accuracy of computer navigation in orthognathic surgery, analyzing the position of osteotomized bone fragments on virtual and postoperative 3D models.

Objects and methods. During our study we operated 27 patients with different asymmetric deformations of facial skeleton. Virtual preoperative planning was performed at computer programs: «Planner Launcher» (Polygonmed, Russia), «Dolphin Imaging» и в 3D-editor «Blender 2.79». In patients with hemifacial microsomia, individual patient specific implants and osteotomized bone fragments movements were simulated. Intraoperative control of osteotomized bone segments and individual implants positioning was performed with using of optical navigation stations «BrainLab 18070 Kick» (BrainLab, Germany) and «Stryker CranialMap CMF Version 2.0» (Stryker, USA).

Results. Statistical analysis showed a small difference between three-dimensional planning and the postoperative result in any direction ($p>0.05$). Intraoperative control of osteotomized bone fragments and individual patient specific implants positioning using computer navigation allows simplify significantly the positioning procedure during the surgery, reduce the surgical intervention duration and obtain a satisfactory esthetic treatment result.

Conclusion. Intraoperative control of the position of osteotomized MMC fragments using computer navigation in orthognathic surgery allows

to simplify the procedure for positioning osteotomized fragments, reduce the operation time, and obtain a satisfactory aesthetic result of treatment with the restoration of occlusion.

Keywords: asymmetric deformation; computer navigation; individual patient specific implants; virtual orthognatic planning; optical navigation system.

Введение. Одним из актуальных вопросов в современной челюстно-лицевой хирургии, является хирургическая реабилитация пациентов с врожденными аномалиями лицевого скелета. Ключевым фактором, определяющим результат лечения пациентов данной категории, является точность предоперационного планирования и прогнозируемость исхода лечения на основе интраоперационного контроля перемещений и позиционирования остеотомированных фрагментов челюстей [2, 5].

В настоящее время наибольшей популярностью пользуются методы виртуального планирования с моделированием окклюзионных и хирургических шаблонов. Индивидуальные шаблоны способствуют более точному проведению остеотомий лицевого скелета [2, 3, 4]. Однако методы шаблонной хирургии не исключают возникновение существенных погрешностей при позиционировании фрагментов челюстей, которые могут выявляться в послеоперационном периоде. По данным зарубежных авторов все чаще для интраоперационного контроля положения костных фрагментов применяются методы компьютерной навигации [1, 3, 4, 5]. Проведенный анализ современной специальной литературы, посвященной данному вопросу, показывает, что до настоящего времени у исследователей нет единого мнения о возможности применения метода компьютерной навигации в ортогнатической хирургии.

Цель работы – оценить точность компьютерной навигации в ортогнатической хирургии, анализируя положение остеотомированных фрагментов челюстей на виртуальных и послеоперационных моделях методом их совмещения относительно вертикальной, горизонтальной и сагиттальной плоскостей.

Объекты и методы. В ходе данного исследования было оперировано 27 пациентов в возрасте от 18 до 30 лет с асимметричными аномалиями прикуса II, III классов и гемифациальной микросомией (ГФМ). Всем пациентам на этапе предоперационной подготовки выполняли: телерентгенограммы (ТРГ) в прямой и боковой проекциях с расчетом линейных и угловых параметров лица в программе «Dolphin Imaging»; мультиспиральную компьютерную томографию (МСКТ) лицевого скелета. В 2 наблюдениях этап виртуаль-

ного предоперационного планирования выполняли в программном обеспечении «Planner Launcher» (Polygonmed, Россия). У остальных 25 пациентов, предоперационное планирование осуществляли в цефалометрической программе «Dolphin Imaging» и в 3D-редакторе «Blender 2.79». Пациентам с ГФМ помимо перемещений остеотомированных фрагментов лицевого скелета моделировали индивидуальные челюстно-лицевые имплантаты (тотальный эндопротез височно-нижнечелюстного сустава, включая ветвь и тело нижней челюсти). После этого виртуальную модель импортировали в навигационную станцию. Интраоперационный контроль положения остеотомированных фрагментов челюстей и индивидуальных челюстно-лицевых имплантатов выполняли с использованием оптических навигационных станций «BrainLab 18070 Kick» (BrainLab, ФРГ) и «Stryker CranialMap CMF 2.0» (Stryker, США). В послеоперационном периоде, с целью контроля положения перемещенных фрагментов и индивидуальных челюстно-лицевых имплантатов повторно выполняли МСКТ лицевого скелета. Сравнительный анализ результатов лечения проводили путем совмещения предоперационной виртуальной модели и послеоперационной модели в вертикальной (FHP), трансверсальной (MSP) и сагиттальной (COP) плоскостях. Процедура совмещения выполняли в программном обеспечении навигационной станции или в 3D-редакторах «Blender 2.79» и «Planner Launcher». Для анализа совмещения использовали следующие реперные точки: A, U1L, U1R, U6L, U6R.

Результаты. Все ортогнатические операции, выполненные с использованием интраоперационного контроля при помощи компьютерной навигации, проведены с хорошими функционально-эстетическими результатами. Процедуру регистрации головы пациента перед началом операции выполняли по стандартной методике с использованием реперных точек и естественных анатомических ориентиров, обозначенных на предоперационной виртуальной модели. При этом, среднее значение погрешности точности регистрации (TRE) составило $0,9 \pm 0,18$ мм. Абсолютные значения разницы между реальными и планируемыми перемещениями верхней челюсти находились в диапазоне от 0,72 до 1,12 мм в вертикальной, от 0,56 до 0,94 мм - в сагиттальной и от 0,39 до 0,58 мм - в трансверсальной плоскостях. Статистический анализ показал незначительную разницу между трехмерным планированием и реальным результатом операции в любом направлении ($p > 0,05$). В данном клиническом исследовании при выполнении стандартной процедуры регистрации помимо мягкотканых анатомических ориентиров были использованы

4 анатомических ориентира на лицевом скелете, которые позволили достичь приемлемой погрешности регистрации $0,9 \pm 0,18$ мм, что не противоречило большинству исследований и существенно не влияло на хирургическую точность [2, 4]. Следует отметить, что в современных публикациях, посвященных данному вопросу, нет четкого определения максимальной точности и минимальной погрешности при использовании компьютерной навигации в ортогнатической хирургии. Как правило, разница между линейными параметрами виртуальной и постоперационной моделей в 1,5 мм используется как приемлемый клинический стандарт, который существенным образом не влияет на функциональный и эстетический результат операции и не заметен при визуальном клиническом осмотре [3]. В соответствии с данными, полученными при клиническом исследовании различия между перемещениями остеотомированных фрагментов на виртуальной модели и контрольной послеоперационной 3D-модели черепа, оперированных пациентов, были незначительными. При этом максимальная погрешность по реперным точкам на твердых тканях отмечалась в вертикальной плоскости, то есть. относительно FНР, и составляла значения в диапазоне от 0,72 до 1,12 мм ($p > 0,05$). В трансверсальной и сагиттальной плоскостях средние значения погрешности были менее 1 мм и находились в диапазоне 0,39–0,58 мм и 0,56–0,94 мм, соответственно. Полученные в клиническом исследовании данные средней погрешности сопоставимы с данными экспериментальных исследований по использованию компьютерной навигации на пластиковых моделях, опубликованных ранее другими исследователями [4]. Одним из возможных источников увеличения погрешности могут быть артефакты из-за брекетов и металлических реставраций в полости рта, которые могут исказить изображение лицевого скелета при определении положения реперных точек на этапе виртуального планирования [3]. Поэтому на этапе предоперационного планирования и послеоперационного контрольного обследования была использована МСКТ лицевого скелета без ортодонтических дуг. Анализ погрешности в позиционировании остеотомированных фрагментов на совмещенной модели показывает, что ее наибольшие значения имели место в дистальных отделах верхней и нижней челюстей, то есть на максимальном отдалении от области регистрации реперных точек. Так, в области жевательной группы зубов верхней челюсти и латеральной стенки верхнечелюстного синуса показатель погрешности был в пределах 1,2–1,8 мм по отношению ко всем трем плоскостям проецирования. По мере приближения в область реперных точек (U6, U1 и A) значение погрешности перемещалась

в диапазон 0–0,6 мм по цветной шкале. Минимальные значения погрешности были в реперных точках А и U1, находясь в диапазоне 0,44–0,65 мм по отношению к трансверсальной и сагиттальной плоскостям. В вертикальной плоскости этот показатель был незначительно выше (0,84–0,72 мм, соответственно). В реперных точках U6 значение погрешности в трансверсальной плоскости не превышало значений погрешности в реперных точках А и U1 (0,43–0,46 мм). Следует отметить, что в сагиттальной плоскости погрешность в точках U6 была в диапазоне 0,71–0,86 мм, превышая аналогичные параметры в точках А и U1 на 0,15–0,20 мм. В вертикальной плоскости погрешность в этих точках составила 1,07–1,12 мм. Увеличение величины погрешности в точках U6 относительно плоскостей FHP и COP по сравнению с аналогичным параметром в точках А и U1 может быть объяснено особенностями техники остеотомии верхней челюсти по Фор 1 и фиксации остеотомированного фрагмента, а именно: сложной конфигурацией плоскости остеотомии в вертикальной и сагиттальной проекции, невозможностью достижения абсолютной стабильной фиксации остеотомированного фрагмента верхней челюсти в дистальных отделах. Фиксация максилло-мандибулярного комплекса (ММС) к верхней челюсти технически возможно только по скуловому и носолобному контрфорсам, то есть только в передней трети средней зоны лица относительно сагиттальной плоскости. Помимо этого, необходимость ротации ММС в горизонтальной и вертикальной плоскостях, особенно при асимметричных деформациях, способствует возникновению костных диастазов по линии остеотомии, особенно в дистальных отделах остеотомированного фрагмента верхней челюсти. Поэтому абсолютная стабильность костных фрагментов возможна только по носолобному контрфорсу, то есть в реперных точках А и U1. В дистальных отделах стабильность фиксации относительная, что способствует смещению костных фрагментов в послеоперационном периоде и увеличению значений погрешности позиционирования относительно виртуальной предоперационной модели, что подтверждается данными других исследований [4]. По полученным данным средние значения погрешности не превышали 1 мм и не приводили к нарушениям эстетических пропорций лица в ближайшем и отдаленном послеоперационном периоде, а несоответствия по прикусу в дистальных отделах ММС, выявленные при послеоперационном контроле, были легко устранимы на завершающем ортодонтическом этапе лечения. Суммарный тест Wilcoxon показал незначительную разницу между виртуальным планом и реальным результатом ($p > 0,05$).

Следует отметить, что до настоящего времени некоторыми исследователями высказывается мнение о том, что при использовании компьютерной навигации необходимо дополнительное время для выполнения процедуры регистрации головы пациента на этапе начала операции, которое может значительно увеличивать длительность оперативного вмешательства [4]. Данное исследование показывает, что при достаточном опыте и наличии практических навыков выполнения процедуры регистрации, это занимает в среднем не более 5 минут, даже при возникновении необходимости перерегистрации головы пациента на этапах операции.

Заключение. Интраоперационный контроль положения остеотомированных фрагментов ММС с использованием компьютерной навигации в ортогнатической хирургии позволяет упростить процедуру позиционирования остеотомированных фрагментов, сократить время операции, получить удовлетворительный эстетический результат лечения с восстановлением окклюзии.

Литература.

