

Научный медицинский журнал

Журнал зарегистрирован в Министерстве юстиции КР,
регистрационное свидетельство №002564, почтовый индекс 77346.

Включен в список журналов ВАК КР, рекомендованных для публикации материалов докторских и кандидатских диссертаций в области медицины.

Индексируется Российским индексом научного цитирования (РИНЦ) с 2012 г.

www.kgma.kg

Главный редактор – **Кудайбергенова Индира Орозобаевна**, д.м.н., профессор

Зам. главного редактора – **Сопуев Андрей Асанкулович**, д.м.н., профессор, e-mail: sopuev@gmail.com

Ответственный секретарь – **Маматов Ниязбек Нурланбекович**, к.м.н., e-mail: drmmamatov@mail.ru

Редакционная коллегия:

Адамбеков Д.А. – д.м.н., профессор, чл.-корр. НАН КР, зав. каф. микробиологии, вирусологии и иммунологии
Атамбаева Р.М. – д.м.н., профессор, зав. каф. гигиенических дисциплин

Бримкулов Н.Н. – д.м.н., профессор, зав. каф. семейной медицины

Зурдинов А.З. – д.м.н., профессор, член-корр. НАН КР, заслуженный деятель науки КР, зав. каф. базисной и клинической фармакологии им. М.Т. Нанаевой

Джумабеков С.А. – академик НАН КР, д.м.н., профессор кафедры травматологии, ортопедии и экстренной хирургии

Кудайров Д.К. – академик НАН КР, д.м.н., профессор, зав. каф. госпитальной педиатрии с курсом неонатологии

Мамакеев М.М. – академик НАН КР, д.м.н., профессор

Мамытов М.М. – академик НАН КР, д.м.н., профессор, зав. каф. нейрохирургии до дипломного и последилового образования

Мурзалиев А.М. – академик НАН КР, д.м.н., профессор

Оморов Р.А. – д.м.н., профессор, чл.-корр. НАН КР, зав. каф. факультетской хирургии

Раимжанов А.Р. – академик НАН КР, д.м.н., профессор

Редакционный Совет:

Алымкулов Р.Д. – д.м.н., проф., зав. каф. клин. реабилитологии и физиотерапии

Арнольдас Юргутис – профессор, зав. каф. общественного здравоохранения Клайпедского Университета (Литва)

Батыралиев Т.А. – д.м.н., проф., Министр здравоохранения Кыргызской Республики

Бейшенбиева Г.Д. – д.м.н., и.о. проф., зав. каф. сестринского дела

Даваасурэн Одонтуяа С. – д.м.н., проф., Президент Ассоциации Монгольской паллиативной медицины, Монгольский государственный университет медицинских наук (Монголия)

Джумабеков А.Т. – д.м.н., проф., зав. каф. хирургии и эндоскопии КазМУНО (Казахстан)

Джумалыева Г.А. – д.м.н., проректор по международным связям и стратегическому развитию

Кадырова Р.М. – д.м.н., проф. каф. детских инфекционных болезней

Калиев Р.Р. – д.м.н., проф. каф. факультетской терапии

Карашева Н.Т. – к.п.н., зав. каф. физики, математики, информатики и компьютерных технологий

Катаев В.А. – д.фарм. наук, проф., проректор ГБОУ ВПО, Башкирский государственный медицинский университет Минздрава России (Башкортостан)

Кононец И.Е. – д.м.н., проф., зав. каф. фундаментальной и клинической физиологии им. С.Д. Даниярова

Куттубаев О.Т. – д.м.н., проф., зав. каф. медицинской биологии, генетики и паразитологии

Куттубаева К.Б. – д.м.н., проф., зав. каф. терапевтической стоматологии

Луи Луган – проф., Университет Женевы (Швейцария)

Мингазова Э.Н. – д.м.н., профессор кафедры, Казанский государственный медицинский университет (РФ, Татарстан)

Миррахимов Э.М. – д.м.н., проф., зав. каф. факультетской терапии

Молдобаева М.С. – д.м.н., проф., зав. каф. пропедевтики внутренних болезней с курсом эндокринологии

Мусаев А.И. – д.м.н., проф., зав. каф. хирургии общей практики с курсом комбустиологии

Мусуралиев М.С. – д.м.н., проф., зав. каф. акушерства и гинекологии №1

Сатылганов И.Ж. – д.м.н., проф., зав. каф. патологической анатомии

Тилекеева У.М. – д.м.н., проф. каф. базисной и клинической фармакологии

Усупбаев А.Ч. – д.м.н., проф., зав. каф. урологии и андрологии до и после дипломного обучения

Чолпонбаев К.С. – д.фарм.н., проф., зав. каф. управления и экономики фармации, технологии лекарственных средств

Чонбаева Ч.К. – д.м.н., проф. каф. госпитальной терапии, профпатологии с курсом гематологии

Шекера О.Г. – д.м.н., проф., директор института семейной медицины Национальной медакадемии последилового образования П.Л. Шупика (Украина)

Брысов К.Б. – д.м.н., проф. каф. нейрохирургии

Учредитель

© Кыргызская Государственная медицинская академия

Адрес редакции журнала:

г. Бишкек, ул. Ахунбаева, 92 КГМА.

Телефон: +996 (312) 54-94-60, 54-46-10.

E-mail: j_kgma@mail.ru. Тираж 200 экз.

Ответственность за содержание и достоверность материалов несут авторы.

Редакция не несет ответственности

за содержание рекламных материалов.

Илимий медициналык журнал

Журнал КР Юстиция министрлигинде каттоодон өткөн,
катоо күбөлүгү №002564, почталык индекс 77346.

Медицина тармагында докторлук жана кандидаттык диссертациялардын материалдарын жарыялоо үчүн
КР Жогорку аттестациялык комиссиясы сунуштаган журналдардын тизмесине кирет.

2012-жылдан бери Россиялык илимий цитата беруу индекси менен индекстелет.

www.kgma.kg

Башкы редактор – **Кудайбергенова Индира Орозбаевна**, м.и.д., профессор

Башкы редактордун орун басары – **Сопуев Андрей Асанкулович**, м.и.д., профессор, e-mail: sopuev@gmail.com

Окумуштуу катчы – **Маматов Ниязбек Нурланбекович**, м.и.к., e-mail: drmatamotov@mail.ru

Редакциялык жамаат:

Адамбеков Д.А. – м.и.д., профессор, КР УИАнын мүчө-корреспонденти, микробиология, вирусология жана иммунология кафедрасынын башчысы

Атамбаева Р.М. – м.и.д., профессор, гигиеналык дисциплиналар кафедрасынын башчысы

Бримкулов Н.Н. – м.и.д., профессор, үй-бүлөлүк медицина кафедрасынын башчысы

Зурдинов А.З. – м.и.д., профессор, КР УИАнын мүчө-корреспонденти, илимге эмгек сиңирген ишмер, М.Т. Нанаева атындагы базистик жана клиникалык фармакология кафедрасынын башчысы

Джумабеков С.А. – КР УИАнын академиги, м.и.д., травматология, ортопедия жана ЭХ кафедрасынын профессор

Кудаяров Д.К. – КР УИАнын академиги, м.и.д., профессор, госпиталдык педиатрия неонатология курсу менен кафедрасынын башчысы

Мамакеев М.М. – КР УИАнын академиги, м.и.д., профессор

Мамытов М.М. – КР УИАнын академиги, м.и.д., профессор, нейрохирургия дипломго чейинки жана кийинки окутуу кафедрасынын башчысы

Мурзалиев А.М. – КР УИАнын академиги, м.и.д., профессор

Оморов Р.А. – м.и.д., профессор, КР УИАнын мүчө-корреспонденти, факультеттик хирургия кафедрасынын башчысы

Раимжанов А.Р. – КР УИАнын академиги, м.и.д., профессор

Редакциялык Кеңеш:

Алымкулов Р.Д. – м.и.д., профессор, клин. реабилитология жана физиотерапия кафедрасынын башчысы

Арнольдас Юргутис – м.и.д., профессор, Клайпеда университетинин коомдун саламаттыгын сактоо кафедрасынын башчысы (Литва)

Батыралиев Т.А. – м.и.д., профессор, КР саламаттык сактоо Министри

Бейшенбиева Г.Дж. – м.и.д., профессор м.а., «Мээрмандык кызмат» кафедрасынын башчысы

Даваасурэн О.С. – м.и.д., профессор, Монгол паллиативдик медицина ассоциациясынын президенти, Медицина илиминин Монгол улуттук медициналык университети (Монголия)

Джумабеков А.Т. – м.и.д., профессор, КазУОМУхирургия жана эндоскопия кафедрасынын башчысы (Казакстан)

Джумалиева Г.А. – м.и.д., стратегиялык өнүктүрүү жана эл аралык байланыштар боюнча проректор

Кадырова Р.М. – м.и.д., профессор, балдардын жугуштуу оорулары кафедрасынын башчысы

Калиев Р.Р. – м.и.д., факультеттик терапия кафедрасынын профессор

Карашева Н.Т. – п.и.к., информатика, физика, математика жана компьютердик технологиялар кафедрасынын башчысы

Катаев В.А. – фарм. и.д., профессор, Россиянын Саламаттык сактоо министрлигине караштуу Башкыр мамлекеттик медициналык университетинин илим жана инновациялык иштер боюнча проректору (Россия, Башкортостан)

Кононец И.Е. – м.и.д., профессор, фундаменталдык жана клиникалык физиология кафедрасынын башчысы

Куттубаев О.Т. – м.и.д., профессор, медициналык биология, генетика жана паразитология кафедрасынын башчысы

Куттубаева К.Б. – м.и.д., профессор, терапевтикалык стоматология кафедрасынын башчысы

Луи Лутан – профессор, Женев университет (Швейцария)

Мингазова Э.Н. – м.и.д., профессор, Казан мамлекеттик медициналык университет (Россия, Татарстан)

Миррахимов Э.М. – м.и.д., профессор, факультеттик терапия кафедрасынын башчысы

Молдобаева М.С. – м.и.д., профессор, ички ооруя пропедевтикасы эндокринология курсу менен кафедрасынын башчысы

Мусаев А.И. – м.и.д., профессор, комбустиология курсу менен жалпы практика хирургия кафедрасынын башчысы

Мусуралиев М.С. – м.и.д., профессор, №1 акушерчилик жана гинекология кафедрасынын башчысы

Сатылганов И.Ж. – м.и.д., профессор, патологиялык анатомия кафедрасынын башчысы

Тилекеева У.М. – м.и.д., базистик жана клиникалык фармакология кафедрасынын профессор

Усупбаев А.Ч. – м.и.д., профессор, урологияны жана андрологияны дипломго чейинки жана кийинки окутуу кафедрасынын башчысы

Чолпонбаев К.С. – фарм.и.д., профессор, дары каражаттарынын технологиясы, фармацевциянын экономикасы жыны башкаруу кафедрасынын башчысы

Чонбашева Ч.К. – м.и.д., госпиталдык терапия, кесиптик оорулар гематология курсу менен кафедрасынын профессору

Шекера О.Г. – м.и.д., профессор, П.Л. Шупик атындагы Улуттук медициналык академиясынын үй-бүлөлүк медицина институтунун директору (Украина)

Ырысов К.Б. – м.и.д., нейрохирургия кафедрасынын профессор

Негиздөөчү

© Кыргыз Мамлекеттик медициналык академиясы

Журналдын редакциясынын дарегі:
Бишкек ш., Ахунбаев көч., 92 КММА.
Телефону: (312) 54 94 60, 54-46-10.
E-mail: j_kgma@mail.ru. Тираж 200 нуска.

Материалдардын мазмуну жана тактыгы үчүн авторлор жооп беришет.
Редакция жарнамалык материалдардын мазмуну жооптуу эмес.

Scientific Medial Journal

The journal is registered at the Ministry of justice KR,
registered certificate – №002564, post index 77346.

It is included in the list of journals of the Higher attestation commission KR, recommended for publication the materials of doctors and candidate dissertations in the field of medicine. It is indexed by Russian science Citation Index (RSCI) since 2012.

www.kgma.kg

Editor in chief – **Kudaibergenova Indira Orozobaevna**, dr. med. sci., professor

Deputy Editor in Chief – **Sopuev Andrei Asankulovich**, dr. med. sci., professor, e-mail: sopuev@gmail.com

Learned Secretary – **Mamatov Niyazbek Nurlanbekovich**, cand. med. sci. e-mail: drmatamov@mail.ru

Editorial Board:

Adambekov D.A. – dr. med. sci., prof., corresponding member NAS KR, the head of microbiology, virusology and immunology department

Atambaeva R.M. – dr. med. sci., prof., the head of hygienic disciplines department

Brimkulov N.N. – dr. med. sci., prof., the head of family medicine department

Djumabekov S.A. – academician of NAS. KR, dr.med. sci., prof. of the department of traumatology, orthopedy and ES

Kudayarov D.K. – academician NAS KR, dr. med. sci., prof., the head of hospital pediatry with neonatology course

Mamakeev M.M. – academician NAS KR, dr. med. sci., prof. **Mamytov M.M.** – academician NAS KR, dr. med. sci. prof., the head of neurosurgery department

Murzaliyev A. M. – academician NAS KR., dr. med. sci., prof.

Omorov R.A. – dr. med. sci., prof., corresponding member NAS KR, the head of faculty surgery

Raimzhanov A.R. – academician of NAS KR, dr. med. sci., professor

Zuridinov A.Z. – med. sci., prof., corresponding member NAS KR, Honored Scientist KR, the head of fundamental and clinical pharmacology department named after M.T. Nananeva

Editorial Council:

Alymkulov R.D. – dr.med. sci., prof., the head of clinical rehabilitation and physiotherapy

Arnoldas Jurgutis – dr. med. sci., prof., the head of public health department of Klaipeda University (Lithuania)

Beishembieva G.D. – dr.med. sci., deputy prof., the head of nursing department

Cholponbaev C.S. – dr.med. sci., prof., the head of Management and Economics of Pharmacy, medications technology department

Chonbasheva Ch.K. – dr. med. sci., prof. of hospital therapy, occupational pathology department with hematology course

Davaasuren O.S. – dr. med. sci., prof., the Department of General Practice of the Mongolian State University, President of the Mongolian Association for Palliative Medicine (Mongolia)

Djumabekov A. T. – dr. med. sci., prof, the head of surgery and endoscopy of KMUNT (Kazakstan)

Djumaliev G.A. – dr. med. sci., vice-rector in international relations and strategical development

Louis Loutan – prof., University of Geneva (Swiss)

Kadyrova R.M. – dr. med. sci., prof., the head of children infectious diseases

Kaliev R.R. – dr. med. sci., prof. of faculty therapy department

Karasheva N.T. – cand. ped. sci., the head of the department of physics, mathematics, informatics and computer technologies

Kataev V.A. – dr. pharm. sci., prof., vice-rector of scientific and innovating work of State Budget educational institution of Higher professional education, Bashkir State Medical University of MH Russia (Russia, Bashkortostan)

Kononets I.E. – dr. med. sci., prof., the head of fundamental and clinical physiology department

Kuttubaev O.T. – dr. med. sci., prof., the head of department of medical biology, genetics and parasitology

Kuttubaeva K.B. – dr. med. sci., prof., the head of therapeutic stomatology department

Mingazova E.N. – dr. med. sci., prof., Kazan State Medical University (Russia, Tatarstan)

Mirrahimov E.M. – dr. med. sci., prof., the head of faculty therapy department

Moldobaeva M.S. – dr. med. sci, the head of internal diseases propedeutics department with endocrinology course

Musaev A.I. – dr. med. sci., prof., the head of department of surgery of general practice with a course of combustiology

Musuraliev M.S. – dr. med. sci., prof., the head of obstetrics and gynecology №1

Satyrganov I.Z. – dr. med. sci., prof., the head of pathological anatomy

Shekera O.G. – dr. med. sci., prof., the head of family Medicine National medical academy of post diploma education Institute named after P.L. Shupik (Ukraine)

Tilekeeva U.M. – dr. med. sci., prof. of fundamental and clinical pharmacology department

Usupbaev A.Ch. – dr. med. sci., prof., the head of the department of urology and andrology of pre and post diploma training

Yrysov K.B. – dr. med. sci., prof. of neurosurgery department

Founder

© Kyrgyz State Medical Academy

Editorial postal address:

Bishkek, Akhunbaev str.92 KSMA.

Phone: (312) 54 94 60, 54-46-10.

E-mail: j_kgma@mail.ru. Circulation 200 copies.

The authors are responsible for the content and authenticity of materials.

The Editorial board is not responsible for the content of advertising materials

АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ СТОМАТОЛОГИИ И ЧЕЛЮСТНО-ЛИЦЕВОЙ ХИРУРГИИ

Афанасьев В.В., Абдусаламов М.Р., Курбанов С.М. Особенности сиалэндоскопии околоушных и поднижнечелюстных слюнных желез при проведении диагностики и лечения больных слюннокаменной болезнью (предварительное сообщение)	10
Афанасьев В.В., Гитихмаев Ю.М., Абдусаламов А.О., Ордашев Х.А. Гистологические изменения малых слюнных желез у больных с заболеваниями сердечно-сосудистой системы	14
Афанасьев В.В., Калинин С.Ю., Ордашев Х.А., Винокурова О.Ю., Дамадаев М.М. Взаимосвязь слюнных и половых желез. Клинико-лабораторные показатели сиаладеноза, протекающего на фоне гипогонадизма	19
Бульчева Е.А., Трезубов В.Н., Бульчева Д.С. Возможности мультиспиральной компьютерной томографии при изучении расстройств височно-нижнечелюстных суставов	22
Джерелей А.А., Романенко И.Г., Крючков Д.Ю., Горобец С.М. Метод профилактики осложнений у больных с хирургической патологией в челюстно-лицевой области	31
Менчишева Ю.А., Мирзакулова У.Р. Анализ причин осложнений в раннем послеоперационном периоде и их прогнозирование при проведении пластических операций в челюстно-лицевой области	36
Мирзакулова У.Р., Русанов В.П., Вансванов М.И. Состояние металлопротеида лактоферрина и среднемoleкулярных пептидов слюны при хроническом паренхиматозном сиаладените	40
Мирзакулова У.Р., Русанов В.П., Ермуханова Г.Т., Бименов К.С., Ахметов Ж.Б., Рысулы М.Р., Амантаев Б.А. Рентгенологическое и морфологическое обоснование применения аутологичных стволовых клеток жировой ткани в хирургическом лечении экспериментального пародонта	43
Мохначева С.Б., Халпота Е.Е., Терещенко Л.П., Нуриахметов М.И. Опыт применения ступенчатой антибактериальной терапии в комплексном лечении хронических сиаладенитов с применением цефтриаксона и кларитромицина у детей	51
Рыбалов О.В., Яценко П.И., Яценко О.И. Компрессионно-дислокационная дисфункция височно-нижнечелюстного сустава с явлениями пареза лицевого нерва	55
Родионова Е.Б., Васильев В.И., Сокол Е.В., Пальшина С.Г., Сафонова Т.Н., Раденска-Лоповок С.Г., Селифанова Е.И. Дифференциальная диагностика IgG4-связанных сиаладенитов и болезни Шегрена в практике врача-стоматолога	59
Семенников В.И., Семенникова Н.В. Состояние микроциркуляции слюнных желез в сравнительной оценке эффективности различных методов лечения слюнно-каменной болезни	65
Шинкевич Д.С., Афанасьев В.В. Особенности оказания помощи больным с нарушением свёртывания крови при травме челюстно-лицевой области	70
Щипский А.В. Дифференциальная диагностика заболеваний слюнных желез в доступной для понимания и использования форме	72
Калбаев А.А., Шерматов А.Э., Акбураева А.А., Сыдыков А.М. Нуждаемость в ортопедической стоматологической помощи жителей г. Ош Кыргызской Республики	90
Токтосунов А.Т., Омурзаков Б.А., Токтосунова С.А. Опыт использования васкуляризированных и не васкуляризированных аутоотрансплантатов для замещения дефектов нижней челюсти после ее резекции	95
Цой А.Р., Адашов А.В., Жантаев А.Ж. Клиническое применение хирургического навигационного шаблона в дентальной имплантологии при полной вторичной адентии нижней челюсти (Часть I. Предоперационный этап)	101
Цой А.Р., Адашов А.В., Жантаев А.Ж. Клиническое применение хирургического навигационного шаблона в дентальной имплантологии при полной вторичной адентии нижней челюсти (Часть II. Хирургический этап)	106
Тажибаяв А.Ю. Результаты лечения одонтогенных кист верхней челюсти	111
Тажибаяв А.Ю. Профилактика и лечение травматического гайморита	114
Иманалиева А.Ж., Кутгубаева К.Б., Бакиев Б.А. Современные аспекты комплексной терапии воспалительных заболеваний пародонта	117
Турсуналиев О.Э., Кутгубаева К.Б., Сушко Н.Ю. Эффективность применения природного биокомпозита «Перутонол» в комплексной терапии хронического периодонтита в стадии обострения	124
Акынбекова С.Б. Современные представления об этиологии и патогенезе хронического рецидивирующего афтозного стоматита (обзор литературы)	129
Кулмурзаева Н.К. Комбинированные и сочетанные физиотерапевтические методы лечения заболеваний пародонта (обзор литературы)	135
Кулмурзаева Н.К., Абдумомунова А.А. Особенности применения магнито-лазерной терапии при лечении хронического пародонтита	141

СОДЕРЖАНИЕ

Ургуналиев Б.К., Ашиналиев А.А., Борончиев А.Т. Характеристика ранних и отдаленных осложнений переломов костей лицевого скелета (обзор литературы)	144
Усманджанов Р.Я. Метод ортодонтической коррекции нарушений прикуса с использованием аппарата ретенции	150
Шайымбетова А.Р., Юлдашев И.М., Сулайманкулова С.К. Применение наноразмера золота при лечении хронического деструктивного апикального периодонтита	153
СЛУЧАЙ ИЗ ПРАКТИКИ	
Мурзалиев А.Дж., Мурзалиев А.Д., Нурбеков Т.Н. Способ восстановления абатмента культевой штифтовой конструкцией при двухэтапной имплантации и их дальнейшая ортопедическая реставрация	157
ОБЩЕСТВЕННОЕ ЗДРАВООХРАНЕНИЕ	
Орозалиева А.А., Асамбаев А.А., Айдаров З.А., Ибраимов А.Ж. К 90-летию юбилею Заслуженного деятеля науки Исабаевой Валентины Абдылдаевны	160
ВОПРОСЫ ФАРМАКОЛОГИИ	
Адекенов С.М., Сейдахметова С.Б., Боева А.И., Бегайдарова Р.Х. Клинические исследования препарата «Саусалин» в качестве противоязвоблиозного средства	164
Масалбекова А.А., Абакумова Т.Р., Зиганшина Л.Е. Качественный анализ рекламы лекарств на телевидении Кыргызской Республики	169
Масалбекова А.А., Абакумова Т.Р., Зиганшина Л.Е. Результаты анализа рекламы лекарственных препаратов на телевидении Кыргызской Республики и Российской Федерации	173
ФУНДАМЕНТАЛЬНАЯ МЕДИЦИНА	
Ильясова Б.С. Результаты исследования уровней ключевых молекул фиброгенеза при хронической HDV-инфекции	178
Ниязов Б.С., Абдылдаев Н.К., Ниязова С.Б., Уметалиев Ю.К., Эраалиев Б.А., Асанова Н.А. Оценка эффективности лечения гнойных ран мягких тканей с применением 10% антисептического препарата повидон-йод, в период адаптации к высокогорью	182
ВОПРОСЫ ХИРУРГИИ	
Абдиев А.А., Айтбаев С.А. Желчеистечение – как причина повторных операций в абдоминальной хирургии	187
Батпенев Н.Д., Набиев Е.Н., Степанов А.А., Ким Д.С., Алибаев А.А., Жаптуева З.Д. Ранняя реабилитация больных с повреждениями акромиального конца ключицы	191
Каныев А. Диагностика неврологических осложнений грыж поясничных межпозвонковых дисков	196
Култаев У.Т. Профилактика гнойно-воспалительных осложнений у больных с заболеваниями органов брюшной полости на фоне сахарного диабета	201
Токтобаева А.А., Ырысов К.Б. Значение состояния глазного дна у больных с черепно-мозговой травмой	205
Ырысов К.Б., Токтобаева А.А. Офтальмологические изменения при легкой черепно-мозговой травме	209
ВОПРОСЫ СУДЕБНОЙ МЕДИЦИНЫ	
Мамадыев Б.М., Ахунжанов Р., Мукашев М.Ш. Анализ черепно-мозговых травм на материале Ошского областного бюро судебно-медицинской экспертизы за 2005-2009 годы	213
Мамадыев Б.М., Мукашев М.Ш. Судебно-медицинская характеристика насильственной смерти населения трудоспособного возраста (на примере г. Ош и Ошской области)	217
ВОПРОСЫ ПЕДИАТРИИ	
Алымбаев Э.Ш., Кожоназарова Г.К., Онгоева Б.А. Терапия жирового гепатоза у детей с метаболическим синдромом	223
Мамырбаева Т.Т., Кожоназарова Г.К., Шукурова В.К. Состояние питания детей из сельской местности в Кыргызской Республике	227
ЮБИЛЕИ	232

СТОМАТОЛОГИЯНЫН ЖАНА ЖААК-БЕТ ХИРУРГИЯНЫН АКТУАЛДУУ МАСЕЛЕЛЕРИ

Афанасьев В.В., Абдусаламов М.Р., Курбанов С.М. Шилекей-таштуу оорудан жабыркаган бейтаптардын дартын аныктоодо жана дарылоодо кулак артындагы жана төмөнкү жаак алдындагы шилекей бездерди сиалэндоскопиядан өткөрүү өзгөчөлүктөрү (болжолдуу маалымат)	10
Афанасьев В.В., Гитихмаев Ю.М., Абдусаламов А.О., Ордашев Х.А. Жүрөк-кан тамыр системасынын ооруларынан жабыркаган бейтаптардын кичи шилекей бездеринин гистологиялык өзгөрүүлөрү	14
Афанасьев В.В., Калинин С.Ю., Ордашев Х.А., Винокурова О.Ю., Дамадаев М.М. Шилекей жана жыныстык бездердин өз ара байланышы. Гипогонадизмдин фонунда жүргөн сиаладеноздун клиникалык-лабораториялык көрсөткүчтөрү	19
Бульчева Е.А., Трезубов В.Н., Бульчева Д.С. Чыккый-төмөнкү жаак муундарынын бузулууларын изилдөөдө мультиспиралдык компьютердик томографиянын мүмкүнчүлүктөрү	22
Джерелей А.А., Романенко И.Г., Крючков Д.Ю., Горобец С.М. Бет-жаак бөлүгүнүн хирургиялык патологиясынан жабыркаган оорулуулардын кабылдоолорунун алдын алуу ыкмасы	31
Менчишева Ю.А., Мирзакулова У.Р. Бет-жаак бөлүгүндө пластикалык операцияларды жасоодо операциядан кийинки алгачкы мезгилде оордошуу себептерин талдоо жана аларды болжолдоо	36
Мирзакулова У.Р., Русанов В.П., Вансванов М.И. Өнөкөт паренхиматоздук сиаладенитте шилекейдеги лактоферриндин металлопротеиди жана орточо молекулярдык пептиддердин абалы	40
Мирзакулова У.Р., Русанов В.П., Ермуханова Г.Т., Бименов К.С., Ахметов Ж.Б., Рысулы М.Р., Амантаев Б.А. Эксперименталдуу пародонтту хирургиялык дарылоодо май тканынын аутологиялык сөңгөк клеткаларын колдонуунун рентгенологиялык жана морфологиялык негиздемеси	43
Мохначева С.Б., Халота Е.Е., Терещенко Л.П., Нуриахметов М.И. Балдардын өнөкөт сиалодениттерин комплекстүү дарылоодо «цефтриаксон» жана «кларитромицинд» колдонуу менен бактерияга каршы баскычтуу дарылоо тажрыйбасы	51
Рыбалов О.В., Яценко П.И., Яценко О.И. Чыккый-төмөнкү жаак муунунун бет нервинин парези кубулушу менен кездешкен компрессиондук-дислокациондук дисфункциясы	55
Родионова Е.Б., Васильев В.И., Сокол Е.В., Пальшина С.Г., Сафонова Т.Н., Раденска-Лоповок С.Г., Селифанова Е.И. Дарыгер-стоматологдун иш тажрыйбасында IgG4-байланыштуу оорулар менен Шегрен оорусун дифференциалдык аныктоо	59
Семенников В.И., Семенникова Н.В. Шилекей-таштуу ооруларын дарылоонун ар түрдүү ыкмаларынын натыйжалуулугун салыштырып баалоодо шилекей бездеринин микроциркуляциясынын абалы	65
Шинкевич Д.С., Афанасьев В.В. Кан уюшунан жабыркаган оорулууларга бет-жаак бөлүгүнүн жаракатында жардам көрсөтүү өзгөчөлүктөрү	70
Щипский А.В. Шилекей бездеринин ооруларын түшүнүүгө жеңил жана колдонууга жеткиликтүү түрдө дифференциалдуу аныктоо	72
Калбаев А.А., Шерматов А. Э., Акбураева А.А., Сыдыков А.М. Кыргыз Республикасынын Ош шаарынын жашоочуларынын ортопедиялык стоматологиялык статусун эпидемиологиялык жактан изилдөө	90
Токтосунов А.Т., Омурзаков Б.А., Токтосунова С.А. Резекциядан кийинки астыңкы жаактын кемтиктерин кандаштырылган жана кандаштырылбаган ауто трансплантаттарды колдонуу менен кайра калыбына келтирүүнүн тажрыйбасы	95
Цой А.Р., Адашов А.В., Жантаев А.Ж. Денталдык имплантологияда толук тиш жок алдынкы жаактар үчүн хирургиялык багыттоо шаблонун клиникада колдонуу (I бөлүм. Операцияга чейинки мезгил)	101
Цой А.Р., Адашов А.В., Жантаев А.Ж. Денталдык имплантологияда толук тиш жок алдынкы жаактар үчүн хирургиялык багыттоо шаблонун клиникада колдонуу (II бөлүм. Хирургиялык этап)	106
Тажибаяв А.Ю. Үстүнкү жаактын одонтогендик кисталарыны дарылоонун жыйынтыгы	111
Тажибаяв А.Ю. Жаракаттык гаймориттин алдын алуу жана дарылоо	114
Иманалиева А.Ж., Куттубаева К.Б., Бакиев Б.А. Пародонттун сезгенме ооруларын комплекстүү дарылоонун заманбап аспектилер	117
Турсуналиев О.Э., Куттубаева К.Б., Сүшко Н.Ю. Өнөкөткө айланган периодонтит оорусун комплекстүү дарылоодо “Перугенол” табигый биокөмпозитти колдонуунун натыйжалуулугу	124
Акынбекова С.Б. Өнөкөткө өтүп кайталап кармаган афтоздук стоматиттин этиологиясы жана патогенези тууралуу заманбап түшүнүктөрү (адабияттар боюнча маалымат)	129
Кулмурзаева Н.К. Пародонт ооруларын дарылоодогу бириктирилген жана айкалыштырылган физиотерапиялык ыкмалар (адабияттар боюнча маалымат)	135
Кулмурзаева Н.К., Абдумомунова А.А. Өнөкөт пародонтитти дарылоодо магнит-лазер терапиясын колдонуунун өзгөчөлүктөрү	141

Ургуналиев Б.К., Ашиналиев А.А., Борончиев А.Т. Бет-жаак скелетинин сынышынын эрте жана алыскы татаалдоосунун мүнөздөмөсү (адабият сереби)	144
Усманджанов Р.Я. Тиштем бузулгандарын ретенциялык аппаратын колдоо менен коррекциялоо ыкмасы	150
Шайымбетова А.Р., Юлдашев И.М., Сулайманкулова С.К. Өнөкөт бузулушунун апикалдык периодонтитин дарылоодо алтындын наноаралашмасынын колдонулушу	153
ПРАКТИКАДАГЫ ОКУЯ	
Мурзалиев А.Дж., Мурзалиев А.Д., Нурбеков Т.Н. Эки этаптуу имплантацияны жана андан ары ортопедиялык реставрация жасоодо дүмүрдүн штифттик абатметин калыбына келтирүү жолу	157
КООМДУК САЛАМАТТЫК САКТОО	
Орозалиева А.А., Асамбаев А.А., Айдаров З.А., Ибраимов А.Ж. Илимге эмгеги сиңген ишмер Исабаева Валентина Абдылдаевнанын 90 жылдык юбилейи	160
ФАРМАКОЛОГИЯНЫН МАСЕЛЕЛЕРИ	
Адекенов С.М., Сейдахметова С.Б., Боева А.И., Бегайдарова Р.Х. Лямблиоздук каражатка каршы "Саусалин" дарысынын клиникалык изилдоосу	164
Масалбекова А.А., Абакумова Т.Р., Зиганшина Л.Е. Кыргыз Республикасынын телевидениесиндеги дары-дармектин жарнагынын сапаттык анализи	169
Масалбекова А.А., Абакумова Т.Р., Зиганшина Л.Е. Кыргыз Республикасынын жана Россия Федерациясынын телевиденияларындагы дары жарнагынын анализинин жыйынтыктары	173
НЕГИЗГИ МЕДИЦИНА	
Ильясова Б.С. Өнөкөт HDV жугуштуу оорусунун негизги молекулалык фиброгенездин болушушу изилдоолордун жыйынтыктары	178
Ниязов Б.С., Абдылдаев Н.К., Ниязова С.Б., Уметалиев Ю.К., Эраалиев Б.А., Асанова Н.А. Бийик тоолуу шарттарга адаптация мезгилинде жумшак ткандардын ириндүү жараттарын 10% антисептикалык повидон-йод препараты менен дарылоонун натыйжалуулугун баалоо	182
ХИРУРГИЯ МАСЕЛЕЛЕРИ	
Абдиев А.А., Айтбаев С.А. Өт агуу – ич-көңдөй хирургиясындагы кайра кайталанган операциялардын себеби катары	187
Батпенев Н.Д., Набиев Е.Н., Степанов А.А., Ким Д.С., Алибаев А.А., Жаппуева З.Д. Акыректин акромиалдык акырына жаракат алган бейтаптардын эрте калыбына келтирүү	191
Каныев А. Бел омурткаларынын диск чурку оорусунун неврологиялык кабылдоолорун аныктоо	196
Кулгаев У.Т. Кант диабетинин фонундагы ичеги көңдөйүнүн органдарындагы оорулары бар бейтаптарда ириң-сезгенүү татаалданышууларынын алдын алуу	201
Токтобаева А.А., Ырысов К.Б. Баш мээ жараатындагы көз түшкүрүнүн абалынын мааниси	205
Ырысов К.Б., Токтобаева А.А. Жеңил баш мээ жараатындагы офтальмологиялык өзгөрүүлөр	209
СОТТУК МЕДИЦИНАНЫН МАСЕЛЕЛЕРИ	
Мамадыев Б.М., Ахунжанов Р., Мукашев М.Ш. Ош областык сотмедициналык экспертиза бюросунун 2005-2009-жылкы материалдарынын негизинде баш-мээ жараатынын болушун серептөө	213
Мамадыев Б.М., Мукашев М.Ш. Жумушка жарамдуу калктын күч колдонуудан жана кырсыктан каза тапкандыгынын соттук медициналык жагдайы (Ош шаарынын жана Ош облусунун мисалында)	217
ПЕДИАТРИЯ МАСЕЛЕЛЕРИ	
Алымбаев Э.Ш., Кожоназарова Г.К., Онгоева Б.А. Балдардын метаболикалык синдромунун боордун май басуусун дарылоо	223
Мамырбаева Т.Т., Кожоназарова Г.К., Шукурова В.К. Кыргыз Республикасынын айыл жергесиндеги балдардын тамактануу жагдайы	227
ЮБИЛЕЙЛЕР	232

СОДЕРЖАНИЕ

ACTUAL QUESTIONS DENTISTRY AND MAXILLOFACIAL SURGERY

Afanasyev V.V., Abdusalamov M.R., Kurbanov S.M. Features of sialendoscopy of the parotid and submandibular salivary glands in the diagnosis and treatment of patients with salivary stone disease (preliminary report)	10
Afanasyev V.V., Gitikhmaev Yu. M., Abdusalamov A.O., Ordashev Kh.A. Histological changes in small salivary glands in patients with cardiovascular disease	14
Afanasyev V.V., Kalinchenko S.Yu., Ordashev Kh.A., Vinokurova O.Yu., Damadayev M.M. The relationship of salivary and genital glands. Clinical and laboratory parameters of sialadenosis occurring on the background of hypogonadism	19
Bulycheva E.A., Trezubov V.N., Bulycheva D.S. The potential of multi-slice computed tomography in the study of temporomandibular joint disorders	22
Dzhereley A.A., Romanenko I.G., Kryuchkov D.Y., Gorobets S.M. The method of preventing complications in patients with surgical pathology in the maxillofacial area	31
Menchisheva Iu.A., Mirzakulova U.R. Analysis of causes of complications in the early postoperative period and its prediction for plastic operations in the maxillofacial area	36
Mirzakulova U.R., Rusanov V.P., Vansvanov M.I. The state of the metalloprotein lactoferrin and middle molecular peptides of saliva in chronic parenchymal sialadenitis	40
Mirzakulova U.R., Rusanov V.P., Ermukhanova G.T., Bimenov K.S., Akmetov Zh.B., Rysuly M.R., Amantaev B.A. Roentgenologic and morphological proof of application of autological stem cells of fatty tissue in surgical treatment of experimental parodont	43
Mokhnacheva S.B., Khalyuta E.E., Tereshchenko L.P., Nuryakhmetov M.I. Experience of application of a stage antibacterial therapy in complex treatment of chronic sialoadenitis with the use of ceftriaxone and clarithromycin in children	51
Rybalov O.V., Yatsenko P.I., Yatsenko O.I. Compressed-dislocational dysfunction of temporomandibular joint with paresis of facial nerve	55
Rodionova E.B., Vasilev V.I., Socol E.V., Palshina S.G., Saphonova T.N., Radenska-Lopovok S.G., Selifanova E.I. Differential diagnostics of IgG-4-related sialadenitis and primary Sjogren's syndrome in practice of stomatologist	59
Semennikov V.I., Semennikova N.V. The state of microcirculation of the salivary glands in the comparative evaluation of the effectiveness of different methods of treatments of sialolithiasis	65
Shinkevich D.S., Afanasyev V.V. Peculiarities of assistance to patients with infringement of blood reduction in injury of the maxillofacial area	70
Shchipskiy A.V. Differential diagnosis of the salivary glands diseases in available form for understanding and use	72
Kalbaev A.A., Shermatov A.E., Akburaeva A.A., Sydykov A.M. Epidemiological study of orthopedic dental status of Osh population of the Kyrgyz Republic	90
Toktosunov A.T., Omurzakov B.A., Toktosunova S.A. Experience of vascularized and nonvascularized autotransplants use for lower jaw defects substitution after its resection	95
Tsoy A.R., Adashov A.V., Zhantaev A.Zh. Clinical application of surgical navigation template in dental implantology with full mandibular adentium (Part I. Preoperative stage)	101
Tsoy A.R., Adashov A.V., Zhantaev A.Zh. Clinical application of surgical navigation template in dental implantology with full mandibular adentium (Part II. Surgical stage)	106
Tajibaev A.U. Results of treatment of odontogenic cysts of the maxillaris	111
Tajibaev A.U. The prophylactic and the treatment of traumatic maxillary sinusitis	114
Imanalieva A.Zh., Kuttubaeva K.B., Bakiev B.A. Modern aspects of complex therapy of inflammatory periodontal diseases	117
Tursunaliyev O.E., Kuttubayeva K.B., Sushko N.Yu. Effectiveness of natural biocompositis "Perugenol" use in the complex therapy of chronic periodontitis in the stage of aggravation	124
Akynbekova S.B. Modern ideas about the etiology and pathogenesis of chronic recurrent aphthosis stomatitis (literature review)	129
Kulmurzaeva N.K. Combined physiotherapy methods of treatment of chronic forms of periodontitis (literature review)	135
Kulmurzaeva N.K., Abdumomunova A.A. Features of magnetic-laser therapy use in the treatment of chronic periodontitis	141

СОДЕРЖАНИЕ

Urgunaliyev B.K., Ashynaliyev A.A., Boronchiyev A.T. Characteristics of early and long-term complications of facial bone fractures (literature review)	144
Usmandzanov R. Bite disorders correction orthodontic method using retention apparatuses	150
Shayymbetova A.R., Yuldashev I.M., Sulaimankulova S.K. Nanotechnology of gold application in treatment of chronic destructive apical periodontitis	153
PRACTICAL CASE	
Murzaliev A.J., Murzaliev A.D., Nurbekov T.N. Method of reconstruction of abutment by cultivated strained structure in two-stage implantation and further orthopedic restoration	157
PUBLIC HEALTH	
Orozaliyeva A.A., Asambaev A.A., Aidarov Z.A., Ibraymov A. Zh. To the 90th anniversary of Honoured worker of science Isabayeva Valentina Abdyldaevna	160
QUESTIONS OF PHARMACOLOGY	
Adekenov C.M., Seidakhmetova S.B., Boeva A.I., Begaydarova R.Kh. Clinical studies of "Sausalin" preparation as anti-giardia means	164
Masalbekova A.A., Abakumova T.R., Ziganshina L.E. Qualitative analysis of advertising drugs on television of the Kyrgyz Republic	169
Masalbekova A.A., Abakumova T.R., Ziganshina L.E. The results of the analysis of advertising of medicinal products on television of the Kyrgyz Republic and the Russian Federation	173
FUNDAMENTAL MEDICINE	
Ilyassova B.S. Results of investigation of levels of key molecules of fibrogenesis in chronic HDV-infection	178
Niyazov B., Abdylayev N., Niyazova S., Umetaliyev U., Eraaliyev B., Asanova N. Evaluation of the efficacy of soft tissues purulent wounds treatment with application of an antiseptic medicine 10% povidone-iodine during adaptation period to high altitude	182
QUESTIONS OF SURGERY	
Abdiev A.A., Aitbaev S.A. Bile leakage – as a cause of relaparatomies in abdominal surgery	187
Batpenov N.D., Nabiyev E.N., Stepanov A.A., Kim D.S., Alibaev A.A., Zhappuyeva Z.D. Early rehabilitation of patients with injuries of the acromial extremity of the clavicle	191
Kanyev A. Diagnosis of neurological complications in lumbar intervertebral disc herniations	196
Kultaev U.T. Prevention of pyoinflammatory complications in patients with abdominal diseases in the setting of diabetes mellitus	201
Toktobaeva A.A., Yrysov K.B. The value of optic fundus condition in traumatic brain injury	205
Yrysov K.B., Toktobaeva A.A. Ophthalmological changes in mild traumatic brain injury	209
QUESTIONS OF FORENSIC MEDICINE	
Mamadyev B.M., Akhunzhanov R., Mukhashev M.Sh. Analysis of brain injuries on the material of the Osh regional bureau of forensic medical examination for 2005-2009 years	213
Mamadyev B.M., Mukhashev M.Sh. Forensic characterization of violent deaths of working-age population (on the example of the city of Osh and Osh region)	217
QUESTIONS OF PEDIATRICS	
Alymbaev E.Sh., Kojonazarova G.K., Ongoeva B.A. Treatment of hepatic steatosis in children with metabolic syndrome	223
Mamyrbayeva T.T., Kozhonazarova G.K., Shukurova V.K. Status of nutrition of children from rural localities in the Kyrgyz Republic	227
ANNIVERSARIES	232

**ОСОБЕННОСТИ СИАЛЭНДСКОПИИ ОКОЛОУШНЫХ И ПОДНИЖНЕЧЕЛЮСТНЫХ
СЛЮННЫХ ЖЕЛЕЗ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ДИАГНОСТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ
СЛЮННОКАМЕННОЙ БОЛЕЗНЬЮ**

(предварительное сообщение)

В.В. Афанасьев, М.Р. Абдусаламов, С.М. Курбанов

Кафедра травматологии челюстно-лицевой области МГМСУ им. А.И. Евдокимова,
г. Москва, Россия

Резюме. Авторы провели сиалэндоскопию у 17 больных слюннокаменной болезнью и представили предварительное сообщение. Установлено, что возможность одновременного проведения хирургического вмешательства на системе протоков делает сиалэндоскопию методом выбора для диагностики и лечения заболеваний слюнных желез. Метод имеет ограниченные возможности при наличии узкого устья и узких протоков, что сужает показания к его применению. Сиалэндоскопия – это технически сложная процедура, которая требует организованного и последовательного обучения.