1. Дробышев, А. Ю. Безрамная навигация в хирургическом лечении посттравматических дефектов и деформаций глазницы / А. Ю. Дробышев, О. В. Левченко, В. М. Михайлюков // Практическая медицина. – 2012. - № 59. – С. 187-191.
2. Intraoperative navigation for single-splint two-jaw orthognathic surgery: From model to actual surgery / H.-W. Chang [et al.] // J. of Cranio-Maxillofac. Surg. - 2015. - Vol. 43, N 7. - P. 1119-1126.
3. Schramm, A. Navigational surgery of the facial skeleton / A. Schramm, N.-C. Gellrich, R. Schmelzeisen. - Berlin Heidelberg (NY) : Springer, 2007.
4. The accuracy of image-guided navigation for maxillary positioning in bimaxillary surgery / Y. Sun [et al.] // The J. of Craniofac. Surg. - 2014. - Vol. 25, N 3. - P. 1095-1099.
5. Toward a higher accuracy in orthognathic surgery by using intraoperative computer navigation, 3D surgical guides, and/or customized osteosynthesis plates: A systematic review / M. Bempt [et al.] // J. of Cranio-Maxillofac. Surg. - 2018. - Vol. 46, N 12. - P. 2108-2119.

УДК 616. 21: 616. 317. 1] - 007. 24 – 08 - 059: 616. 317. 1 + 616. 315] -
007. 254 - 089

**УСТРАНЕНИЕ ДЕФОРМАЦИЙ НОСА
И ВЕРХНЕЙ ГУБЫ У ПАЦИЕНТОВ,
РАННЕ ОПЕРИРОВАННЫХ ПО ПОВОДУ
ВРОЖДЕННЫХ РАСЩЕЛИН ВЕРХНЕЙ ГУБЫ И НЕБА**
Руман Г. М., Корженевич Е. И., Адащик Н. Ф.

*ГУО «Белорусская медицинская академия
последипломного образования», кафедра челюстно-лицевой хирургии;
УЗ «Минская областная детская клиническая больница»,
отоларингологическим отделение для взрослых;
УО «Белорусский государственный медицинский университет»,
кафедра стоматологии детского возраста,
Минск, Республика Беларусь*

Введение. Несмотря на раннее хирургическое лечение врожденных расщелин верхней губы и неба, позднее деформация не только верхней челюсти и верхней губы, но и носа с нарушением функции носового дыхания, требует одноэтапной эстетической коррекции внешнего носа и восстановления функции носового дыхания.

Цель работы – оценить эффективность одновременной хейлопластики и функциональной риносептопластики у пациентов с вторичными и остаточными деформациями носа с нарушением функции носового дыхания после предшествующего хирургического лечения врожденных расщелин верхней губы и носа в ближайший и отдаленный периоды.

Объекты и методы. Обследовано 96 пациентов в возрасте 17-23 года с деформациями губы, носа и нарушением носового дыхания после первичной операции. Хейлопластику и риносептопластику проводили одновременно челюстно-лицевой хирург и оториноларинголог. Операцию выполняли под наркозом в сочетании с местной анестезией по методикам Виссарионова-Козина и Миларда. В этой ситуации были использованы эндоназальный и внешний доступ. Отслоение мягких тканей осуществляли подкожно и субпериостально.

Выделяли крыльные, треугольный и четырехугольный хрящи. Была произведена частичная резекция цефалических краев крыльных хрящей, их купола были сшиты. Деформированную часть четырехугольного хряща резецировали, что впоследствии было использовано в качестве аутотрансплантата. Деформированный фрагмент перегородки носа в области кости также был резецирован. Была про-

ведена латероконхопексия и радиоволновая деструкция слизистой нижних носовых раковин. Выполнена коррекция углов внутреннего и наружного носовых клапанов с использованием хрящевых графтов из резецированного фрагмента четырехугольного хряща. Выполнена остеотомия костей носа.

Результаты. Все пациенты с контролем через 1 месяц, 3 месяца и 1 год имели хороший функционально-эстетический результат, включавший улучшение носового дыхания.

Заключение. Проведение хейло- и риносептопластики у пациентов с остаточными и вторичными деформациями верхней губы и носа после хейло- и уранопластики одновременно позволяет устранить функциональные нарушения и косметические недостатки.

Ключевые слова: хейлопластика; уранопластика; коррекция деформаций; риносептопластика.

ELIMINATION OF NOSE AND UPPER LIP DEFORMATIONS IN PATIENTS PREVIOUSLY OPERATED ON FOR CONGENITAL UPPER LIP AND PALATINE CLEFTS

Ruman G. M., Korzhenevich E. I., Adashchik N. F.

Belarusian Medical Academy of Post-Graduate Education;

Minsk Regional Children's

Clinical Hospital; Belarusian State Medical University,

Minsk, Republic of Belarus

Introduction. Despite the early surgical treatment of congenital clefts of the upper lip and palate, later the deformity of not only the upper jaw and upper lip, but also the nose with violation of the nasal breathing function, requiring a one-stage aesthetic correction of the external nose and restoration of the nasal breathing function.

Aim. To evaluate the effectiveness of simultaneous cheiloplasty and functional rhinoseptoplasty in patients with secondary and residual deformities of the nose with impaired nasal breathing after previous surgical treatment of congenital clefts of the upper lip and nose in the short and long term.

Objects and methods. Ninety-six patients aged 17-23 were examined with deformities of the lips, nose and nasal breathing after the initial operation. Cheiloplasty and rhinoseptoplasty were performed simultaneously by the maxillofacial surgeon and ENT specialist. The operation was performed under anesthesia in combination with local anesthesia according to the methods of Vissarionov-Kozin and Milard. In this case, endonasal and external access were used. Soft tissue exfoliation was performed subcutaneously and subperiostally. Wing, triangular and quadrangular cartilage stood

out. A partial resection of the cephalic edges of the wing cartilage was made, their domes were stitched. The deformed portion of the quadrangular cartilage was resected, which was subsequently used as an autograft. A deformed nasal septum fragment in the bone area was also resected. Lateoconchopexy and radio wave destruction of the mucosa of the lower nasal concha were performed. The angles of the inner and outer nasal valves were corrected using cartilaginous graphites from the resected fragment of the quadrangular cartilage. Performed an osteotomy of the nasal bones.

Results. All patients with control after 1 month, 3 months and 1 year had a good cosmetic result and improved nasal breathing.

Conclusion. Conducting simultaneous cheiloplasty and functional rhinoseptoplasty in patients with deformities of the upper lip and nose after the previous treatment of congenital clefts of the upper lip and nose can achieve a good aesthetic result, eliminate functional disorders, restore the function of nasal breathing.

Keywords: cheiloplasty; uranoplasty; deformation correction; rhinoseptoplasty.

Введение. Врожденные расщелины верхней губы и неба в Республике Беларусь встречаются у 1,85 на 1000 новорожденных. Лечение данной патологии сложное и длительное. После проведения хирургического и ортодонтического лечения у пациентов наблюдаются различной степени деформации верхней губы и носа, сопровождающиеся нарушением функции носового дыхания. Поэтому необходима одномоментная операция по устранению деформаций верхней губы, коррекции формы носа и восстановлению функции носового дыхания [1-4].

Цель работы – оценить эффективность одновременной хейлопластики и функциональной риносептопластики у пациентов с вторичными и остаточными деформациями носа с нарушением функции носового дыхания после предшествующего хирургического лечения врожденных расщелин верхней губы и носа в ближайший и отдаленный периоды.

Объекты и методы. Проведено лечение у 96 пациентов с деформациями верхней губы и носа после раннее проведенной хейло- и уранопластики. Коррекцию верхней губы проводили по методикам Виссарионова-Козина или Миларда. «Скальзящий» лоскут Виссарионова-Козина включал в себя рубец верхней губы, медиальную и латеральную ножки крыльчатого хряща. Дополнительно в области верхней части филтраума выкраивали треугольный лоскут Миларда. Проводили мобилизацию круговой мышцы рта и щечной мышцы. Рана послойно зашивалась.

Риносептопластику выполняли одномоментно врач-челюстно-лицевой хирург и оториноларинголог эндоназальным или открытым спо-

собом. Выделяли крыльные, треугольные и четырехугольный хрящи. Резецировали цефалические края крыльных хрящей, проводили удаление горбинки носа, боковую и срединную остеотомию носовых костей, которые сближали. Резецировали деформированную хрящевую часть перегородки носа, удаляли участки костной части перегородки носа, перекрывающие и сужающие носовой ход. Проводили конхопексию и радиоволновую деструкцию нижних носовых раковин. Медиальные ножки крыльных хрящей укрепляли хрящевым графтом из перегородки носа. Для коррекции внутреннего носового клапана использовали два хрящевых графта, фиксированные между треугольными хрящами и перегородкой носа. Наружный носовой клапан коррегируют путем отсечения крыла носа в области основания и его частичной резекции. Сшивали купола крыльных хрящей. Использовали два силиконовых спланта для стабилизации перегородки носа. С целью гемостаза, склеивания тканей и придания правильной формы под кожу в область спинки и кончика носа вводили фибриновый клей быстрого действия «Фибриностаг».

Носовые ходы тампонируют тампонами из поливинилакрила или марлевыми турундами. Наружный нос фиксируют гипсовой повязкой, алюминиево-пластиковой лангетой или термосплентом.

Результаты. Все пациенты с контролем через 1 месяц, 3 месяца и 1 год имели хороший функционально-эстетический результат, включавший улучшение носового дыхания.

Заключение. Проведение одномоментной хейлопластики и функциональной риносептопластики у пациентов с деформациями верхней губы и носа после предшествующего лечения врожденных расщелин верхней губы и носа позволяет добиться хорошего эстетического результата, устранить функциональные нарушения, восстановить функцию носового дыхания.

Литература.

1. Козин, И. А. Эстетическая хирургия врожденных расщелин лица / И. А. Козин. — М. : МАРТИС, 1996. — 563 с.
2. Опыт восстановления внутреннего и наружного носовых клапанов при вторичной ринопластике / Н. О. Миланов [и др.] // *Анналы пластической, реконструктивной и эстетической хирургии.* — 2014. — № 1. — С. 43–51.
3. Gubisch, W. Extracorporeal septoplasty-how do it at marienhospital Stuttgart, Germany / W. Gubisch, V. Sinha // *Indian J. Otolaryngol. Head Neck Surg.* — 2008. — Vol. 60, N 1. — P. 16–19.
4. Rohrich, R. J. The alar contour graft: correction and prevention of alar rim deformities in rhinoplasty / R. J. Rohrich, J. Jr. Raniere, R. Y. Ha // *Plast. Reconstr Surg.* — 2002. — Vol. 109. — P. 2495–2505.

УДК 616. 315 + 616. 317] - 007. 254 - 053. 2 – 089 (477)

**МЕЖДИСЦИПЛИНАРНЫЙ ПОДХОД
К ЛЕЧЕНИЮ ДЕТЕЙ
С ВРОЖДЕННЫМИ НЕСРАЩЕНИЯМИ
ГУБЫ И НЕБА В УКРАИНЕ**

**Яковенко Л. Н.,
Шафета О. Б., Яковенко А. А.**

*Национальный медицинский университет
им. А. А. Богомольца, кафедра хирургической
стоматологии и челюстно-лицевой хирургии
детского возраста; Детская клиническая больница № 7,
г. Киев, Украина*

Цель работы – апробация и внедрение в практику алгоритма лечебно-диагностических мероприятий направленных на реабилитацию детей с врожденными несращениями верхней губы и неба (ВНГН).

Объекты и методы. Разработанный алгоритм мультидисциплинарного поэтапного лечения детей с ВНГН апробирован в клинике на кафедре хирургической стоматологии и челюстно-лицевой хирургии детского возраста Национального медицинского университета им. А. А. Богомольца на 95 пациентах с ВНГН. Оценку эффективности алгоритма проводили по показателям фотограмметрии, результатам магнитнорезонансной томографии (МРТ), компьютерной томографии (КТ), данным лого-психологических тестов.

Результаты. Предложенный и апробированный комплекс диагностически-лечебных мероприятий у 95 детей с ВНГН показал необходимость комплексной стратегии в кормлении, предоперационных ортодонтико-хирургических вмешательств перед хейло-ринопластикой, велопластикой, а также ортодонтическое, логопедическое и педиатрическое сопровождение пациентов с ВНГН с 3 месяцев и до 18 лет в зависимости от вида несращения и сопутствующей соматической патологии.

Заключение. Предложенная мультидисциплинарная программа лечебно-профилактических действий, определенных по времени, срокам, последовательности и объему позволила получить у 87% пациентов положительные эстетические и функциональные результаты.

Ключевые слова: несращение; рощелина; хейлоринопластика; велоластика.

**AN INTERDISCIPLINARY APPROACH
TO THE TREATMENT OF CHILDREN
WITH CONGENITAL CLEFT LIP AND PALATE IN UKRAINE
Iakovenko L. N., Shafeta O. B., Yakovenko A. A.**

*National Medical University named by A. A. Bogomolets;
Children's clinical hospital No 7, Kiev, Ukraine*

Introduction. The treatment and rehabilitation of patients with congenital cleft of the upper lip and palate (CLP) is complex and multi-stage. A multidisciplinary approach in the treatment of children with this pathology allows you to get the best result.

Aim. Testing and putting into practice the algorithm of therapeutic and diagnostic measures aimed at the rehabilitation of children with CLP.

Objects and methods. The developed algorithm of multidisciplinary phased treatment of children with CLP was tested in a clinic at the Department of Surgical Dentistry and Maxillofacial Surgery of Pediatric National Medical University named by A. A. Bogomolets for 95 patients with CLP. Evaluation of the effectiveness of the algorithm was carried out according to photogrammetric, MRT, CT, speech-therapy and psychological tests.

Results. The proposed and tested complex of diagnostic and treatment measures in 95 children with CLP showed the need for a comprehensive strategy in feeding, preoperative orthodontic and surgical interventions before chelorinoplasty, veloplasty, as well as orthodontic, speech therapy and pediatric support for patients with CLP from 3 months to 18 years depending on the type of cleft and concomitant somatic pathology. The proposed multidisciplinary program of therapeutic and preventive actions, defined in time, timing, sequence and volume, allowed to obtain positive aesthetic and functional results in 87% of these patients.

Conclusion. An interdisciplinary approach to the treatment of children with congenital nonunion of the lip and palate is effective and promising the work of a pediatric maxillofacial surgeon.

Keywords: cleft; rosselini; cheilorhynoplasty; veloplasty.

Введение. Ежегодно в Украине рождается 450-500 детей с врожденными несращениями губы и неба (ВНГН). Наибольшая частота их отмечается в западных регионах Украины – 1,24:1000 новорожденных [1]. Дети с ВНГН представляют сложную категорию пациентов, требующих комплексного и многоэтапного лечения [2, 3]. Последнее предусматривает взаимодействие и взаимосвязь специалистов различного профиля [2, 3, 4].

Цель работы – апробация и внедрение в практику алгоритма лечебно-диагностических мероприятий направленных на реабилитацию детей с врожденными несращениями верхней губы и неба.

Объекты и методы. Разработанный алгоритм мультидисциплинарного поэтапного лечения детей с ВНГН апробирован в клинике кафедры хирургической стоматологии и челюстно-лицевой хирургии детского возраста Национального медицинского университета им. А. А. Богомольца на 95 пациентах с ВНГН. Оценка эффективности алгоритма проводили по показателям фотограмметрии, результатам магнитнорезонансной томографии (МРТ), компьютерной томографии (КТ), данным лого-психологических тестов.

Результаты. На первом этапе лечения осуществляли подготовку к хейлоринопластике, предусматривающую организацию кормления. У 50 детей с ВНГН (1-12 месяцев) было исследовано влияние обычной соски на размеры дефекта. Установлено, что соска способствует смещению межчелюстной кости по трансверзали и вертикали, увеличению дефекта между боковыми несращенными фрагментами, расширению дефекта неба, перемещению горизонтальных пластинок небной кости в вертикальное положение. Определены показания к применению соски – изолированное несращение мягкого неба, несращение мягкого и дистальной 1/3 или 1/2 твердого неба; а также obturator – одностороннее и двустороннее сквозное несращение верхней губы, альвеолярного отростка, твердого и мягкого неба, изолированное несращение 2/3 твердого и мягкого неба. Использование obturator у 35 детей исключило постоянное давление языка и соски при кормлении на несращенные фрагменты верхней челюсти, что дало возможность добиться стабилизации их положения. Это в свою очередь создало оптимальные условия для проведения хирургического вмешательства на губе и небе. У 10 детей с односторонним ВНГН на подготовительном этапе перед хейлоринопластикой были использованы повязки Dune Cleft®, что позволило уменьшить расстояние между фрагментами верхней губы. По показателям фотограмметрии отмечалось уменьшение расстояния между несращенными фрагментами верхней губы до $0,90 \pm 0,1$ ($N=1,0 \pm 0,18$), оснований крыльев носа до $0,89 \pm 0,2$ ($N=1,0 \pm 0,25$), соотношение длины и ширины ноздри на стороне несращения до $1,25 \pm 0,21$ ($N=1,44 \pm 0,11$).

Дети с протрузией межчелюстной кости при двусторонних ВНГН требовали дополнительного ортодонтического или хирургического вмешательства на тканях первичного неба до хейлоринопластики. Исследование по КТ – длины, толщины, оптической плоскости сошника по Hounsfield (mg/cm^3) у 114 детей в норме и у 32 детей с ВНГН

выявило увеличение всех показателей уже с рождения в 1,3–1,7 раз по сравнению с нормой, их увеличение с ростом ребенка. У детей с протрузией меньше 5 мм и возрасте до 6 месяцев эффективна ортодонтическая коррекция, а с протрузией больше 5 мм и старше 6 месяцев показана остеотомия сошника. В зависимости от протрузии и вида несращения хейлоринопластику проводили в 3–6 месяцев, что совпадало с международными протоколами. Исследование содержания адениловых нуклеотидов (аденозинтрифосфат (АТФ), аденозиндифосфат (АДФ), аденозинмонофосфат (АМФ)) в слизистой оболочке, мышцах, коже 79 биоптатов 35 пациентов с ВНГН в возрасте от 3 до 12 месяцев показало, что энергообмен их в 1,5 раза более интенсивный в слизистой оболочке и коже, чем в мышцах, но суммарное число достоверно не отличалось, в зависимости от вида несращения это имело значение для исследования причин хирургических осложнений после операции на мягких тканях. Качество выполнения хейлоринопластики влияет на развитие верхней челюсти, что определено по антропометрическим показателям сканированных моделей верхней челюсти у 18 детей с ВНГН в возрасте 12 месяцев, 2 года и 5 лет. После хейлоринопластики верхняя челюсть по сравнению с нормой уменьшена в сагитальном размере на $1,1 \pm 1,06$ мм и трансверзальном, его средней на $2,0 \pm 2,15$ мм и задней трети на $1,1 \pm 1,06$ мм. В возрасте от 8 до 18 месяцев проводили вело-, ураностафилопластику по методике, которую определяли в зависимости от вида несращения. Главным условием для достижения максимального анатомо-функционального результата операции была эффективная миопластика и ретротранспозиция. Последняя необходима из-за короткого мягкого неба и широкого мезофаринкса. Исследование морфометрических показателей велофарингеального комплекса (ВФК) у 38 детей после велоластики возрастом от 4 до 18 лет позволило выделить 3 группы, в основу которых заложен показатель расстояния от дистального края мышечного апоневроза мягкого неба до валика Пасавана и его корреляции с другими показателями ВФК. К первой группе (компенсированной) были отнесены дети, у которых уменьшено или нормальное расстояние до задней стенки глотки, увеличена или нормальная длина мягкого неба, уменьшена или нормальная ширина и глубина мезофаринкса. Вторая группа (субкомпенсированная) разделена на 2 подгруппы в зависимости от числа измененных показателей ВФК. К 2а подгруппы отнесены дети, у которых уменьшено или нормальное расстояние до задней стенки глотки в сочетании с одним из показателей: или уменьшенной длиной мягкого неба, или увеличенной шириной или глубиной мезофаринкса; к 2б подгруппе — дополнительно сочетание с двумя из предыдущих показа-

телей. К 3 группе (декомпенсированной) отнесены дети с изменением всех показателей ВФК. Дети первой и 2а группы требовали логопедической коррекции разной степени, в зависимости от клинко-морфологических изменений. При отсутствии позитивной динамики у детей 2б и 3 группах проводили реоперацию и логопедическая терапия. Костную пластику альвеолярного отростка выполняли в 9–11 лет. Она предусматривала закрытие ороназального сообщения, стабилизацию верхнечелюстных сегментов, восстановление костной непрерывности, предоставление костной поддержки для зубов и мягких тканей вокруг несращения, оптимизацию условий роста верхней челюсти. До операции на основании 35 КТ исследований дефекта альвеолярного отростка определялся его объем, и место забора костного материала (нижняя челюсть или большая берцовая кость). Терапевтическая санация тканей пародонта и ортодонтическая коррекция взаиморасположения фрагментов альвеолярного отростка предшествовали костной пластике, успех которой получен в 92% с сохранением 2/3 ткани костного трансплантата. Корректирующие операции на верхней губы, выполняли в период 12–18 лет и ортогнатические вмешательства — начиная с 15 лет. Последние имели особенности у такой категории детей: рубцово-измененное ложе, дефицит мягких тканей, факт предыдущей костной пластики альвеолярного отростка, корпусное перемещение сегмента верхней челюсти с комплексом мягких тканей мягкого неба, необходимость контроля изменений объема верхних дыхательных путей. На всех этапах реабилитации пациентов осуществляли ортодонтическое лечение по показаниям. В зависимости от периода прикуса и вида зубочелюстной деформации использовали ортодонтические аппараты различных конструкций. Кроме того, каждый ребенок с несращением нуждался в педиатрическом сопровождении как в дооперационный период, так и после операции. Проведенные исследования наличия врожденных и приобретенных заболеваний у пациентов данной категории показали, что 25% из них имели врожденные пороки развития и 100% детей приобретенные заболевания: оториноларингологическую патологию — 30%, анемии — 25%, дисбактериоз — 16%, снижение резистентности организма — 31%. Логопсихологическое сопровождение детей с ВНГН, которое начинается с 2–3 месяцев, предусматривало два этапа. На подготовительном этапе к хейлопластике (3–6 месяцев) работу логопеда акцентировали на формировании и развитии кинестетического и кинетического орального праксисов. Подготовительный этап к велопластике (6–13 месяцев) дополнительно включал работу по развитию когнитивных процессов малыша (формирование зрительного и слухового сосредоточения, тактильного вос-

приятия), развития мелкой моторики, фонематического слуха. Основной задачей для логопеда на этом этапе стало формирование давления в ротовой полости путем выполнения упражнения зажима носа ребенка в момент лепета. Во время него носовые звуки заменяются на сложные ротовые, требующие максимального ротового давления (м-б, н-д). Такие упражнения в дальнейшем способствуют образованию достаточного давления в полости рта для звукопроизношения и устранения назализации. Основной этап после велоластики (13 месяцев – 3 года) предусматривал продолжение работы по развитию когнитивных процессов (слуховую память внимание, пространственные представления, мышление), добавлялась орофациальная миофункциональная гимнастика. Параллельно работали над развитием речевого дыхания, совершенствованием фонематического слуха и развития фонематического восприятия, лексической и просодической сторон речи. После уранопластики в возрасте 4–6 лет логопед продолжает следующий этап развитие когнитивных процессов (зрительно-моторная координация, слухоречевая память, вербально-логическое мышление, вербализация пространственных представлений, познавательная активность). Акцент делают на формировании фонологической, лексико-грамматической сторон речи с обязательной работой над речевым дыханием. Основная работа логопеда в подростковый период предусматривала в первую очередь устранение гипер-, гипоназализации. На всех этапах коррекционной логопсихологической работы для повышения ее эффективности и ускорения использовали инновационные логотехнологии. Для формирования когнитивных процессов использовали вакуумные наушники, лего, мемо-планшеты, компьютерные программы и т. д. Развитие кинетического и кинестетического праксиса осуществляли с применением вибромассажора Z-vibe с различными насадками, навигатора и приспособления для поднятия языка, Лип-блок. Тренировку речевого дыхания проводили с помощью дыхательного тренажера Rabir Tri-ball, «носовой флейты» и «летающего шарика». Устранение назализации предусматривало использование CPAP терапии, See-scare, модифицированного назального зеркала. Развитие фонематических процессов осуществляли с помощью Whisper Phone Element и Too-baloo, ехомикрофон, а для формирования фонологической стороны речи – авторский набор роторасширитель, вибромассажер Z-vibe. Разработанный комплексный подход коррекционно-развивающей логопсихологической работы был апробирован у 50 детей с ВНГН. После прохождения полного курса логотерапии положительного результата удалось достичь у 43 детей. Семь детей были отправлены на повторный курс. Последние были подростки и их неудовлетво-

рительный результат связан с нерегулярностью выполнения всех заданий и дополнительными психологическими проблемами подросткового возраста.