Ключевые слова: слюнные железы, слюнной камень, эндоскопия.

**FEATURES OF SIALENDOSCOPY OF THE PAROTID AND SUBMANDIBULAR
SALIVARY GLANDS IN THE DIAGNOSIS AND TREATMENT OF PATIENTS
WITH SALIVARY STONE DISEASE**

(preliminary report)

V.V. Afanasyev, M.R. Abdusalamov, S.M. Kurbanov

Department of traumatology of maxillofacial area of MSMSU n.a. A.I. Evdokimov,
Moscow, Russia

Summary. The authors performed sialendoscopy in 17 patients with salivary stone disease and presented a preliminary report. It has established that the possibility of simultaneous surgical intervention on the duct system makes sialendoscopy a method of choice for diagnosis and treatment of salivary gland diseases. The method has limited capabilities in the presence of a narrow mouth and narrow ducts that limits the indications for its use. Sialoscopy is a technically complex procedure that requires organized and consistent training.

Key words: salivary gland, salivary stone, endoscopy.

Введение

Сиалэндоскопия (визуализация протоков слюнных желез с использованием эндоскопа) впервые использовалась в 90-ых годах, когда с помощью эндоскопа проведено изучение поднижнечелюстных слюнных желез. В дальнейшем метод применялся для выявления камней околоушных желез. В 1994 году Nahlieli и соавт. сообщили об эндоскопически ассистированном удалении слюнного камня [1]. В дальнейшем на эту тему появилось много сообщений, авторы которых рекомендовали сиалэндоскопию использовать для диагностики и лечения различных заболеваний слюнных желез и, особенно в случае слюннокаменной болезни [2, 3]. Известно, что изменения стенок слюнных протоков имеют свои особенности в зависимости от формы сиаладенита, к которым относятся такие диагностические критерии как: цвет стенки протока, ее эластичность, наличие инъекций сосудов в стенке протока или патологических включений в просвете протока (конкременты, слизистые бляшки, полипы), стеноз или эктазия протока.

Ранее было установлено, что сиалэндоскопия у больных сиалолитиазом имела свои специфические особенности. На основании эндоскопической картины слюнных желез установлены особенности расположения конкрементов в протоках, которые подразделялись на фиксированные и свободные. В тоже время положение конкремента определялось размерами и качественной характеристикой его поверхности [4].

В доступной нам литературе значение сиалэндоскопии оценивалось неоднозначно, что послужило основанием для проведения настоящей работы.

Целью данного исследования являлось изучение особенностей и возможностей проведения методики сиалэндоскопии у больных со слюннокаменной болезнью, а также оценка качества лечения слюннокаменной болезни с использованием методики сиалэндоскопии.

Материалы и методы

Всего за период 6 месяцев 2017 г. мы провели 17 диагностических и лечебных сиалэндоскопий околоушных или поднижнечелюстных слюнных

желез с использованием аппарата KarlStorze-Endoskope система Erlangen, а также слюнных зондов различных диаметров, расширителей устья,



Рис. 1. Конкремент в трехпроволочной корзине.

корзин для извлечения конкрементов и катетеров для формирования нового устья протока (рис. 1-2).



Рис. 2. Конкременты в одной корзине.

Для дифференциальной диагностики заболеваний слюнных желез использовали общие, частные и специальные методы исследования [5]. Сиаэндоскопию проводили пациентам при отсутствии обострений сиаденита и до проведения дополнительных методов исследования.

Методика проведения сиаэндоскопии состояла в следующем: исследование осуществляли без анестезии или под местным обезболиванием. Для этого проводили инфильтрационную анестезию Sol. Ultracaini 1:200 000 1,7 мл вдоль протока или в проток вводили этот же анестетик в количестве 0,5-1,0 мл. Естественное устье протока последовательно расширяли с использованием слюнных зондов или специальных расширителей. Далее в проток вводили полужесткий сиаэндоскопии продвигали его с предваритель-

ным непрерывным введением в проток изотонического солевого раствора, обеспечивая дилатацию и промывание протока.

В зависимости от результатов диагностической сиаэндоскопии выбирали метод хирургического вмешательства (классическая сиаодохотомия протока, эндоскопическое удаление конкремента, эндоскопическое асстирование при удалении камня), тактику и объем оперативного вмешательства или использовали консервативный метод дальнейшего лечения.

Результаты

Всего мы провели 17 сиаэндоскопий околоушных (5) и поднижнечелюстных (12) слюнных железу больных слюннокаменной болезнью с целью диагностики и лечения (табл. 1). Возраст пациентов колебался в пределах 26-69 лет. Мужчины было 5, женщин – 7.

Таблица 1

Распределение пациентов в зависимости от вида вмешательства

Железа	n	Методы хирургического лечения						
		Диагностическая сиаэндоскопия	Эндоскопическое удаление конкремента с пластикой нового устья протока	Эндоскопическое удаление конкрементов без пластики устья	Безрезультативная попытка эндоскопического удаления конкремента	Удаление конкрементов методом стандартной сиаодохотомии	Внутрипротоковая контактная лазерная литотрипсия	Пластика нового устья эндоскопически конкремент не обнаружен
ОУСЖ	5	4	1					
ПЧСЖ	12	2	4	1	2	1	1	1
Всего:	17	6	5	1	2	1	1	1

Примечание: ОУСЖ – околоушная слюнная железа; ПЧСЖ – поднижнечелюстная слюнная железа.

У 6 (из 17) пациентов осуществили диагностическую сиаэндоскопию с целью определения особенностей протоковой системы, необходимых для получения дополнительной информации и выбора метода последующей терапии. Из 6 у

одного больного сначала выполнили пластику нового устья протока ПЧСЖ, через которое в последствии осуществили диагностическую сиаэндоскопию (рис. 3).



Рис. 3. Пластика нового устья протока.

Эндоскопическое удаление конкрементов с одномоментной пластикой нового устья проток провели у 6 больных (рис. 4). У одного из них камень эндоскопически удалили через новое устье,

ранее самостоятельно сформировавшееся после самопроизвольного выхода камня. В анамнезе у больного были неоднократные рецидивы обострения слюннокаменной болезни.

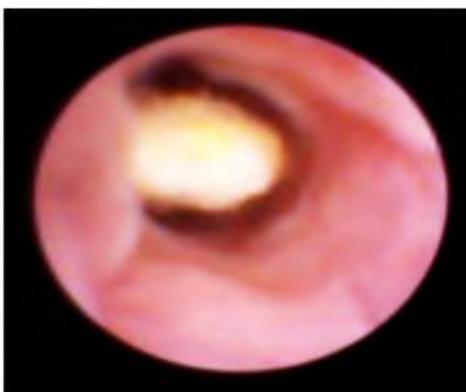


Рис. 4. Сиалэндоскопия, конкремент визуализируется в протоке.

Эндоскопическая попытка удаления конкрементов была unsuccessful у 2-х больных из-за невозможности проведения эндоскопа в последующие протоки в результате рубцовых стриктур из-за ранее проведенных внутриротовых разрезов в подъязычной области. У этих больных удаление конкремента выполнили стандартными подходами.

У больного с расположением крупного камня в переднем отделе протока, что подтвердили данные сиалэндоскопии, конкремент удаляли с помощью контактной лазерной литотрипсии, при этом получили 2 мелких фрагмента, которые в свою очередь удалили с помощью классической сиалодохотомии с пластикой нового устья протока.

Клинические признаки одного пациента характеризовались жалобами на припухание ПЧ СЖ во время еды. По данным МРТ конкремент не обнаружен. В тоже время при КТ выявлен один конкремент, а на сиалограмме имелся дефект наполнения. Больной выполнили пластику нового устья протока, после чего провели

сиалэндоскопию, при этом конкремент не обнаружили. От предложенного дробление пациента отказалась.

Заключение

Результаты нашего предварительного исследования показали, что возможность одномоментного проведения хирургического вмешательства на системе протоков делает сиалэндоскопию методом выбора для диагностики и лечения заболеваний слюнных желез. Метод имеет свои ограниченные возможности в силу узкого устья, а также анатомических особенностей протоковой системы, что сужает показания к его применению. Метод также имеет свои преимущества, связанные с малоинвазивностью и малотравматичностью, которые позволяют сократить послеоперационный период реабилитации пациентов.

Сиалэндоскопия – это технически сложная процедура, которая требует организованного и последовательного обучения.

Литература

1. Nahlieli, O. *Salivary gland endoscopy: a new technique for diagnosis and treatment of sialolithiasis* / O. Nahlieli, A. Nader, A.M. Baruchin // *J Oral Maxillofac Surg.* - 1994. - №52. - P. 1240-1242
2. Marshal, F. *Salivary gland endoscopy: new limits* / F. Marchal // *Rev StomatolChirMaxillofac.* - 2005. - Vol. 106. - P. 244-249.
3. Marchal, F. *A combined endoscopic and external approach for extraction of large stones with preservation of parotid and submandibular glands* / F. Marchal // *Laryngoscope.* - 2007. - Vol. 117. - P. 373-377.
4. Коротких, Н.Г. *Возможности сиалэндоскопии больших слюнных желез в диагностике и лечении сиаладенитов* / Н.Г. Коротких, А.Н. Морозов // *Вестник Смоленской медицинской академии.* - 2010. - №2. - С. 71-74.
5. *Заболевания и повреждения слюнных желез* [И.Ф. Ромачева, Л.А. Юдин, В.В. Афанасьев и др.]. - М.: Медицина, 1987. - 240 с.

**ГИСТОЛОГИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ МАЛЫХ СЛЮННЫХ ЖЕЛЕЗ У БОЛЬНЫХ
С ЗАБОЛЕВАНИЯМИ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ**

В.В. Афанасьев, Ю.М. Гитихмаев, А.О. Абдусаламов, Х.А. Ордашев

МГМСУ им. А.И. Евдокимова

г. Москва, Россия

Резюме. Авторы провели изучение биоптатов малых слюнных желез у 15 больных с различными заболеваниями сердечно-сосудистой системы. Было установлено, что у больных с заболеваниями сердечно-сосудистой системы имеются выраженные и разнообразные патологические изменения малых слюнных желез. Они выражаются нарушением секреторной активности сиалоцитов, склерозом стромы, лимфоидной и лимфомакрофагальной инфильтрацией стромы и/или паренхимы, микроциркуляторными нарушениями и дилатацией протоков. Степень выраженности обнаруженных патологических изменений зависит от формы сиаладенита. Было проведено изучение срезов биоптатов малых слюнных желез у 15 больных с заболеваниями сердечно - сосудистой системы. Обнаружено, что у данной категории пациентов имеют место быть различные гистологические изменения со стороны малых слюнных желез, характеризующиеся нарушениями секреции, склерозом и лимфо-макрофагальной инфильтрацией стромы, микроциркуляторными нарушениями органа.

Ключевые слова: малые слюнные железы, ишемическая болезнь сердца, гипертоническая болезнь, инфаркт миокарда.

**HISTOLOGICAL CHANGES IN SMALL SALIVARY GLANDS IN PATIENTS
WITH CARDIOVASCULAR DISEASE**

V.V. Afanasyev, Yu.M. Gitikhmaev, A.O. Abdusalamov, Ordashev Kh.A.

MSMSU n.a. A.I. Evdokimov, Moscow, Russia

Summary. The authors conducted a study of biopsies of small salivary glands in 15 patients with various diseases of the cardiovascular system. It was found that in patients with diseases of the cardiovascular system, there are pronounced and various pathological changes in the small salivary glands. They have expressed by a violation of the secretory activity of sialocytes, sclerosis of the stroma, lymphoid and lymphomacrophagal infiltration of the stroma and / or parenchyma, microcirculatory disturbances and dilatation of the ducts. The degree of severity of the detected pathological changes depends on the form of sialadenite. The study of sections of biopsies of small salivary glands has carried out in 15 patients with diseases of the cardiovascular system. It has found that in this category of patients there are different histological changes from the small salivary glands, characterized by impaired secretion, sclerosis and lympho-macrophage stromal infiltration, microcirculatory disorders of the organ.

Key words: small salivary glands, ischemic heart disease, hypertonic disease, myocardial infarction.

Введение

Большие и малые слюнные железы (СЖ) выполняют различные функции: участвуют в процессе пищеварения, обмена углеводов и др. [1, 2]. Болезни СЖ составляют 3-7% всей стоматологической патологии [3]. В последнее время увеличилось число пациентов с сиаладенозами – реактивно-дистрофическими заболеваниями СЖ, которые диагностируются у больных с заболеваниями различных органов и систем человека: сахарным диабетом, заболеваниями желудочно-кишечного тракта, крови, мочеполовой системы и др. [3, 4, 5]. Было установлено, что сопутствующие заболевания создают преморбидный фон для развития сиаладеноза [6, 7, 8].

Если состояние слизистой оболочки полости рта и слюнных желез достаточно полно изучено

у больных сахарным диабетом, заболеваниями щитовидной железы, печени, почек, половых органов, желудочно-кишечного тракта, то в отношении сердечно-сосудистой системы данный вопрос освещён недостаточно и имеются единичные сообщения: изучены особенности стоматологического статуса, состояние тканевого кровотока слизистой оболочки полости рта (СОПР) у больных с хронической сердечной недостаточностью (ХСН). Обнаружен амилоидоз СОПР у данных пациентов [9]. У 16% больных обнаружены системные формы амилоидоза, в 58% – локальные амилоидные отложения в СОПР. Среди данных пациентов амилоидные отложения СОПР выявлялись в 64 % у больных с метаболическим синдромом.

Таким образом, в литературе представлено недостаточно данных о состоянии СЖ у пациентов с острыми и хроническими заболеваниями сердечно-сосудистой системы, поэтому было проведено настоящее исследование.

Материал и методы

В целях изучения состояния слюнных желез мы провели клинично-лабораторное исследование у 15 больных с различными заболеваниями сердечно-сосудистой системы. В настоящей работе представляем данные по морфологическому изучению биоптатов малых слюнных желез этих пациентов.

Больные обратились в нашу клинику с жалобами на наличие сухости в полости рта и губ, а также припухлость в области больших слюнных желез, иногда сопровождавшееся небольшой болезненностью и подъемом температуры до субфебрильных величин. При обследовании у всех пациентов мы обнаружили хронический сиаладенит, в стадии ремиссии, который трактовался нами как сиаладеноз [10]. У всех больных мы установили в анамнезе различные заболевания сердечно-сосудистой системы: острый инфаркт миокарда (1 больной), другие формы ишемической болезни сердца (8), гипертоническая болезнь (6). По данным заболеваниям больные находились под наблюдением врачей-терапевтов и кардиологов и им в период ремиссии проводилась специальная поддерживающая терапия.

У всех больных с целью дифференциальной диагностики и для исключения синдрома Шегрена с их согласия произведена биопсия малой слюнной железы для проведения патоморфологического исследования. Данное исследование проводилось на кафедре патологической анатомии (зав. кафедрой – проф. О.В. Зайратьянц) «МГМСУ им. А.И. Евдокимова» МЗ РФ.

Вырезанные из операционного материала кусочки ткани фиксировали в 10% нейтральном забуференном формалине и по общепринятой методике заливали в парафиновые блоки. Гистологические срезы, толщиной 4-5 мкм, полученные на микротоме «Leica» (Germany), окрашивали гематоксилином и эозином. Исследование гистологических препаратов и микрофото съемку проводили с использованием микроскопа Leica DM LB (Germany).

Обсуждение результатов

Результаты исследования показали, что гистологические изменения в МСЖ были обнаружены во всех 15 наблюдениях. Эти изменения

мы сгруппировали, выделив 5 основных позиций: нарушение секреции сиалоцитов (1), склероз стромы (2), лимфоидную и лимфо-макрофагальную инфильтрацию стромы и/или паренхимы (3), микроциркуляторные нарушения (4), дилатацию протоков, нередко с уплощением их эпителия (5).

Повышение или снижение активности сиалоцитов выявили у всех 15 больных. Склероз стромы, преимущественно перидуктальный, констатировали в 14 (93%) случаях. Лимфомакрофагальную инфильтрацию стромы (перидуктальная или с распространением на паренхиму) обнаружили в 13 (87%) наблюдений. Микроциркуляторные нарушения в виде склероза и гиалиноза артериол и артерий, неравномерного полнокровия выявили у 7 пациентов (47%) и дилатацию протоков – в 13 (87%) случаев.

Степень выраженности 5 основных гистологических позиций оценивали полуколичественным методом по 3-х балльной системе (0 баллов – отсутствие изменений, 1 балл – изменения были умеренно выраженные, 2 балла – выраженные изменения).

В результате комплексного обследования паренхиматозную форму сиаладенита диагностировали у 4-х больных (27%), интерстициальную – у 3-ех (20%) и сиалодохит – у 8-и (53%) пациентов.

Гистологическое исследование биоптатов МСЖ в зависимости от формы хронического сиаладенита и сиаладеноза показало следующие результаты.

Паренхиматозный сиаладенитоз (рис. 1, 2) характеризовался уменьшением числа и размеров и нарушением формы паренхиматозных долек с нарушением функции сиалоцитов. Часть из них отличалась признаками гипосаливации, были атрофичны, либо в состоянии апоптоза или некроза. Группы сиалоцитов в части паренхиматозных долек характеризовались признаками гиперсекреции, были увеличены. Выраженность этих изменений обнаружили у 25% больных.

Склероз был выражен максимально и не ограничивался перидуктально или междольково, но и проникал в паренхиматозные дольки, разделяя их на фрагменты. В отдельных наблюдениях отмечали не только склероз, но и гиалиноз стромы.

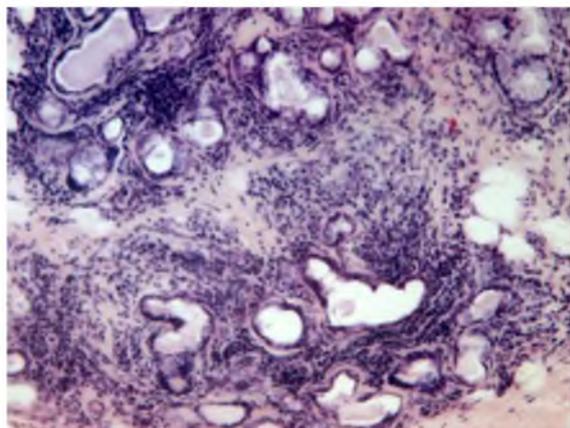
Лимфомакрофагальная инфильтрация была у 75% больных. Инфильтраты локализовались в склерозированной строме и проникали в

дольки. В отдельных наблюдениях в строме, чаще перидуктально, формировались скопления лимфоцитов в виде лимфоидных фолликулов без светлых центров.

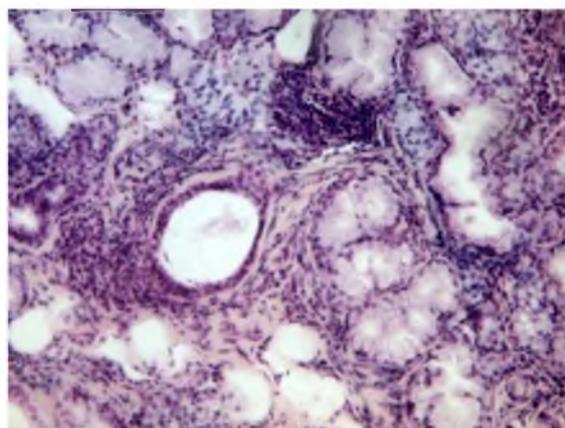
Нарушение микроциркуляции с полнокровием сосудов отметили у 75% больных, они со-

четались с лимфомакрофагальной инфильтрацией.

Дилатацию протоков выявили в 75% наблюдений. Была характерна протоковая трансформация ацинусов. В расширенных протоках выявлялся жидкий эозинофильный или уплотненный базофильный секрет.



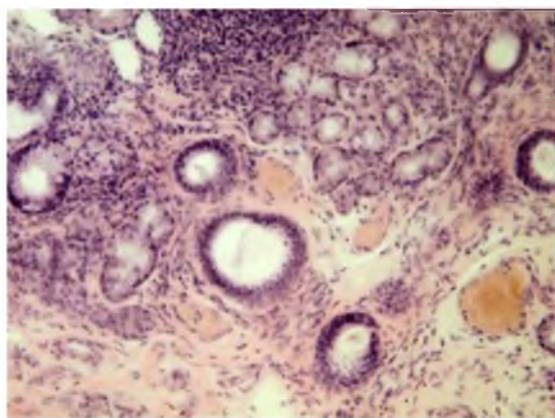
а



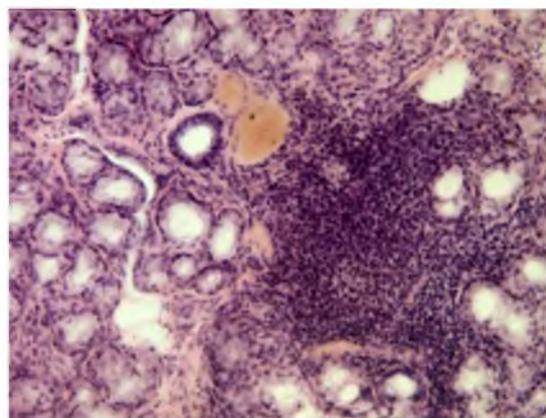
б

Рис. 1, а, б. Микрофотограмма. СЖ представлена фрагментированными, паренхиматозными дольками и их фрагментами. Выражен перидуктальный и междольковый склероз с очаговым липоматозом стромы, разрастание соединительной ткани внутри долек. Сиалоциты атрофичны.

Выраженная лимфо-макрофагальная инфильтрация. Протоковая трансформация части ацинусов за счет их кистозного расширения или атрофии. Окр. Гем-Эоз, X 250.



а

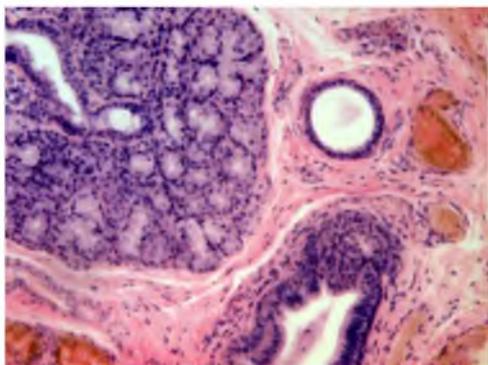


б

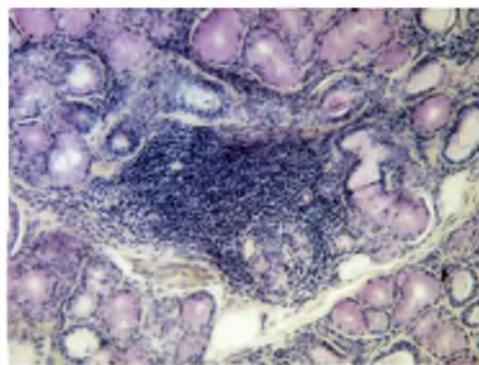
Рис. 2, а, б. Микрофотограмма. СЖ представлена паренхиматозными дольками и их фрагментами. Выражен склероз с фрагментацией долек и очаговым липоматозом стромы. Сиалоциты разных размеров, многие опустошены или атрофичны. Лимфоидная и лимфомакрофагальная инфильтрация стромы с формированием лимфоидных фолликулов без светлых центров. Полнокровие микроциркуляторного русла. Некоторые протоки расширены. Протоковая трансформация отдельных ацинусов. Окр. Гем-Эоз, X 250.

У больных с интерстициальным сиаладенитом (рис. 3, 4) преобладали изменения в строме с сохранностью паренхимы, иногда имелся липоматоз. Имелось умеренное нарушение функции сиалоцитов у 67% больных, дольки были сохранены. Характерным признаком был выраженный скле-

роз, гиалиноз стромы (67%). В 33% случаев лимфомакрофагальная инфильтрация стромы была выраженной, с формированием фолликул. Микроциркуляторные нарушения не отмечались. Расширение протоков обнаружили в 66% наблюдений.

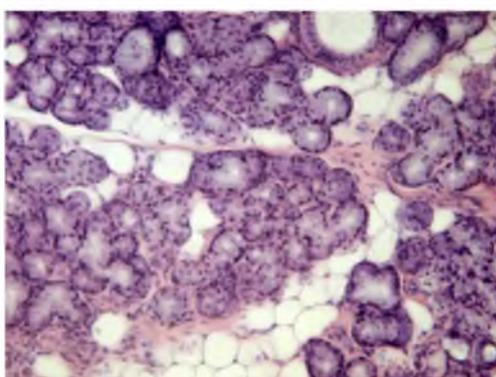


а

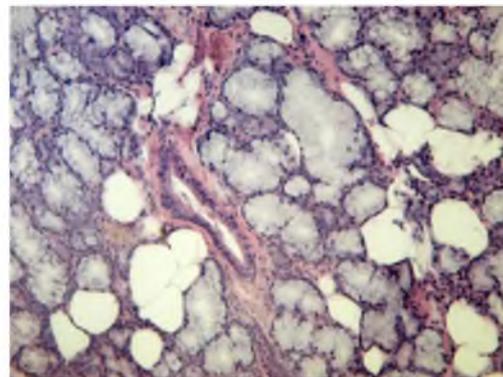


б

Рис. 3, а, б. Микрофотограмма. СЖ представлена крупными дольками округлой формы. Сиалоциты на разных стадиях секреции. Склероз стромы, её лимфоидная и лимфо-макрофагальная инфильтрация. Полнокровные сосуды. Отдельные протоки расширены. Окр. Гем-Эоз, X 250.



а

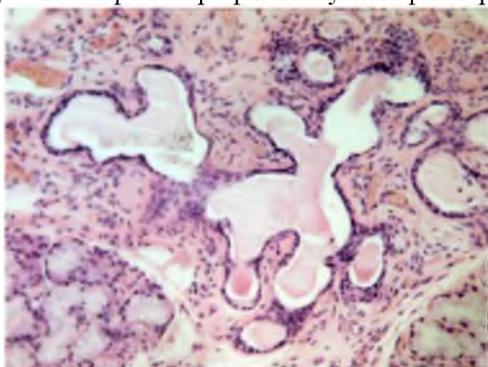


б

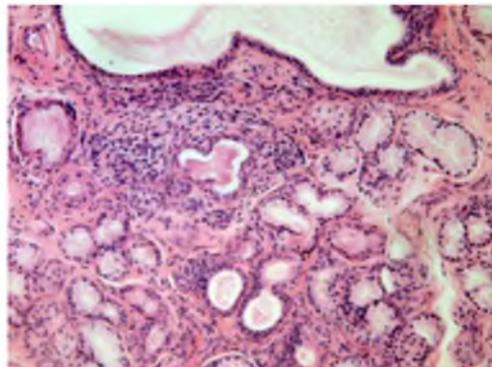
Рис. 4, а, б. Микрофотограмма. СЖ представлена дольками округлой формы с липоматозом. Сиалоциты разных размеров, опустошены, часть ацинусов увеличена в размерах. Перидуктальный склероз и липоматоз стромы. Лимфо-макрофагальная инфильтрация отсутствует. Протоки не расширены, их эпителий не изменен. Окр. Гем-Эоз, X 250.

У больных сиалодохитом (рис. 5) патологические изменения протоков преобладали. Имелся перидуктальный склероз и лимфо-макрофагальная инфильтрация. Активность сиалоцитов мало нарушена. Значительный склероз выявлен в 50% наблюдений. Во всех случаях выявляли лимфоидную и лимфо-макрофагальную инфильтрацию.

У 88% больных отмечали дилатацию протоков с атрофией или слущиванием выстилающего их эпителия. Часть расширенных протоков формировали кистозные полости с жидким или уплотненным секретом.



а



б

Рис. 5, а, б. Микрофотограммы. СЖ представлена паренхиматозными дольками среди разрастаний соединительной ткани с очагами липоматоза. Сиалоциты разных размеров, атрофичны. Лимфомакрофагальная инфильтрация стромы. Протоки кистозно расширены. Протоковая трансформация части ацинусов из-за кистозного расширения их просвета и атрофии сиалоцитов. Окр. Гем-Эоз, X 250.

Заключение. У больных с патологией сердечно-сосудистой системы имеются разнообразные гистологические изменения МСЖ в виде нарушения секреции сиалоцитов, склероза стромы, лимфоидной и лимфомакрофагальной инфильтрации стромы и/или паренхимы с микроциркуляторными нарушениями и дилатацией протоков.

Степень выраженности изменений зависит от формы сиаладенита.

Литература

1. Состояние слюнных желез у больных с метаболическим синдромом/ [В.В. Афанасьев, Р.И. Стрюк, С.Э. Арутюнян и др.] // *Российский стоматологический журнал*. - 2011. - т.1, №3. - С. 17-19.
2. Заболевания и повреждения слюнных желез/[И.Ф. Ромачева, Л.А. Юдин., В.В. Афанасьев и др.]. - М.: Медицина, 1987. - 204 с.
3. Афанасьев, В.В. Слюнные железы. Болезни и травмы. Руководство для врачей/ В.В. Афанасьев. - Москва: издательская группа «ГЭОТАР-Медиа». - 2012. - 296 с.
Афанасьев, В.В. Сиаладенит (этиология, патогенез, клиника, диагностика и лечение). Экспериментально-клиническое исследование: дис. ... д-ра мед. наук: 14.00.21/ Афанасьев Василий Владимирович. - М., 1993. - 372 с.
5. Кумина, Е.М. Состояние секреторной функции слюнных желез при аутоиммунном тиреоидите/ Е.М. Кумина, Н.П. Станилевич, Л.Д. Малофеева // *Тезисы докл. научно-практич. конф.: Разработка и внедрение фундаментальных исследований в ЦНИЛ, на кафедрах института и в практическом здравоохранении, ЦНИЛ Свердловского мед. ин-та.* - Свердловск, 1989. - С. 87-88.
6. Афанасьев, В.В. Роль сопутствующих заболеваний в этиологии хронического сиаладенита/ В.В. Афанасьев, И.Ф. Ромачева // *Стоматология*. - 1989. - т. 68, №1. - С. 46-48.
7. Ордашев, Х.А. Заболевание слюнных желез при сахарном диабете: дис. ... канд. мед. наук: 14.00.21/ Ордашев Хасан Алиевич. - Махачкала, 1997. - 180 с.
8. Павлова, Г.Т. Реактивные сдвиги в слюнной железе / Г.Т. Павлова // *Опухоли и эксперим. хирургия органов гепатопанкреа-дуоденальной зоны*. - Ставрополь, 1981. - С. 91-94.
9. Состояние органов полости рта и изменение тканевого кровотока слизистой оболочки полости рта у больных с хронической сердечной недостаточностью/ [Л.Ю. Орехова, М.Г. Рыбакова, А.А. Бармашева и др.]// *Стоматология*. - 2013, т.92, №4. - С. 23-25.
10. Щипский, А.В. Сиаладеноз (сиалоз). Классификация, патогенез, клиника, дифференциальная диагностика и выбор схем лечения (клинико-экспериментальное исследование: дисс. д-ра мед. наук: 14.00.21/ Щипский Александр Васильевич. - М., 2002. - 357 с.

**ВЗАИМОСВЯЗЬ СЛЮННЫХ И ПОЛОВЫХ ЖЕЛЕЗ.
КЛИНИКО-ЛАБОРАТОРНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ СИАЛАДЕНОЗА,
ПРОТЕКАЮЩЕГО НА ФОНЕ ГИПОГОНАДИЗМА**

**В.В. Афанасьев¹, С.Ю. Калинин², Х.А. Ордашев³,
О.Ю. Винокурова¹, М.М. Дамадаев¹**

¹Московский государственный медико-стоматологический университет им. А.И. Евдокимова,

²Российский университет дружбы народов,
г. Москва, Россия

³Дагестанский государственный медицинский университет,
г. Махачкала, Республика Дагестан

Резюме. Изучение клинико-лабораторных показателей больных сиаладенозом, протекающим на фоне гипогонадизма, показало наличие объективной ксеростомии за счет нарушения секреторной функции слюнных желез. Вязкость слюны также была повышена на фоне значительной гипертрофии околоушных желез.

Концентрация половых гормонов в смешанной слюне зависела от проведения заместительной гормонотерапии гипогонадизма: если она проводилась, то содержание свободного тестостерона оставалось в пределах нормы, концентрация дигидроэпиандростерона (ДГЭА) повышалась, содержание кортизона, напротив, снижалось. При этом отмечалось клиническое улучшение со стороны сиаладеноза, однако полного выздоровления не отмечено. Если заместительной терапии не проводилось, то содержание мелатонина, кортизола и ДГЭА в слюне не изменялось, концентрация 17-ОН- прогестерона, свободного тестостерона и кортизона снижалась. Полученные данные свидетельствовали о необходимости комплексного обследования больных сиаладенозом, протекающим на фоне гипогонадизма, эндокринологом и стоматологом для выработки параметров комплексного лечения больных.

Ключевые слова: гипогонадизм, сиаладеноз, слюнные железы.

**THE RELATIONSHIP OF SALIVARY AND GENITAL GLANDS.
CLINICAL AND LABORATORY PARAMETERS OF SIALADENOSIS
OCCURRING ON THE BACKGROUND OF HYPOGONADISM**

**V.V. Afanasyev¹, S.Yu. Kalinchenko², Kh.A. Ordashev³,
O.Yu. Vinokurova¹, M.M. Damadayev¹**

¹MSMSU named after A.I. Evdokimov,

²Peoples' Friendship University of Russia,
Moscow, Russian Federation;

³Dagestan State Medical University, Makhachkala,
The Republic of Dagestan, Russian Federation

Summary. Study of clinical-laboratory indices in patients with sialadenosa occurring on the background of hypogonadism, showed the presence of objective xerostomia due to violation of the secretory function of the salivary glands. The viscosity of the saliva has also enhanced by the significant hypertrophy of the parotid glands. The concentration of sex hormones in the mixed saliva depended on the conduct of hormone replacement therapy hypogonadism: if it has held, that the levels of free testosterone remained within the normal range, the concentration of dehydroepiandrosterone (DHEA) increased the contents of cortisone on the contrary decre-ased. It was noted clinical improvement on the part of sialadenosis, however, full recovery not observed. If replacement therapy has not carried out, the content of melatonin, cortisol and DHEA in the saliva were not changed, the concentration of 17-Oh - progest-Ron of free testosterone and cortisone decreased. The data obtained suggested the need for a comprehensive examination of patients with sialadenosis occurring on the background of hypogonadism, an endocrinologist and a dentist for developing parameters of complex treatment of patients.

Key words: salivary glands, sialadenosis, hypogonadism.

Актуальность

Слюнные железы имеют тесную связь с эндокринной системой и, в частности, с гонадами [1-

4]. Было установлено наличие эстрогеновых и андрогеновых рецепторов в клетках протоков слюнных желез [5]. Слюнные железы постоянно

выделяют со слюной гормоны прямого и непрямого действия, в том числе тестостерон, эстрогены, кортизол, альдостерон и др., тем самым участвуя в регуляции обмена веществ [6-9,12,13]. Кастрация собак приводила к нарушению функции слюнных желез, если вводили тестостерон она возвращалась к норме [10]. После кастрации кроликов обнаружена дистрофия слюнных желез и замещение их соединительной тканью через 3,5 мес. [6,8]. При введении половых гормонов ацинарная секреция восстанавливалась [10,11].

Таким образом, вопрос механизма взаимосвязи гипогонадизма и функции слюнных желез остается актуальным в свете оказания помощи таким пациентам.

Цель исследования

Сравнить взаимосвязь слюнных и половых желез по данным клиничко-лабораторные показатели сиаладеноза, протекающего на фоне гипогонадизма.

Материал и методы

Мы провели комплексное исследование 50 больных, имевших сиаладеноз, протекавший на фоне гипогонадизма.

Всего выделили 3 группы. Первую составили 14 женщин, у которых при обследовании диагностировали сиаладеноз и гипогонадизм. Во второй группе (26 мужчин) больным проводили лечение гипогонадизма. В третью группу вошли 10 мужчин с сиаладенозом и гипогонадизмом, у которых лечение по поводу гипогонадизма не проводили. Контрольную группу составили 10 мужчин и 10 женщин, которые не имели патологии со стороны слюнных желез и гипогонадизм. Всем больным провели комплексное обследование слюнных желез по методике проф. В.В. Афанасьева (2012) в клинике Центра заболеваний слюнных желез и эндокринологическое обследование (включая изучение половых гормонов в смешанной слюне) в клинике профессора С.Ю. Калининко. Возраст больных колебался в пределах 22-74 лет, однако пик заболевания приходился на возрастной период наибольшей социальной активности (мужчины: 36-60 лет, и женщины: 56-74 года).