Заключение. Предложенная мультидисциплинарная программа лечебно-профилактических действий, определенных по времени, срокам, последовательности и объему позволила получить у 87% пациентов положительные эстетические и функциональные результаты.

Литература.

1. Харьков, Л. В. Хірургічна стоматологія та щелепно-лицева хірургія дитячого віку : підручник / Л. В. Харьков, Л. М. Яковенко, І. Л. Чехова ; за ред. Л. В. Харькова. — Київ : ВСВ «Медицина», 2015. — 496 с.
2. Cleft lip and palate in context: Learning from, and adding to, the sociological literature on long-term conditions / R. Abualfaraj [et al.] // Health : An Interdiscip. J. for the Soc. Study of Health, Ill. and Med. — 2017. Vol. 22, N 4. — P. 372–388.
3. Growth of palate in unilateral cleft lip and palate patients undergoing two-stage palatoplasty and orthodontic treatment / M. Eriguchi [et al.] // The Bull. of Tokyo Dent. College. — 2018. — Vol. 59, N 3. — P. 183–191.
4. Unilateral cleft lip and palate surgical protocols and facial growth outcomes / R. M. R. Pereira [et al.] // J. of Craniofac. Surg. — 2018. — Vol. 29, N 6. — P. 1562–1568.

УДК 616. 716. 1 - 003. 92 - 007. 24 - 08. 838: [616. 31 – 77 + 616. 31 - 089] – 08 - 059: [616. 317. 1 + 616. 315] - 007. 254 - 089

**ОРТОДОНТИЧЕСКО-ХИРУРГИЧЕСКАЯ РЕАБИЛИТАЦИЯ
ПАЦИЕНТОВ С РУБЦОВОЙ ДЕФОРМАЦИЕЙ
ВЕРХНЕЙ ЧЕЛЮСТИ ПОСЛЕ ВРОЖДЕННЫХ
РАСЩЕЛИН ВЕРХНЕЙ ГУБЫ И НЕБА**

Яцкевич О. С., Зорич М. Е.

*ГУО «Белорусская медицинская академия
последипломного образования»,
кафедра челюстно-лицевой хирургии;
Медицинский центр «Экомедсервис»,
г. Минск, Республика Беларусь*

Введение. Полная врожденная расщелина губы и неба (ВРГН), односторонняя или двусторонняя – это всегда морфологический запрос на отставание в росте средней зоны лицевого отдела черепа, маркером которого является ретропозиция верхней челюсти. Последняя может быть обусловлена ее врожденной гипоплазией или же вторичным сдерживанием роста послеоперационными рубцами на твердом и мягком небе, губе. Дефицит верхнечелюстного роста прослеживается в трех измерениях и сопровождается укорочением верхней челюсти в сагиттальной плоскости, уменьшением размеров по вертикали и трансверзали. Параллельно возможно расширение верхней челюсти на ортодонтической аппаратуре (чаще несъемной) в трансверзальной плоскости.

Цель работа – оптимизация методов комплексной ортодонтико-хирургической реабилитации пациентов с врожденной расщелиной губы и неба с верхнечелюстной ретрузией.

Объекты и методы. Пациенты в возрасте 15-19 лет с диагнозом рубцовой деформации верхней челюсти, типичной деформации верхней губы.

Результаты. Согласно рассматриваемой методике протракции верхней челюсти на лицевой маске у пациентов было достигнуто полноценное резцовое перекрытие или смыкание резцов «в стык».

Заключение. Рассматриваемая методика протракции верхней челюсти на лицевой маске позволяет предупредить ишемизацию лоскута, обеспечивая сосудистую поддержку последнего в условиях наличия рубцовых тканей послеоперационных областей.

Ключевые слова: врожденная расщелина верхней губы и неба; ретроположение верхней челюсти; методика протракции верхней челюсти.

ORTHODONTIC AND SURGICAL REHABILITATION OF PATIENTS, SUFFERED FROM CONGENITAL CLEFT LIP AND PALATE DEFORMITY

Yatskevich O. S., Zorich M. E.

*Belarusian Medical Academy of Post-Graduate Education;
Clinic "Ecomedservice", Minsk, Republic of Belarus*

Introduction. Congenital cleft lip and palate causes growth lag of mid-face and causes maxilla retroposition. Maxilla retroposition may be due to congenital hypoplasia or postoperation scars palatal deformity. Deficiency of maxillary growth can be traced in 3 dimensions and is accompanied by a shortening of the upper jaw in the sagittal plane, a decrease in vertical size and transversal. In parallel, it is possible to expand the upper jaw on orthodontic equipment (often fixed) in a transverse plane.

Aim to improve the methods of complex orthodontic and surgical rehabilitation of cleft lip and palate patients.

Objects and methods. The patients 15–19 years old, suffered from congenital cleft lip and palate and maxilla retroposition.

Results. Using consideration technique of maxillar protraction by Delaire face mask. the normal dento-alveolar ratio was reached.

Conclusion. The method of maxillar protraction by face mask allowed to avoid of lost bone segments blood supply in the presence of hard and soft palate postoperative scar tissue.

Keywords: congenital cleft lip and palate; maxillar retroposition; method of protractile upper jaw.

Введение. Полная врожденная расщелина губы и неба (ВРГН), односторонняя или двусторонняя — это всегда морфологический запрос на отставание в росте средней зоны лицевого отдела черепа, маркером которого является ретропозиция верхней челюсти. Последняя может быть обусловлена ее врожденной гипоплазией или же вторичным сдерживанием роста послеоперационными рубцами на твердом и мягком небе, губе. При этом на уровне зубо-альвеолярной зоны имеются девиации как в трансверсальной плоскости, так и вертикальной, проявляющиеся перекрестным и открытым прикусом в центральном и боковых отделах челюсти. Дефицит верхнечелюстного роста прослеживается в трех измерениях и сопровождается укорочением верхней челюсти в сагиттальной плоскости, уменьшением размеров по вертикали и трансверзали. В таких ситуациях коррекцию положения верхней челюсти рекомендуют начинать в возрасте до 9 лет на лицевой маске с применением ортопедических сил,

тем самым осуществляя воздействие как в вертикальной плоскости, так и в сагиттальной. Параллельно возможно расширение верхней челюсти на ортодонтической аппаратуре (чаще несъемной) в трансверзальной плоскости. Эффективность такой тактики в ортодонтическом лечении пациентов с врожденной расщелиной губы и неба (ВРГН) подтверждается рядом разработок по применению ортопедических сил для протрузии верхней челюсти [1, 2].

Таким образом, несмотря на отработанный алгоритм реабилитационных мероприятий при врожденных расщелинах верхней губы, неба, альвеолярного отростка, сопровождающихся скелетными изменениями в положении верхней челюсти в лицевом отделе черепа, выбор тактики лечения пациентов с указанными особенностями развития требует индивидуального подхода при выполнении как ортодонтических, так и хирургических манипуляций.

Цель работа — оптимизация методов комплексной ортодонтико-хирургической реабилитации пациентов с врожденной расщелиной губы и неба с верхнечелюстной ретрузией.

Объекты и методы. Для коррекции гнатических отклонений положения верхней челюсти (ретрузия) у пациентов с ВРГН лечебные мероприятия проводили согласно разработанному алгоритму Европейского реабилитационного центра пациентов с врожденными пороками лица и челюстей (г. Берген, Норвегия): 1 — трансверзальное расширение верхней челюсти с применением винта Бидермана; 2 — операция костной пластики дефектов альвеолярного отростка (F. E. Abyholm et al., 1981; O. Bergland et al., 1986); 3 — операция остеотомии верхней челюсти по Ле Фор I с протракцией верхней челюсти [1, 2].

Клиническое наблюдение. Пациент И. В., 15 лет, состояние после хейло-уранопластики, ретропозиция верхней челюсти, сагиттальная щель — 15 мм. Трансверзальное сужение верхней челюсти III степени, наличие рото-носового соустья в зоне центрального отрезка альвеолярного отростка верхней челюсти.

1. Ортодонтическое лечение: трансверзальное расширение верхней челюсти с применением винта Бидермана. В результате проведенного расширения были получены окклюзионные контакты жевательной группы зубов, рото-носовое соустье увеличилось на 4 мм.

2. Хирургическое лечение: операция костной пластики дефектов альвеолярного отростка. Решение было принято исходя из необходимости протракции верхней челюсти единым блоком. Операцию костной пластики расщелин альвеолярного отростка планировали проводить в два этапа (первый этап — устранение расщелины справа,

второй этап – слева). Такая тактика была выбрана для предупреждения послеоперационной резорбции межчелюстной кости. Через 4–6 месяцев после операции было продолжено ортодонтическое лечение на несъемной ортодонтической технике (брекет-система) как предварительный этап протракции верхней челюсти.

3. Операция остеотомии верхней челюсти по Ле Фор I с протракцией верхней челюсти.

Учитывая размеры сагиттальной щели (15 мм), одномоментное перемещение челюсти на такое расстояние может привести к потере полноценной сосудистой поддержки в зоне дефекта, что может поставить под угрозу формирование полноценного костного регенерата (Н. И. Гордиевских, 1994), пришли к решению о необходимости поступательной протракции верхней челюсти на лицевой маске (модификация маски Delaire).

Первую активацию проводили на 6 сутки после операции остеотомии. Согласно данным Т. И. Долгановой (2006) полное первичное соединительнотканное сращение между костными фрагментами может возникать через 5–7 суток после остеотомии. Режим активации был избран согласно разработкам того же автора: «... при благоприятных условиях для формирования и роста distractionного регенерата, то есть при высокой активности репаративной реакции и полноценном кровоснабжении зоны повреждения, целесообразен суточный режим удлинения в 1 мм». Пациенту был рекомендован режим круглосуточного ношения аппарата.

В результате проводимого distractionного перемещения верхней челюсти получены следующие результаты: 1) за 7 месяцев сагиттальная щель была полностью нивелирована и достигнуто смыкание зубов центрального отрезка верхней и нижней челюстей «в стык»; 2) угол ANB увеличен на 14°.

Результаты. Согласно рассматриваемой методике протракции верхней челюсти на лицевой маске (расширение верхней челюсти – 8 человек; операция костной пластики дефектов альвеолярного отростка – 8 человек; остеотомия верхней челюсти по Ле Фор I – 10 человек) были пролечены 10 пациентов в возрасте 16–19 лет с диагнозом двусторонняя расщелина верхней губы, альвеолярного отростка, твердого и мягкого неба, состояние после хейло-уранопластики, ретропозиции верхней челюсти (сагиттальная щель от 13 мм – до 17 мм), трансверзальное сужение верхней челюсти II–III степени. Активацию тяги на лицевой маске проводили согласно выше предложенной схеме. Протракцию верхней челюсти осуществляли в течение 7–9 месяцев, в результате чего у 4 пациентов было достигнуто

полноценное резцовое перекрытие, у б – смыкание резцов «в стык». Показатели угла ANB увеличились в пределах $10 \pm 4,3^\circ$.

Заключение. Рассматриваемая методика протракции верхней челюсти на лицевой маске у пациентов с ВРГН в условиях значительного сагиттального несоответствия положения челюстей (ретрузия верхней челюсти) позволяет предупредить ишемизацию лоскута, обеспечивая сосудистую поддержку последнего в условиях наличия рубцовых тканей послеоперационных областей. Данный метод является методом выбора при нивелировке гнатических форм сагиттальных несоответствий положений челюстей в лицевом отделе черепа.

Литература.

1. Abyholm, F. E. Secondary bone grafting of alveolar clefts: a surgical/orthodontic treatment enabling a non-prosthetic rehabilitation in cleft lip and palate patients / F. E. Abyholm, O. Bergland, G. Semb // Scand. J. Reconstr. Surg. – 1981. – Vol. 15. – P. 127.
2. Delaire, J. Ziele und ergebnisse extraoraler zuge in postero-anteriorer richtung in anwendung einer orthopedischen maske bei der behandlung von fallen der klasse III / J. Delaire // Fortschr. Kieferorthop. – 1976. – Vol. 37. – P. 247–262.

13. ВОПРОСЫ ДИСПАНСЕРИЗАЦИИ СТОМАТОЛОГИЧЕСКИХ ПАЦИЕНТОВ

УДК 616. 716. 8 – 022 – 071 – 084

К ВОПРОСУ О НЕОБХОДИМОСТИ ДИСПАНСЕРНОГО НАБЛЮДЕНИЯ ПАЦИЕНТОВ С ОЧАГАМИ МНОЖЕСТВЕННОЙ ОДОНТОГЕННОЙ ИНФЕКЦИИ

Коршикова Е. Б., Прокопчик А. Р.

УЗ «1-я детская стоматологическая поликлиника» г. Минска;

*УО «Белорусский государственный
медицинский университет»,*

*кафедра хирургической стоматологии,
г. Минск, Республика*

Введение. Общеизвестно, что присутствие в полости рта множественных очагов хронической одонтогенной инфекции отрицательно сказывается на его соматическом статусе пациента.

Цель работы – определить уровень информированности врачей-стоматологов о необходимости диспансерного наблюдения стоматологических пациентов с множественными очагами хронической одонтогенной инфекции.

Объекты и методы. Проведено анкетирование 50 врачей-стоматологов, в том числе хирургов, терапевтов, ортопедов. Исследование осуществляли с использованием разработанных на кафедре хирургической стоматологии анкет-опросников, содержащих 15 вопросов как открытых, так и закрытых по индивидуальному методу при личном контакте исследователя с респондентом.

Результаты. Проведенный анализ анкет-опросников обнаружил, что все опрошенные специалисты считали, что уровень стоматологического здоровья влияет на соматический статус пациента. При этом 42 (84%) врача ставят на диспансерный учет пациентов с МОХОИ, а 8 (16%) ответили на данный вопрос отрицательно.

Заключение. Представленные результаты, подтверждают практическую значимость вопросов диспансеризации стоматологических пациентов с МОХОИ, выявляют ряд вопросов, нуждающихся в оптимизации и коррекции, свидетельствуют о необходимости усовершенствования системы диспансерного наблюдения указанной категории стоматологических пациентов.

Ключевые слова: одонтогенная инфекция; диспансеризация; множественные очаги хронической одонтогенной инфекции.

**TO THE QUESTION ABOUT THE NEED
FOR A DISPENSARY OBSERVATION OF PATIENTS
WITH MULTIPLE FOCI OF INFECTION ODONTOGENIC**

Korshikova E. B., Prokopchik A. R.

*1st Children's Dental Clinic;
Belarusian State Medical University,
Minsk, Republic of Belarus*

Introduction. It is well known that the presence of multiple foci of chronic odontogenic infection in the oral cavity negatively affects the patient's somatic status.

The aim of the work is to determine the level of awareness of dentists about the need for dispensary monitoring of dental patients with multiple foci of chronic odontogenic infection.

Objects and methods. A survey of 50 dentists, including surgeons, therapists, and orthopedists, was conducted. The study was carried out using questionnaires developed at the Department of Oral Surgery, containing 15 questions both open and closed by an individual method with personal contact between the researcher and the respondent.

Results. The analysis of questionnaires found that all the experts interviewed believed that the level of dental health affects the somatic status of the patient. At the same time, 42 (84%) doctors put patients with multiple foci of chronic odontogenic infection on the dispensary register, and 8 (16%) answered this question negatively.

Conclusion. The presented results confirm the practical significance of the issues of clinical examination of dental patients with multiple foci of chronic odontogenic infection, identify a number of issues that need to be optimized and corrected, and indicate the need to improve the system of clinical observation of this category of dental patients.

Keywords: odontogenic infection; medical examination; multiple foci of chronic odontogenic infection.

Введение. Общеизвестно, что присутствие в полости рта множественных очагов хронической одонтогенной инфекции (МОХОИ) отрицательно сказывается на его соматическом статусе, а в отдельных ситуациях способствовать генерализации инфекционного процесса, приводить к инвалидизации и представлять угрозу для жизни пациентов, часто молодого трудоспособного возраста [1, 2], что определяет социальную значимость вопроса. В тоже время известно, что диспансеризацией именуется метод динамического наблюдения за состоянием здоровья отдельных групп как здорового населения, так и лиц, имеющих определенные заболевания. Она позволяет диа-

гнозировать заболевание на раннем, преимущественно доклиническом этапе, выявить его связь с условиями труда и быта пациента, определить способы наиболее эффективных профилактических мероприятий и определением информативных тестов их контроля. Диспансерное наблюдение взрослого населения Республики Беларусь организуется согласно Инструкции, утвержденной Постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 12.10.2007 г. № 92. При этом в организации и проведении диспансерной работы должен участвовать каждый медицинский работник, в том числе и врачи-стоматологи.

Цель работы – определить уровень информированности врачей-стоматологов о необходимости диспансерного наблюдения стоматологических пациентов с множественными очагами хронической одонтогенной инфекции.

Объекты и методы. Проведено анкетирование 50 врачей-стоматологов, в том числе хирургов, терапевтов, ортопедов. Исследование осуществляли с использованием разработанных на кафедре хирургической стоматологии анкет-опросников, содержащих 15 вопросов как открытых, так и закрытых по индивидуальному методу при личном контакте исследователя с респондентом [3]. Полученные данные обрабатывали статистически.

Результаты. Проведенный анализ анкет-опросников обнаружил следующее: 33 (66%) опрошенных считают, что диспансеризация – это явка пациентов на осмотр 2–3 раза в год; 16 (32%) врачей – что диспансеризация представляет собой организацию лечения пациента по основному заболеванию; 1 (2%) специалист затруднился с ответом.

Из общего числа опрошенных 38 (76%) респондентов указали, что проводят динамическое диспансерное наблюдение в организации здравоохранения, 12 (24%) – сами диспансерного наблюдения не осуществляют и направляют пациентов к врачам-интернистам.

В тоже время все опрошенные специалисты считали, что уровень стоматологического здоровья влияет на соматический статус пациента. Влияние его на сердечно-сосудистую систему указали 38 (76%) врачей, на систему пищеварения – 50 (100%), на эндокринную систему – 21 (42%), на систему органов дыхания – 42 (84%), на иммунную систему – 40 (80%).

Из общего числа проанкетированных врачей 16 (32%) не направляют пациентов на диспансерный учет, 21 (42%) направляют от 1 до 5 человек в месяц, 12 (24%) врачей направляют от 5 до 10 человек в месяц, 1 (2%) врач направляет от 10 до 30 человек в месяц.

Следует подчеркнуть, что 38 (76%) опрошенных специалистов не встречали за период своей практической деятельности пациентов с «беспричинным» повышением температуры тела (от 37°C и выше); 12 (24%) врачей встречались с указанной клинической ситуацией. Причем 2 врача из 12 не смогли определить причину гипертермии. Как правило, специалисты-стоматологи для выявления причины гипертермии направляли пациентов для консультации с врачами-интернистами или назначали полное углубленное обследование. Обращает на себя внимание тот факт, что только 7 (14%) врачей-стоматологов в возможных причинах гипертермии указали МОХОИ.

При этом 42 (84%) врача ставят на диспансерный учет пациентов с МОХОИ, а 8(16%) ответили на данный вопрос отрицательно. В тоже время 43 (86%) специалистов считают целесообразным постановку на диспансерный учет пациентов с множественными очагами хронической одонтогенной инфекции и только 7 (14%) – считают такое решение нецелесообразным.

Из общего числа опрошенных 49 (98%) специалистов информируют пациентов о числе зубов, пораженных кариесом и его осложнениями, а также заболеваниях маргинального периодонта и только 1 (2%) – не информирует.

Из общего числа респондентов 45 (90%) информируют пациентов об уровне гигиены полости рта и 5 (10%) – не информируют.

Проведенный опрос обнаружил, что 42 (84%) врача стараются не назначать антибактериальные лекарственные средства даже при инфекционно-воспалительных заболеваниях челюстно-лицевой области; 5 (10%) – назначают антибиотики при наличии у пациента соматической патологии; 2 (4%) – всегда назначают антибактериальные препараты; 1 (2%) врач назначает антибиотики при температуре тела пациента выше 37°C.

Исследование выявило, что 6 (12%) специалистов не обрабатывают полость рта пациента раствором антисептика перед началом выполнения стоматологических манипуляций, а 44 (88%) врача обрабатывают полость рта антисептиками (0,05% водным раствором хлоргексидина биглюконата – 41 (82%) врач, 3% перекисью водорода – 2 (4%) врача, 1 (2%) специалист затруднился ответить).

Заключение. Представленные результаты, подтверждающие практическую значимость вопросов диспансеризации стоматологических пациентов с МОХОИ, выявляют ряд вопросов, нуждающихся в оптимизации и коррекции, свидетельствуют о необходимости усовершенствования системы диспансерного наблюдения указанной категории стоматологических пациентов.

Литература.

1. «Очаговая инфекция» – фактор риска или патогенетическая основа возникновения заболеваний кровообращения / А. Я. Фисун [и др.] // Вестник Рос. ВМА. – 2015. – Т. 51, № 3. – С. 7–16.
2. Васильев, А. В. Хроническая одонтогенная инфекция и септический эндокардит / А. В. Васильев, К. П. Пименов, А. Ф. Керзиков // Пародонтология. – 2019. – Т. 24, № 1. – С. 11–14.
3. Егоров, В. А. Результаты апробации автоматизированной системы для проведения диспансеризации и профилактических медицинских осмотров / В. А. Егоров, Л. Ю. Дроздов, А. М. Калинина // Consilium Medicum. – 2016. – Т. 18, № 12. – С. 27–30.