Результаты и обсуждение

Клиническая картина больных гипогонадизмом характеризовалась: быстрой утомляемостью, бессонницей и нарушением памяти, сухостью кожи, выпадением волос, нарушением либидо (эректильная дисфункция). У 74% пациентов в анамнезе диагностирован метаболический синдром с абдоминальным ожирением, повышением артериального давления и сахарным диабетом II типа. Имевшиеся сопутствующие заболевания на

момент обследования находились в состоянии ремиссии и по поводу них не проводилась терапия.

При обследовании у хирурга-стоматолога у всех выявили интерстициальную форму сиаладеноза. Жалобы больные не предъявляли или отмечали безболезненное увеличение околоушных (часто) или поднижнечелюстных (редко) слюнных желез. Мы впервые указали на наличие увеличение околоушных желез, на что ни больные, ни лечащие врачи не обращали внимания в связи с отсутствием знаний и опыта работы с такими пациентами. При пальпации железы были мягкой консистенции, безболезненные. Регионарные лимфатические узлы были в пределах нормы. В полости рта слизистая оболочка была бледно-розового цвета, умеренно увлажнена, местами определялись участки пенистой и вязкой слюны, что было особенно заметно по наличию тянущихся нитей слюны при оттягивании нижней губы. На сиалограммах в области околоушных желез отмечали слабую тень паренхимы, наличие сужения протоков различного калибра.

Концентрация половых гормонов смешанной слюны была различной в разных группах. В 1 группе концентрация андростендиона, мелатонина и 17-ОН-прогестерона не отличалась от контроля. Концентрация тестостерона смешанной слюны была ниже контроля ($0,05 \pm 0,01$ нмоль/мл по сравнению с $0,17 \pm 0,01$ нмоль/мл). Содержание кортизола, дигидроэпиандростерона (ДГЭА) и кортизона было достоверно выше в слюне обследованных женщин по сравнению с контролем.

У больных 2-й группы содержание свободного тестостерона в слюне не отличалось от контроля, вероятно, из-за проводимой заместительной терапии. Концентрация андростендиона, мелатонина, кортизола и 17-ОН-прогестерона у них достоверно не отличалась от контроля. Концентрация ДГЭА ($0,97 \pm 0,11$ н/моль) была достоверно выше, чем в контроле, а содержание кортизона ($9,05 \pm 1,2$ н/моль) было достоверно ниже контроля.

У больных 3 группы содержание мелатонина, кортизола и ДГЭА не отличалось от контроля. В то же время 17-ОН-прогестерон ($0,02 \pm 0,01$ н/моль), также, как и свободный тестостерон ($0,09 \pm 0,01$ н/моль), были снижены по сравнению с контролем (соответственно $0,07 \pm 0,01$ н/моль и $0,09 \pm 0,01$ н/моль).

Ультразвуковое исследование слюнных желез показало увеличение СЖ с обеих сторон, снижение эхогенности и васкуляризации паренхимы,

утолщение капсулы желез в отдельных участках, что свидетельствовало в пользу венозного застоя в паренхиматозной ткани. Эхогенность паренхимы снижалась и повышалась ее неоднородность. Описанные изменения отмечали как в околоушных, так и в поднижнечелюстных слюнных железах, что указывало на наличие интерстициального сиаладеноза.

Секреторная активность слюнных желез у всех больных была снижена.

Количество смешанной слюны у больных 1 группы составило $0,29 \pm$ мл/мин, что было достоверно ниже нормы ($0,52 \pm 0,03$ мл/мин). У больных 2 группы скорость секреции составила $0,34 \pm 0,03$ мл/мин и у больных 3 группы – $0,24 \pm 0,03$ мл/мин, что было также ниже контроля ($P \leq 0,001$).

Вязкость смешанной слюны у большинства пациентов во всех группах была повышена. Так, у больных 1 группы из 14 больных вязкость слюны была повышена у 10 (71%) и в среднем составила $0,9 \pm 0,06$ см. Во 2-ой группе вязкость была повышена у 24 больных (92%) и составила $1,07 \pm 0,07$ см. В 3-ей группе вязкость была увеличена у 9 (из 10) больных (90%) и в среднем составила $0,81 \pm 0,08$ см. В контрольной группе вязкость смешанной слюны имела величины в пределах $< 0,5$ см и в среднем составила $0,29 \pm 0,03$ см. Полученные результаты свидетельствовали в пользу необходимости лечения слюнных желез у больных с гипогонадизмом в связи с нарушением функции слюнных желез и повышением вязкости слюны.

Биохимическое исследование смешанной слюны больных различных групп показало снижение концентрации общего белка, что указывало на нарушение его синтеза ацинарными клетками. Альфа-амилаза и щелочная фосфатаза слюны была значительно повышена по сравнению с контролем у больных всех групп. Полученные данные, вероятно, могут быть рассмотрены в качестве патогенетического звена абдоминального ожирения у большинства наших пациентов.

Заключение

Таким образом, результаты нашего исследования показали, что у всех больных с гипогонадизмом диагностировался сиаладеноз, который не имел отличительной клинической симптоматики, протекал клинически скрыто как для больных, так и для врачей. У мужчин, проводивших специальное лечение по поводу гипогонадизма, определялось незначительное уменьшение размеров слюнных желез и повышение уровня секреции, но полного восстановления этих параметров не

происходило.

Полученные данные свидетельствовали о необходимости обследования больных сиаладенозом и гипогонадизмом эндокринологом и стоматологом для выработки плана комплексного лечения больных.

Литература

1. Амерханов МВ. Клиника, диагностика и лечение сиаладеноза у больных с хроническим простатитом (экспериментально-клиническое исследование). Автореф. дисс. ... канд. мед. наук. М., 2002.
2. Афанасьев В.В. Сиаладенит (этиология, патогенез, клиника, диагностика и лечение). (экспериментально-клиническое исследование). Автореф. дисс. ... докт. мед. наук. М., 1993. 16-23.
3. Афанасьев ВВ, Носенко Н.В. Воспалительная опухоль Кюттнера (сиаладеноз поднижнечелюстных желез). Клиническое наблюдение. *Стоматология*. 2005;6:33-4.
4. Афанасьев ВВ. Слюнные железы. Болезни и травмы. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2012. 43-50.
5. Капельян В.Д. Клиника, диагностика и лечение сиаладеноза у больных с заболеваниями мужских половых желез (экспериментально-клиническое исследование). Автореф. дисс. ... канд. мед. наук. М., 2002.
6. Павлова Ю.А. Реакция *Glandula mandibularis superficialis* кролика на половой гормон. *Проблемы эндокринологии*. 1938;2: 43-50.
7. Серебренников Л.Е. Посткастрационные нарушения слюноотделения и их лечение минеральной водой «Харьковская-1» и половыми гормонами (экспериментальное исследование). *Основные стоматологические заболевания: Сб. науч. трудов, Харьковский медицинский институт*. Харьков, 1971;46-9.
8. Степаненко Р.С. Оценка состояния слюнных желез у мужчин при гипогонадизме и его лечении. Автореф. дисс. ... канд. мед. наук. М., 2014.
9. Baxendale P, Jacobs H, James V. Salivary testosterone: relationship to unbound plasma testosterone in normal and hyperandrogenic women. *Clin Endocrinol (Oxford)*. 1982;16:595-603.
10. Gerald W.L. Sex dimorphism and hormonal regulation of rat tissue kallikrein m RNA/Gerald W.L., Chao J., Chao L. // *Biochim et biophys acta: Gene Struc and Express*. -1986. - Vol. - 867, P. 16-23.
11. Landman A, Sanford L, Howland B. Testosterone in human saliva. *Experientia*. 1976; 32:940.
12. Schurmeyer T, Wickings EJ, Freischlag CW, Nieschlag E. Saliva and serum testosterone following oral testosterone undecanoate administration in normal and hypogonadal men. *Acta Endocrinologica*. 1983; 102:456-62.
13. Wang C, Plymate S, Nieschlag F, Paulsen C. Salivary testosterone in men: Further evidence of a direct correlation with the free serum testosterone. *J Endocrinol Metab*. 1981;55:1021.

ВОЗМОЖНОСТИ МУЛЬТИСПИРАЛЬНОЙ КОМПЬЮТЕРНОЙ ТОМОГРАФИИ
ПРИ ИЗУЧЕНИИ РАССТРОЙСТВ ВИСОЧНО-НИЖНЕЧЕЛЮСТНЫХ СУСТАВОВ

Е.А. Булычева, В.Н. Трезубов, Д.С. Булычева

Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. акад. И.П. Павлова
г. Санкт-Петербург, Россия

Резюме. Проблема постановки правильного диагноза при заболеваниях височно-нижнечелюстного сустава (ВНЧС) остается нерешенной. Многочисленные методы диагностики (клинические и параклинические: инструментальные, рентгенологические, лабораторные), применяемые при различных расстройствах ВНЧС, не позволяют в полной мере дифференцировать его заболевания. Поэтому один из ведущих методов диагностики занимает мультиспиральная компьютерная томография.

Ключевые слова: мультиспиральная компьютерная томография, синдром болевой дисфункции височно-нижнечелюстного сустава, «щелкающая» челюсть, остеоартроз височно-нижнечелюстного сустава.

THE POTENTIAL OF MULTI-SLICE COMPUTED TOMOGRAPHY
IN THE STUDY OF TEMPORO-MANDIBULAR JOINT DISORDERS

E.A. Bulycheva, V.N. Trezubov, D.S. Bulycheva

The first St. Petersburg State Medical University named after acad. I.P. Pavlov
St. Petersburg, Russia

Summary. The problem of making a correct diagnosis for temporomandibular joint (TMJ) diseases is unsolved. A huge number of diagnostic methods (clinical and paraclinical: instrumental, x-ray, laboratory) used in various TMJ disorders, do not allow to fully differentiate it diseases. So one of the leading diagnostic methods is multislice computed tomography.

Key words: multislice computed tomography, temporomandibular joint pain dysfunction syndrome, temporomandibular joint clicking, temporomandibular joint osteoarthritis.

Введение

В связи с недостаточной изученностью рентгенологической картины при заболеваниях височно-нижнечелюстного сустава (ВНЧС) [1, 2, 3, 4, 5], а также наличием противоречивых данных и разночтений в этой проблеме, мы сделали попытку детально изучить её.

Клинический контингент и методы исследования

В клинике ортопедической стоматологии и материаловедения с курсом ортодонтии СПбГМУ им. акад. И.П. Павлова было обследовано с последующим проведением комплексной терапии 275 больных (57 мужчин; 218 женщин) в возрасте

от 16 лет до 71 года (средний возраст $35,2 \pm 7,3$ года). Все пациенты были разделены на три группы в соответствии с различными клиническими формами заболевания ВНЧС. Их распределение по полу и возрасту представлено в табл. 1.

Контрольную группу дополнительно к общему числу обследованных составили 53 практически здоровых человека (13 мужчин; 40 женщин) в возрасте от 16 лет до 31 года (средний возраст $27,8 \pm 5,2$ года).

Средняя продолжительность заболеваний ВНЧС у всей группы составляла $3,1 \pm 2,8$ года

Таблица 1

Распределение больных по возрастным группам и полу

Клинические формы заболеваний ВНЧС	Пол	Возраст (в годах)						Всего	
		До 20	20-29	30-39	40-49	50-59	60 и старше	Абс. ч.	%
Синдром болевой дисфункции ВНЧС (I группа больных)	Мужчины	7	10	12	---	---	---	29	20,8
	Женщины	18	56	36	---	---	---	110	79,2

«Щелкающая» челюсть (II группа больных)	Мужчины	2	5	4	5	---	---	16	15,6
	Женщины	13	43	19	11	---	---	86	84,4
Остеоартроз ВНЧС (III группа больных)	Мужчины	---	---	3	2	4	3	12	35,3
	Женщины	---	---	2	11	6	3	22	64,7
Итого		40	114	76	29	10	6	275	100

Материалы и методы исследования

Постановка диагноза проводилась на основании ведущего синдрома у исследуемых пациентов, а также по результатам клинических, в том числе психологических, и параклинических методов обследования. При обследовании пациентов, как указано выше, из множества болезней ВНЧС, было обнаружено три их клинические формы, которые представлены ниже. При определении заболевания использовалась современная классификация болезней (МКБ-X):

К 07.60 Синдром болевой дисфункции височно-нижнечелюстного сустава [синдром Костена]

К 07.61 «Щелкающая» челюсть»

М 19 Остеоартроз височно-нижнечелюстного сустава

Необходимо отметить, что каждый из поставленных диагнозов у подавляющего большинства исследуемых пациентов (93%) был осложнен гипертонией жевательных мышц. Клинически дисфункция ВНЧС проявляется следующими основными признаками: изменением траектории амплитуды и последовательной поступательности движения нижней челюсти. Она часто сопровождается болью, щелканьем, напряжением, скованностью, утомляемостью в суставе и жевательных мышцах.

Для изучения возможных рентгенологических изменений у пациентов с заболеваниями височно-нижнечелюстных суставов использовали метод мультиспиральной компьютерной томографии. Томографическое компьютерное исследование ВНЧС осуществлялось на мультиспиральном компьютерном томографе «Somaton Sensation 4» (Siemens) по программе «Orbi Sinus spi».

Процедура проводилась при непрерывном движении стола через поле сканирования, которое образует постоянно вращающаяся рентгеновская трубка. При этом время одного сканирования составляло 2 сек, с подготовительным промежутком – 1,2 сек и промежутком между сканограммами – 3,5 сек. Исследования проводились в трех плоскостях: аксиальной, коронарной, сагитталь-

ной. Толщина срезов, получаемых при обследовании, составляла 4 мм и 1,25 мм.

Анализ мультиспиральной компьютерной томографии ВНЧС позволял оценить в аксиальной проекции (одновременно с двух сторон) форму, контуры, структуру, плотность костной ткани головок нижней челюсти, толщину латеральной и медиальной крыловидных мышц.

Все результаты МСКТ-исследования заносились в специально разработанный нами протокол исследования и сопоставлялись с данными клинических и других параклинических исследований.

Рентгенологическая картина при заболеваниях височно-нижнечелюстного сустава, осложненных гипертонией жевательных мышц. Ниже представлено изучение рентгенологической картины при различных формах заболеваний ВНЧС.

1. Изучение рентгенологических изменений у пациентов с синдромом болевой дисфункции височно-нижнечелюстного сустава

Был проведен анализ рентгенограмм 139 больных до лечения и 126 пациентов после лечения.

При изучении топографии головки нижней челюсти в суставной ямке было выявлено, что ее заднее положение до лечения встречалось гораздо чаще другой локализации, и отмечалось у 93 (66,8%) больных. Значительно реже наблюдалось переднее и центральное положение головки нижней челюсти в суставной ямке, соответственно – у 32 (23,1%) и 14 (10,1%) больных.

После проведенного комплексного лечения заднее положение головки нижней челюсти сохранилось лишь у 11 (8,7%) больных, переднее – у 14 (11,1%) пациентов, а центральное – определено у 101 (80,2%) человек.

Следует указать на высокую частоту асимметричного расположения правой и левой головок нижней челюсти в суставных ямках до и после лечения. Так, до лечения оно наблюдалось у 46 (33,1%) из 139 пациентов. После лечения асимметричное расположение головок нижней челюсти в суставных ямках сохранилось у половины этого числа – 23 (18,2%) из 126 человека.

По всей вероятности, асимметричное расположение головок свидетельствовало о принужденном положении нижней челюсти, ее боковом сдвиге из-за дискоординации мышечной активности. После лечения происходила нормализация мышечной деятельности, что, в свою очередь, позитивно сказывалось на внутрисуставных взаимоотношениях.

Однако для 8 исследуемых (6,3%), положение головки нижней челюсти даже после проведенного комплексного лечения осталось асимметричным. Можно предположить, что данное положение головки в суставной впадине является анатомическим вариантом конституционально обусловленной нормы, либо вызвано остаточным действием гиперфункции жевательных мышц.

Кроме того, к морфологическим изменениям можно отнести апластическое изменение головки нижней челюсти на больной стороне, которое было выявлено у 62 (44,6%) больных. Вероятно, аплазия была вызвана функциональной перегрузкой ВНЧС, либо являлась генетически обусловленным анатомическим вариантом.

Данные табл. 2 показывают, что до лечения наблюдалось значительное расширение суставной щели в переднем отделе и сужение – в заднем отделе. После лечения произошло достоверное уменьшение величины суставной щели в переднем отделе и увеличение её в заднем отделе, как справа, так и слева. Существенного изменения величины суставной щели в верхнем отделе после лечения не определялось.

Таблица 2

Размеры суставной щели по данным мультиспиральной компьютерной томографии у пациентов с синдромом болевой дисфункции ВНЧС

Размеры суставной щели		Группа больных			t ₁₋₂	t ₂₋₃	p ₁₋₂	p ₂₋₃
		Контрольная (n=53)	Основная					
			До лечения (n=139)	После лечения (n=126)				
		1	2	3				
В переднем отделе	Справа	2,05±0,6	3,58±0,3	2,33±0,5	2,2	2,1	<0,05	<0,05
	Слева	2,03±0,5	3,51±0,4	2,28±0,4	2,3	2,1	<0,01	<0,05
В верхнем отделе	Справа	2,19±0,8	2,01±0,5	2,14±0,6	0,2	0,1	>0,05	>0,05
	Слева	2,17±0,7	1,99±0,3	2,09±0,4	0,2	0,2	>0,05	>0,05
В заднем отделе	Справа	3,45±1	1,49±0,1	3,44±0,8	1,9	2,4	>0,05	<0,01
	Слева	3,41±1	1,43±0,1	3,42±0,9	1,8	2,2	>0,05	<0,01

Также у пациентов с синдромом болевой дисфункции ВНЧС отмечено изменение толщины жевательных мышц (табл. 3).

Основываясь на полученных результатах, мы можем предположить, что увеличение толщины жевательных мышц до лечения могло быть свя-

зано с постоянной или перемежающейся их гиперфункцией и гипертонией. После проведенного комплексного лечения показатели толщины жевательных мышц достоверно уменьшились, что служит косвенным доказательством нормализации их тонуса и функционирования.

Толщина жевательных мышц по данным мультиспиральной компьютерной томографии у пациентов с синдромом болевой дисфункции ВНЧС (мм)

Жевательные мышцы		Группа больных			t ₁₋₂	t ₂₋₃	p ₁₋₂	p ₂₋₃
		Контрольная (n=53)	Основная					
			До лечения (n=139)	После лечения (n=126)				
		1	2	3				
Собственно жевательная	Правая	14,9±0,5	17,6±0,8	14,5±0,4	2,8	3,4	<0,01	<0,001
	Левая	14,3±0,4	17,3±0,7	14,1±0,3	2,4	4,2	<0,01	<0,001
Латеральная крыловидная	Правая	15,6±0,4	16,9±0,4	15,4±0,5	2,6	2,5	<0,01	<0,01
	Левая	15,4±0,3	16,3±0,3	15,5±0,2	2,2	2,6	<0,05	<0,01
Медиальная крыловидная	Правая	11,7±0,3	13,1±0,7	11,9±0,2	2	2,2	<0,05	<0,05
	Левая	11,3±0,4	12,9±0,4	11,7±0,3	3,2	2,4	<0,001	<0,01

Анализируя изложенное выше, можно заключить, что бытующее мнение об отсутствии морфологических изменений при синдроме болевой дисфункции ВНЧС, на наш взгляд, не является истинным. Скорее всего, клиницист не имеет возможности обнаружить их в начале развития заболевания. Вероятно, на этой стадии они локализируются в суставном диске, хрящевом покрове суставной впадины и головки нижней челюсти.

Для изучения плотности костной ткани головок нижней челюсти проводилась денситометрия у всех больных до лечения и 126 человек – после лечения. Было выявлено, что среднее значение плотности костной ткани у исследуемых данной группы до лечения фактически соответствовало норме (568±4,9 НУ) и равнялось 574±5,8 НУ.

2. Изучение рентгенологических изменений у больных с «щелкающей» челюстью

Рентгенологическое исследование было проведено всем 102 больным данной группы до лечения и 95 пациентам после лечения. При обследовании пациентов обращали внимание на изменение положения головки нижней челюсти, ее формы, симметричности расположения справа и слева, размеров суставной щели и толщины жевательных мышц.

При изучении топографии головки нижней челюсти в суставной ямке было выявлено, что ее заднее и переднее положение до лечения наблюдалось фактически у одинакового количества больных, соответственно 48 (47,2%) и 42 (41,1%) человек. У оставшихся 12 (11,7%) больных было

отмечено центральное положение головки нижней челюсти.

После проведенного комплексного лечения положение головки нижней челюсти в суставной ямке существенно изменилось. Заднее положение сохранилось лишь у 11 (11,6%) человек, переднее – у 9 (9,5%), а центральное установлено у 75 (78,9%) пациентов.

Рентгенологически улавливаемые изменения положения головки нижней челюсти в суставной ямке, очевидно, были вызваны нарушениями координированных движений головки и суставного диска.

До лечения, вероятно, в результате асинхронной активности двух головок латеральной крыловидной мышцы, суставной диск занимал переднее положение в суставной ямке, а головка находилась в задней ее части, будучи смещенной туда диском. При этом не было заметных нарушений прикуса, не считая несущественного изменения фиссуры-бугоркового смыкания, характерного для задней окклюзии.

Следует отметить, что до лечения асимметричное расположение головок нижней челюсти в суставных ямках наблюдалось у 81 (79,4%) из 102 пациентов. После лечения его частота заметно уменьшилась до 41,5%, оставаясь у 39 из 95 обследованных.

Кроме того, у 79 больных (77,4%) были отмечены неодинаковые по форме головки нижней челюсти справа и слева. При этом одна из них имела признаки аплазии. Причину последней не

АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ СТОМАТОЛОГИИ И ЧЕЛЮСТНО-ЛИЦЕВОЙ ХИРУРГИИ

представлялось возможным определить. Либо аплазия была вызвана функциональной перегрузкой ВНЧС, либо была генетически обусловлена, являясь наследственным вариантом строения.

Изучение размеров суставной щели у больных данной группы показало следующие результаты (табл. 4).

Таблица 4

Размеры суставной щели по данным мультиспиральной компьютерной томографии у пациентов с «щелкающей» челюстью

Размеры суставной щели		Группа больных			t ₁₋₂	t ₂₋₃	p ₁₋₂	p ₂₋₃
		Контрольная (n=53)	Основная					
			До лечения (n=102)	После лечения (n=95)				
			1	2				
В переднем отделе	Справа	2,05±0,6	3,34±0,2	2,03±0,5	2,1	2,6	<0,05	<0,01
	Слева	2,03±0,5	1±0,1	2,04±0,4	0,9	1,2	>0,05	>0,05
В верхнем отделе	Справа	2,19±0,8	2,5±0,2	2,17±0,1	0,3	0,5	>0,05	>0,05
	Слева	2,17±0,7	2,54±0,3	2,16±0,1	0,5	1,26	>0,05	>0,05
В заднем отделе	Справа	3,45±1	1,1±0,1	3,43±1,1	2,03	2,1	<0,05	<0,05
	Слева	3,41±1	3,99±0,7	3,41±0,6	0,6	0,6	>0,05	>0,05

В связи с вышеизложенным анализ измерений величин суставной щели до и после лечения показал их достоверное различие. В частности, имело место увеличение ее в заднем отделе справа и уменьшение в переднем отделе справа. Величина суставной щели в верхнем отделе (справа и слева), а также в заднем отделе (слева) после лечения фактически не изменились при сравнении с ее величиной до лечения.

Изучение толщины жевательных мышц у пациентов с «щелкающей» челюстью показало, что

толщина жевательных мышц до лечения превышает контрольные показатели. Причем это в большей степени относится к латеральной крыловидной мышце и в меньшей – к медиальной крыловидной мышце.

После проведенного комплексного лечения показатели толщины жевательных мышц достоверно уменьшились, о чем свидетельствуют данные табл. 5.

Таблица 5

Толщина жевательных мышц по данным мультиспиральной компьютерной томографии у пациентов с «щелкающей» челюстью (мм)

Жевательные мышцы		Группа больных			t ₁₋₂	t ₂₋₃	p ₁₋₂	p ₂₋₃
		Контрольная (n=53)	Основная					
			До лечения (n=102)	После лечения (n=95)				
			1	2				
Собственно жевательная	Правая	14,9±0,5	16,3±0,6	14,5±0,7	2	2	<0,05	<0,05
	Левая	14,3±0,4	16,1±0,5	14,1±0,6	3	2,8	<0,001	<0,01

АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ СТОМАТОЛОГИИ И ЧЕЛЮСТНО-ЛИЦЕВОЙ ХИРУРГИИ

Латеральная крыловидная	Правая	15,6±0,4	17,5±0,7	15,3±0,5	2,3	2,7	<0,05	<0,01
	Левая	15,4±0,3	17,1±0,6	15,1±0,7	2,8	2,2	<0,01	<0,01
Медиальная крыловидная	Правая	11,7±0,3	12,9±0,5	11,1±0,4	2,06	2,8	<0,05	<0,01
	Левая	11,3±0,4	12,8±0,6	10,9±0,5	2,08	2,43	<0,05	<0,01

При изучении плотности костной ткани у пациентов с «щелкающей» челюстью было выявлено, что её среднее значение до лечения фактически соответствовало норме (568±4,9 НУ) и равнялось 569±4,3 НУ.

3. Изучение рентгенологических изменений у больных с остеоартрозом височно-нижнечелюстного сустава

Изучение рентгенологической картины ВНЧС (топографии, формы головки нижней челюсти, симметричности расположения её в суставной впадине, размеров суставной щели, толщины жевательных мышц и т.д.) было проведено у 34 больных с остеоартрозом ВНЧС до лечения и у 33 пациентов – после лечения. На момент первичного обследования было выявлено, что чаще всего у данных больных (29 человек; 85,3%) имело место заднее положение головок нижней

челюсти в суставной впадине. Переднее положение головок нижней челюсти было определено у оставшихся 5 (14,7%) человек данной группы. Центральное положение – не встретилось до лечения ни у одного пациента. Оно появилось только после лечения, причем у 30 (91,0%) пациентов. Заднее положение головок нижней челюсти не сохранилось ни у одного исследуемого, и у 3 (9,0%) человек продолжало оставаться переднее их положение.

Частота асимметричного расположения правой и левой головок нижней челюсти до лечения составляла 26,4% и наблюдалась у 9 из 37 больных. После лечения указанное состояние было отмечено только у 3 (9,09%) из 33 человек. Размеры суставной щели до и после лечения представлены в табл. 6.

Таблица 6

Размеры суставной щели по данным мультиспиральной компьютерной томографии у больных с остеоартрозом ВНЧС

Размеры суставной щели		Группа больных			t ₁₋₂	t ₂₋₃	p ₁₋₂	p ₂₋₃
		Контрольная (n=53)	Основная					
			До лечения (n=34)	После лечения (n=33)				
			1	2				
В переднем отделе	Справа	2,05±0,6	3,99±0,7	2,18±0,4	2,1	2,26	<0,05	<0,05
	Слева	2,03±0,5	3,73±0,6	2,13±0,3	2,1	2,3	<0,05	<0,05
В верхнем отделе	Справа	2,19±0,8	2,09±0,7	2,15±0,4	0,09	0,07	>0,05	>0,05
	Слева	2,17±0,7	2,03±0,8	2,12±0,5	0,1	0,3	>0,05	>0,05
В заднем отделе	Справа	3,45±1	1,04±0,3	3,43±1,1	2,3	2,09	<0,05	<0,05
	Слева	3,41±1	1,01±0,2	3,42±1	2,3	2,3	<0,05	<0,05

Как видно из полученных цифр, до лечения наблюдалось значительное расширение суставной щели в переднем отделе (справа – 3,99±0,7 и слева – 3,73±0,6) и существенное сужение в заднем отделе (справа – 1,04±0,3 и слева – 1,01±0,2) по сравнению с нормой.

После проведенного комплексного лечения величина суставной щели достоверно уменьшилась в переднем отделе (p₂₋₃<0,05 справа и p₂₋₃<0,05 слева) и достоверно увеличилась в заднем отделе (p₂₋₃<0,05 справа и p₂₋₃<0,05 слева).

Анализ результатов (табл. 7) вопреки ожиданиям показал, что до лечения наблюдалась нормализация толщины всех жевательных мышц.

Очевидно, толщина жевательных мышц во многом зависит от их тонуса, а тонус у больных данной группы находился в пределах нормы, как до, так и после лечения. Вероятно, поэтому после проведенной терапии толщина всех жевательных мышц фактически осталась без изменений. Каза-

лось бы, по приведенным показателям тонус жевательных мышц близок к норме. Однако, несмотря на полученные результаты мы предполагаем, что у больных данной группы наблюдается гипертония жевательных мышц. Подтверждением ее является наличие у 85,2% исследуемых разлитой стираемости различной степени и скрежетания зубов во время сна, которое было отмечено не только пациентами, но и с помощью диагностической окрашенной каппы.

Таблица 7

Толщина жевательных мышц по данным мультиспиральной компьютерной томографии у больных с остеоартрозом ВНЧС (мм)

Жевательные мышцы		Группа больных			t ₁₋₂	t ₂₋₃	p ₁₋₂	p ₂₋₃
		Контрольная (n=53)	Основная					
			До лечения (n=34)	После лечения (n=33)				
		1	2	3				
Собственно жевательная	Правая	14,9±0,5	14,5±0,3	14,3±0,3	0,6	0,4	>0,05	>0,05
	Левая	14,3±0,4	13,9±0,2	14,1±0,3	1	0,6	>0,05	>0,05
Латеральная крыловидная	Правая	15,6±0,4	15,4±0,5	15,2±0,4	0,3	0,3	>0,05	>0,05
	Левая	15,4±0,3	15,3±0,4	15,1±0,4	0,2	0,4	>0,05	>0,05
Медиальная крыловидная	Правая	11,7±0,3	11,4±0,2	11,4±0,2	1	0,1	>0,05	>0,05
	Левая	11,3±0,4	11,2±0,3	11,3±0,4	0,2	0,2	>0,05	>0,05

Рентгенологические изменения у всех 34 больных данной группы с хроническим течением дисфункций и признаками начинающегося остеоартроза, выражались в склерозе компактной пластинки, уплощении суставных поверхностей, с образованием экзостозов на поверхности головки нижней челюсти, а в тяжелых случаях – в изменении её формы, которая становилась грибовидной, крючковидной, шиповидной, клювовидной.

У 29 из 34 (78,3%) больных привычный подвывих нижней челюсти с сохранением контакта с передним скатом бугорка имел место у 16 обследованных. При этом он был односторонним у 7 человек, а двусторонним – у 9 пациентов. Привычный вывих нижней челюсти с её выходом за вершину суставного бугорка и полным отсутствием контакта с его скатом наблюдался у 13 исследуемых. Причем, односторонний вывих

встретился у 5 человек, двусторонний – у 8 пациентов.

Денситометрия проводилась у всех 34 пациентов данной группы, как до, так и после лечения. Было обнаружено, что среднее значение плотности костной ткани (658±4,3 НУ) у больных с остеоартрозом ВНЧС значительно выше нормы (568±4,9 НУ). Это увеличение статистически достоверно (p<0,05), что подтверждает повышенную плотность костной ткани при остеоартрозе ВНЧС.

Обсуждение результатов

Изучение топографии головки нижней челюсти в суставной ямке позволило установить, что ее заднее положение встречалось гораздо чаще другой локализации, и было выявлено у 170 из 275 (61,8%) больных. Значительно реже наблюдалось переднее и центральное положение головки нижней челюсти в ямке, соответственно у 79 (28,7%) и 26 (9,5%) больных.

После проведенного комплексного лечения положение головки нижней челюсти в суставной ямке существенно изменилось. Заднее положение сохранилось лишь у 22 (8%) человек, переднее – у 26 (9,5%), а центральное установлено у 206 (74,9%) пациентов.

Рентгенологически улавливаемые изменения положения головки нижней челюсти в суставной ямке, очевидно, были вызваны нарушениями координированных движений головки и суставного диска.

До лечения, видимо, в результате асинхронной активности двух головок латеральной крыловидной мышцы суставной диск занимал переднее положение в суставной ямке, а головка находилась в задней ее части, будучи смещенной туда диском. При этом не было заметных нарушений прикуса, не считая несущественного изменения фиссуры-бугорокового смыкания, характерного для задней окклюзии.

Следует указать на распространенность асимметричного расположения правой и левой головок нижней челюсти в суставных ямках справа и слева до лечения у 136 (49,5%) пациентов и его заметное снижение после лечения у 71 (25,8%) человек. По всей вероятности, асимметричное расположение головок свидетельствовало о принужденном положении нижней челюсти, ее боковом сдвиге из-за дискоординации мышечной активности. После лечения происходила нормализация мышечной деятельности, что, в свою очередь, позитивно сказывалось на внутрисуставных взаимоотношениях.

Однако для 65 (26,6%) исследуемых положение головки нижней челюсти даже после проведенного комплексного лечения осталось асимметричным. Можно предположить, что данное положение головки в суставной впадине является вариантом конституционально обусловленной нормы, либо вызвано остаточным действием гиперфункции жевательных мышц.

Необходимо отметить, что у 183 (66,5%) больных наблюдались неодинаковые по форме головки нижней челюсти справа и слева. При этом одна из них имела признаки аплазии. Причину последней не представлялось возможным определить. Либо аплазия была вызвана функциональной перегрузкой височно-нижнечелюстного сустава, либо была генетически обусловлена, являясь анатомическим вариантом.

Основываясь на полученных результатах, мы можем предположить, что увеличение толщины жевательных мышц до лечения могло быть свя-

зано с постоянной или перемежающейся их гиперфункцией и гипертонией. После проведенного комплексного лечения показатели толщины жевательных мышц достоверно уменьшились.

Анализируя изложенное выше, можно заключить, что бытующее мнение об отсутствии морфологических изменений при дисфункции ВНЧС, на наш взгляд, не является истинным. Скорее всего, клиницист не имеет возможности обнаружить их в начале развития заболевания. Вероятно, на этой стадии они локализируются в суставном диске, хрящевом покрове суставной впадины и головке нижней челюсти. Кроме того, к морфологическим изменениям можно отнести обнаруженное асимметричное расположение головок нижней челюсти справа и слева и апластические очертания головки на больной стороне.

Рентгенологически изменения у 34 больных из 275 с хроническим течением дисфункций и признаками начинающегося остеоартроза выражались в склерозе компактной пластинки, уплощении суставных поверхностей, с образованием экзостозов на поверхности головки нижней челюсти, а в тяжелых случаях – в изменении ее формы, которая становилась грибовидной, крючковидной, шиповидной или клювовидной.

В результате растяжения связочного аппарата у 34 пациентов, о которых говорится выше, привычный подвывих с сохранением контакта с передним скатом бугорка имел место у 16 человек. При этом он был односторонним у 7 человек, а двусторонним у 9 пациентов. Привычный вывих нижней челюсти с ее выходом за вершину суставного бугорка и полным отсутствием контакта с его скатом наблюдался у 18 из 34 исследуемых. Причем, односторонний вывих встретился у 8 человек, двусторонний – у 10 исследуемых.

Было обнаружено, что плотность костной ткани у больных с артрозом значительно ниже (от 204 НУ до 310 НУ), чем у лиц с дисфункциональными нарушениями суставов (от 543 НУ до 627 НУ). Следовательно, у исследуемых с остеоартрозом костная ткань была менее плотной и более порозной.

Выводы

Результаты проведенной мультиспиральной компьютерной томографии у пациентов с заболеваниями височно-нижнечелюстного сустава позволили сделать следующие выводы:

1. До лечения заднее положение головки нижней челюсти встречалось гораздо чаще другой локализации и было выявлено у 170 (61,8%) больных. Переднее положение головки наблюдалось у 79 (28,7%) и центральное – у

26 (9,5%) пациентов. После проведенного комплексного лечения положение головки нижней челюсти в суставной ямке существенно изменилось. Заднее положение сохранилось лишь у 22 (8,0%) человек из 275 исследуемых, переднее – у 26 (9,5%), а центральное установлено у 206 (74,9%) пациентов.

2. Различное положение головок нижней челюсти в суставной ямке справа и слева до лечения наблюдалось у 136 (49,5%) пациентов. После лечения асимметрия сохранилась у 65 (26,6%) человек, что является вариантом конституционально обусловленной нормы, либо вызвано остаточным действием гиперфункции жевательных мышц.
3. Анализ измерений величин суставной щели до и после лечения показал их достоверное различие. В частности, после лечения имело место увеличение ее в заднем и в верхнем отделах, и уменьшение – в переднем отделе как справа, так и слева.
4. После проведенного комплексного лечения показатели толщины жевательных мышц достоверно уменьшились ($p < 0,05$), что служит косвенным доказательством нормализации их тонуса и функционирования. Плотность костной ткани у больных с дисфункциональными нарушениями была значительно выше (от 543 до 621 НУ), чем у пациентов с артрозом (от 204 до 310 НУ). Следовательно, при остеоартрозе костная ткань была менее плотной и более порозной, чем при неосложненном течении дисфункции ВНЧС.

6. Таким образом, метод мультиспиральной компьютерной томографии дает возможность получить:

- а) одновременное изображение как элементов височно-нижнечелюстных суставов, так и жевательных мышц с обеих сторон;
- б) количественную информацию о размерах костных и мягких тканей, а также плотности костных элементов ВНЧС;
- в) сокращенное время исследования пациентов (в целом до 3 минут).

Литература

1. Булычева, Е.А. Дифференцированный подход к разработке патогенетической терапии больных с дисфункцией височно-нижнечелюстного сустава, осложненной гипертонией жевательных мышц: Автореф. дис. ... д-ра мед. наук: 14.01.14/ Е.А. Булычева. – СПб., 2010. – 28 с.
2. Булычева, Е.А. Актуальные вопросы экспериментальной и клинической медицины / Е.А. Булычева, Н.А. Доценко // Сб. тезисов LXXVII научно-практической конференции. – СПб., 2016. – 123 с.
3. Фадеев, Р.А. Определение состояния жевательных мышц у пациентов с зубочелюстными аномалиями и заболеваниями височно-нижнечелюстных суставов / Р.А. Фадеев, О.А. Кудрявцева // Материалы XI Междунар. конф. челюстно-лицевых хирургов и стоматологов. – СПб., 2006. – С. 196.
4. Buman, A. TMJ disorders and orofacial pain. The role of dentistry in a multidisciplinary diagnostic approach / A. Buman, U. Lotzmann. – Stuttgart; New York: Thieme, 2002. – XVIII. - 360 p.
5. Slavicek R. The masticatory organ / R. Slavicek. – Klosterneuburg: GAMMA Publ., 2002. – 544 p.

**МЕТОД ПРОФИЛАКТИКИ ОСЛОЖНЕНИЙ У БОЛЬНЫХ
С ХИРУРГИЧЕСКОЙ ПАТОЛОГИЕЙ В ЧЕЛЮСТНО-ЛИЦЕВОЙ ОБЛАСТИ**

А.А. Джерелей, И.Г. Романенко, Д.Ю. Крючков, С.М. Горобец

Кафедра стоматологии Медицинской академии им. С.И. Георгиевского
ФГАОУ ВО Крымский федеральный университет им. В.И. Вернадского
г. Симферополь, Россия

Резюме. Преобладание в клинике челюстно-лицевой хирургии пациентов с тревожно-обсессивно-фобическим психосоматическим состоянием (37,82%) обосновывает необходимость применения специального психосоматического лечения, в виде рациональной психотерапии, пролонгированной премедикации, антидепрессантов, транквилизаторов, препаратов, повышающих свертывание крови, антиоксидантов, нестероидных противовоспалительных средств и антибиотиков. Применение своевременной и адекватной коррекции психосоматического состояния дает возможность избежать развития гипертонических состояний в пред – и интраоперационном периодах в 91,6% случаев, снизить число послеоперационных гематом – на 22,38%, распространенных отеков и интенсивной болевой реакции – на 29,75% и выраженность местных воспалительных реакций в целом у 89,51 % пациентов, что, в конечном итоге, способствует оптимизации условий для заживления раны и формированию эстетически полноценного рубца в 62,68% случаев.

Ключевые слова: психосоматическое состояние, профилактика, психосоматическое лечение.