ОГЛАВЛЕНИЕ

1. ОБЩИЕ ВОПРОСЫ СЛУЖБЫ ХИРУРГИЧЕСКОЙ СТОМАТОЛОГИИ И ЧЕЛЮСТНО-ЛИЦЕВОЙ ХИРУРГИИ (ИСТОРИЯ, ОРГАНИЗАЦИЯ, ОБУЧЕНИЕ).....	4
Dedicated to the 90-th anniversary of perennial dean of dental faculty, professor of the department of surgical dentistry, E.V. Gotsko <i>Hrynovets V. S., Ogonovski R. Z., Synytsia V. V., Ripetska O. R.</i>	4
Посвящается 90 годовщине многолетнего декана стоматологического факультета, профессора кафедры хирургической стоматологии, Е. В. Гоцко <i>Гриновец В. С., Огоновский Р. З., Синица В. В., Рупецка О. Р.</i>	5
Анализ использования симулированной среды медицинской стоматологической организации при формировании навыков оказания стоматологической хирургической помощи <i>Салеев Р. А., Салеева Г. Т., Мубаракова Л. Н., Ширяк Т. Ю., Мартьянова М. В.</i>	9
The analysis to use the feigned environment of the medical stomatology organization at formation of skills of rendering of the surgical stomatology help <i>Saleev R. A., Saleeva G. T., Mubarakova L. N., Shiryak T. U., Martyanova M. V.</i>	10
Пятидесятилетний опыт подготовки врача стоматолога-хирурга <i>Чудаков О. П., Рузин Г. П.</i>	14
Fifty years of experience in training of dentist-surgeon <i>Chudakov O. P., Ruzin G. P.</i>	15
2. ИМПЛАНТАЦИЯ В ХИРУРГИЧЕСКОЙ СТОМАТОЛОГИИ И ЧЕЛЮСТНО-ЛИЦЕВОЙ ХИРУРГИИ	21
Использование конструкционной титановой сетки для возмещения ограниченных дефектов челюстей <i>Демурчян М. Ю., Миронова И. В., Марченко Н. В., Казинина Е. Н.</i>	21
The use of structural titanium mesh for limited jaw bone defects elimination <i>Demurchyan M. Y., Mironova I. V., Marchenko N. V., Kazinina E. N.</i>	22
Совершенствование методов хирургического лечения пациентов с частичным отсутствием зубов и нарушением минерального обмена <i>Дьячкова Е. Ю., Тарасенко С. В., Фомин. М. Р., Кязымзаде А. Э., Гараева Л. Р.</i>	26

Improvement of methods of surgical treatment of patients with partial absence of teeth and violation of mineral metabolism <i>Diachkova E. Yu., Tarasenko S. V., Fomin M. R., Kyazimzade A. E., Garaeva L. R.</i>	27
Отдаленные результаты диспансерного наблюдения пациентов, прооперированных с применением кальций-фосфатной керамики в амбулаторной хирургической практике <i>Евтухов В. Л.</i>	31
Long-term results of follow-up observation of patients operated on using calcium phosphate ceramics in outpatient surgical practice <i>Evtukhov V. L.</i>	32
Исследование применения отечественных биорезорбируемых коллагеновых мембран при закрытии послеоперационных дефектов слизистой оболочки рта в эксперименте <i>Истранова Е. В., Благушина Н. А., Панькуш С. Б.</i>	36
Examination of application of russian bioresorbable collagen membranes at closure of postoperative defects of the oral mucous membrane in experiment <i>Istranova E. V., Blagushina N. A., Pankush S. B.</i>	37
Сравнительная характеристика результатов клинических исследований слизистых лоскутов на ранних этапах наблюдений при проведении костной аугментации нижней челюсти с использованием титановой сетки <i>Каплун Д. В., Яценко И. В., Гаврильев В. Н., Розколупа А. А., Соколова Н. А.</i>	41
Comparative characterization of the results of clinical studies of the mucous flaps in the early stages of observation during the bone augmentation of the mandible using titanium mesh <i>Kaplun D., Yatsenko I., Havryliev V., Rozkolupa O., Sokolova N.</i>	42
Конструкции зубных протезов в аспекте внутрикостной дентальной имплантации <i>Кубаренко В. В., Вольваков В. В.</i>	46
Designs of endosseal implant overdentures <i>Kubarenko V. V., Volvakov V. V.</i>	46
Методы формирования кератинизированной слизистой оболочки в области дентальных имплантатов при протяженных дефектах альвеолярной кости <i>Кулаков О. Б., Хачатрян Т. С.</i>	51
Methods of formatin of keratinized mucosa in the area of dental implants with extended defects of the alveolar bone using split skin <i>Kulakov O. B., Khachatryan T. S.</i>	52

Несъемное протезирование на имплантатах как альтернатива полным съемным протезам	
<i>Луцкая И. К., Назаров И. Е., Коржев А. О., Есьман А. А.</i>	56
Fixed prosthetics on implants as an alternative to full removable prostheses	
<i>Lutskaya I. K., Nazarov I. E., Korjev A. O., Yesman A. A.</i>	56
Оценка эффективности применения метода эндокортикальной фиксации реорбируемых мембран	
<i>Рачков А. А.</i>	61
Evaluation the effectiveness of endocortical fixation of resorbable membranes	
<i>Rachkov A. A.</i>	61
Применение ультразвука для регенерации костной ткани вокруг дентальных имплантатов	
<i>Рубникович С. П., Хомич И. С.</i>	66
The use of ultrasound for peri-implant bone regeneration	
<i>Rubnikovich S. P., Khomich I. S.</i>	66
Оценка точности позиционирования пациент-специфических имплантатов при замещении травматических дефектов орбиты с использованием компьютерного моделирования	
<i>Чепурной Ю. В.</i>	69
Conformity of the pre-planned results and surgical outcome in orbital reconstuction with patient-specific implants	
<i>Чепурной Ю. В.</i>	70
Эффективность диспансеризации пациентов с дентальными имплантатами	
<i>Шевела Т. Л., Матвеев А. М.</i>	74
Efficiency of prophylactic for patients with dental implants	
<i>Shevela T. L., Matveev A. M.</i>	75
3. ИНФЕКЦИОННО-ВОСПАЛИТЕЛЬНЫЕ ПРОЦЕССЫ ЧЕЛЮСТНО-ЛИЦЕВОЙ ОБЛАСТИ И ШЕИ	79
Коррекция гипербарической оксигенацией накопления малонового диальдегида в тканях слюнных желез при карагениновом воспалении	
<i>Бондаренко В. В., Стебловский Д. В., Скрыпник В. М.</i>	79
Corection by hyperbaricoxygenation of malonic dialdehyde accumulation in salivary glands tissues in caragenine inflammation	
<i>Bondarenko V. V. Steblovskiy D. V., Skrupnyk V. M.</i>	80

Использование комбинаторных подходов после проведения оперативного вмешательства по устранению пародонтального абсцесса <i>Бугоркова И. А., Кальней Е. О., Бугорков И. В., Бухтиярова Е. В.</i>	84
Use of combinator approaches when carrying out operational interventions to eliminate periodontal abscesses <i>Bugorkova I. A., Kalney E. O., Bugorkov I. V., Bukhtiarova E.V.</i>	85
Удельный вес кластеров в системе общей оценки псаф- дезадаптации пациентов с воспалительными заболеваниями и травматическими повреждениями челюстно-лицевой области <i>Вакуленко Е. Н.</i>	89
Proportion of clusters in the overall assessment psaf-maladjustment in patients with inflammatory diseases and traumatic injuries of the maxillofacial area <i>Vakulenko E. N.</i>	90
Некоторые аспекты лечения пациентов с абсцедирующими фурункулами челюстно-лицевой локализации на фоне сахарного диабета <i>Волошина Л. И., Скикевич М. Г.</i>	94
Some aspects of the treatment of patients with boils (abscess) in patients with diabetes in maxillofacial surgery <i>Voloshyna L. I., Skikevich M. G.</i>	95
Принципы лекарственной терапии в инвазивной периодонтологии <i>Дедова Л. Н., Кандрукевич О. В.</i>	99
Principles of medicinal therapy in invassive periodontology <i>Dedova L. N., Kandrukevich O. V.</i>	99
Особенности клинической картины пациентов с прогрессирующими флегмонами лица и шеи <i>Забелин А. С.</i>	104
Characteristics of clinic of patients with progressive phlegmons of fase and neck <i>Zabelin A. S.</i>	105
Обоснование междисциплинарного подхода к лечению верхнечелюстного синусита смешанного генеза <i>Кобахидзе А. Г., Меркулова Е. П., Саврасова Н. А., Кабак С. Л., Большакова Е. С.</i>	109
Justification of interdisciplinary approach to the treatment of chronic maxillary sinusitis of mixed genesis	

<i>Kobakhidze A. G., Merkulova E. P., Savrasova N. A., Kabak S. L., Bolshakova E. S.</i>	110
Применение криоэкстракта плаценты в комплексном лечении флегмон челюстно-лицевой области <i>Личман В. А.</i>	114
The use cryoextract of the placenta in the complex treatment of phlegmon maxillofacial localization <i>Lychman V. A.</i>	114
Метод лечения хронических воспалительных и реактивно- дистрофических заболеваний околоушных желез непрямой региональной глюкокортикостероидной терапией в сочетании с коррекцией микроциркуляции <i>Людчик Т. Б., Гурбанов Т. В.</i>	118
Method of treatment of chronic inflammatory and reactive-dystrophic diseases of parotid glands by conducting indirect regional lymphotropic glucocorticosteroid therapy in combination with the correction of microcirculation <i>Liudchik T. B., Gurbanov T. V.</i>	119
Лечение детей с воспалительными заболеваниями челюстно-лицевой области <i>Ницзяти Н., Терехова Т. Н.</i>	123
Treatment of children with inflammatory diseases of the organofacial region <i>Nijati N., Terekhova T. N.</i>	124
Диагностика заболеваний верхнечелюстного синуса на амбулаторном стоматологическом приеме <i>Полякова Н. И., Вилькицкая К. В.</i>	128
Diagnosis of diseases of the maxillary sinus at outpatient dental appointment <i>Poliakova N. I., Vilkitskaya K. V.</i>	128
Морфологические характеристики организационной структуры местной иммунной защиты в слизистой оболочке верхнечелюстного синуса <i>Пронина О. М., Биляш С. М., Коптев М. М.</i>	132
Морфологическая характеристика организации местной иммунной защиты в слизистой оболочке верхнечелюстной пазухи человека <i>Пронина Е. Н., Биляш С. М., Коптев М. М.</i>	1132
Вирусы в составе биоценоза полости рта человека <i>Саид Омар Абдурахман Саид</i>	137
Viruses as the part of human oral biocenosis <i>Saeed Omar Abdulrahman Saeed</i>	137

Возможности субмикроскопической антибиотикотерапии при хроническом остеомиелите челюстей ассоциированным остеопеническим синдромом (клиническое наблюдение) <i>Стоян Е. Ю., Денисова Е. Г., Соколова И. И.</i>	142
Possibilities of submicroscopic antibioticotherapy in chronic jaw osteomyelitis associated osteopenic syndrome (clinical case) <i>Stoyan E. Yu., Denisova E. G., Sokolova I. I.</i>	142
Основные факторы развития остеомиелита челюстей <i>Титов В. Р., Киросшоров Хуршед, Торосян Т. А.</i>	147
Key factors of jaw osteomyelitis development <i>Titov V. R., Qiroshorov K., Torosyan T. A.</i>	147
Features of the pathohistological picture of a purulent wound in guinea pigs with boils of the chin area with the standart method in conjunction with reflexology <i>Fleyryanovich M. S., Khmaj Zakaria</i>	152
Характер патогистологической карины гнойной раны у морских свинок с фурункулом подбородочной области при стандартном методе лечения совместно с рефлексотерапией <i>Флержянович М. С., Хмадж Захария</i>	152
Анализ клинических наблюдений флегмон шеи <i>Хоров В. Г., Жолик А. Ю.</i>	156
Analysis of clinical cases of phlegmons of the neck <i>Khorov V.G., Zholik A. Yu.</i>	156
Значение гигиены полости рта при хирургическом лечении болезней периодонта <i>Шебеко Л. В.</i>	161
The importance of oral hygiene in surgical treatment of periodontal disease <i>Shebeko L. V.</i>	161
4. МЕЖДИСЦИПЛИНАРНЫЙ ПОДХОД К РЕШЕНИЮ ВОПРОСОВ ПАТОЛОГИИ ВИСОЧНО-НИЖНЕЧЕЛЮСТНОГО СУСТАВА	165
Изменения внутрисуставных костных и мягкотканых элементов височно-нижнечелюстного сустава у пациентов с апноэ <i>Барадина И. Н., Бородин Д. М.</i>	165
Changes in intra-articular bone and soft tissue elements of temporomandibular joint in patients with apnea <i>Baradina I. N., Borodin D. M.</i>	166