**THE METHOD OF PREVENTING COMPLICATIONS IN PATIENTS
WITH SURGICAL PATHOLOGY IN THE MAXILLOFACIAL AREA**

A.A. Dzhereley, I.G. Romanenko, D.Y. Kryuchkov, S.M. Gorobets

Department of stomatology Medical Academy named after S.I. Georgievsky
FAEI HE Crimean Federal University named after V.I. Vernadsky
Simferopol, Russia

Summary. The predominance of the clinic of maxillofacial surgery of patients with anxiety and obsessive-phobic psychosomatic condition (37.82%) justifies the need for special treatment of psychosomatic, as a rational therapy, prolonged sedation, antidepressants, tranquilizers, drugs that increase blood clotting, antioxidants, non-steroidal anti-inflammatory agents and antibiotics. The use of timely and adequate correction of psychosomatic condition makes it possible to avoid the development of hypertensive states in the pre – and intraoperative periods in 91.6% of cases, reduce the number of postoperative hematomas – by 22.38%, widespread swelling and intense pain response – at 29.75% and severity of local inflammatory reaction in general, 89.51% of patients that ultimately contributes to optimize the conditions for wound healing and scar formation in full aesthetically in 62.68% of cases.

Keywords: psychosomatic condition, prevention and treatment of psychosomatic.

По данным Джерелей А.А. (1998) пациенты с хирургической патологией в челюстно-лицевой области представлены группой с тревожно-обсессивно-фобическим психосоматическим состоянием, которая составляет 37,82% от всех больных [1]. Анализ клинико-лабораторных показателей у больных с такой психосоматической реакцией продемонстрировал значительное отклонение их от нормы, что обусловило негативное влияние на течение послеоперационного периода соматического заболевания. Это было вызвано воздействием стрессорных факторов, которые у челюстно-лицевых больных способны инициировать развитие максимально выраженной психологической реакции.

Больной не способен самостоятельно структурировать сложившуюся ситуацию, не имея возможности повлиять на процесс лечения, что и является одним из основных пусковых факторов тревоги. Появление тревоги у таких пациентов провоцирует выброс адреналина, который вызывает спазм сосудов, тахикардию и обуславливает повышение артериального давления перед операцией ($144 \pm 0,34/93,3 \pm 0,3$ мм рт. ст.), а также стимулирует тканевой обмен [2]. Выброс адреналина так же обуславливает образование комплекса адреналина с эндогенным гепарином, что ведет к удлинению времени свертывания крови [3,4,5,6]. Поэтому для пациентов с тревожно-об-

сессивно-фобической психосоматической реакцией характерно снижение протромбина и фибрина перед операцией в 96,47% случаев, соответственно, на 18,81% (до $73,84 \pm 0,78\%$) и на 5,51 мг (до $10,92 \pm 0,24$ мг). Время свертывания крови пролонгировалось до 6 мин. $58 \text{ с} \pm 0,075$.

Недостаток фибрина снижает регенерацию тканей, ангиогенез, синтез коллагена и бактериостатическую активность [7]. Это приводит к развитию более выраженной местной воспалительной реакции, а в последующем к осложнениям в виде нагноения раны и к замедлению репаративных процессов, что было подтверждено исследованиями уровня болевой реакции, выраженности послеоперационного отека и характера изменений локальной температуры. Поэтому снижение фибрина является важным прогностическим признаком в оценке перспектив течения и завершения раневого процесса [8].

Так болевая реакция у таких пациентов соответствовала выраженным показателям на первые (47,05%) третьи (51,76%), и седьмые (23,52%) сутки наблюдений. Тенденция к снижению болевой реакции практически отсутствовала – симптом проявлялся через 1-2 часа после операции и сохранялся до 7-8 суток.

Послеоперационный отек преимущественно соответствовал выраженному.

Локальная температура сохранялась повышенной в среднем на $1,26 \pm 0,33^\circ\text{C}$ на протяжении 5-6

дней, то есть почти весь ранний послеоперационный период.

Средний ее показатель составил в 1-е сутки – $36,21 \pm 0,2^\circ\text{C}$, 3-и сутки – $36,2 \pm 0,1^\circ\text{C}$, 5-е сутки – $35,5 \pm 0,1^\circ\text{C}$, 7-е сутки – $34,2 \pm 0,1^\circ\text{C}$ [9].

Показатели ширины послеоперационного рубца через 6 месяцев соответствовали широкому в 37,65%, через год после хирургического вмешательства – 32,94%.

Анализ качественных характеристик послеоперационного рубца через один год показал, что неэстетичные рубцы имели место у 35,29% больных, зачастую сохраняли спаянность с подлежащими тканями, были малоподвижными в 32,94% случаях, что связано с рубцовыми и склеротическими изменениями в тканях, возникшими в результате выраженных воспалительных реакций в зоне хирургической травмы в ранние сроки послеоперационного периода [10,11].

Цель исследования: оценить эффективность лечения, направленного на профилактику пред-, интра- и послеоперационных осложнений у больных с хирургической патологией в челюстно-лицевой области.

Материал и методы исследования

Под наблюдением находились 90 пациентов с тревожно-обсессивно-фобическим психосоматическим состоянием. Распределение больных по нозологическим формам представлено в табл. 1.

Таблица 1

Распределение больных основной группы по нозологическим формам

Нозологические формы				
Дермоидные кисты	Хронический гиперпластический лимфаденит	Атеромы	Липомы	Итого
30	15	24	21	90

При первичном осмотре нами были выявлены образования размерами от 1,5 до 3,5 см в диаметре. Кожные покровы были физиологической окраски, без признаков воспаления над образованием. Все образования были безболезненными, неспаянными с подлежащими тканями (96,5%).

Общее состояние больных при первичном осмотре было удовлетворительным, но отличалось высокой тревогой и нервозностью.

Хирургические вмешательства заключались в удалении образований. Все операции проводились под местным обезболиванием. В процессе выполнения хирургического вмешательства визуально определяли выраженный уровень кровотоковости тканей. В послеоперационном периоде мы обращали внимание на величину гематом, распространение отека и интенсивность болевого компонента.

Для адекватного психотерапевтического воздействия на больных с тревожно-обсессивно-фобическим психосоматическим состоянием необходимо было учитывать дифференциацию тревоги, которая по результатам нашего исследования имела два типа: реалистический (возникает в предоперационном периоде и стихает, как только исчезает сама угроза) и невротический (возникает в послеоперационном периоде, из-за неспособности контролировать инстинктивные побуждения). Это послужило для нас основанием перед операцией проводить рациональную психотерапию, а в послеоперационном периоде – еще и косвенную – в виде плацебо-терапии.

В комплекс лечения пациентов включили пролонгированную премедикацию, которая началась перед ночным сном, за 2 часа и за 40 минут до операции. Это позволило обеспечить психоэмоциональную и вегетосудистую стабильность.

Рациональную психотерапию проводили на протяжении всего послеоперационного периода - больным разъяснялись причины заболевания, его патогенез, особенности лечения, возможную динамику в доступной пациенту форме, не подчеркивая сложность операции, так как это могло привести к формированию новых типов соматонозогнозий.

В премедикационном периоде пациентам перед сном, накануне хирургического вмешательства, назначали: дормикум 7,5 мг, внутрь или дипразин по 0,025 г, внутрь, или сибазон по 0,005 г, внутрь. Такие же препараты использовали повторно за 2 часа до операции. За 40 минут до хирургического вмешательства вводили холинолитики, наркотические анальгетики, и антигистаминные препараты (атропина сульфат, промедол, димедрол) в обычных дозах. Из группы антидепрессантов нами использовался прозак (20 мг – 1 раз в сутки), людиомил (50 мг – 3 раза в сутки). Наш выбор был обусловлен тем, что людиомил помимо антидепрессивного обладает еще седативным, транквилизирующим и анксиолитическим действиями, а также улучшает сон. Прозак улучшает социальное функционирование, повышает энергетический потенциал, снижает тревожность. В случаях ярко выраженной тревожно-обсессивно-фобической реакции с преобладанием непрерывного беспокойства в послеоперационном периоде применяли транквилизаторы – дипразин по 0,025 г внутрь или сибазон по 0,005 г внутрь.

Пациентам также назначались препараты, повышающие активность свертывающей системы крови: этамзилат натрия за 30 минут до операции 4 мл в/м. Для снижения выраженности воспалительной реакции использовали селективный нестероидный противовоспалительный препарат: нимид по 1 таб. 2 раза в сутки после еды. При выявлении тенденции к развитию выраженной воспалительной реакции – неселективный нестероидный противовоспалительный

препарат «Паноксен» (диклофенак натрия – 50 мг, парацетамол – 500 мг) по 1 таб. 2 раза в сутки. Кроме того, в комплекс лечения включали антиоксиданты: аскорбиновую кислоту 0,1 – 3 раза в сутки, α токоферола ацетат 0,4 – 1 раз в сутки. Обязательным компонентом лечения были антибактериальные средства широкого спектра действия.

Результаты проведенного исследования

Использованный комплекс лечения приводит к менее выраженному повышению уровня артериального давления в предоперационном периоде, к стабилизации показателей свертывающей системы крови, к менее выраженной воспалительной реакции и, как следствие к формированию эстетического рубца (табл. 2).

Обращает на себя внимание, что в раннем послеоперационном периоде частота развития послеоперационных гематом, выраженность отека и интенсивность болевого компонента в группе больных, где проводилось традиционное лечение было значительно более выраженным. В этой группе диагностированы гематомы паравульварной зоны в 30,77%, выраженные отек и боль – в 47,93%. Среди пациентов, к которым была применена новая методика терапевтического воздействия, гематомы были выявлены в 8,39%, выраженные отек и боль – в 18,18%.

Показатели отека и болевой реакции в группе с традиционным лечением в среднем составили на 1-е сутки $2,26 \pm 0,051$ балла, на 3-и сутки – $2,32 \pm 0,089$ балла, на 7-е сутки $-1,56 \pm 0,077$ балла, а в группе с психосоматическим лечением: на 1-е сутки $0,81 \pm 0,031$ балла, на 3-и сутки – $1,06 \pm 0,026$ балла, на 7-е сутки – $0,42 \pm 0,044$ балла, при достоверных различиях ($P < 0,001$) по всем указанным срокам наблюдений.

Предложенное нами лечение позволило достоверно снизить показатели локальной температуры, которые соответствовали: 1-е сутки – $34,36 \pm 0,1^\circ\text{C}$, 3-и сутки – $34,8 \pm 0,1^\circ\text{C}$, 5-е сутки – $34,4 \pm 0,2^\circ\text{C}$, 7-е сутки – $33,8 \pm 0,1^\circ\text{C}$, а в группе сравнения – составили: в 1-е сутки – $36,21 \pm 0,2^\circ\text{C}$, 3-и сутки – $36,2 \pm 0,1^\circ\text{C}$, 5-е сутки – $35,5 \pm 0,1^\circ\text{C}$, 7-е сутки – $34,2 \pm 0,1^\circ\text{C}$.

Таблица 2

Психо-клинико-лабораторные показатели в основной и контрольной группах

Клинико-лабораторные показатели	Группы наблюдений	
	Контрольная	Основная
Артериальное давление (мм рт.ст.), за 2 часа до операции	144±0,34/ 93,3±0,3	130±0,29 P<0,001/ 74,5±0,43P<0,001
Протромбин (%) а) за 1 день до операции б) за 2 часа до операции	93,76±1,03 73,35±0,83	90,72±1,01 87,89±0,73 P<0,001
Фибрин (мг), а) за 1 день до операции б) за 2 часа до операции	16,43±0,13 10,92±0,24	16,37±0,13 15,77±0,14 P<0,001
Время свертывания за 2 часа до операции	6 мин. 58 с ±0,07	6 мин. 09 с ±0,085 P<0,001
Отек, болевая реакция (в баллах) 1 сутки 3 сутки 7 сутки	2,26±0,051 2,32±0,089 1,56±0,077	0,81±0,031 1,06±0,026 0,42±0,044
Локальная температура(°C) 1 сутки 3 сутки 5 сутки 7 сутки	36,21 ± 0,2 36,2 ± 0,1 35,5 ± 0,1 34,2 ± 0,1	34,36 ± 0,1 34,8 ± 0,1 34,4 ± 0,2 33,8 ± 0,1
Ширина п/о рубец (мм) через 1 год	2,15±0,099	1,25±0,033 P<0,05

Примечания: P – достоверность различий показателей основной группы в сравнении с контрольной

Выводы

1. Применение своевременной и адекватной коррекции психосоматического состояния дает возможность избежать развития гипертонических состояний пред- и интраоперационном периодах в 91,6% случаев, снизить формирование гематом на 22,38%, выраженных отеков и интенсивной болевой реакции на 29,75%, снизить выраженность местной воспалительной реакции в целом у 89,51% пациентов, что способствует оптимизации репарации формирования эстетически полноценного рубца в 62,68% случаев.
2. Использование психосоматического лечения показывает наиболее выраженный протекторный эффект, который проявил себя ограничением прироста артериального давления на 14 ± 0,29/18,8 ± 0,34 мм рт. ст., повышением показателя протромбинового индекса на 2,83 ± 0,56%, фибрина на 0,6 ± 0,1 мг, сокращением времени свертывания крови на 45 ± 0,09 с, уменьшением ширины послеоперационного рубца на 0,95 ± 0,09 мм.

Литература

1. Джерелей, А.А. Особенности психоэмоционального состояния пациентов с челюстно-лицевой патологией, требующих хирургического лечения и принципы общей терапии / А.А. Джерелей // Проблемы, достижения и перспективы развития медико-биологических наук и практического здравоохранения. - 1998. - Т. 134, ч. 2. - С. 347-352.
2. Вейн, А.М. Роль психовегетативных нарушений в патогенезе соматических заболеваний / А.М. Вейн, И.В. Родитат // Клинич. медицина. - 1972. - №9. - С. 6-11.
3. Гвоздев, П.И. Изменения в свёртывающей и антисвёртывающей системах крови при прыжках с парашютом / П.И. Гвоздев, М.И. Лыткин, А.С. Мозжухин // Физиологический журн. СССР им. Сеченова. - 1971. - №10. - С. 1526-1530.
4. Довгялло, Г.Х. Физиологическая регуляция системы свёртывания крови / Г.Х. Довгялло // Здравоохран. Белоруссии. - 1974. - №4. - С. 22-25.

5. Кочеткова, Т.В. Действие адреналина на свёртывание крови, и ретракцию кровяного сгустка / Т.В. Кочеткова // Система свёртывания и фибринолиз. – К.: Здоровье, 1969. – С. 84.
6. Кудряшов, Б.А. Успехи физиологической науки / Б.А. Кудряшов. – М., 1970. – С. 1; 4; 17.
7. Костючёнок, Б.М. Раны и раневая инфекция / Б.М. Костючёнок. – М.: Медицина, 1990. – С. 27-31.
8. Безруков, С.Г. Динамика показателей свертывающей системы крови при различных видах психологических реакций у больных с хирургической патологией ЧЛЮ / С.Г. Безруков, А.А. Джерелей // Современная стоматология. - 2004. - №2. - С. 70-72.
9. Безруков, С.Г. Выраженность воспалительного процесса при различных психологических реакциях у хирургических стоматологических больных / С.Г. Безруков, А.А. Джерелей // Вісник стоматології. - 2007. - №2. - С. 33-37.
10. Безруков, С.Г. Характеристика послеоперационного рубца у хирургических стоматологических больных в разных психосоматических подгруппах / С.Г. Безруков, А.А. Джерелей // Дентальные технологии. - 2007. - №03-04. - С. 47-50.
11. Джерелей, А.А. Динамика психосоматических показателей у хирургических стоматологических больных при их коррекции / А.А. Джерелей, Д.Ю. Крючков // Крымский журнал экспериментальной и клинической медицины. -2014. - Том 4, №2(14). – С. 11-17.

**АНАЛИЗ ПРИЧИН ОСЛОЖНЕНИЙ В РАННЕМ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОМ ПЕРИОДЕ
И ИХ ПРОГНОЗИРОВАНИЕ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ПЛАСТИЧЕСКИХ ОПЕРАЦИЙ
В ЧЕЛЮСТНО-ЛИЦЕВОЙ ОБЛАСТИ**

Ю.А. Менчишева, У.Р. Мирзакулова

Казахский национальный медицинский университет им. С.Д. Асфендиярова,
г. Алматы, Республика Казахстан

Резюме. Предоперационное обследование пациентов, поступающих с целью проведения пластических операций, в большинстве случаев не позволяет получить точную прогностическую информацию об исходах хирургического лечения и возможных осложнениях. Целью работы явилось проведение анализа причин осложнений в раннем послеоперационном периоде у пациентов после пластических операций в челюстно-лицевой области. На основании наблюдений над 211 больными, оперированными за период 2012-2015 гг. в отделении челюстно-лицевой хирургии №1 ГКБ №5 г. Алматы был проведен анализ причин возникших осложнений в раннем послеоперационном периоде у пациентов после пластических операций с целью выявления возможности прогнозирования с учетом различных «факторов риска» с помощью дискриминантного и регрессионного анализов.

Ключевые слова: дискриминантный, регрессионный анализ, факторы риска, пластические операции.

**ANALYSIS OF CAUSES OF COMPLICATIONS IN THE EARLY POSTOPERATIVE PERIOD
AND ITS PREDICTION FOR PLASTIC OPERATIONS IN THE MAXILLOFACIAL AREA**

Iu.A. Menchisheva, U.R. Mirzakulova

Kazakh National Medical University named after S.D. Asfendiyarov,
Almaty, Republic of Kazakhstan

Summary. Preoperative examination of patients admitted for the purpose of plastic surgery in most cases does not allow obtaining accurate prognostic information about the outcomes of surgical treatment and possible complications. The aim of the study was to analyze the causes of complications in the early postoperative period in patients after plastic surgeries in the maxillofacial area. Based on observations of 211 patients operated at of Oral and Maxillofacial Surgery Department No. 1 of the City Clinical Hospital No. 5 of Almaty, for the period of 2012-2015, an analysis was made of the causes of the complications in the early postoperative period in patients after plastic surgery in order to identify the possibility of predicting taking into account various “risk factors” using discriminant and regression analyzes.

Key words: discriminant, regression analysis, risk factors, plastic surgery.

Актуальность

В нынешнее время широкое распространение получают пластические: восстановительные, реконструктивные и эстетические операции в челюстно-лицевой области [1,2,3]. Некоторые заболевания челюстно-лицевой области требуют проведения нескольких операций. По данным различных авторов осложнения после реконструктивных операций составляют от 8 до 32% [4,5,6]. Даже современные хирургические технологии не позволяют избежать гнойно-некротических осложнений в послеоперационном периоде, частота которых достигает 50% [4]. Изучение причин осложнений у пациентов после проведенных пластических операций и прогнозирование возможных осложнений на основании математического моделирования актуально для оперирующего хирурга любой специальности.

Цель исследования – Проведение анализа причин осложнений в раннем послеоперационном

периоде у пациентов после пластических операций в челюстно-лицевой области.

Задачи: 1. Выявление факторов риска у пациентов с осложнениями в раннем послеоперационном периоде, их градации, определение прогностической ценности факторов риска, подсчет коэффициентов для каждого фактора риска с помощью дискриминантного анализа; 2. Выведение линейного дискриминантного уравнения; 3. Прогнозирование осложнений при помощи логической регрессии.

Материалы и методы

В ходе исследования был проведен ретроспективный анализ 211 историй болезни пациентов, находившихся на стационарном лечении в плановом порядке в отделении ЧЛХ №1 ГКБ №5 в период с 2012 по 2015 гг. с целью проведения пластических операций. С помощью статистических методов исследования – дискриминантного и ре-

грессионного анализа, исследовано влияние различных факторов риска на развитие осложнений в раннем послеоперационном периоде. Все вычисления проводились в программе SPSS Statistics 22.

Результаты и обсуждение

Из 211 пациентов, которым были проведены пластические операции, в раннем послеоперационном периоде у 38 (18%) пациентов отмечались

следующие осложнения: нагноение послеоперационной раны в 12 случаях (6%), частичное расхождение краёв раны у 8 пациентов (4%), длительная интенсивная гиперемия и отёк кожи в области послеоперационной раны у 18 пациентов (8%). При отсутствии ранних послеоперационных осложнений после удаления швов у 22 больных (10%) отмечалось замедленное заживление раны (рис. 1).

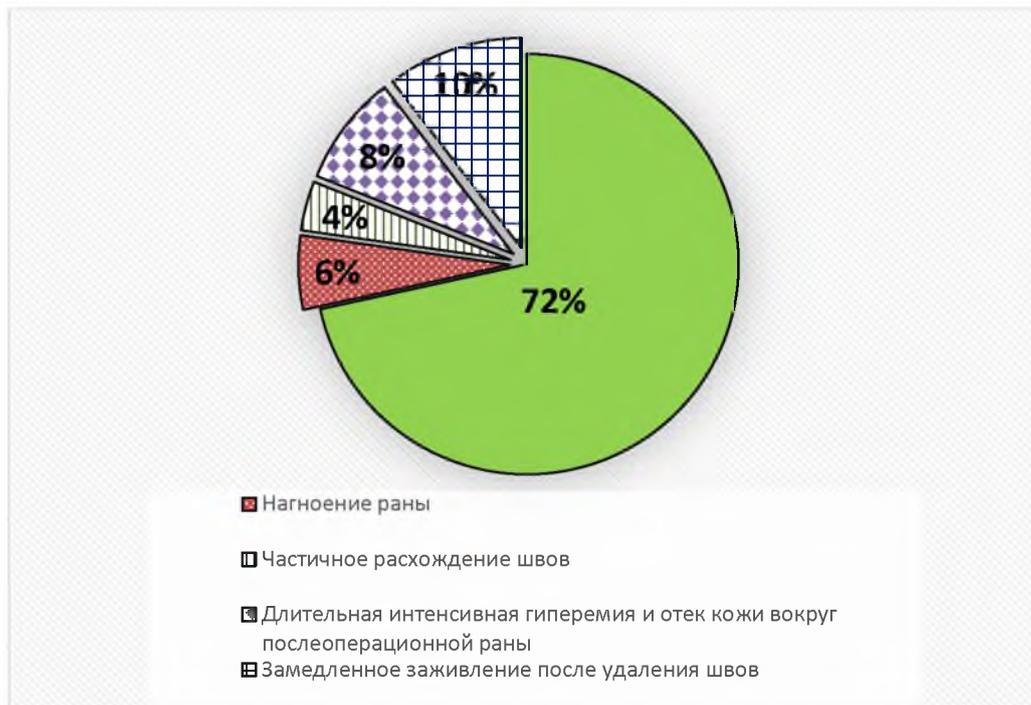


Рис. 1. Осложнения в раннем послеоперационном периоде и после удаления швов у пациентов после пластических операций в челюстно-лицевой области.

Важным фактором риска, способствующим возникновению послеоперационных осложнений, является возраст. Общее количество осложнений у пациентов старше 50 лет составило 10,42%. Среди всех пациентов в возрасте 50 лет и старше у 17 (48,88%) больных развились осложнения.

К факторам, способствующим возникновению осложнений, относится наличие сопутствующих заболеваний. Среди 23 пациентов с сахарным диабетом у 14 (60,86%) регистрировались осложнения. У 47 пациентов с ишемической болезнью сердца, артериальной гипертензией в 53,19% случаев были выявлены осложнения.

Одним из факторов, влияющих на возникновение послеоперационных нагноений, является избыточная подкожно-жировая клетчатка. Рыхлая подкожная клетчатка является хорошей питательной средой для развития микроорганизмов.

В рассматриваемой группе пациентов с осложнениями избыточная масса наблюдалась у 31 (30,39%) больных.

Следующим фактором, способствующим возникновению послеоперационных осложнений, является время оперативного вмешательства. При продолжительности операции менее 1 часа послеоперационные осложнения возникали у 6 (10,0%) пациентов, при увеличении продолжительности операции до 2 часов осложнения наблюдались у 39 (65,0%) пациентов, при продолжительности операции до 3 часов – у 15 (25,0%) пациентов. Большой объем и травматичность операции также являлись фактором риска в развитии осложнений. При проведении повторных операций риск развития осложнений увеличивался в 2,64 раза.

Также проведен анализ лабораторных показателей при поступлении пациентов на госпитализа-

цию, особое значение уделено абсолютному количеству тромбоцитов в общем анализе крови, времени свертывания крови по Сухареву. Среди 47 пациентов с замедленным временем свертывания крови, более 5 минут, осложнения возникли

у 17 (36,17%). У 35 пациентов с низким абсолютным содержанием тромбоцитов, ниже нормальной, осложнения были зарегистрированы у 19 (54,28%) пациентов (рис. 2).

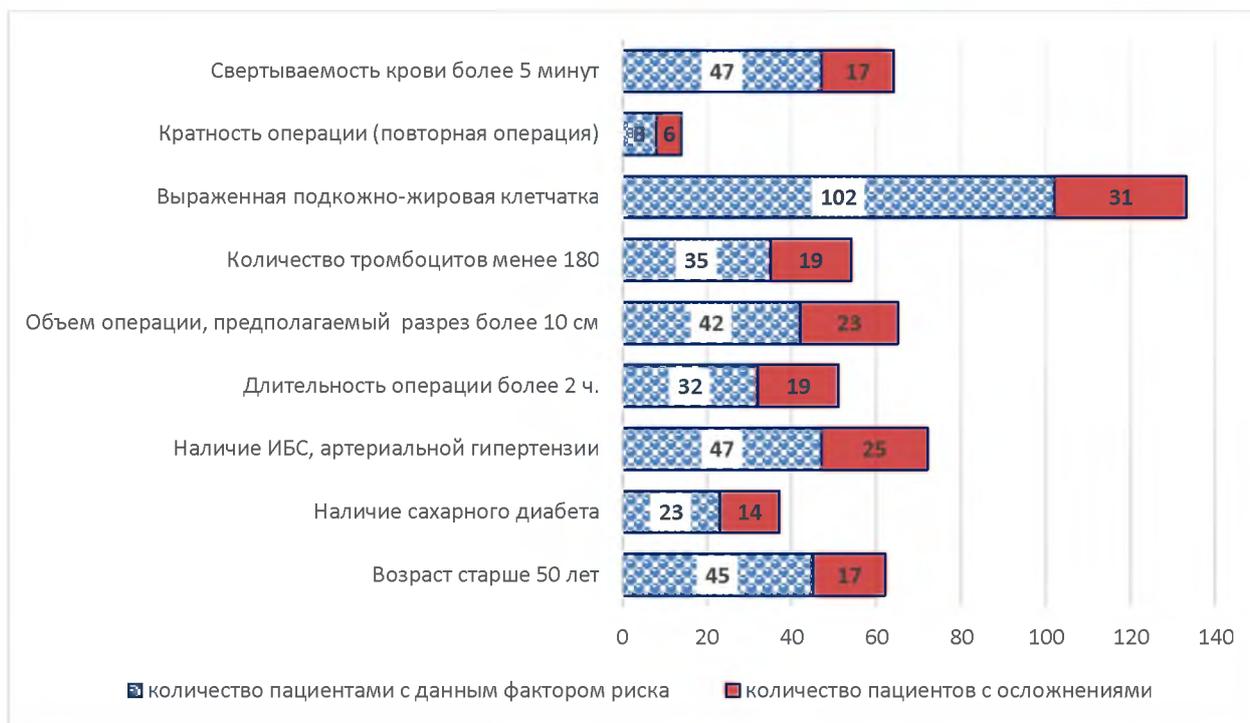


Рис. 2. «Факторы риска» в группе пациентов с зарегистрированными осложнениями.

Прогнозирование возможности развития осложнений было основано на проведении дискриминантного анализа факторов риска, определении их градации и прогностической ценности с вычислением коэффициентов.

Целью проведения дискриминантного анализа являлось определение коэффициентов факторов риска и выведение дискриминантной функции:

$$d = b_1x_1 + b_2x_2 + \dots + b_nx_n + a,$$

где x_1 и x_n – значения переменных, соответствующих факторам риска,

b_1 - b_n и a – коэффициенты, вычисленные с помощью дискриминантного анализа.

С помощью анализа перечисленных выше факторов риска в программе SPSS получены следующие коэффициенты (табл.).

Таблица

Коэффициенты дискриминантной функции

Факторы риска	Коэффициенты
другие сопутствующие заболевания АГ, ИБС	1,531
сахарный диабет	1,051
кратность операции	0,878
длительность операции	0,252
объем операции (длина разреза)	0,239
абсолютное количество тромбоцитов в крови	-0,014
свертываемость крови по Сухареву	-0,021
возраст	-0,045
избыточная подкожно-жировая клетчатка	-0,129
пол	-0,185
константа (а)	2,033

При помощи Лямбды Уилкса (0,59 в данном случае) производился тест на значимость в обеих группах (с наличием и отсутствием осложнений) отличий средних значений дискриминантной функции; в приводимом примере, значение $p < 0,001$, указывает на достоверное значимое различие.

Таким образом получено следующее уравнение дискриминантной функции.

$d = 2,033 - 0,185 * \text{пол} - 0,045 * \text{возраст} + 0,878 * \text{кратность операции} + 0,239 * \text{объем операции} + 1,051 * \text{наличие сахарного диабета} + 1,531 * \text{сопутствующие заболевания ИБС, АГ} - 0,129 * \text{избыточная подкожно-жировая клетчатка} - 0,021 * \text{свертываемость крови} - 0,014 * \text{количество тромбоцитов.}$

С помощью метода логистической регрессии проведен анализ зависимости дихотомических переменных (бинарных, имеющих лишь два возможных значения – «есть осложнения», «нет осложнений») от независимых переменных, имеющих любой вид шкалы.

Вероятность наступления события рассчитывается по формуле

$$p = \frac{1}{1 + e^{-d}}$$

где d – значение дискриминантной функции.

Если значение p меньше 0,5, то можно предположить, что событие (развитие осложнений) не наступит; в противном случае предполагается наступление события.

Для примера из базы данных представим «факторы риска» реального пациента: Пациент в возрасте 48 лет, поступил впервые с посттравматической рубцовой деформацией правой половины лица. Из сопутствующих заболеваний – артериальная гипертензия 2 степени. Объективно – избыточная масса тела (вес – 98 кг). Результаты лабораторных методов исследования: Тромбоциты $-202 * 10^9/\text{л}$, время свертывания – 4 мин 25 сек, длительность операции 2 часа 20 минут, послеоперационный рубец длиной 10 см.

$$d = 2,033 - 0,185 * 1 - 0,045 * 48 + 0,878 * 1 + 0,239 * 10 + 1,051 * 0 + 1,531 * 1 - 0,129 * 1 - 0,021 * 4,25 - 0,014 * 202 = 1,22$$

$p = \frac{1}{1 + e^{-1,22}} = 0,77$ Показатель больше 0,5, что свидетельствует, о том, что у пациента в послеоперационном периоде были осложнения. При проверке данных по данным выкопировки из истории болезни, данный факт подтвердился.

Выводы

Предоперационное обследование пациентов, поступающих с целью проведения пластических операций, в большинстве случаев не позволяет получить точную прогностическую информацию об исходах хирургического лечения и возможных ранних послеоперационных осложнениях.

На основании проведенного дискриминантного и регрессионного анализа были выведены формулы дискриминантной функции и логической регрессии, на основании которых возможно прогнозировать развитие осложнений в послеоперационном периоде у пациентов, которым планируется проведение пластических операций в челюстно-лицевой области.

Литература

1. Адамян, Р.Т. Комплексный подход к омоложению мягких тканей лица / Р.Т. Адамян, К.Б. Липский, Т.П. Литвицкая // *Анналы пластической, реконструктивной и эстетической хирургии.* – 2004. – №4. – С. 33-37.
2. Белоусов, А.Е. Рубцы как глобальная проблема пластической хирургии / А.Е. Белоусов // *Анналы пластической, реконструктивной и эстетической хирургии.* – 2004. – №4. – С. 41-42.
3. Виссарионов, В.А. Пластическая хирургия: лицо, тело и душа / В.А. Виссарионов // *Актуальные проблемы современной стоматологии и челюстно-лицевой хирургии: межрегион. сб. науч. тр.* – Нальчик: Каб. – Балк. ун-т, 2002. – вып. 2. – С. 4-6.
4. Воздвиженский, И.С. Неудачи и осложнения при лечении капиллярных дисплазий кожи / И.С. Воздвиженский // *Тез. докл. 4 конгр. по пластич., реконструкт. и эстетич. хирургии с междунар. участием, Ярославль 8-11 июня 2003 г. / под ред. К.П. Пиениснова.* – Ярославль: Р.А. «Параллакс», 2003. – С. 123.
5. Мушкова, С.С. Остаточные деформации лица после врожденных расщелин губы и неба и методы их коррекции / С.С. Мушкова, А.В. Куликов // *Анналы пластической, реконструктивной и эстетической хирургии.* – 2004. – №4. – С. 116-117.
6. Систематизация ошибок в практике реконструктивной хирургии / А.Р. Оганесян // *Анналы пластической, реконструктивной и эстетической хирургии / А.Р. Оганесян.* – 2004. – №4. – С. 123-124.

СОСТОЯНИЕ МЕТАЛЛОПРОТЕИДА ЛАКТОФЕРРИНА И СРЕДНЕМОЛЕКУЛЯРНЫХ ПЕПТИДОВ СЛЮНЫ ПРИ ХРОНИЧЕСКОМ ПАРЕНХИМАТОЗНОМ СИАЛАДЕНИТЕ

У.Р. Мирзакулова, В.П. Русанов, М.И. Вансванов

Казахский национальный медицинский университет им. С.Д. Асфендиярова,
г. Алматы, Республика Казахстан

Резюме. Показаны динамика изменения содержания лактоферрина и среднемолекулярных пептидов в секрете околоушных слюнных желез у больных хроническим паренхиматозным сиаладенитом при обострении заболевания и в период ремиссии в зависимости от стадии и активности хронического воспалительного процесса. Выявлено, что у больных с этой патологией целесообразно проводить мониторинг содержания биохимических показателей, которые можно использовать как интегральный показатель воспалительных и метаболических нарушений в слюнной железе и с целью коррекции проводимого лечения.

Ключевые слова: хронический паренхиматозный сиаладенит, лактоферрин, среднемолекулярные пептиды.

THE STATE OF THE METALLOPROTEIN LACTOFERRIN AND MIDDLE MOLECULAR PEPTIDES OF SALIVA IN CHRONIC PARENCHYMAL SIALADENITIS.

U.R. Mirzakulova, V.P. Rusanov, M.I. Vansvanov

Kazakh National Medical University named after S.D. Asfendiyarov,
Almaty, Republic of Kazakhstan

Summary. There has shown the dynamics of changes in the content of lactoferrin and middle molecular peptides in secret parotid glands at patients with chronic parenchymal sialadenitis an exacerbation of the disease and in remission, depending on the stage and activity of chronic inflammation. It has found that patients with this disease it is advisable to monitor the content of biochemical parameters that can be used as an integral indicator of inflammatory and metabolic disorders in the salivary gland, and in order to correct the treatment.

Key words: chronic parenchymal sialadenitis, lactoferrin, middle molecular peptides.

Изучение биохимических показателей слюны представляет особый интерес, так как их изменения отражают состояние слюнных желез. Одним из важных компонентов слюны является лактоферрин, относящийся к семейству трансферринов. Лактоферрин является полифункциональным белком, обладающим антибактериальной и противовирусной, иммуномодулирующей активностью и комплексом противовоспалительных свойств, его считают маркером активности воспалительных процессов [1]. Изучению лактоферрина при воспалительных заболеваниях слюнных желез посвящены единичные работы [2].

В последние годы уделяется большое внимание исследованию синдрома эндогенной интоксикации (ЭИ) при разной патологии. В настоящее время ЭИ отводится ведущая роль в патогенезе как острых, так и хронических заболеваний [3]. Общепризнанным маркером эндогенной интоксикации считаются среднемолекулярные пептиды (СМП).

Имеется ряд работ, посвященных изучению содержания веществ низкой и средней молекулярной массы в ротовой жидкости [4].

Целью настоящего исследования явилось изучение динамики изменения содержания лактоферрина и среднемолекулярных пептидов в слюне у больных хроническим паренхиматозным сиаладенитом.

Материалы и методы исследования

Исследования проведены у практически здоровых лиц (17 человек) и 44 больных хроническим паренхиматозным сиаладенитом в период обострения. Больные были разделены на 2 группы: первую группу составили 17 пациентов с начальной стадией заболевания; вторую группу – 27 больных с клинически выраженной и поздней стадиями.

Изучено содержание лактоферрина (ЛФ), среднемолекулярных пептидов (СМП) в секрете, взятом из выводного протока околоушных слюнных желез (ОУСЖ) при поступлении в клинику и в динамике лечения: через 7, 10, и 14 суток. Определение количества ЛФ (в нг/мл) проводилось

иммуноферментным методом с помощью диагностических наборов ЕА (Германия) на диагностической системе "Antos 2010" (Австрия). Содержание СМП определяли спектрофотометрическим методом в ультрафиолетовом свете при длине волны 254 нм и выражали в у.е. [8].

Результаты исследования

У практически здоровых людей концентрация ЛФ в слюне составила $1010,2 \pm 21,1$ нг/мл, уровень СМП - $0,04 \pm 0,0002$ у.е.

У пациентов с начальной стадией заболевания в первые сутки поступления в отделение челюстно-лицевой хирургии в секрете пораженных ОУСЖ отмечалось повышение концентрации ЛФ

до $1750,0 \pm 13,10$ нг/мл ($P < 0,001$), что выше значений ЛФ практически здоровых лиц на 73,2% и характерно для воспалительных процессов (табл.). У больных с клинически выраженной и поздней стадиями в первые сутки поступления в клинику содержание ЛФ в слюне составило $2006,7 \pm 17,12$ нг/мл, что выше значений в норме на 98,7% ($P < 0,001$), а также было значительно и достоверно выше уровня ЛФ пациентов с начальной стадией заболевания ($P_1 < 0,001$).

Таким образом, более высокие значения ЛФ у больных с клинически выраженной и поздней стадиями заболевания по сравнению с начальной стадией отражают интенсивность воспалительного процесса.

Таблица

Содержание лактоферрина (нг/мл) и СМП (у.е.) в секрете околоушных слюнных желез в норме и у больных хроническим паренхиматозным сиаладенитом при обострении заболевания

Биохимические показатели	Группы обследуемых		
	Практически здоровые лица, n=17	Пациенты с начальной стадией заболевания, n=17	Пациенты с клинически выраженной и поздней стадиями заболевания, n=27
Содержание лактоферрина	$1010,2 \pm 21,1$ нг/мл	$1750,0 \pm 13,10$ нг/мл $P < 0,001$	$2006,7 \pm 17,12$ нг/мл $P < 0,001$ $P_1 < 0,001$
Содержание СМП	$0,04 \pm 0,0002$ у.е.	$0,065 \pm 0,0005$ $P < 0,001$	$0,088 \pm 0,0004$ $P < 0,001$ $P_1 < 0,0013,5$

*Примечание: P – достоверность разницы показателей больных хроническим паренхиматозным сиаладенитом в период обострения и практически здоровых лиц;
P₁ – достоверность разницы показателей больных с начальной стадией и клинически выраженной, поздней стадиями заболевания.*

Исследование содержания СМП у больных хроническим паренхиматозным сиаладенитом в период обострения показало следующее: в первые сутки обострения его значение составило в среднем $0,065 \pm 0,0005$ у.е. ($P < 0,001$) в начальной стадии и $0,088 \pm 0,0004$ ($P < 0,001$) в клинически выраженной и поздней стадиях заболевания, что превышало значения в норме в начальной стадии на 62,5% и в клинически выраженной и поздней стадиях заболевания – на 120% (табл.). Значительное повышение концентрации СМП в слюне у больных связано с накоплением в слюнной железе вторичных метаболитов, обусловленных образованием продуктов тканевого распада, бактериальных токсинов, продуктов жизнедеятельности микробов и медиаторов воспалительной реакции, в результате смещения обмена веществ в сторону катаболизма. По мере стихания воспалительного процесса в ОУСЖ снижались и повы-

шенные значения ЛФ и СМП, нормализация которых в начальной стадии заболевания наступала к 10 суткам, а в клинически выраженной и поздней стадиях – на 14 суток.

В период ремиссии в начальной стадии хронического паренхиматозного сиаладенита уровни ЛФ в секрете ОУСЖ были в пределах значений, характерных для практически здоровых лиц. В клинически выраженной и поздней стадиях при неактивном течении заболевания отмечено умеренное, но недостоверное повышение значений лактоферрина – $1053,24 \pm 14,7$ нг/мл ($P > 0,05$). При активном течении процесса у пациентов, подверженных частым обострениям воспалительного процесса, отмечалось снижение значений металлопротеида до $850 \pm 17,7$ ($P < 0,01$). Дефицит ЛФ сказывался на бактериостатической активности слюны, что, в свою очередь, приводило к снижению местного иммунитета. Таким образом, уро-

вень ЛФ отражал интенсивность воспалительного процесса у больных с различной стадией заболевания, а снижение его концентрации в период ремиссии свидетельствовало о возможности обострения заболевания.