Заболевания височно-нижнечелюстного сустава. Классификация, клиника, диагностика и лечение <i>Дробышев А. Ю., Кузнецов А. Н., Митерев А. А., Свиридов Е. Г., Шипика Д. В.</i>	168
Temporomandibular disorders. Classification, clinical presentation, diagnostic and treatment <i>Drobyshev A. Yu., Kuznecov A. N., Miterev A. A., Sviridov E. G., Shipika D. V.</i>	169
Перспективы учета эмоциональных аспектов личности и специфики гендерной ментальности при планировании лечения пациентов с синдромом болевой дисфункции височно-нижнечелюстного сустава. Обзор литературы <i>Петриченко А. А., Шулаков В. В., Молчанов А. С.</i>	174
Prospects for taking into account the emotional aspects of personality and the specifics of gender mentality in planning treatment of patients having tmj pain dysfunction syndrome. Literature review <i>Petrichenko A. A., Shulakov V. V., Molchanov A. S.</i>	175
Оценка функционального состояния височно-нижнечелюстного сустава у лиц молодого возраста с локализованным пародонтитом <i>Романова Ю. Г., Костенко С. Б., Денчик А. А.</i>	180
Evaluation of the functional state of the temior-mandibular joint in persons of young age with a localized periodontis <i>Romanova Iu. G., Kostenko S. B., Denchik A. A.</i>	181
Реконструкция височно-нижнечелюстного сустава пациент- специфическими двухкомпонентными эндопротезами: особенности клинического использования и отдаленные результаты лечения <i>Терлецкий Р. О.</i>	185
Reconstruction of the tmj with patient specific total temporomandibular joint reconstruction system: clinical efficacy and longterm follow up <i>Terletskiy R. O.</i>	186
5. ИНТЕГРАТИВНАЯ МЕДИЦИНА В ПРОФИЛАКТИКЕ, ДИАГНОСТИКЕ, ЛЕЧЕНИИ ХИРУРГИЧЕСКОЙ ПАТОЛОГИИ ЧЕЮСТНО-ЛИЦЕВОЙ ОБЛАСТИ И ШЕИ	190
Особенности влияния полиморфизма гена коллагена 1 типа альфа-2 (col1a2) (rs42524) на формирование послеоперационных рубцов в челюстно-лицевой области <i>Аветиков Д. С., Буханченко А. П., Иваницкая А. С., Бойко И. В., Иваницкий И. А.</i>	190

Peculiarities of the influence of polymorphism of the collagen gene 1 type of alpha-2 (col1a2) (rs42524) on the formation of the post-operative scars in maxillo-facial area <i>Avetikov D. S., Buhanchenko O. P., Ivanytska O. S., Boyko I. V., Ivanytskyi I. O.</i>	191
Анализ распространенности выведения материалов в костную ткань, верхнечелюстной синус и в нижнечелюстной канал <i>Агафонов Е. Д., Погосян Г. Р.</i>	195
Analysis of the prevalence of excretion of materials into the bone tissue, maxillary sinus and mandibular canal <i>Agafonov E. D., Pogosyan G. R.</i>	196
Оценка эффективности хирургических методов лечения эктазий протоков больших слюнных желез <i>Афанасьев В. В., Титов С. А.</i>	200
Efficiency assessment of surgical treatments for ectasia major salivary glands ducts <i>Afanasiev V. V., Titov S. A.</i>	201
Аутотрансплантация зубов как альтернатива дентальной имплантации <i>Ашурко И. П., Власова Ю. К., Яремчук П. Ю.</i>	204
Autotransplantation of teeth is an alternative treatment of dental implantation <i>Ashurko I. P., Vlasova J. K., Yaremchuk P. Yu.</i>	205
Критерии выбора хирургической тактики пластики множественных рецессий десны <i>Ведяева А. П., Гарибян Э. А.</i>	208
Criteria for selection of surgical techniques in multiple gingival recession treatment <i>Vedyayeva A. P., Garibian E. A.</i>	209
Оценка качества ортодонтического лечения зубочелюстных аномалий у взрослых пациентов с использованием элайнеров <i>Гвоздева Л. М., Данилова М. А., Александрова Л. И., Дмитриенко И. В.</i>	213
Evaluation of the quality of orthodontic treatment of dental anomalies in adult patients using aligners <i>Gvozdeva L. M., Danilova M. A., Aleksandrova L. I., Dmitrienko I. V.</i>	214
Применение лазерного излучения при удалении зубов у пациентов, принимающих антиагрегантные лекарственные средства <i>Давтян А. А., Морозова Е. А., Царева Т. В.</i>	218

Application of laser radiation during tooth extraction in patients taking anti-aggregant drugs <i>Davtyan A. A., Morozova E. A., Tsareva T. V.</i>	219
Патогистологические особенности строения антрохоанальных полипов у детей <i>Долина И. В., Сахаров И. В., Гимбор В. В.</i>	223
Pathohistological features of the structure of antrochoanal polypes in children <i>Dolina I. V., Sakharov I. V., Gimbor V. V.</i>	224
Социально-психологическая реабилитация пациентов после резекции верхней челюсти <i>Корж Д. В., Корж В. И., Артеменко М. В.</i>	228
Socio-psychological rehabilitation of patients after upper jaw resection <i>Korzĥ D. V., Korzh V. I., Artemenko M. V.</i>	228
Различия роста отделов черепа у мужчин и женщин в возрасте 17–24 лет <i>Кузьменко Е. В., Усович А. К.</i>	233
Differences in the skull growth in men and women aged 17-24 years <i>Kuzmenko E. V., Usovich A. K.</i>	234
Исследование эффективности средств для медикаментозной обработки корневых каналов при преоперационном эндодонтическом лечении зубов <i>Манак Т. Н., Савостикова О. С.</i>	237
Study of the effectiveness of drugs for medical treatment of root canals in preoperative endodontic treatment of teeth <i>Manak T. N., Savostsikava O. S.</i>	238
Дифференцированная рефлексотерапия в комплексном лечении бруксизма <i>Манкевич С. М.</i>	242
Differentiated reflexology in the complex treatment of bruxism <i>Mankevich S. M.</i>	243
Методы рефлексотерапии в комплексном лечении пациентов с пародонтозом <i>Подсадчик Л. В.</i>	247
Reflexotherapy methods in treating patients with periodontal disease <i>Podsadchik L. V.</i>	247
Использование продуктов пчеловодства в хирургической стоматологии. Обзор литературы <i>Потапов В. Ю., Протасенко Я. Д.</i>	251

Using the product of beekeeping in surgical dentistry. Review of literature <i>Potapov V. Yu., Protasenko Ya. D.</i>	252
Клиническая оценка чувствительности дентина при хирургическом лечении пациентов с рецессией десны <i>Соломевич А. С., Даревский В. И.</i>	257
Clinical assessment of dentin sensitivity in surgical treatment of patients with gingival recession <i>Solomevich A. S., Darevsky V. I.</i>	258
Применение криоконсервированной плаценты на этапах профилактики образования патологических рубцов кожи в участках лица и шеи <i>Торопов А. А.</i>	262
The use of cryopreserved placenta at the stages of prevention of the formation of pathological scars of the skin in the face and neck <i>Toropov A. A.</i>	263
Патогистологические изменения в костной ткани при введении материала на основе цинк-эвгенолевого цемента <i>Шехтер А. Б., Григорьянц Л. А., Гор И. А.</i>	267
Pathohistological response of the bone tissue to zinc-ozide-eugenol filling materials <i>Shehter A. B., Grigorjanc L. A., Gor I. A.</i>	268
Сравнительная оценка различных методов хирургического гемостаза, применяемых при удалении зубов у гематологических пациентов <i>Шинкевич Д. С., Магилевец М. В.</i>	272
Comparative evaluation of various methods of surgical hemostasis used for tooth extraction in hematological patients <i>Shinkevich D. S., Magilevets M. V.</i>	273
6. РОТОВАЯ ЖИДКОСТЬ – ПЕРСПЕКТИВНАЯ СРЕДА ДЛЯ ДИАГНОСТИКИ И ПРОГНОЗИРОВАНИЯ	278
Прогностическое значение кристаллографического метода исследования слюны у детей с церебральным параличом <i>Залазаева Е. А.</i>	278
Prognostic value of the method of crystallographic studies of saliva in children with cerebral palsy <i>Zalazayeva E. A.</i>	279
Возможности исследования ротовой жидкости для диагностики, прогнозирования и оценки эффективности лечения одонтогенных абсцессов челюстно-лицевой области <i>Казакова Ю. М.</i>	284

The possibility of studying the oral fluid to diagnose, predict and evaluate the effectiveness of treatment of odontogenic maxillofacial abscesses <i>Kazakova Yu. M.</i>	285
Сравнительная оценка показателя микрокристаллизации ротовой жидкости пациентов с травматическими переломами нижней челюсти при наличии третьих моляров и при их отсутствии <i>Походенько-Чудакова И. О., Али Тергам Абдуламир Али, Ахремко А. А.</i>	289
Comparative evaluation of rate of microcrystallization oral fluid of patients with traumatic fractures of the mandible in the presence of third molars and in their absence <i>Pohodenko-Chudakova I. O., Ali Therгам Abdulameer Ali, Ahremko A. A.</i>	290
Исследование показателей перекисного окисления липидов у пациентов с одонтогенными воспалительными процессами в зависимости от степени тревожности <i>Рекова Л. П., Григоров С. Н., Сторожева М. В.</i>	294
The study of indicators of lipid peroxidation in patients with odontogenic inflammatory processes, depending on the degree of anxiety <i>Rekova L. P., Grigorov S. N., Storozheva M. V.</i>	295
Взаимосвязь показателя микрокристаллизации ротовой жидкости и гемостатического статуса пациентки <i>Судакова С. Е.</i>	299
Interrelation of the indicator of microcrystallization of the oral fluid and the hemostatic status of the patient <i>Sudakova S. E.</i>	300
Влияние периодонтальной хирургии и магнито-лазерной терапии на состояние ротовой жидкости у пациентов с периодонтитом <i>Урбанович В. И., Белясова Л. В., Моржевская В. В.</i>	304
The influence of periodonal surgery and magneto laser therapy on biophysical indicators parameters of oral fluid at patients with periodontitis <i>Urbanovich V. I., Belasova L. V., Morzhevskaya V. V.</i>	304
7. ПРОГНОЗИРОВАНИЕ РАЗВИТИЯ И ТЕЧЕНИЯ ХИРУРГИЧЕСКОЙ ПАТОЛОГИИ ЧЕЛЮСТНО-ЛИЦЕВОЙ ОБЛАСТИ И ШЕИ	308
Прогнозирование эндопериодонтита у пациентов с болезнями периодонта <i>Денисова Ю. Л., Росеник Н. И.</i>	308