Значения СМП у пациентов в период ремиссии в начальной стадии заболевания были в пределах значений ($0,042 \pm 0,00020$, $P > 0,05$), характерных для практически здоровых лиц. В клинически выраженной и поздней стадиях заболевания отмечено недостоверное повышение уровня СМП в слюне больных ($0,041 \pm 0,00050$, $P > 0,05$), а при активном течении заболевания (частые обострения) – разница показателей была уже достоверной – $0,050 \pm 0,00025$ ($P < 0,001$).

Таким образом, изменение уровней биохимических показателей слюны в период ремиссии свидетельствовало об активности хронического паренхиматозного сиаладенита, что позволяло, при необходимости, проводить курс комплексного лечения. Полученные данные позволяют полагать, что у больных хроническим паренхиматозным сиаладенитом целесообразно проводить мониторинг содержания биохимических показателей в секрете пораженных околоушных слюнных желез, которые можно использовать как интегральный показатель воспалительных и метаболических нарушений в слюнной железе.

Литература

1. Иммунохимические исследования лактоферрина в слюне / [А.Е. Сухарев, Т.Н. Ермолаева, Н.А. Беда и др.] // Клиническая лабораторная диагностика. – 2009. – №4. – С. 38-39.
2. Ericson, S. Salivary factors in children with recurrent parotitis. Part 2: Protein, albumin, amylase, IgA, lactoferrin, lysozyme and kallikrein concentration / S. Ericson, I. Sjoback // Swed. DentJ. – 1996. - Vol. 20, №5. - P. 199-207.
3. Малахова, М.Я. Эндогенная интоксикация как отражение компенсаторной перестройки обменных процессов в организме / М.Я. Малахова // Эффективная терапия. – 2000. – Т. 6, №4. – С. 3-14.
4. Захарова, Н. Определение уровня среднемолекулярных пептидов студентов с заболеваниями гепатодуоденальной системы / Н. Захарова, С. Катрыш // 57-я итоговая научная конференция молодых ученых. – Ростов-на-Дону, 2003. – С. 49.

РЕНТГЕНОЛОГИЧЕСКОЕ И МОРФОЛОГИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ ПРИМЕНЕНИЯ
АУТОЛОГИЧНЫХ СТЕЛОВЫХ КЛЕТОК ЖИРОВОЙ ТКАНИ
В ХИРУРГИЧЕСКОМ ЛЕЧЕНИИ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОГО ПАРОДОНТА

У.Р. Мирзакулова, В.П. Русанов, Г.Т. Ермуханова, К.С. Бименов, Ж.Б. Ахметов,
М.Р. Рысулы, Б.А. Амантаев

Кафедра хирургической стоматологии,
Казахский национальный медицинский университет им. С.Д. Асфендиярова,
г. Алматы, Республика Казахстан

Резюме. Изучена рентгенологическая и морфологическая картина течения репаративного остеогенеза на полученной модели экспериментального пародонтита у кроликов с пластикой послеоперационной костной полости композитным трансплантатом на основе костного коллагена, гидроксилатапата и аутологичных стволовых клеток

Ключевые слова: экспериментальный пародонтит, костный коллаген, гидроксилатапатит, стволовые клетки, репаративная регенерация.

ROENTGENOLOGIC AND MORPHOLOGICAL PROOF OF APPLICATION
OF AUTOLOGICAL STEM CELLS OF FATTY TISSUE IN SURGICAL TREATMENT
OF EXPERIMENTAL PARODONT

U.R. Mirzakulova, V.P. Rusanov, G.T. Ermukhanova, K.S. Bimenov,
Zh.B. Akmetov, M.R. Rysuly, B.A. Amantaev

Kazakh National Medical University named after S.D. Asfendiyarov,
Almaty, Republic of Kazakhstan

Summary. An X-ray and morphological pattern of the course of reparative osteogenesis was studied in the obtained model of experimental periodontitis in rabbits with plasty of the postoperative bone cavity with a composite graft based on bone collagen, hydroxylapatite and autologous stem cells

Key words: experimental periodontitis, bone collagen, hydroxylapatite, stem cells, reparative regurgitation.

Актуальность

Пластика костных дефектов, возникающих в результате воспалительно-деструктивных процессов в тканях пародонта, остается до сих пор не в полной мере разрешенной проблемой, вследствие большой их распространенности и разнообразия форм патологии. При этих заболеваниях процессы репаративного остеогенеза протекают в большинстве случаев в условиях непрерывно текущего хронического воспалительного процесса на фоне резко нарушенной микроциркуляции крови, а вследствие этого, выраженной тканевой гипоксии, что приводит к значительному снижению остеорепаративной функции костной ткани [1].

Важнейшим условием в комплексном лечении генерализованного пародонтита является обеспечение оптимальных процессов репаративной регенерации костной ткани альвеолярного отростка челюсти, утраченных в результате воспалительной резорбции. Обнадеживающего лечебного эффекта при лечении генерализованного пародонтита можно достичь только лишь при использовании в качестве оптимизаторов репаративной

регенерации различных остеопластических материалов, обладающих выраженными остеоиндуктивными свойствами, слабой антигенностью, пластичностью, быть не токсичными и устойчивыми к инфекции [2].

В современной регенеративной медицине лидирующие позиции выходят исследования в области клеточной биологии, направленные на изучение стволовых клеток, обладающих способностью к самообновлению путем асимметричного деления и дифференцировке *in vivo* и *in vitro* более чем в 200 различных клеточных типов [3, 4].

Трансплантируемые стволовые клетки, обеспечивающие непосредственное восстановление костной ткани, представляют собой культуру остеогенных клеток-предшественников, которые могут быть получены путем направленной дифференцировки мультипотентных мезенхимальных стромальных клеток (ММСК) костного мозга, жировой ткани или других источников, таких, как надкостница, селезенка, тимус, плацента и др. [4]. Одним из перспективных источников ММСК является жировая ткань (ЖТ). Исследования иммунофенотипа ММСК из жировой ткани и

красного костного мозга показали, что они практически идентичны друг другу. Однако жировая ткань обладает значительными преимуществами, важными из которых являются сравнительная доступность, простота и безопасность их получения, в сравнении с методиками забора стволовых клеток из других источников [5].

Цель исследования – Изучить в эксперименте эффективность аутологичных мультипотентных мезенхимальных стромальных клеток из жировой ткани кролика при пластике краевых дефектов альвеолярного отростка.

Задачи:

1. Получить модель экспериментального локального пародонтита у кроликов.
2. Получить мультипотентные мезенхимальные стромальные клетки (ММСК) из жировой ткани кролика и использовать их для пластики костной полости при экспериментальном пародонтите.
3. Разработать новый трансплантационный материал на основе ММСК из жировой ткани кролика, костного коллагена и гидроксилапатита.
4. Изучить рентгенологические и морфологические особенности заживления краевого дефекта альвеолярного отростка при его пластике разработанным трансплантатом.

Материалы и методы

Экспериментальное исследование произведено на 18 кроликах породы «Шиншилла» весом 3500-4500 грамм, которым на первом этапе эксперимента воспроизводился локальный пародонтит. Животные разделены на две равные группы – контрольная и подопытная. У подопытных животных сразу после наложения проволочных лигатур забирался жир из большого сальника, расположенного на передней поверхности поперечно-ободочной кишки брюшной полости кролика, помещался в раствор Хенкса и отправлялся в лабораторию «Антиген» для приготовления мультипотентных мезенхимальных стромальных (стволовых) клеток (ММСК). Спустя две недели после наложения лигатур в области развившегося локального пародонтита формировался костный дефект в межкорневой перегородке центральных резцов нижней челюсти диаметром 2 мм и проводилась операция – остео-гингивопластика. В контрольной группе животных послеоперационная костная полость заполнялась композитным трансплантационным материалом на основе костного коллагена и гидроксилапатита в равных весовых пропорциях, замешанных на аутокрови кролика. В опытной группе животных

костный дефект замещался композитным материалом, отличающимся от биокompозита, применяемого в контрольной группе тем, что в него дополнительно вводилась взвесь культуры аутологичных ММСК жировой ткани, полученная в лаборатории ТОО «Научно-производственное предприятие «Антиген» с концентрацией 1 миллион клеток в 1 см³. Введённый в костный дефект трансплантационный материал в обеих группах животных покрывался коллагеновой мембраной. В послеоперационном периоде проводилось динамическое изучение клинического течения послеоперации – остеогингивопластики.

Кролики выводились из опыта на 15, 30 и 90-е сутки после операции. Выпиленные костные блоки из области операции фиксировались в 10% растворе нейтрального формалина, и проводилось рентгенологическое исследование на цифровом рентгенаппарате Titan 2000-V с записью на диске. Затем блоки декальцинировались в азотной кислоте, обезживались в спиртах, заливались в парафин и проводились серийные срезы толщиной 10-12 микрон. Срезы окрашивались гематоксилин-эозином и по Ван-Гизону.

Результаты и обсуждение

Клинические наблюдения послеоперационного периода в обеих группах животных показали, что спустя сутки после оперативного вмешательства – остеогингивопластики определялся умеренный отек мягких тканей, который постепенно увеличивался и достигал максимальных размеров к третьим суткам. Затем послеоперационный отек мягких тканей постепенно уменьшался и полностью исчезал в контрольной группе к 9 суткам, в подопытной же группе к 6 суткам. Послеоперационные раны в контрольной группе животных зажили первичным натяжением на 11 сутки, а в подопытной группе на 8 сутки после операции. В последующие сроки наблюдения за животными не выявили какого-либо отличия в клиническом течении

Экспериментально-рентгенологическое и морфологическое исследование.

Рентгенологические исследования, проведенные нами в различные сроки после операции, позволили в динамике проследить регенеративные процессы в области образованного дефекта в зоне экспериментально воспроизведенного пародонтита.

Через 15 суток после операции в контрольной группе животных определяются сравнительно четкие контуры посттравматического дефекта округлой формы диаметром 2 мм (рис. 1). Спустя 15 суток после операции в подопытной группе

кроликов отмечалась нечеткость контуров дефекта за счет остеопороза материнской кости в виде узкой полоски, а в дефекте кости определялись хорошо выраженные тени неправильной

формы, характерные для новообразованного регенерата (рис. 2).



Рис. 1. Рентгенограмма макропрепарата фрагмента нижней челюсти кролика.
Контрольная группа – 15 суток после операции



Рис. 2. Рентгенограмма макропрепарата фрагмента нижней челюсти кролика.
Подопытная группа – 15 суток после операции.

Спустя 30 суток после операции в контрольной группе животных костный дефект прослеживался еще сравнительно четко на всем протяжении и только в периферической зоне послеоперационной костной полости определялась тень новообразованного костного регенерата с низкой плотностью и структурированностью (рис. 3). У под-

опытных же животных к 30 суткам послеоперационный костный дефект значительно уменьшался в размере. Контур костной полости были нечеткими за счет полосы новообразованного регенерата, прорастающего со стороны материнской кости. Плотность тени постепенно снижалась в направлении от периферии к центру (рис. 4).

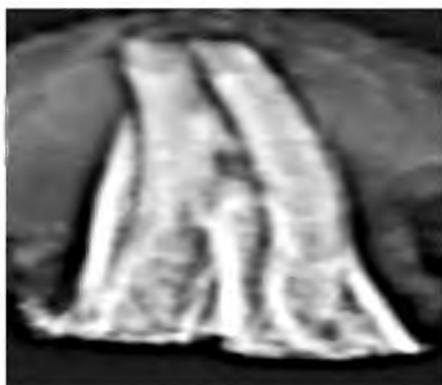


Рис. 3. Рентгенограмма макропрепарата нижней челюсти кролика.
Контрольная группа – 30 суток после операции.

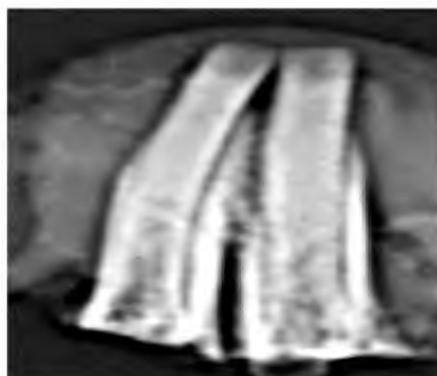


Рис. 4. Рентгенограмма фрагмента нижней челюсти кролика.
Подопытная группа – 30 суток после операции.

Через 3 месяца в контрольной группе кроликов дефект сократился в размере за счет интенсивной тени новообразованной костной ткани в периферических ее отделах. В остальной части бывшей костной полости тень регенерата еще сравнительно низкой плотности (рис. 5). У подопытных

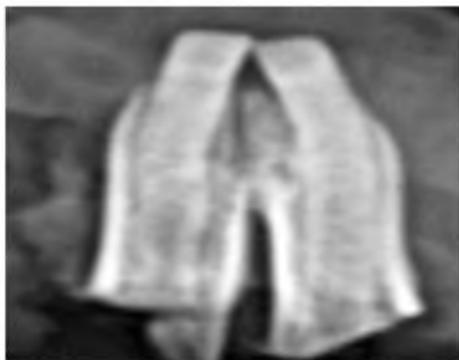


Рис. 5. Рентгенограмма макропрепарата фрагмента нижней челюсти кролика. Контрольная группа – 90 суток после операции.

же животных к 90 суткам определить место бывшего дефекта не представлялось возможным. На протяжении предшествующего дефекта определялась зрелая костная ткань (рис. 6).

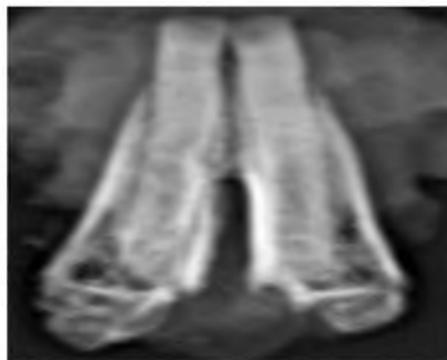


Рис. 6. Рентгенограмма макропрепарата фрагмента нижней челюсти кролика. Подопытная группа – 90 суток после операции.

Результаты морфологического исследования

На 15 сутки от начала эксперимента большая часть послеоперационного дефекта заполнена грануляционной тканью, содержащей в своем составе многочисленные кровеносные сосуды и волокнистые структуры молодой волокнистой соединительной ткани с дифференцирующимися клеточными элементами. Вокруг костного дефекта отмечается декомпозиция остеонов с утратой обычных тинкториальных свойств, в остеоцитах обнаруживаются признаки дистрофии с кариолизом и кариопикнозом. Среди клеток появляются тонкие коллагеновые волокна, слабо окрашивающиеся по методу Ван-Гизона. По периферии грануляционной ткани появляются

слабо выраженные хондройдные структуры. В этой зоне гаверсовы каналы расширены, сосуды полнокровны, местами в виде полостей неопределенной формы. Резорбтивные процессы со стороны материнской кости слабо выражены, здесь появляются группы остеокластов, с очагами пазушного и лакунарного рассасывания стенок полостей и лакун. Последние начинают заполняться молодым окрашенным гематоксилином в розовый цвет хондройдным и костным веществом. Остаточные микрофрагменты биокомпозита темно-синего цвета располагаются в основном в центральных отделах дефекта небольшими скоплениями (рис. 7, 8).

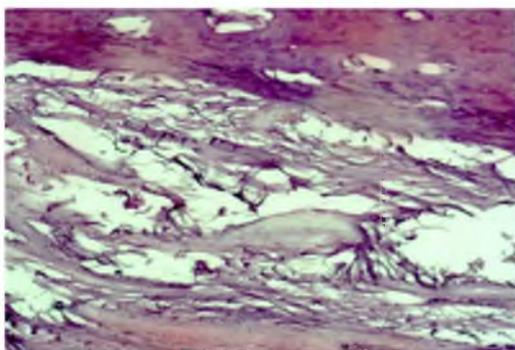


Рис. 7. Вновь образованные клеточно-волокнистые структуры и остатки биокомпозита, заполняющие костный дефект. Контрольная группа животных, 15 суток. Окраска гематоксилин-эозин x100.

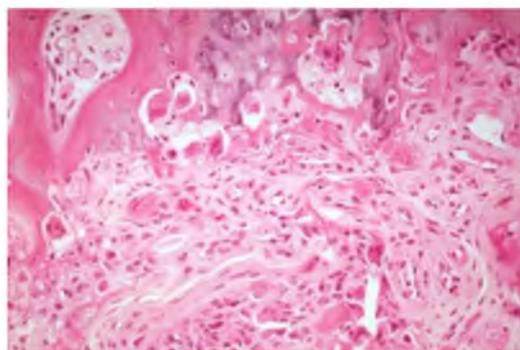


Рис. 8. Преобладание рыхлой соединительной ткани в центре костного дефекта на фоне многочисленных тонкостенных кровеносных капилляров. Контрольная группа животных, 15 суток. Окраска гематоксилин-эозин x100.

Через 30 суток от момента операции по центральной части костного дефекта выявляется крупные очаги разрастания грубой клеточно-волоконистой соединительной ткани с волокнистыми структурами, которые окрашиваются пикрофуксином по Ван-Гизону в насыщенно красные тона препараты. Среди клеточно-фиброзной волокнистой ткани в периферических частях костного дефекта появляются хондроидные структуры. В центре костного регенерата формируются костные балочные структуры без четкой остеонной ориентации, которые, соединяясь друг с другом, образуют молодые

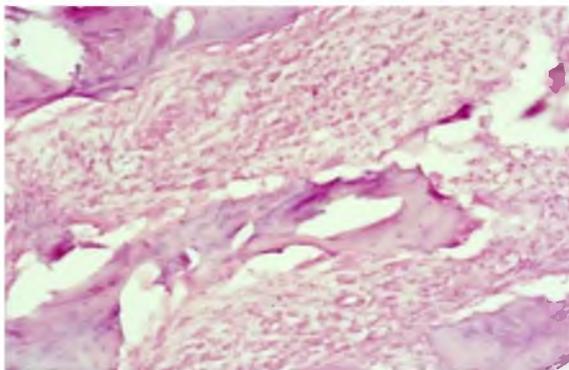


Рис. 9. Несформированная фибро-остеоидная ткань в полости дефекта. Контрольная группа, 30 суток. Окраска гематоксилин-эозин x100.

трабекулярные структуры. Резорбтивные процессы с участием остеокластов со стороны материнской кости становятся менее выраженными. В стенке полостей и лакун появляются очаги молодого костного вещества. В межбалочном пространстве формируются очаги фиброзной ткани с малочисленными клеточными элементами. Процессы репаративного остеогенеза выражены слабо. Остеобласты слабо дифференцированы и имеют мозаичное расположение в формирующихся участках молодой костной ткани (рис. 9, 10).

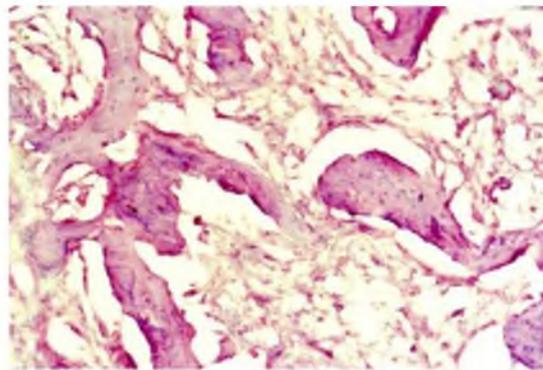


Рис. 10. Широкие межтрабекулярные пространства заполнены клеточно-волоконистой соединительной тканью с наложениями остеоида. Контрольная группа, 30 суток. Окраска гематоксилин-эозин x100.

На 90 сутки костный дефект полностью заполнен грубой костной тканью в периферической части дефекта. Пласты костного регенерата представлены **толстыми трабекулами**. В центральных отделах костного дефекта еще определяются участки остеоидной ткани, без процессов минерализации, остеонные системы слабо развиты, костные трабекулы расположены

хаотично. Костный регенерат, заполняющий послеоперационный дефект, продолжает претерпевать дальнейшую перестройку, отмечается частичная компактизация новообразованного костного вещества, костный матрикс грубоволокнистый. В центральной части регенерата костный матрикс приобретает пластинчатое строение (рис. 11).

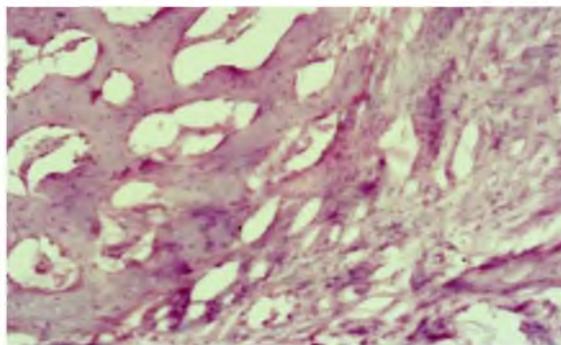


Рис. 11. Костный дефект заполнен толстыми трабекулярными структурами и грубой волокнистой соединительной тканью с хаотично расположенными кровеносными сосудами. Контрольная группа животных, 90 суток. Окраска гематоксилин-эозин x200.

Через 15 суток в подопытной группе кроликов центральная часть костного дефекта заполнена зрелой клеточно-волокнутой соединительной тканью, которая окрашивается в ярко-красный цвет по методу Ван-Гизона, в составе которой еще много мелких сосудов и клеточных элементов типа макрофагов, лимфоцитов и фибробластов. Отдельные микрофрагменты биокомпозита обнаруживаются в краевых отделах дефекта. На периферии этих очагов появляются фокусы созревания грануляций с формированием зрелой соединительной ткани, растущей из периферических зон со стороны костной ткани, окружающей костный дефект. В материнской кости на границе с дефектом кости новообразованные костные структуры находились на различных стадиях дифференцировки с образованием хондроидных

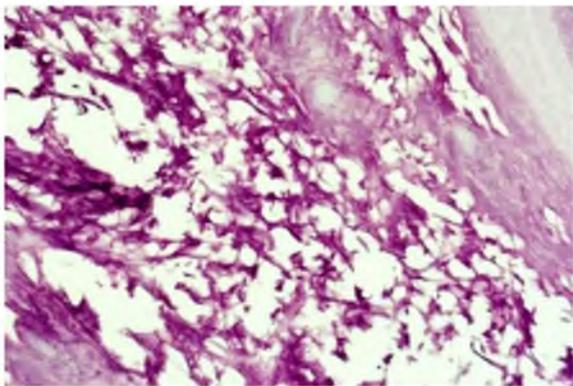


Рис. 12. Фиброзные и остеоидные структуры по краю костного дефекта.
Опытная группа животных, 15 сутки.
Окраска гематоксилин-эозин x100.

участков и сети новообразованных костных балочек. Костные края дефекта неровные и заполнены новообразованным костным веществом. Перестройка в зоне костного дефекта сопровождается образованием широкопетлистых костных трабекул в пристеночной области послеоперационной полости. В зонах, прилегающих материнской кости, отмечалось расширение сосудистых и нутритивных каналов, а также определялось наличие расширенных костно-мозговых пространств. В этих зонах появлялись новообразованные костные вещества, возникшие вследствие процессов репаративного остеогенеза. Широкие межтрабекулярные пространства были заполнены рыхлой соединительной тканью с большим числом костных элементов (рис. 12, 13).

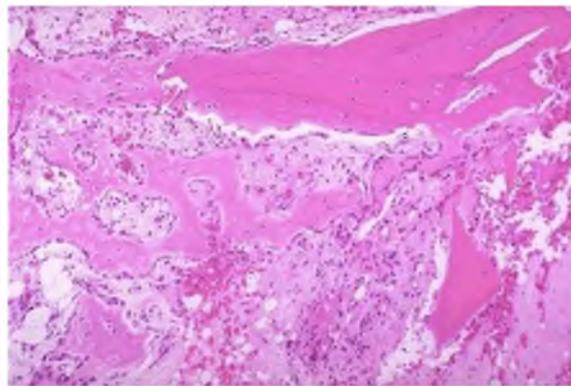


Рис. 13. Заполнение костного дефекта фиброзно-хондроидной тканью.
Опытная группа животных, 15 сутки.
Окраска гематоксилин-эозин x100.

К 30 суткам костный дефект полностью замещен новообразованными костными структурами, преимущественно представленными вновь образованными молодыми трабекулами. Матрикс костной ткани приобретал фиброзный характер. В центральной части формируется тонковолокнистый пластичный костный матрикс, костные пластинки имели незрелый характер, беспорядочно ориентированные, местами с образованием концентрических структур вокруг капилляров.

В структуре костной ткани идут процессы дальнейшей перестройки за счет значительного снижения доли фиброзного матрикса. На периферии костного регенерата появлялись трабекулярные структуры, вследствие чего регенерат становится более мощным и зрелым. На границе с костью альвеолярного отростка (край дефекта) нередко обнаруживались компактно расположенные вновь сформированные остеоны. Ближе к стенке дефекта костный регенерат проявлял тенденцию

к компактизации, появлялись трабекулярные структуры с толстыми костными балками и неравномерным расположением остеонов. В межбалочном пространстве нередко обнаруживались участки жирового костного мозга. Процессы костеобразования перемещались от края полости к ее центру. В процессе созревания костных структур появлялись хорошо минерализованные костные пластинки с многочисленными линиями склеивания, ориентированные в одном направлении с сосудистыми каналами, вследствие чего границы регенерата и материнской кости становились малозаметными (рис. 14, 15).

Спустя 90 суток в опытной группе кроликов гистологически определить место костного дефекта в альвеолярном отростке нижней челюсти

становится невозможным, так как структуры костного регенерата и материнской кости составляют единое целое (рис. 16).

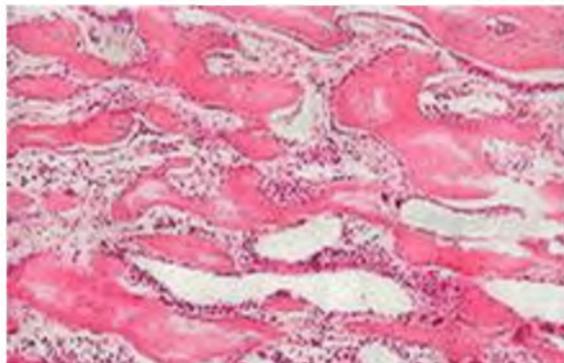


Рис. 14. Костные пластинки беспорядочно ориентированы, уменьшение площади фиброзного матрикса.

Опытная группа животных, 30 сутки.

Окраска гематоксилин-эозин x100.

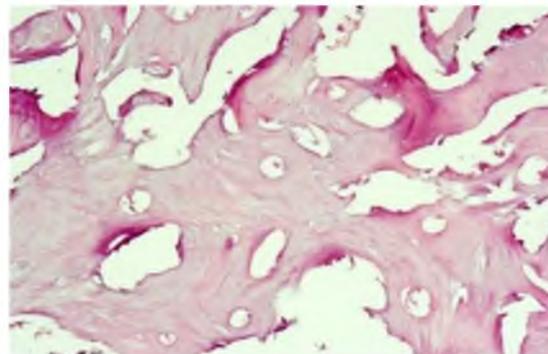


Рис. 15. Плотность бывшего костного дефекта заполнена незрелой костной тканью с пластинчатым строением, с участками фиброзного матрикса.

Опытная группа, 30 сутки,

окраска гематоксилин-эозин x100.

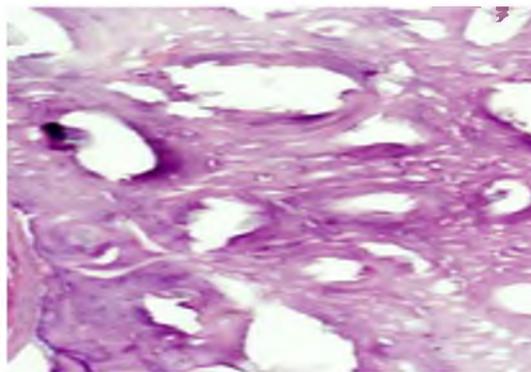


Рис. 16. Зрелая новообразованная костная ткань с участками оссификации, сливающимися с материнской костной тканью по краю дефекта.

Опытная группа животных, 90 сутки, Окраска гематоксилин-эозин x100.

Таким образом, результаты рентгенологического исследования показали, что более интенсивная репаративная регенерация в послеоперационной костной полости наблюдалась в подопытной группе животных, где костный дефект заполнялся композитом на основе аутологичных мультипотентных мезинхимальных стромальных клеток жировой ткани, костного коллагена и гидроксилапатита. В этом случае зрелая костная ткань была сформирована к 90 суткам от начала эксперимента. В контрольной же группе кроликов, спустя 90 суток после создания костной полости и пластики ее биокompозитом на основе костного коллагена и гидроксилапатита, регенераторный процесс к этому сроку еще далек от завершенности.

Результаты морфологического исследования свидетельствуют, что введение в состав биокompозита стволовых клеток из аутологической жировой ткани в опытной группе животных интенсифицирует все этапы репаративной регенерации костной ткани в области костного дефекта, начиная с формирования фиброзно-волокнистой, хрящевой и остеонной ткани, заканчивая образованием полноценной костной ткани.

Литература

1. Комплексный подход к планированию лечения заболеваний пародонта фактором роста / [А.И. Мусиенко, С.И. Мусиенко, Д.В. Кушнир и др.] // *Стоматология Казахстана*. - 2014. - №3-4. - С. 67-68.
2. Комплексное лечение пациентов с генерализованным пародонтитом / [Т.Н. Модина, Ю.Ю. Вольвач, Б.В. Кащеев и др.] // *Клиническая стоматология*. - 2015. - №2. - С. 14-17.
3. Клинико-экспериментальное обоснование использования комбинированного клеточного трансплантата на основе мультипотентных мезенхимных стромальных клеток жировой ткани у пациентов с выраженным дефицитом костной ткани челюстей / [И.С. Алексеева, А.В. Волков, А.А. Кулаков и др.] // *Клеточная трансплантология и тканевая инженерия*. - 2012. - №1. - С. 97-105.
4. Francis J. Hughes. *Mesenchymal Stem Cells and Periodontal Regeneration* // *Hughes Curr Oral Health Rep.* - 2014. - №1. - P. 1-8.
5. Ткане-инженерная конструкция на основе мультипотентных стромальных клеток жировой ткани и материала «Остеоматрикс» для регенерации костной ткани / [Т.Б. Бухарова и др.] // *Клеточные технологии в биологии и медицине*. - 2011. - №3. - С. 167-170.

**ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ СТУПЕНЧАТОЙ АНТИБАКТЕРИАЛЬНОЙ ТЕРАПИИ
В КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ ХРОНИЧЕСКИХ СИАЛОАДЕНИТОВ
С ПРИМЕНЕНИЕМ ЦЕФТРИАКСОНА И КЛАРИТРОМИЦИНА У ДЕТЕЙ**

С.Б. Мохначева, Е.Е. Халюта, Л.П. Терещенко, М.И. Нурияхметов

Кафедра хирургической стоматологии и челюстно-лицевой хирургии

ФГБОУ ВО Ижевская государственная медицинская академия Минздрава России,

г. Ижевск, Россия

Резюме. Рост заболеваемости воспалительными процессами в слюнных железах определяет необходимость поиска новых экономически выгодных методов лечения, одним из которых является ступенчатая антибактериальная терапия. Целью исследования являлось оценить эффективность ступенчатой антибактериальной терапии с применением Цефтриаксона и Кларитромицина при лечении воспалительных заболеваний слюнных желез у детей в условиях отделения детской челюстно-лицевой хирургии. Для оценки динамики воспалительного процесса сравнивались общеклинические показатели крови, температура тела, тяжесть общего состояния, местная клиническая картина, рассмотрены особенности воспалительного процесса у больных с острым сиалоаденитом, обострении хронического сиалоаденита и калькулезного сиалоаденита. Анализ результатов исследования показал, что применение ступенчатой антибактериальной терапии с Цефтриаксоном и Кларитромицином в комплексе лечебных мероприятий у больных с воспалительными заболеваниями слюнных желез приводит к выздоровлению, не изменяя сроков госпитализации, но необходимо учитывать индивидуальные особенности воспалительной реакции у ребенка.

Ключевые слова: ступенчатая антибактериальная терапия, сиалоаденит, цефтриаксон, кларитромицин, детская челюстно-лицевая хирургия.

**EXPERIENCE OF APPLICATION OF A STAGE ANTIBACTERIAL THERAPY IN COMPLEX
TREATMENT OF CHRONIC SIALOADENITES WITH THE USE OF CEFTRIAXONE AND
CLARITHROMYCIN IN CHILDREN**

S.B. Mokhnacheva, E.E. Khalyuta, L.P. Tereshchenko, M.I. Nuryakhmetov

Department of Surgical Dentistry and Maxillofacial Surgery

FSFEI HE Izhevsk State Medical Academy of the Ministry of Health, Izhevsk, Russia

Summary. The increased incidence of inflammation in the salivary glands determines the need to find new cost-effective therapies, one of which is a step-down antibiotic therapy. The aim of the study was to evaluate the effectiveness of the step-down antibacterial therapy with the use of "Ceftriaxone" and "Clarithromycin" in the treatment of inflammatory diseases of the salivary glands in children in terms of pediatric oral and maxillofacial surgery to assess the dynamics of the inflammatory process compared general clinical blood parameters, body temperature, severity of general condition, local clinical picture, the features of inflammation in patients with acute sialoadenitis, exacerbation of chronic calculous sialoadenitis and sialoadenitis. Analysis of the results of the study showed that the use of antibiotic therapy to speed "Ceftriaxone" and "Clarithromycin" in the complex therapeutic measures in patients with inflammatory diseases of the salivary glands leads to recovery without changing the length of hospitalization, but must consider the individual characteristics of the inflammatory response in the child.

Key words: step-down antibiotic therapy, sialadenitis, Ceftriaxone, Clarithromycin, children's maxilla-facial surgery.

Введение

За последние 20 лет по многочисленным клиническим наблюдениям отмечается рост заболеваемости сиалоаденитами, в том числе и у детей. Хронический паренхиматозный паротит является наиболее частым заболеванием слюнных желез у детей и составляет до 87,6% [1]. До настоящего времени полностью не разрешены вопросы этиологии и патогенеза воспалительных

процессов в слюнных железах у детей, имеются трудности в проведении ранней диагностики и определении предрасполагающих факторов развития воспаления в слюнной железе у ребенка, что затрудняет проведение профилактических мероприятий.

Развитие воспалительных заболеваний слюнных желез у детей происходит в основном из-за задержки эвакуации секрета, застойных явлений

и присоединения соматогенной или вирусной инфекции [2]. Существует предположение, что провоцирует начало заболевания воспаление лимфоузлов, пенетрированных в дольки железы [3].

При гнойно-воспалительных процессах в слюнных железах в стадию реконвалесцента, из-за наличия обсеменения микрофлорой секретирующего эпителия и застоя инфицированной слюны в расширенных протоках, требуется пролонгирование приема антибактериальных препаратов до 7-10 дней. Таким образом, при продолжительности антибиотикотерапии терапии более 7-10 дней возникает необходимость в реабилитации данной группы пациентов амбулаторно [4].

Современным и перспективным подходом, позволяющим оптимизировать использование антибиотиков, уменьшить стоимости лечения, сократить сроки пребывания в стационаре при лечении гнойно-воспалительных процессов в слюнных железах, снизить риск нозокомиальной инфекции и улучшить психологическую и социальную адаптации больного ребенка является ступенчатая антибактериальная терапия. По данным ряда авторов [4, 5], до 75% пациентов, госпитализированных в отделение челюстно-лицевой хирургии с гнойно-воспалительными процессами в слюнных железах, могли бы получать ступенчатую антибактериальную терапию.

Целью исследования являлось оценить эффективность ступенчатой антибактериальной терапии с применением Цефтриаксона и Кларитромицина при лечении воспалительных заболеваний слюнных желез у детей в условиях отделения детской челюстно-лицевой хирургии БУЗ «РДКБ МЗ УР» в период с 2012 по 2016 годы.

Материалы и методы

Проведено ретроспективное описательное фармако-эпидемиологическое исследование по выборке из 151 истории болезни детей, госпитализированных в отделение детской челюстно-лицевой хирургии БУЗ «РДКБ МЗ УР» в период с 2012 по 2016 годы с воспалительными заболеваниями слюнных желез, которым проводилось комплексное лечение, включающее – ежедневное бужирование потока и инстилляцию вводного потока 0,05% хлоргексидином, 1,0 гр. кристаллического химотрипсина, растворенного в 1 мл физиологического раствора, назначение ступенчатой антибактериальной, противовоспалительной терапии, фермент терапии, дезинтоксикационной терапии. Проведение ступенчатой антибактериальной терапии производилась по стандартной схеме: назначался антибиотик широкого спектра действия – цефалоспорин третьего поколения

Цефтриаксон в дозе 20 мг/кг веса 1 раз в сутки внутримышечно в течении 3 дней. При положительной динамике, под контролем общего анализа крови, на 4 день препарат менялся на антибактериальный препарат группы макролидов Кларитромицин, который применяли per os в виде суспензии в дозе 15 мг на 1 кг массы тела в сутки, разделенной на два приема. Длительность лечения до 7-10 дней, что соответствовало полному стиханию воспалительных явлений.

Для оценки эффективности комплексного лечения с применением ступенчатой антибактериальной терапии использовали следующие параметры: положительную динамику местного воспалительного процесса – уменьшение боли, отека и инфильтрации, экссудации из протока, динамику общего состояния организма по объективным данным – количеству лейкоцитов в крови, лейкоцитарной формуле, изменению скорости оседания эритроцитов.

Работа была одобрена комитетом по этике при ГБОУ ВПО ИГМА МЗ РФ.

Результаты и их обсуждение

В период лет с 2012 по 2016 годы в отделение детской челюстно-лицевой хирургии с воспалительными заболеваниями слюнных желез был госпитализирован 151 больной, из них 121 ребенок (80%), был госпитализирован с диагнозом острый сиалоаденит, 26 детей (17%) – с диагнозом обострение хронического сиалоаденита, и 3% – с калькулезным сиалоаденитом.

У больных с острым сиалоаденитом в 98% случаев поражались околоушные слюнные железы, и только в 2% был выставлен диагноз острый сиалоаденит подчелюстных слюнных желез, без достоверных признаков наличия конкремента. У больных с обострением хронического сиалоаденита поражались в основном околоушные слюнные железы. У 2 детей наличие конкремента при хроническом калькулезном сиалоадените было выявлено в околоушной слюнной железе, и у 2 детей – в поднижнечелюстной слюнной железе.

Максимальное количество больных с воспалительными заболеваниями слюнных желез регистрировалось в возрасте 1-10 лет, так больные с воспалительными заболеваниями слюнных желез в возрасте от 1 года до 3 лет составили 25%, больные с воспалительными заболеваниями слюнных желез в возрасте от 4 лет до 7 лет составили 39%. После 10 лет у детей отмечалось снижение количества заболевших. Наименьшее количество больных наблюдалось в возрастных группах 12 и 14 лет, по 2%.

Несовпадение диагнозов направившего лечебного учреждения с диагнозом при госпитализации было в 54% случаев: 39 детей было направлены на госпитализацию без диагноза (26%), с диагнозом лимфаденит было 34 ребенка (22%), отит – 3 ребенка (2%), остеомиелит – 2 ребенка (1,3%), абсцесс околоушно-жевательной области – 2 ребенка (1,3%), диагноз артрит был поставлен 1 ребенку (0,6%).

В группе детей, госпитализированных по поводу острого сialoadенита, общее состояние изменялось у 47% больных, повышение температуры в пределах субфебрильной было у 25 детей (20,6%), у 32 человек температура была фебрильной. При поступлении в отделении челюстно-лицевой хирургии у данной группы больных было выявлено, что слюнная железа была увеличена с одной стороны, плотная, болезненная. Отсутствие слюны было в 61% случаев, слюна с хлопьями или гноем была у 30% больных детей, прозрачная и без изменений была у 9% больных. Показатели крови изменялись у 74% детей и характеризовались лейкоцитозом, появлением палочкоядерных нейтрофилов у 36% больных, что свидетельствовало о наличии интоксикации. Скорость оседания эритроцитов у 75% было в пределах 15 мм в час, у 22% – в пределах 30 мм в час и у 3% СОЭ увеличивалось выше 30 мм в час.

Применение комплексного лечения со ступенчатой антибактериальной терапией препаратами Цефтриаксон и Кларитромицин в течение 8,4±2,8 (p < 0,05) койко-дней при остром сialoadените приводило к выздоровлению ребенка и к моменту выписки количество лейкоцитов у пациента снижалось до нормы – 6,4±0,7 на 10⁹ (p < 0,05), СОЭ уменьшилось до 15±2,1 (p < 0,05) мм в час.