Prognosis of endoperiodontitis in patients with periodontal diseases <i>Denisova Y. L., Rossenik N. I.</i>	308
Оценка риска возникновения луночковых кровотечений у пациентов на длительном приеме антиагрегантов <i>Ильина Р. Ю., Уракова Е. В.</i>	313
Assessment of risk of emergence odontorrhagia in patient on the therapy by antiaggregants <i>Ilyina R. Ju., Urakova E. V.</i>	314
8. ВОПРОСЫ ОНКОЛОГИИ	
ЧЕЛЮСТНО-ЛИЦЕВОЙ ОБЛАСТИ И ШЕИ	317
Клинико-морфологические характеристики амелобластомы челюстей и их влияние на результаты лечения пациентов <i>Греско А. С., Буртин О. В., Павловский Л. Л., Снисаревский П. П., Лапшина Ю. В.</i>	317
Clinical and morphological characteristics of ameloblastoma nd their influence on the treatment results <i>Gresko A. S., Burtin O. V., Pavlovsky L. L., Snisarevsky P. P., Lapshyna Yu. V.</i>	318
Метод инцизионной биопсии десны в дифференциальной диагностике и прогнозировании течения заболеваний пародонта <i>Казеко Л. А., Колб Е. Л.</i>	323
The incisional gingival biopsy method in differential diagnostics and prognosis of the periodontal diseases course <i>Kazeko L. A., Kolb E. L.</i>	323
Перспективы повышения эффективности лечения бисфосфонат-ассоциированных остеонекрозов челюстей <i>Морозова М. Н., Мостовой С. О., Демьяненко С. А.</i>	328
Prospects of effective increase in treatment of bisphosphonate-associated osteonecrosis of jaws <i>Morozova M. N., Mostovoy S. O., Demianenko S. A.</i>	329
Метод инцизионной биопсии слизистой оболочки полости рта <i>Рутковская А. С., Александрова Л. Л., Ленкова И. И., Бенеш Ю. Д.</i>	334
Method of incisional biopsy of the oral mucosa <i>Rutkouskaya A. S., Aleksandrova L. L., Lenkova I. I., Benesh J. D.</i>	335
Принципы диагностики и хирургического лечения предраковых поражений слизистой оболочки рта с помощью высокоинтенсивных лазеров <i>Степанов М. А., Смолова А. А., Дабижка П. О.</i>	338

Principles of diagnosis and surgical treatment of precancerous lesion of the oral mucosa using high-intensity lasers <i>Stepanov M. A., Smolovaya A. A., Dabiza P. O.</i>	339
Выявление невусов при диагностике и хирургическом лечении пациентов с предраковыми заболеваниями кожи челюстно-лицевой области <i>Тесевиц Л. И., Левдорович Е. О.</i>	342
Nevi identification at diagnostics and surgical treatment of patients with maxillofacial area skin precancer diseases <i>Tesevich L. I., Levdorovich E. O.</i>	342
Ортопедическая предоперационная подготовка и послеоперационная реабилитация как этапы в комплексном лечении пациентов с новообразованиями челюстно-лицевой области <i>Шулятникова О. А., Рогожников Г. И.</i>	347
Orthopedic preoperative preparation and postoperative rehabilitation as stages in integrated treatment of patients with reconstructions of the maxillofacial region <i>Shuliatnikova O. A., Rogozhnikov G. I.</i>	348
9. НОВЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ В НЕЙРОСТОМАТОЛОГИИ	352
Инъекции ботулотоксина при лечении миофасциального болевого синдрома <i>Арсенова И. А., Арсенова В. С.</i>	352
Botulinum toxin injections in the treatment of myofascial pain syndrome <i>Arsenova I. A., Arsenova V. S.</i>	352
Влияние репозиции и жесткой фиксации переломов скуло-орбитального комплекса на восстановление функции подглазничного нерва <i>Велитченко А. Н., Павлов О. М.</i>	356
Influence of reposition and rigid fixation of zygomatic-orbital complex fracture on recovery of the infraorbital nerve function <i>Velitchenko A. N., Pavlov O. M.</i>	357
Методы восстановительной медицины в комплексном лечении невралгии тройничного нерва <i>Грекова Т. И.</i>	361
Methods of medical rehabilitation in the complex treatment of trigeminal neuralgia <i>Grekova T. I.</i>	361
Рефлексотерапия болевого синдрома в стоматологической практике <i>Сиваков А. П.</i>	366

Reflexotherapy of pain syndrome in dental practice <i>Sivakov A. P.</i>	366
--	-----

10. ТРАВМАТОЛОГИЯ

ЧЕРЕПНО-ЧЕЛЮСТНО-ЛИЦЕВОЙ ОБЛАСТИ 372

Клинико-морфологические особенности термических и химических повреждений мягких тканей челюстно-лицевой области <i>Артюшкевич А. С., Артюшкевич В. С.</i>	372
Clinical and morphological features of thermal and chemical damages of soft tissues of the maxilo-facial area <i>Artyushkevich A. S., Artyushkevich V. S.</i>	372
Особенности лечения переломов нижней челюсти у детей (по данным отделения челюстно-лицевой хирургии учреждения здравоохранения «4-я городская детская клиническая больница» г. Минска) <i>Воробьев А. И., Зенькевич Ю. В., Сеница Ю. Н.</i>	377
Features of treatment of fractures of the lower jaw in children (according to the department of maxillofacial surgery of the health care institution 4-th city children's clinical hospital minsk) <i>Vorobyou A. I., Zenkevich Yu. V., Sinitsa Yu. N.</i>	378
Особенности диагностики и лечения переломов нижней челюсти у детей до 6 лет <i>Егоров Р. И.</i>	382
Features of diagnosis and treatment of fractures lower jaw in children under 6 years old <i>Yehorov R. I.</i>	382
Лечение переломов головки нижней челюсти с использованием cad/cam технологий <i>Копчак А. В.</i>	387
The use of cad/cam technology in treatment of condylar head fracture <i>Корчак А. В.</i>	388
Совершенствование лечебной помощи пациентам с переломами нижней челюсти <i>Матчин А. А., Носов Е. В., Стадников А. А., Клевцов Г. В.</i>	391
Improvement of therapeutic assistance for patients with fractures of the lower jaw <i>Matchin A. A., Nosov E. V., Stadnikov A. A., Klevtsov G. V.</i>	392

Применение фиксаторов с эффектом памяти формы при переломах скулоглазничного комплекса <i>Медведев Ю. А., Петрук П. С., Мигачев А. С., Захарова И. В.</i>	396
The use of fixators with shape memory effect in zygomatic complex fractures <i>Medvedev Yu. A., Petruk P. S., Migachev A. S., Zakharova I. V.</i>	397
Биомеханическая оценка различных типов фиксаторов (титановых винтов, биорезорбируемых пин и мини-пластин), используемых при фиксации переломов головки нижней челюсти типа В <i>Павличук Т. А., Шидловский Н. С.</i>	401
Biomechanical evaluation of different types of osteosynthesis (titanium screws, bioresorbable pins and mini-plates) used for management of intracapsular condylar head fractures type B <i>Pavlychuk T. A., Shydlovsky M. N.</i>	402
Ортопедическое лечение переломов нижней челюсти зубодесневой шиной из бесцветной пластмассы с отверстиями для пищи <i>Сажина О. С., Колосова О. В., Гудов А. Л.</i>	405
Orthopedic treatment of fractures of the lower jaw with a dental splint made of colorless plastic with holes for food <i>Sazhyna O. S., Kolosova O. V., Gudov A. L.</i>	406
11. НЕОТЛОЖНЫЕ СОСТОЯНИЯ В ЧЕЛЮСТНО-ЛИЦЕВОЙ ХИРУРГИИ И ХИРУРГИЧЕСКОЙ СТОМАТОЛОГИИ	410
Анализ соматической патологии стоматологических пациентов с токсическими реакциями на местные анестетики <i>Максимович Е. В., Горохова А. А.</i>	410
Analysis of somatic pathology of dental patients with toxic reactions to local anesthetics <i>Maksimovich E. V., Gorohova A. A.</i>	411
12. РЕКОНСТРУКТИВНАЯ ХИРУРГИЯ ЧЕЛЮСТНО-ЛИЦЕВОЙ ОБЛАСТИ	415
Анализ функциональных результатов после устранения сквозных дефектов наружного носа <i>Иванов С. А.</i>	415
Analyze of functional outcomes after reconstruction of full-thickness nasal defects <i>Ivanou S. A.</i>	416
Интраоперационный навигационный контроль при устранении врожденных скелетных аномалий челюстно-лицевой области <i>Митрошенков П. П., Митрошенков П. Н., Пелишенко Т. Г.</i>	420

Intraoperative navigation control in elimination of congenital skeletal maxillofacial anomalies <i>Mitroshenkov P. P., Mitroshenkov P. N., Pelishenko T. G.</i>	421
Устранение деформаций носа и верхней губы у пациентов, ранее оперированных по поводу врожденных расщелин верхней губы и неба <i>Руман Г. М., Корженевич Е. И., Адащик Н. Ф.</i>	427
Elimination of nose and upper lip deformations in patients previously operated on for congenital upper lip and palatine clefts <i>Ruman G. M., Korzhenevich E. I., Adashchik N. F.</i>	428
Междисциплинарный подход к лечению детей с врожденными несращениями губы и неба в Украине <i>Яковенко Л. Н., Шафета О. Б., Яковенко А. А.</i>	431
An interdisciplinary approach to the treatment of children with congenital cleft lip and palate in Ukraine <i>Iakovenko L. N., Shafeta O. B., Yakovenko A. A.</i>	432
Ортодонтически-хирургическая реабилитация пациентов с рубцовой деформацией верхней челюсти после врожденных расщелин верхней губы и неба <i>Яцкевич О. С., Зорич М. Е.</i>	438
Orthodontic and surgical rehabilitation of patients, suffered from congenital cleft lip and palate deformity <i>Yatskevich O. S., Zorich M. E.</i>	439
13. ВОПРОСЫ ДИСПАНСЕРИЗАЦИИ СТОМАТОЛОГИЧЕСКИХ ПАЦИЕНТОВ	443
К вопросу о необходимости диспансерного наблюдения пациентов с очагами множественной одонтогенной инфекции <i>Коршикова Е. Б., Прокопчик А. Р.</i>	443
To the question about the need for a dispensary observation of patients with multiple foci of infection odontogenic <i>Korshikova E. B., Prokopchik A. R.</i>	444

Научное издание

**ПАРИНСКИЕ ЧТЕНИЯ 2020.
АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ДИАГНОСТИКИ,
ЛЕЧЕНИЯ И ДИСПАНСЕРИЗАЦИИ ПАЦИЕНТОВ
С ХИРУРГИЧЕСКОЙ ПАТОЛОГИЕЙ
ЧЕЛЮСТНО-ЛИЦЕВОЙ ОБЛАСТИ И ШЕИ**

Сборник трудов
Национального конгресса
с международным участием «Паринские чтения 2020»
(Минск, 7–8 мая 2020 года)

Ответственная за выпуск *Т. Ф. Рослик*
Компьютерная верстка *М. С. Чичиной*

На русском и английском языках

В авторской редакции

Подписано в печать __.05.2020. Формат 60×84 ¹/₁₆. Бумага офсетная.
Ризография. Усл. печ. л. 26,97+0,23 вкл. Уч.-изд. л. 25,08+0,25 вкл.
Тираж 100 экз. Заказ 95.

Издатель и полиграфическое исполнение:
республиканское унитарное предприятие
«Издательский центр Белорусского государственного университета».
Свидетельство о государственной регистрации издателя, изготовителя,
распространителя печатных изданий № 1/159 от 27.01.2014,
№ 2/63 от 19.03.2014.
Ул. Красноармейская, 6, 220030, Минск.