В группе детей, госпитализированных по поводу обострения хронического сialoadенита, общее состояние страдало у 46% больных, повышение температуры в пределах субфебрильной было у 5 детей (19%), у 7 детей (27%) температура была фебрильной. При поступлении в отделение челюстно-лицевой хирургии у данной группы больных было выявлено, что слюнная железа была увеличена с одной стороны, плотная, болезненная. Отсутствие слюны было у 46% больных, слюна с хлопьями была у 34% больных, с гноем у 12%, прозрачная и без изменений – у 2 детей (8%). Показатели крови изменялись у 69% детей и характеризовались лейкоцитозом, появлением палочкоядерных нейтрофилов у 58% больных, что свидетельствовало о наличии интоксикации. Скорость оседания эритроцитов у

77% было в пределах 15 мм в час, у 23% – в пределах 30 мм в час.

При выполнении комплексного лечения детям с обострением хронического сialoadенита выздоровление наступало на 12,4±2,8 (p < 0,05) койко-день, и на момент выписки количество лейкоцитов у них снижалось до нормы – 8,4±0,7 на 10⁹ (p < 0,05), СОЭ уменьшилось до 15±2,1 (p < 0,05) мм в час.

В группе детей с обострением калькулезного сialoadенита, госпитализированных по поводу обострения хронического сialoadенита, общее состояние страдало у 3 детей, у которых наблюдалось повышение температуры в пределах субфебрильной. При поступлении в отделение челюстно-лицевой хирургии у данной группы больных было выявлено, что слюнная железа была увеличена с одной стороны, плотная, болезненная, слюна гнойная. Показатели крови изменялись у 50% детей и характеризовались лейкоцитозом, повышения палочкоядерных нейтрофилов не было. Скорость оседания эритроцитов было в пределах 15 мм в час.

При выполнении комплексного лечения детям с данным заболеванием улучшение наступало к 5±1,2 дню (p < 0,05). При проведении УЗИ-диагностики в подострый период были обнаружены игольчатые конкременты в протоках или в паренхиме железы. К моменту выписки на 7±2,1 день количество лейкоцитов снижалось до – 7,4±0,7 на 10⁹ (p < 0,05), СОЭ оставалось в пределах 15±0,7 (p < 0,05) мм в час. Данным пациентам было рекомендовано продолжить прием препарата «Кларитромицин» и проведение инстилляций выводных протоков в амбулаторных условиях, а в целях сохранения органа было рекомендовано проведение сialолитотрипсии.

Выводы

Таким образом, из общего числа пациентов, госпитализированных с заболеваниями слюнных желез в отделение детской челюстно-лицевой хирургии БУЗ «РДКБ МЗ УР» в период с 2012 по 2016 годы, больше всего было зарегистрировано детей с острым сialoadенитом – 80% случаев. Максимальное количество детей с заболеваниями слюнных желез отмечается в возрасте до 10 лет, после 10 лет отмечается снижение количества заболевших.

Сравнительная оценка характера отделяемого из протока при различных воспалительных процессах в слюнных железах показала, что слюна чаще всего отсутствует при остром и обострении хронического сialoadенита (61% и 46% соответственно); слюна с хлопьями наиболее часто

наблюдается при обострении хронического сиалоаденита (35%); гнойное отделяемое более характерно для калькулезного сиалоаденита (75%). Изменения гемограммы происходит при всех формах воспалительных заболеваний слюнных желез, но признаки интоксикации организма, о чем свидетельствует появление палочкоядерных нейтрофилов, бывает при остром сиалоадените и обострении хронического сиалоаденита.

Анализ результатов исследования показал, что применение ступенчатой антибактериальной терапии препаратами Цефтриаксон и Кларитромицин в комплексе лечебных мероприятий у больных с острым сиалоаденитом приводит к выздоровлению, не изменяя сроков госпитализации в течение $8,4 \pm 2,8$ ($p < 0,05$) койко-дней. Лечение детей с обострением хронического сиалоаденита проводилось дольше – $12,4 \pm 2,8$ ($p < 0,05$) койко-дней и также приводило к выздоровлению. Более длительные сроки снятия воспалительного процесса могут быть объяснены наличием сформировавшихся деформаций протокового дерева в прежние периоды обострения, снижением сопротивляемости организма.

При лечении калькулезного сиалоаденита у детей необходима органосохраняющая тактика по отношению к железе, проведение антибактериальной санации протокового дерева слюнной железы, и использовании метода ступенчатой антибактериальной терапии позволяет подготовить пациента к проведению сиалолитотрипсии.

Литература

1. Хронический паренхиматозный паротит у детей (этиология, патогенез, лечение) / Г.Н. Москаленко // Заболевание и повреждения слюнных желез. Материалы юбилейной научно-практической конференции с международным участием, посвященной 60-летию д.м.н., профессору В.В. Афанасьева. – М.: ГОУ ВПО «МГМСУ», 2006. – С. 52-54.
2. Зеленский, В.А. Детская хирургическая стоматология и челюстно-лицевая хирургия / В.А. Зеленский, Ф.С. Мухорамов. – М.: ГОЭТАР – Медиа, 2012. – 208 с.
3. Мировые этапы развития сиалологии как науки / Афанасьев В.В. // Итоги и перспективы отечественной сиалологии. Материалы юбилейной научно-практической конференции с международным участием, посвященной 70-летию со дня рождения президента Ассоциации сиалологов России, доктора медицинских наук, профессора Афанасьева Василия Владимировича. – 2016. – С.24-33.
4. Мохначева, С.Б. Ступенчатая антибактериальная терапия в комплексном лечении хронических сиалоаденитов с применением «Цефтриаксона» и «Кларитромицина» [Электронный ресурс] / С.Б. Мохначева // Современные проблемы науки и образования. – 2016. – №4. URL: <http://www.science-education.ru/ru/article/view?id=25035>
5. Антибиотикотерапия инфекции мочевой системы у детей в амбулаторной практике / [П.Н. Марталог и др.] // Перинатология и педиатрия. – 2013. – №3 (55). – С. 89.

**КОМПРЕССИОННО-ДИСЛОКАЦИОННАЯ ДИСФУНКЦИЯ
ВИСОЧНО-НИЖНЕЧЕЛЮСТНОГО СУСТАВА С ЯВЛЕНИЯМИ ПАРЕЗА
ЛИЦЕВОГО НЕРВА**

О.В. Рыбалов, П.И. Яценко, О.И. Яценко

Высшее Государственное Учебное Заведение Украины
Украинская медицинская стоматологическая академия им. В.Н. Ждан
Кафедра хирургической стоматологии и челюстно-лицевой хирургии
с пластической и реконструктивной хирургией головы и шеи
г. Полтава, Украина

Резюме. Цель сообщения ознакомление врачей с клиническими проявлениями миофасциального симптома при компрессионно-дислокационной дисфункции височно-нижнечелюстного сустава ВНЧС. Исследовано 137 больных с компрессионно-дислокационной дисфункцией ВНЧС, у 13 из которых имели место симптомы пареза мимических мышц. Диагностика компрессионно-дислокационной дисфункцией ВНЧС основывалась на анализе прицельной рентгенографии височно-нижнечелюстных суставов, электромиографии жевательных мышц по общепринятым методикам. По результатам исследования представлен механизм возникновения миофасциального симптома, относящийся к локальной перегрузке элементов одного из суставов, сопровождающихся сдавлением передней верхней ухо-височной ветви лицевого нерва, что проявляется симптомами пареза мимической мускулатуры. Установление причин возникновения сочетанной мышечно-суставной дисфункции ВНЧС и миофасциальных нарушений даст возможность обеспечить адекватное эффективное лечение пациентов.

Ключевые слова: височно-нижнечелюстной сустав, компрессионно-дислокационная мышечно-суставная дисфункция, парез мимических мышц.

**COMPRESSED-DISLOCATIONAL DISFUNCTION OF TEMPORO-MANDIBULAR JOINT WITH
PARESIS OF FACIAL NERVE**

O.V. Rybalov, P.I. Yatsenko, O.I. Yatsenko

Higher State Education Institution of Ukraine
Ukrainian Medical Stomatological Academy them V.N. Zhdan
Poltava, Ukraine

Summary. Purpose of the report: Introduction doctors to clinical manifestations of myofascial symptom against the background of compressio-dislocational disfunction of temporo-mandibular joint (TMJ). 137 patients with compressed-dislocational disfunction of TMJ were examined, 13 among them had symptoms of paresis of mimic muscles. Diagnostics of compressio-dislocational disfunction of TMJ has based on spot-film radiography of TMJ, electromyography of chewing muscles by common methods. Based on the results of the researches the mechanism of occurrence myofascial symptom has performed, appurtenant local overload one of the joints, accompanied by compression of the anterior superior ear-temporal branch of the facial nerve, which has manifested by the symptoms of paresis of mimic muscles. The establishment of the causes of combined musculo-articular dysfunction TMJ and myofascial disorders will provide an opportunity to provide adequate treatment of these patients.

Key words: temporo-mandibular joint, compressio-dislocational musculo-articular disfunction, paresis of mimic muscles.

Введение

По данным различных научно-практических источников литературы, заболевания височно-нижнечелюстного сустава (ВНЧС) встречаются у 27-76% пациентов, обращающихся за стоматологической помощью [1,2]. Статистические данные отечественных и зарубежных клиник ортопедической и хирургической стоматологии отмечают значительное увеличение числа обращений боль-

ных с дисфункциональными состояниями височно-нижнечелюстного сустава, что обусловлено большим числом их клинико-этиологических вариантов [3,4]. В частности, их подразделяют на анатомические, окклюзионные, мышечные, неврогенные, посттравматические, общесоматические и ряд других [5,6].

В клинической симптоматике дисфункций ВНЧС на первом месте выделяется болевой симптом, что нередко описывается как болевая

дисфункция ВНЧС или челюстная артропатия, мышечно-фациальный болевой синдром, синдром болевой дисфункции нижней челюсти, ротолицевая дискенизия, миоартропатия, жевательная боль, височно-нижнечелюстная артралгия, жевательная артралгия и др. [7,8]. Однако все эти термины не совсем точно определяют сущность заболевания, т.к. недостаточно полно и четко отражают его патогенез.

В литературе наряду с болевым симптомом в ВНЧС при дисфункциональных состояниях описываются явления миалгии, что определило диагноз мышечно-суставной дисфункции [6]. Наряду с этим в отдельных публикациях встречаются единичные упоминания о сопровождающих дисфункцию ВНЧС явления пареза лицевого нерва как миофациального симптома [9, 10].

Целью нашего сообщения является ознакомление практикующих врачей с клиническими проявлениями миофациального симптома при компрессионно-дислокационной мышечно-суставной дисфункции ВНЧС.

Объекты и методы исследования

Среди наблюдавшихся нами 137 больных с компрессионно-дислокационной мышечно-суставной дисфункцией ВНЧС у 13 человек (12 женщин и один мужчина) наряду с явлениями дисфункции наблюдался парез лицевого нерва. Возраст пациентов от 20 до 45 лет. В общих анамнестических данных выяснялись перенесенные и имеющиеся соматические заболевания, в том числе наличие неврологических нарушений.

Диагноз компрессионно-дислокационной мышечно-суставной дисфункции ВНЧС устанавливался на основании оценки жалоб, характера окклюзии, сопоставления межрезцово-линии зубов верхней и нижней челюстей, характера девиации нижней челюсти при открывании и закрывании рта, степени открывания рта, пальпации области ВНЧС, латеральных и медиальных крыловидных, височных и собственно жевательных мышц, определение их мышечной массы, выявление триггерных точек. Все больные консультировались врачами неврологами. Общеклиническое обследование дополнялось ортопантомографией и прицельной зонографией обоих ВНЧС при закрытом и открытом рте. Анализ рентгенограмм включал оценку размеров и форм суставных головок, их рентгеноанатомическую плотность, высоту суставных бугорков, характер сме-

щения суставных головок по отношению к суставному бугорку при открытом рте. Проводилось сопоставление ширины суставной щели обоих суставов при закрытом рте в трех участках: переднем, верхнем, заднем. Для объективной оценки биоэлектрической активности обеих собственно жевательных мышц у всех 13 пациентов проведена их электромиография с компьютерным анализом результатов. Для проведения исследования был использован четырехканальный электромиограф «Нейро-ЭМГ-Микро» (Нейрософт, Россия). Регистрацию сигналов осуществляли с накожных электродов площадью 1 см², расположенных в средних отделах соответствующих симметричных мышц, при жевании стандартного кусочка черного хлеба размером 1х1х1 см [15]. Для сравнительной оценки функциональной активности мышц учитывали максимальные показатели биопотенциалов при сжатии зубов на стороне миофациального симптома и на противоположной стороне.

Результаты исследования

Все 13 больных жаловались на нарушение симметрии лица, невозможность полноценно сомкнуть веки с одной стороны при закрывании глаз, на боль в одном из ВНЧС (у 3 в правом, у 6 – в левом), неполноценное жевание из-за болей в этой околоушно-жевательной области, иррадиирующих в ухо, височную и лобную области, головную боль.

Анамнез заболевания был в значительных пределах и составлял от одного до 15 месяцев. Начало заболевания большинство пациентов (8 человек) связывало с неадекватно широким открыванием рта при откусывании большого фрагмента пищи, зевании, посещении стоматолога по поводу лечения или протезирования дефектов зубного ряда. У пяти пациенток началу заболевания предшествовали нервные расстройства. До обращения в нашу клинику больные по поводу болей в области ВНЧС и миофациального симптома наблюдались у отоларингологов, невропатологов, специалистов нетрадиционной медицины. Проводимое ими лечение приводило к кратковременному улучшению.

При осмотре обращало на себя внимание наличие асимметрии лица за счет опущения угла рта с одной стороны и появление симптома Белла при закрывании глаз (рис. 1). Симптом «паруса» был мало выраженным.



Рис. 1. Фото лица больной К., 26 лет, при закрывании глаз.

Д-з: компрессионно-дислокационная мышечно-суставная дисфункция ВНЧС – компрессия суставной головки справа, дислокация – слева. Правосторонний парез лицевого нерва.

При локальном обследовании выявлено, что при пальпации собственно жевательных мышц их объем у 9 пациенток был неодинаковым: на стороне с явлениями пареза он был меньшим, на симметричной – большим. У всех больных отмечалось нарушение амплитуды открывания рта, смещение нижней челюсти при открывании рта в сторону паретических и болевых симптомов. Пальпация областей этих суставов была болезненной, пальпация симметричных суставов обычно не сопровождалась болевыми явлениями, но при открывании рта отмечалось выраженное смещение суставных головок на этой стороне под основание скуловой дуги. Во время широкого открывания рта у 10 больных определялся хруст в суставах, противоположных стороне с явлениями пареза и болевого симптома. При аускультации суставов при движениях нижней челюсти у всех

больных определялись шумовые явления с обеих сторон.

При осмотре полости рта выявлялись суперконтакты жевательных зубов на стороне миофасциального симптома. На противоположной стороне контакты жевательных поверхностей зубов достигались только при произвольном сжатии челюстей.

На прицельных рентгенограммах ВНЧС при закрытом рте у большинства пациентов обращало на себя внимание достоверное сужение суставной щели на стороне болевых и паретических явлений и расширение – на противоположной (рис. 2а). При этом суставная головка при открытом рте на стороне болевых явлений «утопала» в суставной впадине, а на противоположной выходила за пределы вершины суставного бугорка кпереди (рис. 2б).

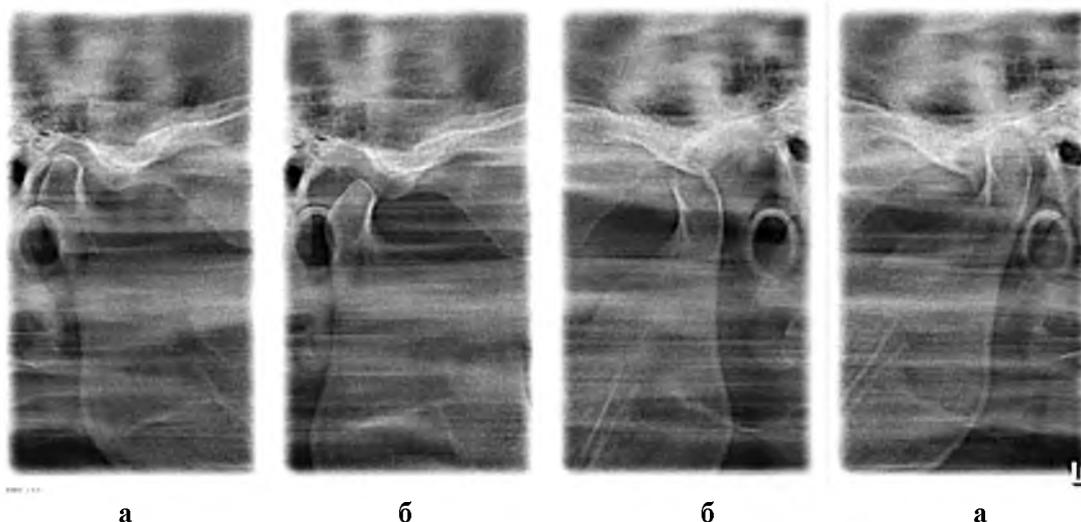


Рис. 2. Прицельные рентгенограммы обоих ВНЧС той же больной.

При закрытом рте (а) отмечается сужение суставной щели в заднем отделе правого сустава (явления компрессии) и увеличение ее ширины в левом.

При открытом рте (б) левая суставная головка выходит кпереди за вершину суставного бугорка (дислокация), правая остается в состоянии компрессии.

На электромиограммах собственно жевательных мышц при сжатии челюстей визуально на стороне с явлениями пареза лицевого нерва их биоэлектрическая активность была меньшей по

сравнению с противоположной стороной (рис. 3). Подобные явления наблюдались и в периоде жевания.

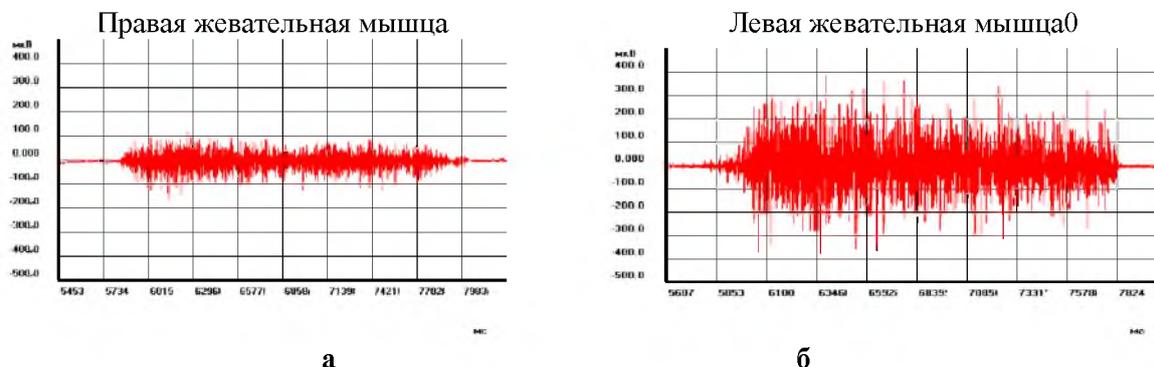


Рис. 3. Электромиограммы собственно жевательных мышц больной К. при сжатии челюстей. Определяется выраженное понижение максимальных показателей биоэлектрической активности волокон правой жевательной мышцы (а) по сравнению с левой (б).

Заключение

Таким образом, системный анализ взаимоотношений всех анатомических компонентов обеих ВНЧС, выявляемых пальпаторно, на прицельных рентгенограммах и электромиограммах жевательных мышц, с детальной оценкой жалоб и анамнеза заболевания позволяет доказательно установить причину возникновения компрессионного болевого мышечно-суставного симптома, способствующего неадекватному (порочному) распределению механической нагрузки на всю зубочелюстную систему, локальной перегрузке элементов одного из суставов, повреждению структурно-функциональных связей, сопровождающихся сдавлением передней верхней ушно-височной ветви лицевого нерва при вероятном ее аномальном расположении, что проявляется симптомами пареза мимической мускулатуры различной степени. Установление причин возникновения сочетанной мышечно-суставной дисфункции ВНЧС и миофасциальных нарушений даст возможность обеспечить адекватное эффективное лечение пациентов.

Литература

1. Хватова, В.А. Клиническая гнатология / В.А. Хватова. - М.: Медицина, 2005. - 312 с.
2. Изучение распространенности и диагностики функциональных нарушений ВНЧС у лиц молодого

возраста / [А.С. Щербаков, И.В. Петрика, В.И. Буланов и др.] // Институт стоматологии. - 2013. - №1. - С.18-20.

3. Dolatabadi, M. Temporomandibular Disorders in the General Dental Practice / M. Dolatabadi, M.M. H. Kalantar, T. K. Taheri. - Tehran: Shayaninamudar, 2003. - 103 p.
4. Пузин, М.Н. Болевая дисфункция ВНЧС / М.Н. Пузин, А.А. Вязьмин. - М.: Медицина, 2002. - 160 с.
5. Condylar distances in hypermobile temporomandibular joints of patients with excessive mouth openings by using computed tomography / [A. Haghigaht, A. Davoudi, O. Rybalov et al.] // J. Clin. Exp. Dent., 2014. - №6 (5). - P.509 - 513.
6. Scrivani, S.J., Temporomandibular disorders / S.J. Scrivani, D.A. Keith, L.B. Kaban // N. Engl. J. Med. - 2008. - № 25 (359). - P.2693-2705.
7. Егоров, П.М. Болевая дисфункция височно-нижнечелюстного сустава / П.М.Егоров, И.С. Каранетян // - М.: Медицина, 1986. - 122 с.
8. Семкин, В.А. Патология височно-нижнечелюстных суставов / В.А. Семкин, Н.А. Рабухина, С.И. Волков. - М., 2011. - 167 с.
9. Jürgen, H. Myofascial Temporomandibular Disorder Pain Pathophysiology and Management / H. Jürgen, P. Svensson // The Puzzle of Orofacial Pain Integrating Research into Clinical Management, 2007. - Vol. 15. - P. 91-123.
10. Temporomandibular Joint Disorders: A Review of Etiology, Clinical Management and Tissue Engineering Strategies / [M.K. Murphy, R.F. MacBarb, M.E. Wong et al.] // Oral Craniofac Tissue Eng. - 2011. - Vol. 1. - P. 205-226.

**ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНАЯ ДИАГНОСТИКА IgG4-СВЯЗАННЫХ СИАЛАДЕНИТОВ
И БОЛЕЗНИ ШЕГРЕНА В ПРАКТИКЕ ВРАЧА-СТОМАТОЛОГА**

**Е.Б. Родионова¹, В.И. Васильев¹, Е.В. Сокол¹, С.Г. Пальшина¹,
Т.Н. Сафонова², С.Г. Раденска-Лоповок³, Е.И. Селифанова¹**

¹ФГБНУ НИИ ревматологии им. В.А. Насоновой

²ФГБНУ НИИ глазных болезней

³ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова

г. Москва, Россия

Резюме. Целью исследования является представление клинической, лабораторной, морфологической и иммуноморфологической характеристик сиаладенитов, связанных с IgG4-заболеванием, позволяющих проводить дифференциальную диагностику с сиаладенитами при БШ.

С 2004 по 2013 год в НИИР им. Н.А. Насоновой обследовано 289 пациентов с клиникой значительного увеличения всех типов слюнных желез (БСЖ, МСЖ губы и неба). Из 289 обследованных больных, диагноз IgG4 – связанный сиаладенит (IgG4-CC) был поставлен 32 пациентам (11%). Только у 3 (9,4%) больных выявлено изолированное поражение ПЧСЖ. У остальных больных 29 (90,6%) этой группы было сочетанное поражение нескольких органов в рамках IgG4 – СЗ. Предложен алгоритм проведения клинических, лабораторных и морфологических обследований, позволяющий врачу-стоматологу заподозрить IgG4 – CC у пациента и принять полноценное участие в дифференциальной диагностике с болезнью Шегрена, совместно с врачом - ревматологом. Определение у пациентов со значительным увеличением БСЖ IgG4-иммуноглобулинов в сыворотке крови более 1,35 г/л позволяет заподозрить наличие IgG4 – CC. Следующим звеном обследования является проведение малоинвазивной биопсии увеличенной БСЖ, с последующим проведением морфологического и иммуногистохимического исследования. Присутствие в ткани биоптата более 40% плазматических клеток, секретирующих IgG4 иммуноглобулины является обязательным для постановки диагноза IgG4-CC.

Ключевые слова: большие слюнные железы (БСЖ), IgG-4-связанные заболевания (IgG4-C3), IgG-4-связанный сиаладенит (IgG4-CC), болезнь Шегрена (БШ), биопсия слюнных желез.

**DIFFERENTIAL DIAGNOSTICS OF IgG-4-RELATED SIALADENITIS AND PRIMARY
SJOJREN'S SYNDROME IN PRACTICE OF STOMATOLOGIST**

**E.B. Rodionova¹, V.I. Vasilev¹, E.V. Socol¹, S.G. Palshina¹, T.N. Saphonova²,
S.G. Radenska-Lopovok³, E.I. Selifanova¹**

¹FSFIS Research Institute of Rheumatology n.a. V.A. Nasonova

²Research institute of Ophthalmic disease

³First Medical university n.a. I.M. Sechenov

Moscow, Russia

Summary. The aim of this publication is to analyze data on the pathological changes developing in salivary glands at IgG4-related disease (IgG4-RD) and pSS (clinical, laboratory, histological and immunohistochemistry signs).

From 2004 to 2013 289 patients with enlarged parotid and submandibular glands have been inspected. Among them 32(11%) patients IgG4-RD were diagnosed. 3 (9%) patients had IgG4-RD sialadenitis only, whereas involvement of a few organs ran as an IgG4-RD systemic disease in 29(91%). Two groups of patients with IgG4-RS (n = 32) and pSS (n = 57) have been compared and diagnostic algorithm offered. The determination of blood IgG4 (>2 g/l) in patients with enlarged parotid and submandibular glands may suggest the presence IgG4-RS. Morphological and immunomorphological examinations of major salivary gland biopsy should be performed. More than 40% of plasmatic cells secreting IgG4 – antibody evidence to IgG4-RS development.

Key words: major salivary gland, IgG-4-related disease (IgG4-RD), IgG-4-related sialadenitis (IgG4-RS), primary Sjogren's syndrome (pSS), salivary gland biopsy.

Клиника многих аутоиммунных, лимфопролиферативных, гранулематозных, воспалительных, инфекционных, хронических гепатобиллиарных

и нейроэндокринных заболеваний может дебютировать в челюстно-лицевой области с поражения больших и малых слюнных желёз. Увеличение поднижнечелюстных слюнных желёз

(ПЧСЖ) наблюдается при ряде ревматических (аутоиммунные сиалоадениты при болезни и синдроме Шёгрена, IgG4-связанных сиалоаденитах (IgG4 – СС), ANCA-ассоциированных васкулитах и т.д.), стоматологических (вирусные/бактериальные сиалоадениты, сиалозы и т.д.) и онкогематологических заболеваниях (В-клеточные и Т клеточные лимфомы с поражением слюнных желёз, плазматические дискразии и т.д.) [1].

Расширенное стоматологическое обследование пациентов при диагностике системных заболеваний давно используется в медицине, как в нашей стране, так и за рубежом. В арсенал стоматолога входят следующие методы диагностики:

Общие методы – применяемые при обследовании всех больных (опрос, осмотр, пальпация)

Частные методы – зондирование выводных протоков, исследование секреторной функции (сиалометрия), качественный анализ слюны, сиалогграфия, пантомосиалогграфия, пункционные и малоинвазивные биопсии слюнных желёз (СЖ).

Специальные методы исследования

- функциональная диагностика (стереорентгенография, сиалотомография, компьютерная томография, радиосиалогграфия, сцинтиграфия, эхосиалогграфия, УЗИ-исследование СЖ, термовизиография, МРТ-исследования СЖ).
- гистологические методы исследования – морфологическое и иммуногистохимическое (ИГХ) исследование состава пунктатов и биоптатов СЖ.

Все они хорошо освещены в отечественных и зарубежных руководствах по стоматологии [2-5]. При этом только гистологические и иммуногистохимические методы изучения биоптатов СЖ являются обязательными для постановки диагноза синдрома/болезни Шёгрена (СШ/БШ), IgG4-связанного заболевания (IgG4-СЗ), гранулематозных сиалоаденитов (саркоидоза), а также оказывают помощь в диагностике хронических гепатобилиарных поражений и осложнений всех этих патологических состояний в виде лимфопрлиферативных заболеваний (ЛПЗ) [6].

В настоящей работе подробнее остановимся на алгоритме обследования пациентов с подозрением на IgG4-СЗ, проявляющегося поражением БСЖ, и БШ с похожей симптоматикой.

IgG4-связанное заболевание – системное иммуноопосредованное заболевание, характеризующееся формированием опухолеподобных фибровоспалительных очагов в различных органах и тканях, повышением IgG4 – иммуноглобулинов в сыворотке крови у большинства больных и выраженной инфильтрацией поражённых тканей IgG4-

позитивными (IgG+) плазматическими клетками.

Еще в 1888 г. J. Mikulicz [7] впервые подробно описал больного со значительным увеличением слёзных и всех групп слюнных желёз: нёбных, околоушных (ОУЖ) и ПЧСЖ, без признаков снижения их функции. В 1896 г. H.Kuttner [8] описал опухолеподобное поражение ПЧСЖ с гистологически выраженными признаками лимфоплазматической инфильтрации и фиброза ткани СЖ. В 1933 г. на основании сходства гистологических проявлений в слюнных железах при БМ и БШ, W.S. Morgan и V.Castelman в 1953 году предложили рассматривать БМ как вариант болезни Шёгрена [9]. До конца XX столетия в зарубежной литературе БМ рассматривали как вариант БШ несмотря на то, что в отечественной литературе мы подробно останавливались на клинических, рентгенологических, гистологических и лабораторных различиях между этими заболеваниями и считали, что БМ является самостоятельным патологическим процессом [10,11]. Появление более точной лабораторной диагностики (-анти - Ro\La антитела), а также обнаружение высоких уровней IgG4 – антител в сыворотке и биопсийном материале пациентов с БМ подтвердило наши предположения [10].

Диагностические критерии IgG4 – СЗ в настоящее время четко определены [12,13].

1. Клинический – наличие узлового или диффузного увеличения органа.
2. Гистологический – присутствие в тканях поражённого органа лимфоплазматического инфильтрата, часто с формированием лимфоидных фолликулов, муароподобный (сториформный) фиброз тканей поражённого органа, облитерирующий флебит.
3. Иммуногистохимический – наличие большого пула плазматических клеток, секретирующих IgG4 – иммуноглобулины. Значимым для диагностики является соотношение плазматических клеток IgG4/IgG > 40%
4. Серологический – повышение в сыворотке крови уровня IgG4 – антител – более 1,35 г/л.

Полиорганной формой IgG4 – СЗ является мультифокальный фиброз [14]. Согласно международным рекомендациям названия «болезнь Микulichа» и «опухоль Кютнера» рекомендовано заменить на термин «склерозирующий сиалоаденит» [15].

Болезнь Шегрена – аутоиммунное заболевание, протекающее с тяжёлым поражением слюнных и слезных желёз, частым осложнением которого является развитие лимфопрлиферативных процессов.

Диагностика и лечение БШ/СШ проводится в НИИР им Н.А. Насоновой более 40 лет командой специалистов (ревматолог, стоматолог, офтальмолог, морфолог) во главе с д.м.н., профессором-ревматологом Васильевым В.И. В основе диагностики этого заболевания лежат разработанные и дополненные в 2001 году критерии оценки пациента с подозрением на БШ/СШ [10]. К стоматологическим признакам БШ/СШ относят ксеростомию, картину паренхиматозного паротита, выявляемую при проведении сиалографического обследования, присутствие фокусов лимфоцитозитарного инфильтрата (ЛГИ) более 50 мононуклеарных клеток в биоптатах малой слюнной железы [16].

Материалы и методы

С 2004 по 2013 год в НИИР им. Н.А. Насоновой в лабораторию методов интенсивной терапии ревматических заболеваний поступило 289 пациентов с клиникой значительного увеличения всех типов слюнных желез (БСЖ, МСЖ губы и неба) для верификации диагноза.

Обязательным условием включения пациентов в исследование служило полное подтверждение нозологического диагноза IgG4 – С3 в соответствии с международными критериями, описанными выше. Также пациентам проводился полный спектр стоматологических, офтальмологических и лабораторных обследований для исключения БШ/СШ в соответствии с российскими критериями 2001 года [10].

Группа пациентов с БШ (57 человек) набиралась, как часть диссертационной работы по дифференциальной диагностике лимфопролиферативных заболеваний при БШ.

Лабораторное исследование включало: клинический анализ крови и мочи, биохимический анализ крови с электрофорезом белков сыворотки, иммунологические методы исследования (определения ревматоидного фактора, СРБ, иммуноглобулинов классов G, A, M, G4 (нефелометрический метод на аппарате BNProSPEC)). Исследование уровней фракций С3/С4 комплемента, антинуклеарных антител, антител к SSA/Ro и SSB/La, антинейтрофильных цитоплазматических антител (ANCA) выполняли методом ELISA (“Orgentec” Германия).

Иммуноморфологическое исследование биоптатов проводилось с помощью панели антисывороток CD20, CD138, kappa, lambda, IgG, IgG4 (клон HP 6025, Zymed). Использованы специально разработанные малоинвазивные методики взятия биоптатов ПЧСЖ, ОУЖ, слезных желез.

Результаты

По нашим данным из 289 больных, поступивших в лабораторию методов интенсивной терапии ревматических заболеваний, диагноз IgG4 – связанный сиаладенит (IgG4 – СС) был поставлен 32 пациентам (11%). Возраст дебюта заболевания составил от 13 до 77 лет (медиана 42,2 года). Длительность течения заболевания на момент постановки диагноза в среднем составила 4,4 года. Только у 3 (9,4%) больных выявлено изолированное поражение ПЧСЖ. У остальных 29 (90,6%) больных этой группы было сочетанное поражение нескольких органов в рамках IgG4 – С3. Полностью удовлетворяли критериям диагноза IgG4 – СС по типу БМ (увеличение всех групп слюнных и слезных желез) 17 (52,2%) больных [17].

Клинические симптомы и лабораторные показатели, выявленные в группе IgG4 – С3 в сравнении с БШ, описаны в таблице 1.

Таблица 1

Частота развития клинических и лабораторных проявлений в группах пациентов с IgG4 – СС и болезнью Шегрена

Клинические проявления	IgG4-С3 n=32 абс. (%)	БШ n=57 абс. (%)
Ксеростомия	8 (25)	29 (50,9)
Увеличение ОУЖ	23 (71,9)	57 (100)
Увеличение ПЧСЖ	31 (96,9)	8 (14)
Паренхиматозный паротит	0	26 (45,6)
ЛГИ в МСЖ	n=15 / 8 (53,3)	n=52 / 21 (40,4)
ЛГИ в БСЖ	в работе	n=16 / 16 (100)
Лимфаденопатия	1 (3,1)	10 (17,5)
АНФ	13 (40,6)	50 (98)
Ревматоидный фактор	8 (25)	52 (84,6)
Анти Ro -антитела	2 (6,3)	37 (32,4)

Только у 8 (25%) пациентов была выявлена ксеростомия и формирование синдрома «сухого глаза» без признаков эпителиопатии. При сиало-



Рис. 1. Сиалограмма ОУЖ при болезни Шегрена. Паренхиматозный паротит. Сиалодохит.

Морфологическое исследование тканей биоптатов БСЖ выявляло присутствие фокусов ЛГИ более 50 мононуклеарных клеток в 100% случаев в обеих группах.

Иммуногистохимическое исследование тканей ОУЖ, ПЧСЖ демонстрировали соотношение IgG4/IgG от 40% до 95% у всех пациентов, тогда как выраженные проявления фиброза наблюдались только в биоптатах ПЧСЖ.

В случаях IgG4 – СС по типу БМ явления фиброза были минимальными. Наблюдалось формирование фолликулоподобных структур и MALT – ткани.

Интересно, что в процессе наблюдения у всех пациентов развилось поражение ПЧСЖ и у 2/3 больных ОУЖ и области орбит. Признаки аутоиммунных нарушений в группе IgG-4 – СС были выявлены у 13 (40,6%) пациентов в виде повышения антинуклеарного фактора (АНФ) и у 8 (25%) как повышение ревматоидного фактора (РФ). Были выявлены 2 (6,3%) случая положительных анти - Ro – антител. При этом титры аутоиммунных антител были значительно ниже, чем при БШ [17].

Заключение

Диагностика IgG4 – СС является непростой многофакторной системой, требующей содружественной работы врачей нескольких специальностей. Приоритет постановки диагноза при этой патологии принадлежит врачу-ревматологу. Врач-стоматолог является первым специалистом,

графическом исследовании ни одного случая паренхиматозного паротита выявлено не было (рис. 1, 2).



Рис. 2. Сиалограмма ОУЖ при IgG4-связанном сиаладените. Неравномерность в заполнении паренхимы. Прерывистость в заполнении протоков.

к которому попадают пациенты с увеличением БСЖ. В стоматологической практике увеличение СЖ принято связывать либо с ростом солидной опухоли, либо с БШ. IgG4 – С3-новая группа системных заболеваний, выделенная около 10 лет назад, диагностика которых основана на иммуногистохимическом методе обследования. Соответственно диагностика IgG4 – С3 стоматологом без проведения специальных методов обследования трудна и может привести к ошибкам.

В связи с этим нами предлагается диагностический алгоритм, позволяющий оптимизировать проведение дифференциальной диагностики между БШ/СШ и IgG4 – С3 с поражением слюнных желез (схема).

Исключение таких заболеваний как эпидемический паротит, слюнно-каменная болезнь, солидные опухоли, нейроэндокринные нарушения, приводящие к увеличению БСЖ, обычно не вызывают больших затруднений у врачей стоматологического профиля.

Следующим этапом дифференциальной диагностики сиаладенита при БШ и IgG4 – СС является направление пациента на иммунологический анализ крови, а также сиалографию БСЖ, по результатам которых назначается диагностическая биопсия увеличенного органа с последующим иммуногистохимическим окрашиванием тканей (в случае IgG4 – СС).

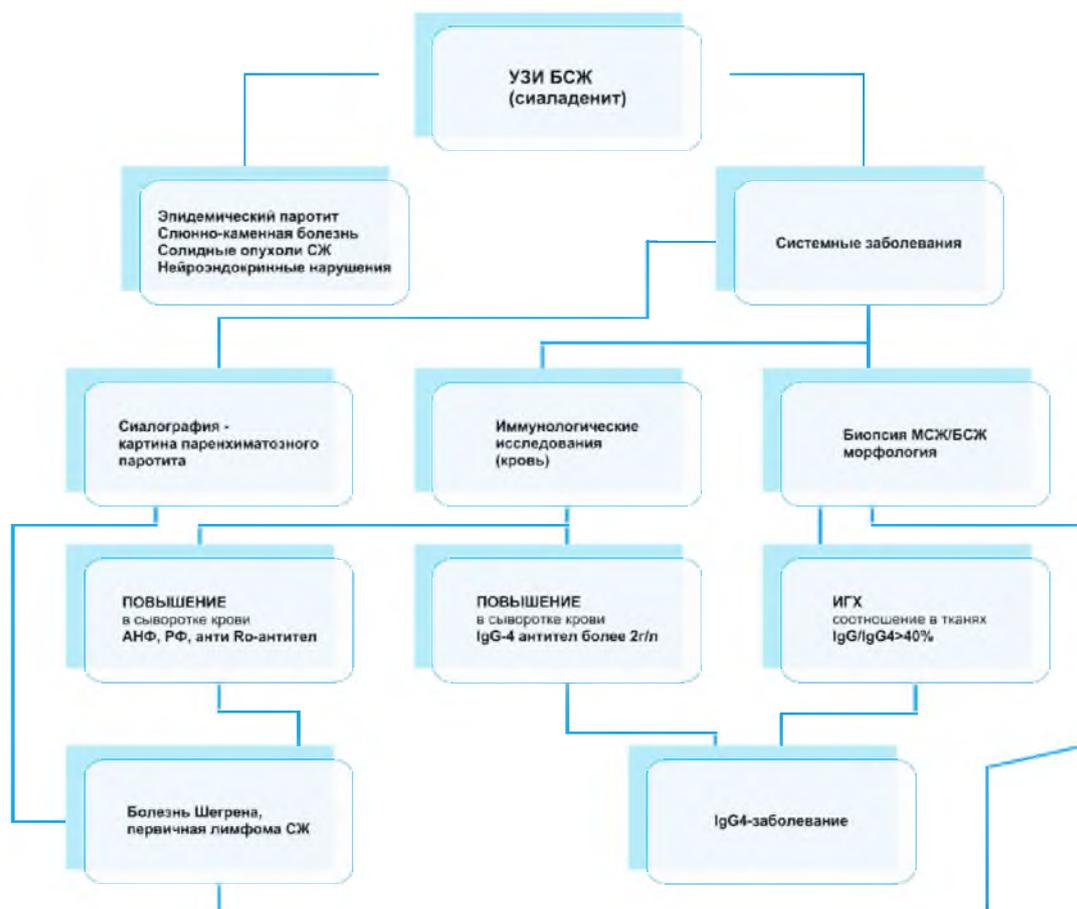


Схема. Алгоритм обследования пациентов с увеличением больших слюнных желез в рамках стоматологического приема:

*БСЖ – большие слюнные железы, МСЖ – малые слюнные железы
АНФ – антинуклеарный фактор, РФ – ревматоидный фактор,
ИГХ – иммуногистохимическое окрашивание тканей.*

Рекомендации

1. Сиалографический метод позволяет надежно дифференцировать характер поражения БСЖ при БШ/СШ и IgG4 – СЗ и рекомендуется к внедрению в медицинских учреждениях ревматологического профиля.
2. Оценка только морфологических данных биопсии СЖ, чаще всего доступной врачам, приводит к гипердиагностике БШ и постановке ошибочного диагноза, что ведет к назначению неправильного лечения.
3. Оценка уровня IgG4 в сыворотке крови пациента совместно с иммуногистохимическим окрашиванием биопсированных тканей БСЖ на CD138, IgG и IgG4 резко увеличивает процент правильно поставленных диагнозов.

Литература

1. Васильев, В.И. Характеристика онкогематологических заболеваний, протекающих с поражением слюнных желез и области орбит/ В.И. Васильев, О.А. Лозвиненко, С.Х. Седьшев. - В кн. *Болезни и травмы слюнных желез*. - М.: Триада, 2012. – С. 49-52.
2. *Заболевания и повреждения слюнных желез*/ [И.Ф. Ромачёва, Л.А. Юдин, В.В. Афанасьев и др.]. - М.: «Медицина», 1987. – 237 с.
3. Афанасьев, В.В. *Слюнные железы. Болезни и травмы: Руководство для врачей* / В.В. Афанасьев. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2012. – 295 с.
4. Денисов, А.Б. *Слюнные железы и слюна*/ А.Б. Денисов. - М.: Издательство РАМН, 2003. – 132 с.
5. *Salivary Gland Disorders* / Editors: Myers E.N., Ferris R.L. - Springer, 2007. – 517 p.
6. *The 2008 WHO classification of lymphoid neoplasms and beyond: evolving concepts and practical applications* / [Campo E., Swerdlow S.H., Harris N.L. et al.] // *Blood*. - 2011. - Feb 7; №117(19). – P. 5019-32.
7. Mikulicz, J. *Über eine eigen artige symmetrische Erkrankung der Tränen – und Mund speichel drusen. Beitr z Chir Fetscrft Theodor Billroth*. - Stuttgart, 1892. – P. 610-630.

8. Kuttner, H. *Ueberent zundliche tumoren der subm axillar-speicheldruse* / H. Kuttner // *Beitr.Klin.Chir.* – 1896. - №15. – P. 815-834.
9. Morgan, W.S. *Clinical of "Mikulicz's Disease: Clinicopathologic study* / W.S. Morgan, B.A. Castleman // *The American journal of pathology.* – 1953. – Vol. 29. –P. 471-503.
10. Васильев, В.И. Критерии диагноза болезни и синдрома Шегрена. В кн. *Избранные лекции по клинической ревматологии* / В.И. Васильев, М.В. Симонова, Т.Н. Сафонова; под ред. В.А. Насонова, Н.В. Бунчука. - М.: Медицина, 2001. – С. 112-132.
11. Симонова, М.В. Дифференциальная диагностика болезни Микулicza и болезни Шегрена/ М.В. Симонова, В.И. Васильев, Н.Н. Корнилова// *Стоматология.* - М. - 1988. - №3. – С. 71-73.
12. *IgG4-related disease: a new kid on the block or an old acquaintance?* / [G. Beyer, T. Schwaiger, M. Lerch et al.] // *United European Gastroenterology Journal.* - 2014. - Vol. 2(3). – P. 165-172.
13. *IgG4-Related Disease: Diagnostic Methods and Therapeutic Strategies in Japan* / [Y. Masaki, H. Shimizu, T. Sato Nakamura et al.] // *Journal of Clinical and Experimental Hematopathology.* – 2014. – Vol. 54 (2). – P. 95-101.
14. Divatia, M. *IgG4-Related Sclerosing Disease, an Emerging Entity: A Review of a Multi-System Disease* / M. Divatia, S. Kim, J. Ro // *Yonsei Medical Journal.* – 2012. – Vol. 53(1). – P. 15.
15. *Recommendations for the nomenclature of IgG4-related disease and its individual organ system manifestations* / [J.H. Stone et al.] // *Arthritis and rheumatism.* – 2012. – Vol. 64. – №10 – P. 3061-3067.
16. *Ревматология: Клинические рекомендации* / Под. Ред.Акад. РАМН Е.Л. Насонова. – 2-е изд., испр. и доп. – М: ГЭОТАР-Медиа, 2010. – 752 с.
17. Васильев, В.А. Связанные с IgG-4 поражения слюнных желез/В.И. Васильев, Е.В. Сокол, Е.Б. Родионова//*Терапевтический архив.* - М 2015. - №8. - 92-102.

**СОСТОЯНИЕ МИКРОЦИРКУЛЯЦИИ СЛЮННЫХ ЖЕЛЕЗ
В СРАВНИТЕЛЬНОЙ ОЦЕНКЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ РАЗЛИЧНЫХ МЕТОДОВ ЛЕЧЕНИЯ
СЛЮННО-КАМЕННОЙ БОЛЕЗНИ**

В.И. Семенников, Н.В. Семенникова

ООО Алтайский медицинский институт постдипломного образования
г. Барнаул, Россия

Резюме. С целью определения эффективности традиционного (хирургического) метода и предложенных методик консервативного лечения сиалолитиаза исследованы параметры микрогемоциркуляции слюнных желез методом лазерной доплеровской флоуметрии до и через 6 месяцев после лечения хирургическим (14 пациентов), консервативном – 18 пациентов (с использованием «Канефрон Н» по 50 кап. 3 раза в день, 3% раствор КИ по 1 ст. ложке 3 раза в день, настой травы «Polygonum aviculare L.» по 1/4 стакана 3 раза в день, лечение проводили в течение 4 недель, курс повторяли через 6 и 12 месяцев), комбинации общей консервативной терапии с интрадуктарным литолизом аутопаротидной слюной 7-10 процедур ежедневно (36 пациентов). Статистическая обработка проведена с использованием непараметрических методов. Достоверно установлено, что наиболее благоприятное воздействие на параметры микрогемоциркуляции оказывает общее консервативное лечение в комбинации с интрадуктарным литолизом ($p < 0,03$). Проведение только хирургического метода несущественно улучшает состояние микроциркуляции в слюнных железах ($p < 0,05$).

Ключевые слова: сиалолитиаз, микрогемоциркуляция слюнных желез, лазерное доплерфлоуметрия.

**THE STATE OF MICROCIRCULATION OF THE SALIVARY GLANDS
IN THE COMPARATIVE EVALUATION OF THE EFFECTIVENESS
OF DIFFERENT METHODS OF TREATMENTS OF SIALOLITHIASIS**

V.I. Semennikov, N.V. Semennikova

Altai Medical Institute of postgraduate education
Barnaul, Russia

Summary. For the purpose of definition of efficiency of a surgical method of the offered techniques of conservative treatment sialolithiasis parameters microcirculation salivary glands by a method laser dopplerian-floumetria are investigated at method surgical treatment (14 patients), conservative – 18 patients (with use «Canefron N» on 50 кап. 3 times day, treatment spent solution KI 3% on 1 item to a spoon 3 times day, infusion of grass «Polygonum aviculare L.» on 1/4 glasses 3 times day within 4 weeks, a course combinations of the general conservative therapy with intraductarelitolysis with saliva autoparotidis salivary gland repeated in 6 months) 7-10 prosedurse daily (36 patients). Studying of dynamics of microcirculation is spent in 6 months after the treatment. Statistical processing is spent with use of nonparametric methods. It is authentically established, that optimum influence on parametres microcirculation renders the general conservative treatment in a combination with intraductarelitolysis ($p < 0,03$). Carrying out only a surgical method insignificantly improves a microcirculation condition in salivary glands ($p < 0,05$).

Key words: sialolithiasis, salivary gland microcirculation, laser dopplerfloumetria.

Введение

Улучшение лечебно-диагностических мероприятий в отношении данного заболевания остается в современной стоматологии актуальной и современной задачей [1,3,7,8,9,10]. Известно [2], что функциональное состояние органа зависит от уровня кровотока в нем, в связи с этим изменения показателей микроциркуляции в слюнных железах является важным диагностическим критерием, как в период развития заболевания, так и после проводимой терапии. Оценка показателей микроциркуляции до и после лечения может яв-

ляться одним из наиболее объективных критериев системе оценки эффективности лечения слюннокаменной болезни [6].

Целью исследования стала сравнительная оценка эффективности воздействия стандартной терапии и консервативных методов лечения сиалолитиаза на состояние микроциркуляции слюнных желез.

Материалы и методы

В простое проспективное сравнительное исследование включены 67 пациентов с диагнозом: «Слюннокаменная болезнь с локализацией камней в протоках подчелюстных слюнных желез».

Возраст больных – от 25 до 70 лет, средний возраст – $41,3 \pm 4,7$ года, лиц мужского пола – 28, женского – 39. Все пациенты находились под нашим наблюдением и на лечении с 2009 по 2017 гг. в соответствии с нормами этики и при наличии информированного согласия пациентов. Критерии включения-верифицированный диагноз сиалолитиаза, подписание пациентом информированного согласия, отсутствие острого периода инфаркта миокарда, инсульта, отсутствие декомпенсированных форм тяжелых соматических заболеваний, свободное владение русским языком. Отсутствие одного из критериев включения явилось причиной исключения пациента из исследования.

Консервативная терапия по предложенным нами схемам [5] проводилась 67 пациентам, у которых после обследования были выявлены камни в протоках слюнных желез (СЖ). Пациенты были разделены следующим образом: в I группу вошли 14 пациентов после традиционного лечения – удаления камней из протоков радиохирургическим методом, во II группу вошли 18 пациентов, которым проводился курс общего консервативного лечения по предложенной нами схеме («Канефрон Н») по 50 кап. 3 раза в день, 3% раствор калия иодида по 1 ст. ложке 3 раза в день, настоей травы спорыша – «*Poligonum aviculare L*» по $\frac{1}{4}$ стакана 3 раза в день, лечение проводили в течение 4 недель, курс повторяли через 6 и 12 месяцев). III группу составили 35 пациентов, прошедших после общего консервативного лечения курс интрадуктарного литолиза (введение в проток слюнной железы 0,5-1 мл % раствора аутопаротидной слюны, которая забиралась из стеноза протока через катетер, ежедневно, 5-10 процедур на курс лечения). Группой сравнения явились пациенты каждой из перечисленных групп до проведения лечения. Для систематизации микроциркуляторных характеристик слюнных желез все полученные параметры сравнивались между указанными группами и параметрами, полученными при исследовании слюнных желез у здоровых добровольцев [6].

С целью изучения состояния слюнных желез в норме, при хроническом сиалолитиазе до - и через 6 месяцев после разных методов лечения (стандартное лечение – хирургическое удаление конкремента из протока, общее консервативное лечение, общее консервативное лечение и интрадуктарный литолиз аутопаротидной слюной [5]) проводили оценку их микроциркуляции методом лазерной доплеровской флоуметрии (ЛДФ) по предложенной нами методике [4]. Запись ЛДФ-

грамм проводили по биологически активным точкам 5Е дай-нгень (ди-ан) и 6Е зяп-са (цзя-чэ), которые являются рефлексогенными точками проекции слюнных желез на кожу и имеют четкую локализацию, хорошее кровоснабжение, так как в них анатомически расположен сосудистый пучок. Для определения биологически активных точек, отражающих микроциркуляцию слюнных желез, был использован опыт рефлексотерапии и гирудотерапии, применяемых при лечении заболеваний слюнных желез [1]. Измерения проводили на аппарате ЛАКК-02 (НПП «Лазма», г. Москва). Использовали два светопроводимых зонда с красной и инфракрасной областью спектра излучения, с длиной волны 0,63 мкм и 1,15 мкм соответственно. Первый наконечник зонда, работающий через инфракрасный канал, устанавливали в точке 5Е дай-нгень (ди-ан), расположенной на переднем крае жевательной мышцы, на 1,5 см выше нижнего края нижней челюсти. Второй зонд, работающий через красный канал, устанавливали в точке 6Е зяп-са (цзя-чэ), расположенной в наиболее выступающей точке жевательной мышцы, на биссектрисе угла нижней челюсти. После наложения зондов проводилась и регистрировалась запись показаний кровотока в течение 2 минут.

Статистический анализ цифрового материала проводили с помощью компьютерных программ Statistica 6.0 и Excel 2003. Для оценки нормальности распределения признаков использовали критерий Шапиро-Уилка. Критический уровень статистической значимости при проверке нулевой гипотезы принимали равным 0,05. В случаях нормального распределения, при условии равенства выборочных дисперсий (оценка по F-критерию), для сравнения средних использовали t-критерий Стьюдента. В случае распределений, не соответствующих нормальному, использовали непараметрические U-критерий Манна-Уитни и T-критерий Вилкоксона.

Результаты и их обсуждение

В результате исследования микроциркуляции слюнных желез у всех пациентов, не лечившихся ранее от сиалолитиаза, выявлены такие нарушения, как снижение интенсивности перфузии кровью слюнной железы, повышение симпатической вазомоторной активности, спазм сосудов и ишемизация ткани железы. Изменения параметров ЛДФ были выражены в достоверно значимом снижении среднего потока крови и колебаний скорости эритроцитов. При этом имело место повышение коэффициента вариации и снижение показателя шунтирования, что, вероятно, связано

с компенсаторными механизмами микроциркуляции. Повысились показатели нейрогенного и миогенного тонуса в прекапиллярах. Все это привело к снижению индекса эффективности микроциркуляции в органе. Обследование 14 пациентов с сиалолитиазом после стандартной терапии так же показало основные нарушения микроциркуляции пораженных слюнных желез, сходные с теми, которые имели место у пациентов до проведения лечения (табл. 1).

Различия показателей до и после лечения достоверны только по показателю микроциркуляции М (перфузия кровотока в микрогемоциркуляционном русле железы улучшилась, $P < 0,05$) и нейрогенного тонуса НТ (снизился нейрогенный тонус в прекапиллярах, $P < 0,05$). Очевидно, что достижение параметров, приближающихся к норме, при этой методике не представляется возможным ($P \geq 0,05$).

Таблица 1

Показатели микрогемоциркуляции СЖ у пациентов с сиалолитиазом до и через 6 месяцев после сиалолитэктомии ($M \pm m$)

Показатели	До лечения, (n=38)	После стандартной терапии, (n=34)	Норма (n=25)
Средний поток крови (М), пф. ед.	7,56±3,12**	9,72±3,11***	25,3±4,30
Среднее квадратичное отклонение (СКО), пф. ед.	1,10±0,52**	1,22±0,34**	1,91±0,51
Коэффициент вариации (Kv), %	15,75±6,67**	13,27±4,24**	7,59±2,03
Индекс эффективности микроциркуляции (ИЭМ), у.е.	1,04±0,29**	1,06±0,22**	1,80±0,31
Нейрогенный тонус (НТ), отн. ед.	1,25±0,40**	1,01±0,41***	0,66±0,11
Миогенный тонус (МТ), отн. ед.	1,32±0,33**	1,20±0,34**	0,86±0,13
Показатель шунтирования (ПШ), у.е.	1,37±0,17**	1,19±0,23**	1,02±0,18

* различия статистически значимы ($p < 0,05$) в группах до и после лечения (U-критерий Манна-Уитни);
** достоверность отличий относительно норм (T-критерий Вилкоксона)

При исследовании микроциркуляции в точках проекции слюнных желез после проведения курса консервативной терапии по предложенной нами схеме имелось достоверное ($P < 0,05$) увеличение тканевой перфузии (М) по сравнению с группой пациентов до лечения, также наблюдался рост модуляции кровотока (СКО), миогенный (МТ) и нейрогенный тонус (НТ) снизились, достоверно вырос индекс эффективности микроциркуляции (ИЭМ) (табл. 2). Полученные результаты свидетельствуют

об улучшении артериального кровотока в органе, повышении перфузии крови и объема кровотока в артериолах, снижении гипоксии и ишемизации тканей, увеличении притока крови в систему микроциркуляции, увеличения активного механизма регуляции кровотока. А отсутствие статистически значимых отличий в указанных параметрах микрогемоциркуляции от нормальных показателей свидетельствует о практически их полном восстановлении в пораженных слюнных железах.

Таблица 2

Показатели микрогемоциркуляции СЖ у пациентов с сиалолитиазом до и через 6 месяцев после общей консервативной терапии ($M \pm m$)

Показатели	До лечения, (n=38)	После консервативной терапии (n=32)	Норма (n=25)
Средний поток крови (М), пф. ед.	7,56±3,12**	18,02±3,12***	25,3±4,30
Среднее квадратичное отклонение (СКО), пф. ед.	1,10±0,52**	2,05±0,61*	1,91±0,51
Коэффициент вариации (Kv), %	15,75±6,61**	15,99±3,93**	7,59±2,03
Индекс эффективности микроциркуляции (ИЭМ), у.е.	1,05±0,22**	1,78±0,31*	1,80±0,31
Нейрогенный тонус (НТ), отн. ед.	1,24±0,37**	0,79±0,21*	0,66±0,11
Миогенный тонус (МТ), отн. ед.	1,33±0,30**	0,92±0,16*	0,86±0,13
Показатель шунтирования (ПШ), у.е.	1,36±0,17**	1,09±0,20	1,02±0,18

* различия статистически значимы ($p < 0,05$) в группах до и после лечения, (U-критерий Манна-Уитни)
** достоверность отличий от показателей нормы ($p < 0,05$) по T-критерию Вилкоксона

Показатели микроциркуляции в точках проекции слюнных желез до и через 6 месяцев после проведения курса интрадуктарного литолиза на фоне общего консервативного лечения представлены в таблице 3. В этой группе также имелось достоверное улучшение тканевой перфузии, по сравнению с группой пациентов до лечения. Наблюдался рост модуляции кровотока, миогенный, нейрогенный тонус и показатель шунтиро-

вания снизились, что расценивалось как уменьшение внутрисосудистого сопротивления и снижение спастических и застойных явлений в микрогемоциркуляторном русле железы, уменьшились сброс крови по коллатералям и депонирование крови в сосудах. Все это привело к достоверному росту индекса эффективности микроциркуляции и практически к полному восстановлению изучаемых параметров.

Таблица 3

Показатели микрогемоциркуляции СЖ при сиалолитиазе до и через 6 месяцев после общей консервативной с интрадуктарным литолизом аутопаротидной слюной (M±m)

Показатели	До лечения, (n=36)	После лечения, (n=36)	Норма (n=25)
Средний поток крови (M), пф. ед.	7,55±3,10** *	20,80±3,55***	25,3±4,30
Среднее квадратичное отклонение (СКО), пф. ед.	1,13±0,50** *	1,87±0,50*	1,91±0,51
Коэффициент вариации (Kv), %	15,81±6,61**	11,37±2,50**	7,59±2,03
Индекс эффективности микроциркуляции (ИЭМ), у.е.	1,04±0,22** *	1,78±0,20*	1,80±0,31
Нейрогенный тонус (НТ), отн. ед.	1,25±0,33** *	0,69±0,20*	0,66±0,11
Миогенный тонус (МТ), отн. ед.	1,33±0,31** *	0,88±0,17*	0,86±0,13
Показатель шунтирования (ПШ), у.е.	1,37±0,16** *	1,05±0,14*	1,02±0,15

* различия статистически значимы ($p < 0,05$) в группах до и после лечения,

** достоверность отличий от показателей нормы ($p > 0,05$)

Заключение

Результаты проведенных исследований показали, что при обследовании пациентов, которым было проведено лечение по традиционной методике (оперативное удаление конкремента из протока), существенных изменений в показателях микроциркуляции не происходило. Не наблюдалось статистически значимых отличий ($p > 0,05$) между группами до лечения и после радиохирургического удаления конкрементов по большинству показателей. Значимо увеличивался лишь показатель перфузии ($P < 0,05$). При этом сохранялся застой крови в микроциркуляторном звене венул, ухудшение кровоснабжения тканей, снижение притока крови в микрососуды. Полученные данные показали, что традиционная терапия слюнно-каменной болезни (удаление конкрементов) в незначительной степени улучшает состояние микроциркуляции в слюнной железе.

Параметры микроциркуляции слюнных желез несущественно отличались по основным показателям (M, СКО, ИЭМ, МТ, НТ) во 2-й и 3-й группах (после общего консервативного лечения и общей консервативной терапии с интрадуктарным литолизом, но значительно ($P < 0,03$) отличались от показателей группы с применением традиционного метода. При этом отсутствие значи-

мых отличий исследуемых параметров от нормальных показателей свидетельствовали о практически их полном восстановлении в пораженных слюнных железах. Таким образом, полученные результаты проведенного исследования позволяют утверждать, что основное воздействие на состояние микрогемоциркуляции в органе оказывает общая консервативная терапия с интрадуктарным литолизом аутопаротидной слюной, так как способствует самостоятельному выходу камней из протока или только рассечения устья протока для их удаления. Эта методика лечения в наибольшей степени и максимально статистически значимыми результатами отличия ($p < 0,03$) повышает модуляции кровотока и тканевую перфузию, а также поток крови в микрососудах, снижает показатель шунтирования, оказывает благоприятное воздействие на миогенный и нейрогенный тонус. Это проявляется усилением перфузии крови и увеличении объема кровотока в артериолах, снижении гипоксии и улучшением кровоснабжения тканей, увеличении притока крови в систему микроциркуляции слюнных желез.

Литература

1. Абальмасов, Д.В. Применение медицинских пиявок при лечении хронических воспалительных и дистрофических заболеваний слюнных желез / Д.В. Абальмасов, В.В. Афанасьев, М.М. Пожарицкая // *Стоматология*. – 2003. – №1. – С. 43-46.
2. Крупаткин, А.И. Лазерная доплеровская флоуметрия микроциркуляции крови: Руководство для врачей / А.И. Крупаткин, В.В. Сидоров. – М.: ОАО «Издательство «Медицина», 2005. – 256 с.
3. Ромачева, И.Ф. Заболевания и повреждения слюнных желез / И.Ф. Ромачева, Л.А. Юдин, В.В. Афанасьев, А.Н. Морозов. – М.: Медицина, 1987. – 240 с.
4. Способ оценки состояния микроциркуляции слюнных желез при хроническом сиадените: Патент РФ на изобретение №2402270. 27.10.2010 / В.И. Семенников, А.И. Неймарк, И.Н. Чечина. – Бюл. №30. – 3 с.
5. Способ лечения и профилактики слюннокаменной болезни: Патент РФ на изобретение №2446768. 10.04.12. / В.И. Семенников, Н.В. Семенникова, А.Ю. Иванов. – Бюл. №10. – 3 с.
6. Семенников, В.И. Оценка состояния микроциркуляции слюнных желез по данным лазерной доплеровской флоуметрии при слюннокаменной болезни / В.И. Семенников, И.Н. Чечина, А.И. Неймарк // *Лазерная медицина*. – 2009. – №4. – С. 39-42
7. Чечина, И.Н. Консервативное лечение и профилактика слюннокаменной болезни / И.Н. Чечина, В.И. Семенников // *Материалы XIX и XX Всероссийских научно-практических конференций*. – М, 2008. – С.141-143.
8. Щипский, А.В. Диагностика хронических заболеваний слюнных желез с помощью дифференциально-диагностического алгоритма / А.В. Щипский, В.В. Афанасьев. – М.: ГОУ ВУНМЦ МЗ РФ, 2001. – 160 с.
9. Ardekian, L. The use sialadenoscopy for the treatment for multiple salivary gland stones / L. Ardekian // *Journal Oral Maxillofacial Surgery*. – 2014. – Vol. 72. – P. 89-95.
10. Armstrong, M.A. Salivary gland emergency / M.A. Armstrong // *Emergency Medical Clinic North America*. – 2013. – Vol. 31. – P. 481-499.

**ОСОБЕННОСТИ ОКАЗАНИЯ ПОМОЩИ БОЛЬНЫМ С НАРУШЕНИЕМ
СВЁРТЫВАНИЯ КРОВИ ПРИ ТРАВМЕ ЧЕЛЮСТНО-ЛИЦЕВОЙ ОБЛАСТИ**

Д.С. Шинкевич, В.В. Афанасьев

Московский государственный медико-стоматологический университет им. А.И. Евдокимова
г. Москва, Россия

Резюме. Повреждения мягких и костных тканей, в частности и в челюстно-лицевой области, нередко приводят к летальному исходу у больных гемофилией из-за сильного длительного и трудно купируемого кровотечения. Авторы на основании своего опыта указали на особенности клинического течения повреждений у больных с нарушением свертываемости крови. Было указано, что гематомы данных пациентов хорошо рассасываются под воздействием гемостатической терапии, при этом использование физиотерапии, сосудорасширяющих мазей и компрессов нецелесообразно. Лечебные мероприятия должны проводиться только в гематологических стационарах под наблюдением врача-гематолога и челюстно-лицевого хирурга.

Ключевые слова: повреждения челюстно-лицевой области, переломы челюстей, гемофилия.

**PECULIARITIES OF ASSISTANCE TO PATIENTS WITH INFRINGEMENT
OF BLOOD REDUCTION IN INJURY OF THE MAXILLOFACIAL AREA**

D.S. Shinkevich, V.V. Afanasyev

Moscow State University of Medicine and Dentistry n.a. A.I. Evdokimov
Moscow, Russia

Summary. Damage to soft and bony tissues, in particular in the maxillofacial region, often leads to death in patients with hemophilia due to severe prolonged and difficult-to-stop bleeding. Based on their experience, the authors pointed out the peculiarities of the clinical course of injuries in patients with bleeding disorders. It was pointed out that the hematomas of these patients dissolve well under the influence of hemostatic therapy, while the use of physiotherapy, vasodilating ointments and compresses is inexpedient. Medical measures should be conducted only in hematological hospitals under the supervision of a doctor-hematologist and maxillofacial surgeon.

Key words: damage to the maxillofacial region, jaw fractures, hemophilia.

Введение

Посттравматические гематомы челюстно-лицевой области нередко приводят к тяжелым осложнениям, вплоть до летальных, у больных гемофилией [2,5,7] из-за возникновения последующей деструкции костей [1,6] или подслизистых обширных кровоизлияний [4]. Практические врачи стационаров редко сталкиваются с таким контингентом пациентов, в результате чего пациенты с нарушением свертываемости крови не всегда своевременно получают специализированную помощь, а установление диагноза сопутствующей патологии может значительно запаздывать по времени. Данное обстоятельство послужило основой для написания работы, посвященной разработке принципов хирургической стоматологической помощи больным гемофилией с травмами челюстно-лицевой области.

Материал и методы исследования

Под нашим наблюдением находилось 7 пациентов с травмами мягких тканей и костей лица в возрасте от 23 до 45 лет. У одного пациента диагностировали сочетанную черепно-челюстную

травму с наличием гематом в области черепа и лица. У второго пациента был перелом скуловой кости, а также множественные ссадины и гематомы мягких тканей лица, у двух пациентов была гематома в подъязычных областях и рвано-ушибленную рану верхней и нижней губ с переломом коронок 2.1 и 2.3 зубов.

У одного пациента диагностировали двусторонний переломом тела нижней челюсти слева и суставного отростка справа без смещения, ушибленная рана в области лба, у другого – рвано-ушибленная рана верхней губы, переломом корней 4-х верхних резцов и рвано-ушибленная рана левой брови.

Все больные страдали гемофилией: с наследственным дефицитом фибриногена и фактора XII, X. Лечебные мероприятия включали проведение первичной хирургической обработки раны и иммобилизации отломков челюстей. Остеосинтез проводили в комплексе с общей гемостатической терапией путём введения VIII и IX плазменных факторов свёртывания крови, а также свежее-

замороженной плазмы и переливали одногруппную кровь.

Результаты и обсуждение

Гематомы наблюдали у всех больных. У 5 пациентов гематомы располагались поверхностно под кожей в различных областях лица и носили ограниченный характер. У одного – гематома локализовалась под слизистой оболочкой обеих подъязычных областей из-за травмы жёсткой пищей. Гематомы самостоятельно рассасывались к 6 суткам под воздействием назначенной общей гемостатической терапии. У пациентки с переломом верхних резцов гематома в области верхней губы держалась 22 дня. Физиопроцедуры, сосудорасширяющие мази и компрессы для лечения не применяли, так как местный разогрев тканей и расширение сосудов повышает риск распространения гематом в глубокие пространства лица и шеи и, как следствие – сдавливание гематомой верхних дыхательных путей [3]. У больного с сочетанной черепно-челюстно-лицевой травмой и у больного с переломом скуловой кости и множественными ссадинами и гематомами мягких тканей лица провели только консервативную терапию: постельный режим и симптоматическая терапия, ограничение открывания рта и жидкая пища. ПХО ран провели 4-му, 5-му, 6-му и 7-му пациентам. ПХО провели под местной анестезией после предварительного назначения гемостатической терапии. Проведя ревизию раны с иссечением некротических тканей, её ушивали наглухо и оставляли резиновый выпускник на сутки. Швы снимали на 8 сутки. Вторичного кровотечения не наблюдали. У двух пациентов также удалили оставшихся корни сломанных фронтальных зубов верхней челюсти. Лунки изолировали мембраной из силиконовой резины, которую фиксировали к десне непрерывным швом. Таким образом, достигали герметизм лунок, что позволяло не только осуществить местный гемостаз, но и надёжно защитить сгусток крови от механического и химического раздражения пищей. Мембрану удаляли на 8 сутки после появления зрелых грануляций, то есть когда отсутствовала вероятность развития вторичного кровотечения. Больному с двусторонним переломом нижней челюсти произвели иммобилизацию бимаксиллярными шинами с межчелюстным вытяжением. Шины сняли на 35 сутки после консолидации

костных отломков с образованием костной мозоли. После снятия шин наблюдали ограничение открывания рта из-за изменений в области височно-нижнечелюстных суставах, вызванных длительным обездвиживанием челюсти. Лечебная гимнастика, включающая движения нижней челюсти привела к открыванию рта в полном объёме через неделю. Окончательная эпителизация ран после ПХО наступала к 18 суткам. Пребывание больных в стационаре составило в среднем 15,5 суток.

Выводы

Таким образом, наш опыт лечения больных с повреждениями тканей лица и головы показал, что гематомы мягких тканей у больных гемофилией хорошо рассасываются при назначении общей гемостатической терапии. Использование физиолечения в виде сосудорасширяющих мазей или компрессов не рекомендуется из-за возможности быстрого распространения гематомы. Для предохранения лунки удалённых зубов рекомендуется использовать силиконовую мембрану, которая надёжно защищает кровяной сгусток от механических и химических раздражителей и не мешает эпителизации лунки. Все хирургические манипуляции необходимо проводить только в гематологическом стационаре совместно с гематологом, владеющим методами заместительной гемостатической терапии.

Литература

1. Андреев, Ю.Н. Многоликая гемофилия / Ю.Н. Андреев. - М.: Ньюдиамед, 2006. - 232 с.
2. Беляков, Ю.А. Стоматологические проявления наследственных болезней и синдромов / Ю.А. Беляков. - М.: «Медицина», 1993. - С. 185-187.
3. Руководство по гематологии: В 2т. /Под ред. А.И. Воробьёва. - 2-е изд. перераб. и доп. - М.: Медицина, 1985. - 368 с.
4. Гемофилия / [И.П. Данилов. и др.] // Медицинские новости. - 2008. - №13. - С. 20-23.
5. Швырков М.Б. Неогнестрельные переломы челюстей / М.Б. Швырков, В.В. Афанасьев, В.С. Стародубцев. - М.: Медицина, 1999. - 334 с.
6. Hemophilic pseudotumor of the inferior maxilla / [J.L. Marquez et. al.] // Oral Surg. - 1982. - Vol. 53, №4. - P. 347-350.
7. Finucane, D. Dentoalveolar trauma in a patient with chronic idiopathic thrombocytopenic purpura: a case report / D. Finucane, P. Fleming, O. Smith // Pediatr Dent. - 2004. - Vol. 26, №4. - P. 352-354.

**ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНАЯ ДИАГНОСТИКА ЗАБОЛЕВАНИЙ СЛЮННЫХ ЖЕЛЕЗ
В ДОСТУПНОЙ ДЛЯ ПОНИМАНИЯ И ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ФОРМЕ**

А.В. Щипский

Кафедра травматологии челюстно-лицевой области
МГМСУ им. А.И. Евдокимова
г. Москва, Россия

Резюме. В статье представлен опыт создания математической модели заболеваний слюнных желёз и её практического применения в надежде на популяризацию специальных знаний среди врачей-стоматологов различного профиля. Возможно данная модель послужит прототипом для создания экспертных программ и в других областях медицины.

Ключевые слова: слюнные железы, математическое моделирование заболеваний слюнных желёз, дифференциальная диагностика заболеваний слюнных желёз, искусственный интеллект в медицине.

**DIFFERENTIAL DIAGNOSIS OF THE SALIVARY GLANDS DISEASES
IN AVAILABLE FORM FOR UNDERSTANDING AND USE**

A.V. Shchipkiy

Moscow State Medical and Dental University n.a. A.I. Evdokimov
Department of Traumatology of Maxillofacial region
Moscow, Russia

Summary. The article presents the experience of creating a mathematical model of salivary gland diseases and its practical application in the hope of popularizing special knowledge among dentists of various profiles. Perhaps this model will serve as a prototype for creating expert programs in other areas of medicine.

Key words: salivary glands, mathematical modeling of salivary gland diseases, differential diagnosis of salivary gland diseases, artificial intelligence in medicine.

Заболевания слюнных желёз (далее СЖ), системные заболевания, экология, стрессовые ситуации, приём лекарственных препаратов негативно влияют на количество и характеристики слюнного секрета, снижают его антибактериальные, реминерализующие и защитные свойства. При объективной ксеростомии у пациентов с синдромом Шегрена кариес может возникать даже в нетипичных для этого местах, сухая слизистая оболочка полости рта не позволяет пользоваться съёмными протезами. Такие пациенты больше других нуждаются в правильном выборе методик лечения и стоматологической реабилитации, осуществить который без знания патологии СЖ и сопряжённых заболеваний сложно. Например, несмотря на риски, реабилитировать пациентов с синдромом Шегрена единственно приемлемым вариантом – остается несъёмное протезирование на имплантатах.

К сожалению, проблемы пациентов с заболеваниями СЖ зачастую игнорируются или не замечаются. Даже если они всё-таки попадают к специалисту, то, по нашим данным, в 80% случаев без конкретного предварительного диагноза. В этой связи можно предположить, что квалификация многих врачей по заболеваниям СЖ находится на недостаточном уровне. При отсутствии

условий для приобретения необходимого клинического опыта, исправить данную проблему повышением квалификации в рамках традиционных программ пост дипломного образования вряд ли возможно. Обладая таким опытом, мы считаем, решить данную проблему можно только с помощью возможностей цифровых технологий. Необходимо создавать прикладные инструменты, с помощью которых врачи смогут пользоваться интеллектом специалиста в нужных для этого клинических случаях. Мы уже являемся свидетелями и активными потребителями цифровых технологий во многих областях стоматологии, где с их помощью замещается рутинный труд врачей, используются новые возможности, повышают производительность труда и качество лечебного результата. Важно только, чтобы данный процесс не влиял на традиции врачевания. Однако, используя цифровые технологии, не стоит забывать о персональной ответственности врача за качество диагностики и эффективность лечения, что невозможно без соответствующих знаний. Несмотря на замкнутый круг, данную часть проблемы также можно решить с помощью цифровых технологий.

В данной статье мы готовы поделиться опытом создания математической модели заболеваний

СЖ и её практического применения в клинической практике в надежде на интерес и популяризацию специальных знаний среди врачей-стоматологов различного профиля.

Материал и методы

Для создания экспертных систем интеллектуального уровня необходимо изменить методику формирования математического алгоритма. Субъективную форму анализа авторитетного эксперта, мы заменили на результаты статистического анализа встречаемости симптомов. В результате оригинального анализа каждый оценочный показатель приобретал объективное дифференциальное значение.

Фактический материал для создания дифференциальной системы получили посредством статистического анализа встречаемости 394 симптомов, полученных с помощью 2172 исследований в процессе комплексного обследования 115 пациентов с различными заболеваниями СЖ. Дифференциальное значение симптом приобретал в том

случае, если их встречаемость при данном заболевании имела хотя бы одно статистически достоверное преимущество по сравнению с другим заболеванием. После изучения все вариантов взаимосравнения, по количеству статистически достоверных преимуществ в пользу какого-либо заболевания определяли цену дифференциального симптома (например, "Припухание СЖ во время еды" у больных со слюннокаменной болезнью встречалось достоверно чаще аналогичных показателей при сиалодохите (1), паренхиматозном (1) и интерстициальном (1) сиаладенитах, синдроме Шегрена (1) и опухолях (1). Следовательно, дифференциальная цена данного симптома для слюннокаменной болезни равнялась 5).

Информацию о 394 симптомах с 2364 значениями их дифференциальной цены поместили в специальные дифференциально-диагностические таблицы соответственно исследованию, с помощью которого они были выявлены.

Таблица 1

Дифференциально-диагностический алгоритм заболеваний слюнных желез

ЖАЛОБЫ, АНАМНЕСТИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ					
СХТ	ПС	СШ	ИС	СКБ	ОП СЖ
МЕСТНЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ					
СХТ	ПС	СШ	ИС	СКБ	ОП СЖ
ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЙ ДИАГНОЗ					
СХТ	ПС	СШ	ИС	СКБ	ОП СЖ
СОНОГРАФИЯ. УЛЬТРАЗВУКОВОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ СЛЮННЫХ ЖЕЛЕЗ					
СХТ	ПС	СШ	ИС	СКБ	ОП СЖ
СОНОГРАФИЯ. УЛЬТРАЗВУКОВОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ СЛЮННЫХ ЖЕЛЕЗ					
СХТ	ПС	СШ	ИС	СКБ	ОП СЖ
СИАЛОМЕТРИЯ					
СХТ	ПС	СШ	ИС	СКБ	ОП СЖ
ЦИТОЛОГИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ СЕКРЕТА СЛЮННОЙ ЖЕЛЕЗЫ					
СХТ	ПС	СШ	ИС	СКБ	ОП СЖ
ЛАБОРАТОРНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ КРОВИ					
СХТ	ПС	СШ	ИС	СКБ	ОП СЖ
ОБЗОРНАЯ РЕНТГЕНОГРАФИЯ СЛЮННЫХ ЖЕЛЕЗ					
СХТ	ПС	СШ	ИС	СКБ	ОП СЖ
СИАЛОГРАФИЯ. ДИГИТАЛЬНАЯ СУБТРАКЦИОННАЯ СИАЛОГРАФИЯ					
СХТ	ПС	СШ	ИС	СКБ	ОП СЖ
ДИНАМИЧЕСКАЯ СЦИНТИГРАФИЯ					
СХТ	ПС	СШ	ИС	СКБ	ОП СЖ
КОМПЬЮТЕРНАЯ ТОМОГРАФИЯ					
СХТ	ПС	СШ	ИС	СКБ	ОП СЖ
БИОПСИЯ МАЛОЙ СЛЮННОЙ ЖЕЛЕЗЫ					
СХТ	ПС	СШ	ИС	СКБ	ОП СЖ

КОНСУЛЬТАЦИЯ В СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫХ УЧРЕЖДЕНИЯХ

СХТ	ПС	СШ	ИС	СКБ	ОП СЖ
ОКОНЧАТЕЛЬНЫЙ КЛИНИЧЕСКИЙ ДИАГНОЗ					
СХТ	ПС	СШ	ИС	СКБ	ОП СЖ

ПРИМЕЧАНИЕ:

ДАННОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ЯВЛЯЕТСЯ ОПРЕДЕЛЯЮЩИМ В ПОСТАНОВКЕ ДИАГНОЗА

ДАННОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ИСПОЛЬЗУЕТСЯ КАК ВСПОМОГАТЕЛЬНОЕ

ДАННОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ НЕ ИМЕЕТ ОСОБОГО ПРАКТИЧЕСКОГО СМЫСЛА

Сформулировали дифференциально-диагностический алгоритм (табл. 1), позволяющий выбрать оптимальный комплекс из следующих дополнительных методов исследования: жалобы, анамнез; местные изменения; сонография; сиалометрия; цитологическое исследование слюны; лабораторные исследования крови; обзорная рентгенография; сиалография; скинтиграфия; компьютерная томография; биопсия малой СЖ. На основании полученных в процессе статистической обработки результатов создали автоматизированную систему дифференциальной диагностики хронических заболеваний слюнных желез «Сиалодиагностика» (Роспатент, свидетельство об официальной регистрации программ для ЭВМ №2001610401 от 10.04.2001). Языком программирования являлся Delphi 3 Borland.

Тестирование программы провели в клинических условиях, где квалифицированным врачам было предложено провести дифференциальную диагностику заболеваний СЖ у пациентов самостоятельно и с применением экспертной системы. Результаты самостоятельного и программного анализа сравнивали с эталонным мнением специалиста. Всего таким образом обследовали 76 пациентов с различными заболеваниями СЖ.

Результаты и обсуждение

Согласно алгоритму выяснение жалоб, анамнеза, местных изменений необходимо при всех заболеваниях СЖ для постановки наиболее

вероятного предварительного диагноза. На данном этапе можно обнаружить припухание СЖ, сначала периодическое, затем при прогрессировании – постоянное. При интерстициальном сиаладенозе (сиаладените) увеличенные СЖ мягкие, безболезненные (рис. 1), при сиаладенитах, особенно при обострении, плотные и болезненные (рис. 2). При сиалодохите может пальпироваться плотный, иногда болезненный, тяж по ходу основного протока, при слюннокаменной болезни – уплотнение с колющим эффектом в области конкремента. При доброкачественных опухолях в области СЖ можно обнаружить ограниченную, плотную и подвижную деформацию (рис. 3), при кистах – с признаком флюктуации (рис. 4). При злокачественном процессе опухоль становится плотной, бугристой, малоподвижной, с признаками инфильтрации клетчатки и кожи (рис. 5). При массаже СЖ из протока должна выделяться в умеренном количестве жидкая и прозрачная слюна. При сиаладените она становится мутной, при обострении – вязкой, с фибрином или гнойным содержимым (рис. 6). По виду слюны можно отличить сиаладенит от «ложного паротита Герценберга», который является лимфаденитом регионарных околоушных лимфатических узлов. При ксеростомии, особенно при синдроме Шегрена, слюна при массаже не выделяется, при сиалодохите, особенно при мегастеноне (мегавартоне), – выделяется струйно.



Рис. 1. Стойкое припухание (гипертрофия) околоушных и поднижнечелюстных слюнных желез у пациентки с интерстициальным сиаладенозом (сиаладенитом).



Рис. 2. Стойкое припухание околоушных желёз у пациента с паренхиматозным паротитом.



Рис. 3. Стойкое припухание (деформация) в области правой околоушной железы у пациента с плеоморфной аденомой.



Рис. 4. Стойкое припухание (деформация) в области правой околоушной железы у пациентки с истинной кистой.



Рис. 5. Стойкое припухание (деформация) в области правой околоушной железы у пациента с недифференцированным раком.



Рис. 6. Выделение гнойного содержимого из околоушных (а; в) и поднижнечелюстных (б) протоков при обострении паренхиматозного паротита у пациентки с синдромом Шегрена.



Рис. 7. Из катетера, установленного в поднижнечелюстной проток, выделяется жидкая прозрачная слюна, что свидетельствует об отсутствии сиаладенита.

После предварительной диагностики дальнейшую дифференциальную диагностику проводят на основании информации, которую можно получить с помощью общих, частных и специальных дополнительных методов исследования. Одни из них необходимы для постановки диагноза, другие характеризуют активность процесса и его стадию, служат для контроля за эффективностью лечения.

Сиалометрию следует проводить у пациентов с жалобами на сухость в полости рта. Лучше изучать не смешанную слюну, а собирать её с помощью катетера или специальной капсулы из выводных протоков (рис. 7). Следует отметить, что жалобы на сухость не всегда подтверждаются. По данным сиалометрии количество слюны может быть в норме или даже больше нормы (т.н. "субъективная ксеростомия"). При сиаладенозах и, особенно, при синдроме Шегрена сиалометрия может показать различную степень гипосаливации, вплоть до отсутствия выделения слюны (т.н. «объективная ксеростомия»).

Цитологическое исследование секрета СЖ необходимо для определения стадии и активности сиаладенита, а также для контроля за эффективностью лечения. С такими же суждениями следует подойти к изучению данных лабораторных исследований крови: **клинического и биохимического анализа и иммунографии**. Определение нарушений показателей гормонов щитовидной, поджелудочной и половых желёз позволят разобраться в патогенезе сиаладеноза и повлиять на состояние СЖ посредством лечения основных заболеваний. При диагностике синдрома Шегрена исследования крови необходимы для постановки диагноза.

Обзорная рентгенография позволяет обнаружить в проекции СЖ рентгенологическую тень, которая соответствует конкременту (рис. 8). При этом, следует выбрать правильную укладку, учесть вероятность т.н. «рентгеногегативных» конкрементов и артефактов в виде флеболитов или петрификатов регионарных лимфатических узлов (рис. 9).

Информация, полученная с помощью обзорной рентгенографии, становится более достоверной при сопоставлении с данными других лучевых

методов исследования: сиалографии и компьютерной томографии. При этом повышается вероятность определения множественных конкрементов.

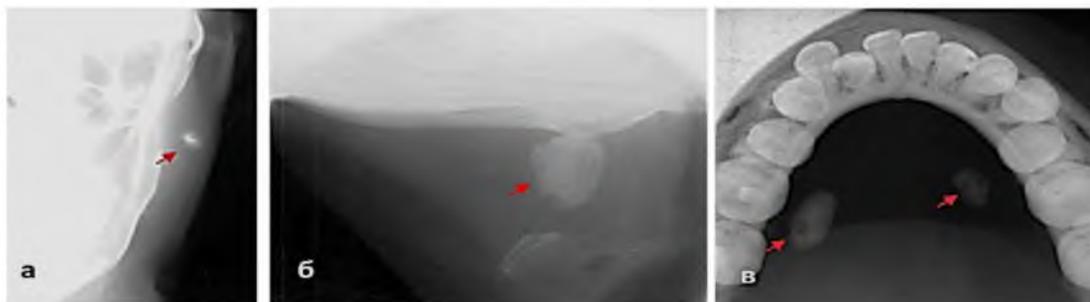


Рис. 8. Рентгенологические тени конкрементов в левой околоушной железе (прямая проекция) (а), левой поднижнечелюстной железе (боковая проекция) (б) и поднижнечелюстных протоках (в) у пациентов со слюннокаменной болезнью.

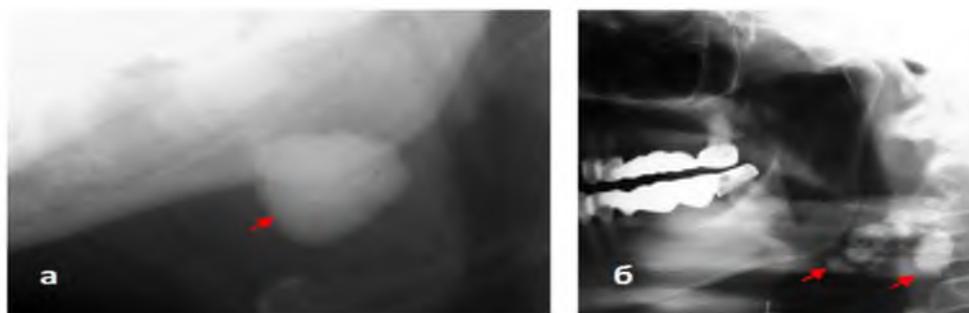


Рис. 9. Рентгенологические тени в проекции слюнных желёз у пациентов с остеомой нижней челюсти (а) и петрифицированными лимфатическими узлами (б) после перенесённого в детстве туберкулёза, которые могут быть истолкованы в качестве конкрементов.

Сиалография (традиционная сиалография, ортопантомосиалография, дигитальная субтракционная сиалография) необходима для диагностики всех заболеваний СЖ. Заменить её не может ни одно из других исследований! С помощью сиалографии можно получить уникальную информацию о состоянии протоков: сужение и прерывистость при интерстициальном сиаладените (сиаладенозе) (рис. 10 а); округлые сиалэктазы при паренхиматозном сиаладените (сиаладенозе) (рис. 10 б); расширение протоков разной степени и стриктуры при протоковом сиаладените (сиалодохите) (рис. 10 в); дефекты

наполнения протоков при слюннокаменной болезни (рис. 10 г); дефекты контрастирования паренхимы с окаймляющими протоками при опухолях (рис. 10 д); деструкцию протоков при злокачественных опухолях (рис. 10е); нечёткие, как бы размытые, контуры протоков и округлых сиалэктазов у пациентов с синдромом Шегрена. С помощью сиалографии можно спланировать хирургическое лечение пациентов со слюннокаменной болезнью, при которой помимо удаления конкремента необходимо рассекать стриктуры и создавать в области расширенного протока дополнительное соустье.

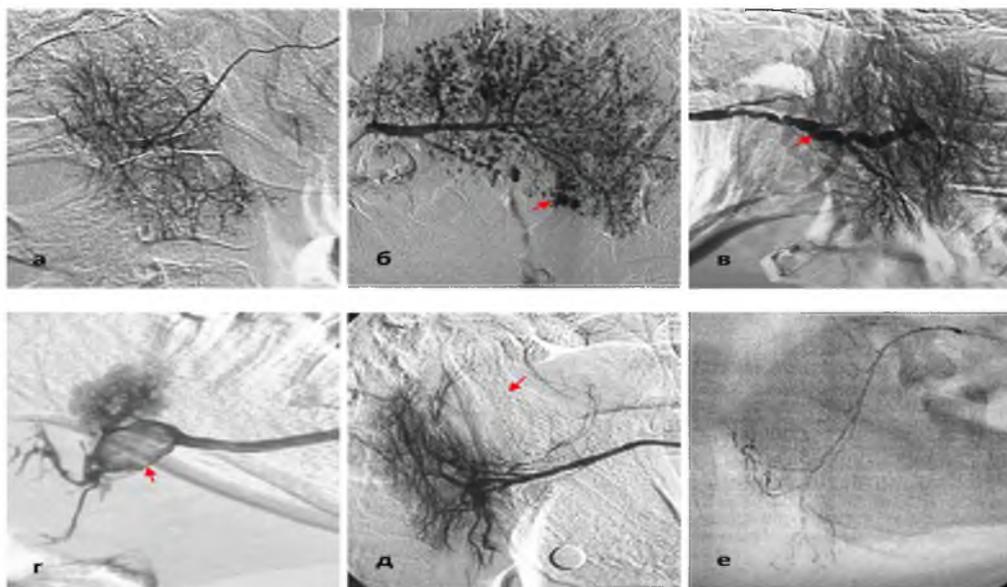


Рис. 10. Дигитальные субтракционные сialogраммы у пациентов с паротитом (б), протоковым сиаладенитом (сиалодохитом) (в), протоковым сиаладенитом (слюннокаменной болезнью) (г), плеоморфной аденомой (д), аденокарциномой (е).

Сонография среди специальных методов исследования в силу своей доступности и биологической безвредности является наиболее популярным методом исследования СЖ. При этом, она не может заменить сialogрафию и другие методы исследования. Сонография эффективна для диагностики новообразований по гипозохогенной структуре с характерной "звуковой дорожкой" в виде усиления эхосигнала (рис. 11) и слюннокаменной болезни – при наличии гиперэхогенных

структур со "звуковой дорожкой" в виде ослабления эхосигнала (рис. 12). При мелких гиперэхогенных структурах без дорожки возможна ложная интерпретация конкремента. Остальная информация, полученная с помощью сонографии, позволяет лишь "фантазировать" о состоянии СЖ. Нужна ли такая "фантазия" решать врачу. Ему же и отвечать за свои решения.

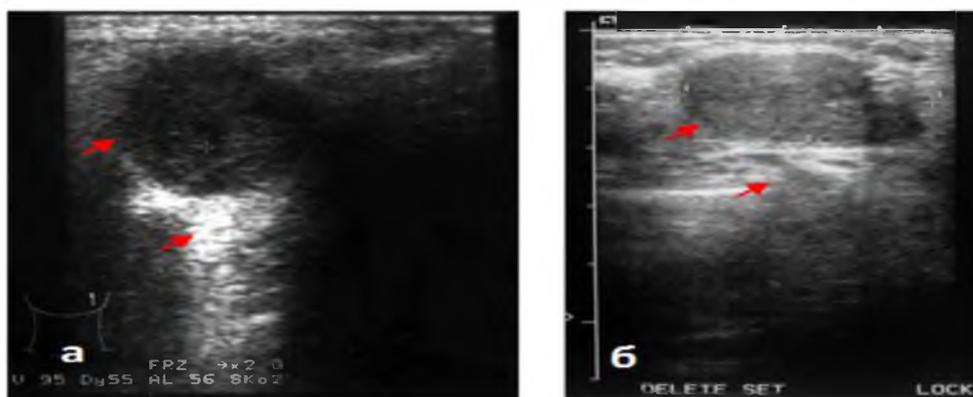


Рис. 11. Гипозохогенные структуры с характерной звуковой дорожкой в виде усиления эхосигнала в околоушной (а) и поднижнечелюстной (б) железах у пациентов с плеоморфными аденомами соответствующих органов.

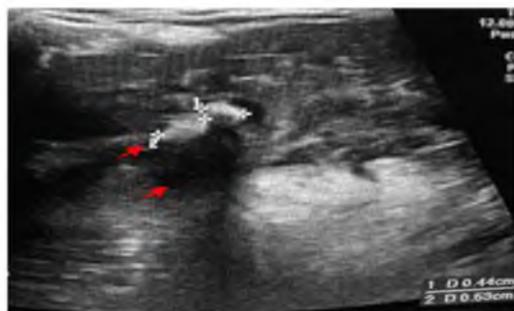


Рис. 12. Гиперэхогенные структуры с характерной звуковой дорожкой в виде ослабления эхосигнала в поднижнечелюстной железе у пациента со слюннокаменной болезнью.

Статическая и динамическая сиалосцинтиграфия является радионуклидным методом исследования и должна применяться по особым показаниям. Например, для диагностики синдрома Шегрена. При данном заболевании разрушенные аутоиммунным процессом СЖ теряют свойство депонировать радиофармпрепарат. Сцинтиграфическая кривая лишена характерных сегментов

(рис. 13) и приобретает плоский вид (рис. 14). Такую же картину можно наблюдать со стороны поднижнечелюстных СЖ у пациентов с синдромом Кюттнера (рис. 15), который может возникать при сахарном диабете. Интересно, что ревматологами обнаружен при синдроме Кюттнера Ig4 сиаладенит, что роднит данное заболевание с синдромом Шегрена.

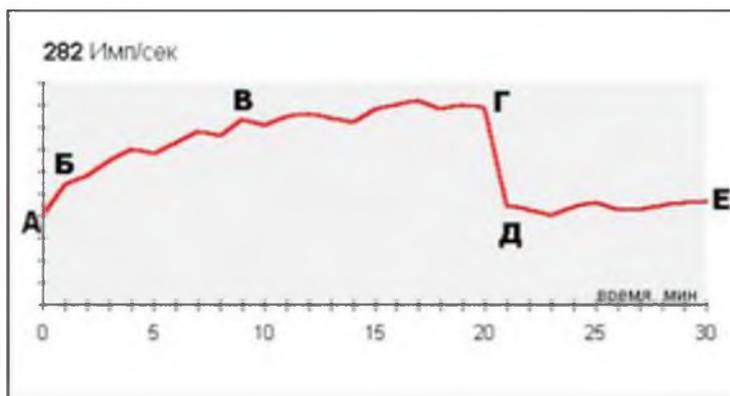


Рис. 13. Сцинтиграфическая кривая "активность-время" неизмененной слюнной железы. На схеме: АБ – сосудистый сегмент; АГ – секреторный (первичный концентрационный) сегмент; ВГ – плато; ГД – эксекреторный сегмент; ДЕ – вторичный концентрационный сегмент.

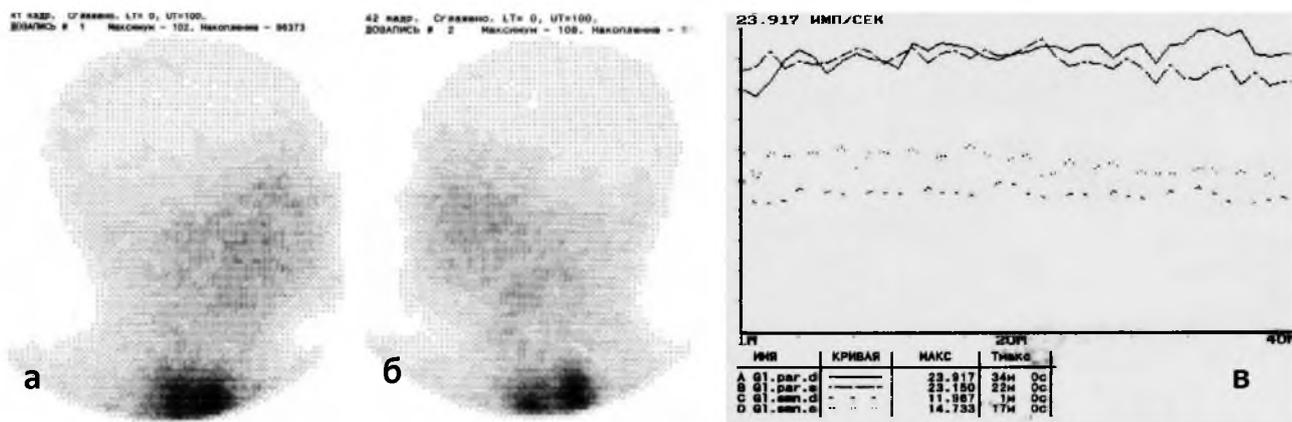


Рис. 14. Статические сцинтиграммы без признаков накопления радиофармпрепарата (можно сравнить со щитовидной железой) и динамическая сцинтиграмма в виде плоской кривой "активность-время" у пациента с синдромом Шегрена.

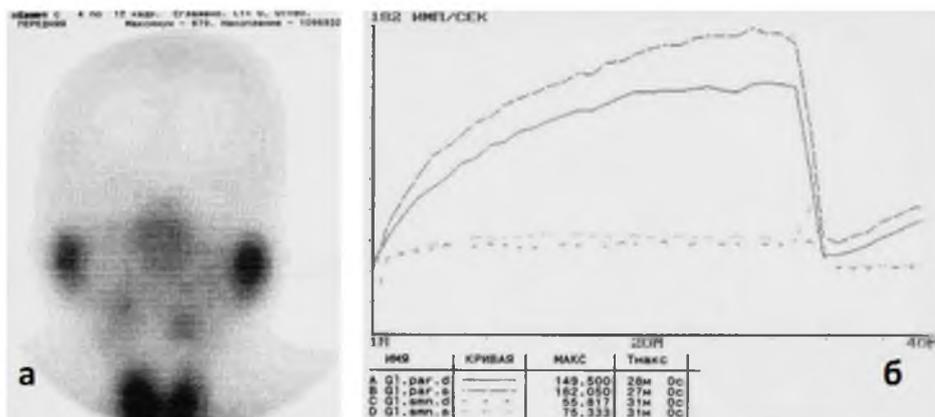


Рис. 15. Статическая сцинтиграмма без признаков накопления радиофармпрепарата в поднижнечелюстных железах (можно сравнить с околоушными железами и щитовидной железой) и динамическая сцинтиграмма в виде плоских кривых «активность-время» поднижнечелюстных желёз (можно сравнить с околоушными железами) у пациента с синдромом Кюттнера.

Компьютерная томография для исследования СЖ позволяет получить информацию о состоянии СЖ у пациентов с внутрижелезистыми опухолями (рис. 16) и слюннокаменной болезнью (рис. 17). В первом случае это необходимо для

планирования хирургического лечения, особенно при расположении опухоли в околоушной СЖ. Во втором случае, можно выявить рентгенонегативные конкременты и установить их точное количество (локализацию).

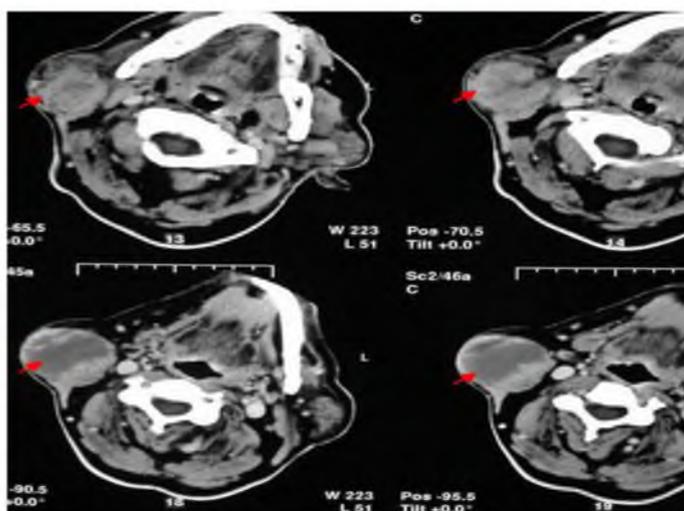


Рис. 16. Компьютерные томограммы в аксиальной проекции у пациента с плеоморфной аденомой правой околоушной железы.

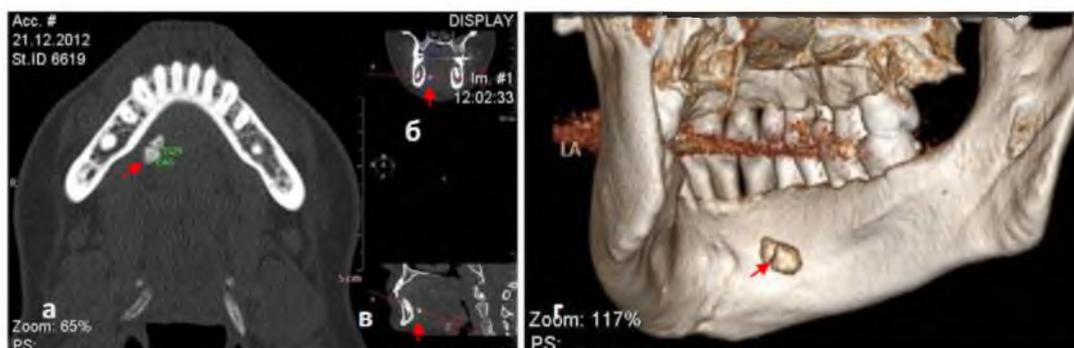


Рис. 17. Компьютерные томограммы в аксиальной проекции (а), фронтальной (б), боковой (в) и 3D (г) реконструкциях у пациента с конкрементом в правом поднижнечелюстном протоке.

Биопсия малой СЖ по причине системного характера многих заболеваний СЖ позволяет предположить об изменениях в больших СЖ. Особенно это относится к синдрому Шегрена, при котором наблюдается нарушение типичной архитектоники СЖ и лимфоидные инфильтраты. В последнее время ревматологами, в том числе и с нашим участием, разработана методика расширенной биопсии околоушных СЖ, а в последствии и расширенной биопсии поднижнечелюстных СЖ, что

позволяет диагностировать и прогнозировать развитие MALT-лимфом (рис. 18). С помощью расширенной биопсии поднижнечелюстных СЖ был установлен Ig4-сиаладенит у пациентов с синдромом Кюттнера. Биопсия малых СЖ, несмотря на дискуссию специалистов о её информативности, продолжает сохранять свою актуальность в связи с малоинвазивным характером и возможностью проведения данного исследования в амбулаторных условиях.



Рис. 18. Этапы расширенной биопсии околоушной железы у пациента с синдромом Шегрена, предпринятой для диагностики MALT-лимфомы.

Максимальную информацию о состоянии СЖ при разных заболеваниях можно получить только при комплексном обследовании, что учтено в разработанном нами дифференциально-диагностическом алгоритме (таб. 1).

Практический пример использования дифференциальной системы. Принцип использования алгоритма предельно простой. Его можно использовать как в "бумажном", так и в компьютерном вариантах. Для этого врачу стоит лишь отметить в таблицах выявленные симптомы и по каждому из заболеваний, представленных в дифференциальном ряду суммировать по вертикали значения дифференциальной цены. Наибольшая сумма будет соответствовать наиболее вероят-

ному диагнозу, а близкие по значению - диагнозам, с которыми следует проводить дальнейшую дифференциальную диагностику. Эффективность математического анализа зависит от количества обработанной информации. Только в результате обработки информации всех дополнительных исследований можно быть уверенным в точности клинического диагноза вне зависимости от сложности заболевания.

Большая Р. поступила с жалобами на периодическую боль и припухание в правой поднижнечелюстной области при приеме пищи. Симптомы появились 1,5 года назад. Периодически, на фоне переохлаждения, симптомы усиливались, сопровождалась затрудненным открыванием рта, повышением температуры тела и выделением во

рту гноя. Проводимое лечение было малоуспешным и после очередного обострения, больная из районной поликлиники была направлена на консультацию и лечение к специалистам. Отметили знаком + все выявленные симптомы в таблице: «Жалобы, анамнестические данные» (табл. 2).

Показатели симптомов суммировали вертикально по каждому из заболеваний. Наибольшее количество баллов соответствовало сиалодохиту, паренхиматозному сиаладениту и слюннокаменной болезни. Обследование продолжили.

Таблица 2

Жалобы, анамнестические данные

Дифференциальный симптом	Заболевание и дифференциальная цена					
	СХТ	ПС	СШ	ИС	СКБ	ОП СЖ
+ Жалобы на боль в области слюнной железы	2	3	3	1	1	0
+ - боль в области железы невыраженная	0	1	0	1	1	2
+ - боль в области железы выраженная	2	2	2	1	3	0
- боль в области железы постоянная	1	0	0	0	0	5
+ - боль в области железы связана с приемом пищи	3	1	0	0	5	0
+ - боль в области железы при обострении воспаления	3	3	4	2	1	0
- боль только в области околоушной железы	0	4	4	0	0	0
+ - боль только в области поднижнечелюстной железы	2	0	0	2	2	0
+ Жалобы на припухлость в области слюнной железы	0	2	0	0	0	0
- постоянная припухлость в области железы	2	0	0	1	2	4
+ - периодическая припухлость в области железы	1	3	1	1	1	0
+ - припухлость в области железы связана с приемом пищи	4	1	0	0	5	0
+ - припухлость в области железы при переохлаждении	3	3	1	1	1	0
+ - припухлость в области железы при обострении	2	4	2	1	1	0
- припухлость только в области околоушной железы	0	4	4	0	0	0
+ - припухлость только поднижнечелюстной железы	2	0	0	3	2	2
Жалобы на сухость в полости рта	2	1	5	2	1	0
- жалобы на постоянную сухость в полости рта	0	1	1	1	0	0
- жалобы на периодическую сухость в полости рта	3	0	0	0	3	0
- жалобы на сухость в полости рта при обострении	0	4	0	0	2	0
Жалобы на сухость конъюнктивы глаз	0	0	5	0	0	0
Общее количество баллов	24	23	13	13	23	9

При внешнем осмотре заметили припухлость в правой поднижнечелюстной области. При пальпации определялась плотная и слегка болезненная правая поднижнечелюстная СЖ. Поднижнечелюстные лимфатические узлы не увеличены. Открывание рта свободное. Слизистая оболочка в полости рта бледно-розового цвета, увлажнена. Правый поднижнечелюстной проток пальпировался в виде плотного, слабобезболезненного тяжа. При массировании из протока слюна выделялась по капле. Отметили знаком + все выявленные симптомы в таблице: «Местные изменения»

(табл. 3). Показатели суммировали отдельно по каждому из заболеваний. По результатам суммирования наибольшее количество баллов соответствовало слюннокаменной болезни и синдрому Шегрена. Итоговые показатели дифференциальной диагностики по разделам: «Жалобы, анамнестические данные» (табл. 2) и «Местные изменения» (табл. 3) выявили наиболее вероятные предварительные диагнозы: слюннокаменная болезнь и сиалодохит (табл. 3), между которыми и провели дальнейшую дифференциальную диагностику.

Таблица 3

Местные изменения (осмотр, пальпация, массажирование слюнных желез)		Заболевание и дифференциальная цена					
		СХТ	ПС	СШ	ИС	СКБ	ОП СЖ
+	Обнаружена припухлость слюнной железы	2	0	4	4	1	4
	- припухлость слюнной железы значительная	0	0	0	0	0	3
+	- припухшая слюнная железа плотная	0	0	1	0	4	4
	- припухшая слюнная железа тестоватой консистенции	2	0	0	1	0	0
	- припухлость только околоушной железы	0	4	0	0	0	3
	- припухлость только поднижнечелюстной железы	1	0	0	1	4	0
	- припухлость всех слюнных желез	0	0	3	3	0	0
+	Уплотнение основного протока	4	0	0	0	4	0
	Заеды в углах рта	3	0	5	3	0	0
	Регионарные лимфатические узлы увеличенные	0	4	0	0	0	0
	Слизистая оболочка полости рта сухая	1	0	5	2	1	0
	Свободной слюны в полости рта нет	1	0	5	3	1	0
	Участки гиперемии слизистой оболочки полости рта	0	0	3	0	0	0
	Диффузная гиперемия слизистой оболочки полости рта	0	0	3	0	0	0
	При массаировании слюна из протока не выделяется	1	1	3	0	4	0
+	При массаировании слюна выделяется по капле	0	1	5	1	1	0
	При массаировании слюна выделяется умеренно	0	0	0	0	0	1
	При массаировании слюна выделяется струйно	5	2	0	2	2	0
	Общее количество баллов	6	1	10	5	10	8
	ИТОГО:	30	24	23	18	33	17

Согласно алгоритму дополнительными исследованиями для постановки окончательного клинического диагноза (табл. 1) в данном клиническом случае являлись: сонография, обзорная рентгенография, сиалография, компьютерная томография и цитологическое исследование секрета СЖ для информации о характере воспалительного процесса.

По данным сонографии размеры правой поднижнечелюстной СЖ составили: вертикальный 22 мм, продольный 37 мм, что свидетельствовало об увеличении исследуемого органа. Эхоструктура СЖ была гипозоногенной, неоднородной, с нечеткими и неровными контурами. Капсула железы не определялась. Имелись множественные гипер- и гипозоногенные участки без усиления или ослабления эхосигнала. Определялся расширенный поднижнечелюстной проток. Отметили знаком + все выявленные симптомы в таблице: «Сиалосонография» (табл. 4). Показатели суммировали отдельно по каждому из заболеваний. Наибольшее количество баллов соответствовало слюннокаменной болезни и синдрому Шегрена.

Согласно итоговым показателям дифференциальной диагностики по разделам: «Жалобы, анамнестические данные» (табл. 2), «Местные изменения» (табл. 3) и "Сонография" (табл. 4) наиболее вероятными диагнозами продолжали оставаться: слюннокаменная болезнь и сиалодохит (табл. 4). По данным сонографии удалось исключить новообразование. Следовало искать подтверждение слюннокаменной болезни с помощью других исследований. В лабораторию отправили мазки слюны для уточнения активности воспалительного процесса.

В мазках слюны обнаружили плоский эпителий и разрушенные лейкоциты в умеренном количестве, скопления цилиндрического эпителия в состоянии метаплазии, кубический эпителий и бесклеточный детрит. Микрофлора не определялась. Отметили знаком + все выявленные симптомы в таблице: «Цитологическое исследование секрета слюнных желез» (табл. 5). Показатели суммировали отдельно по каждому из заболеваний. По результатам суммирования наибольшее количество баллов соответствовало синдрому Шегрена и сиалодохиту.

Таблица 4

Сонография. Ультразвуковое исследование слюнных желез

Дифференциальный симптом	Слюнная железа	Заболевание и дифференциальная цена					
		СХТ	ПС	СП	ИС	СКБ	ОП СЖ
+ Контур железы нечеткие	околоушная	2	2	0	0	2	1
	подчелюстная	0	0	2	1	1	
+ Контур железы неровные	околоушная	2	2	0	0	2	1
	подчелюстная	1	0	2	1	1	
+ Капсула железы не определяется	околоушная	0	0	3	0	1	0
	подчелюстная	0	0	0	0	0	
+ Структура железы неоднородная	околоушная	2	2	2	0	4	0
	подчелюстная	0	0	2	1	2	
Структура железы гиперэхогенная	околоушная	0	0	1	1	4	1
	подчелюстная	1	0	1	1	1	
+ Структура железы гипозоногенная	околоушная	4	2	2	2	0	0
	подчелюстная	0	1	0	0	0	
+ Гиперэхогенные участки в железе	околоушная	0	2	3	0	5	0
	подчелюстная	3	0	0	1	3	
+ - гиперэхо. участки множественные	околоушная	0	2	3	0	5	0
	подчелюстная	1	0	0	0	2	
+ Гипозоногенные участки в железе	околоушная	2	2	0	0	2	5
	подчелюстная	1	0	4	1	1	
+ - гипозоно. участки множественные	околоушная	0	4	0	0	0	0
	подчелюстная	1	0	2	0	0	
+ Основной проток определяется	околоушная	0	0	0	0	5	0
	подчелюстная	2	0	0	0	0	
Гиперэхо. структуры со "звуковой дорожкой"	околоушная	0	0	0	0	0	0
	подчелюстная	0	0	0	0	0	
Общее количество баллов		9	0	12	5	10	
ИТОГО:		39	24	35	23	43	17

Таблица 5

Цитологическое исследование секрета слюнных желез

Дифференциальный симптом	Заболевание и дифференциальная цена						
	СХТ	ПС	СП	ИС	СКБ	ОП СЖ	
+ Плоский эпителий в секрете железы имеется	0	0	1	1	0	1	
- плоский эпителий множественный	0	0	2	1	0	0	
+ Цилиндрический эпителий секрета железы имеется	0	0	0	0	0	2	
+ - цилиндрический эпителий единичный	1	0	0	0	0	1	
- цилиндрический эпителий множественный	0	0	1	0	0	0	
+ - цилиндрический эпителий в состоянии метаплазии	2	0	1	0	0	0	
+ Кубический эпителий в секрете железы имеется	2	0	0	0	0	0	
+ Лейкоциты в секрете железы имеются	0	0	3	0	0	3	
- лейкоциты в секрете железы в единичном количестве	0	0	0	1	0	1	
+ - лейкоциты в секрете железы в умеренном количестве	0	0	4	0	0	0	
- лейкоциты в секрете железы множественные	0	1	0	0	1	0	
+ - лейкоциты в секрете железы разрушенные	0	0	0	0	0	1	
Микрофлора в секрете железы имеется	0	0	1	1	0	0	
+ Бесклеточный детрит в секрете железы имеется	1	2	1	1	1	0	
Общее количество баллов		6	2	10	2	1	8
ИТОГО:		45	26	45	25	44	25

Итоговые показатели дифференциальной диагностики по разделам: «Жалобы, анамнестические данные» (табл. 2), «Местные изменения» (табл. 3), "Сонография" (табл. 4) и "Цитологическое исследование секрета слюнных желез" (табл. 5), наряду со слюннокаменной болезнью и сиалодохитом, оставили в дифференциальном ряду синдром Шегрена (табл. 5). Это объясняется разнообразием изменений СЖ при данном системном заболевании. Несмотря на ретенционную симптоматику, на данном этапе не удалось подтвердить или опровергнуть наличие конкре-

мента в исследуемой СЖ. Для этого провели обзорную рентгенографию. Данное исследование, которое является ключевым в диагностике слюннокаменной болезни, в нашем случае каких-либо рентгенологических теней, предполагающих наличие конкремента, не выявило. Соответственно и результаты проведенной дифференциальной диагностики остались прежними (табл. 6). Сохранялась вероятность наличия рентгеногетивных или небольших по размеру конкрементов. В продолжение дифференциальной диагностики провели дигитальную субтракционную сиалографию правой поднижнечелюстной СЖ.

Таблица 6

Обзорная рентгенография слюнных желез

Дифференциальный симптом	Заболевание и дифференциальная цена					
	СХТ	ПС	СПШ	ИС	СКБ	ОП СЖ
На обзорной рентгенографии нижней челюсти в боковой проекции определяется тень в области поднижнечелюстной железы, соответствующая слюнному камню	0	0	0	0	4	0
На обзорной рентгенографии нижней челюсти в боковой проекции определяется тень в области поднижнечелюстного протока, соответствующая слюнному камню	0	0	0	0	4	0
На внутриротовой рентгенографии дна полости рта в аксиальной проекции определяется тень в области поднижнечелюстного протока, соответствующая слюнному камню	0	0	0	0	4	0
Общее количество баллов	0	0	0	0	0	0
ИТОГО:	45	26	45	25	44	25

Дигитальную субтракционную сиалографию выполнили в рентгенохирургическом кабинете на ангиографической установке. Под флюороскопическим контролем в правую поднижнечелюстную СЖ ввели 1 мл 76% раствора урографина. Изображение изучали в динамике контрастирования и эвакуации контрастного препарата. На серии сиалограмм изменений со стороны протоков не выявили. Наблюдали лишь неравномерное расширение поднижнечелюстного протока со стриктурой в его среднем отделе. Через 20 сек после экстубации в протоках сохранялись следы контрастного вещества. Эвакуация происходила одновременно из протоков и паренхимы. В расширенном поднижнечелюстном протоке имелись дефекты наполнения, которые во время динамики контраста изменяли свою форму и исчезали. Отметим знаком + все выявленные симптомы в таблице: «Сиалография». Показатели суммировали отдельно по каждому из заболеваний. По наибольшей сумме баллов исключили

наконец синдром Шегрена и определили наиболее вероятные диагнозы заболеваний: сиалодохит и слюннокаменная болезнь. Аналогичный результат получили и при проведении итогового суммирования по всем проведенным, исследованиям: «Жалобы, анамнестические данные» (табл. 2), «Местные изменения» (табл. 3), "Сонография" (табл. 4), "Цитологическое исследование секрета слюнных желез" (табл. 5), "Обзорная рентгенография слюнных желез" (табл. 6) и "Сиалография" (табл.7). Наблюдаемые мелкие дефекты наполнения оказались пузырьками воздуха, которые в динамике контрастирования уменьшались и исчезали. В случае выполнения аналоговой сиалографии данные артефакты могли стать причиной неправильной интерпретации. Полученная информация позволила исключить наличие конкремента и завершить дифференциальную диагностику клиническим диагнозом – сиалодохит. Для объективности комплексное обследование завершили компьютерной томографией.

Таблица 7

Сиалография. Дигитальная субтракционная сиалография

Дифференциальный симптом	заболевание и дифференциальная цена					
	СХТ	ПС	СШ	ИС	СКБ	ОП СЖ
Сужение выводных протоков слюнной железы	0	0	0	5	0	0
- сужение околоушного (поднижнечелюстного) протока	0	1	0	4	0	0
- сужение выводных протоков 1-2 порядков	0	0	1	5	0	0
- сужение выводных протоков 3-5 порядков	1	1	3	2	0	1
+ Стриктуры выводных протоков слюнной железы	2	0	2	0	3	0
+ Расширение выводных протоков слюнной железы	5	0	0	0	1	0
+ - расширение основного протока	2	1	0	0	3	0
- расширение выводных протоков 1-2 порядков	5	3	1	1	0	1
- расширение выводных протоков 3-5 порядков	3	0	0	0	0	0
+ - расширение выводных протоков неравномерное	4	1	0	0	0	0
Контурсы выводных протоков слюнной железы нечеткие	0	0	5	0	0	0
+ В выводных протоках имеются дефекты наполнения	2	2	0	0	5	0
+ Паренхима железы нечеткая	3	4	0	0	0	0
- паренхима железы не определяется	0	0	4	1	1	0
- в паренхиме железы имеются круглые сиалозкаты	0	5	3	0	0	0
- в паренхиме железы округлые сиалозкаты Ø 0,1-0,4 см	0	5	4	0	0	0
- в паренхиме железы округлые сиалозкаты Ø 0,5 см	0	4	0	0	0	0
- в паренхиме железы сиалозкаты с нечеткими контурами	0	0	5	0	0	0
- в паренхиме железы имеются дефекты контрастирования	0	0	4	0	0	5
+ Через 20 сек после экстубации в железе сохраняются следы контрастного вещества	2	2	0	2	0	1
К 20 сек после экстубации в железе наблюдается полная ретенция контрастного вещества	1	2	4	0	4	0
Эвакуация контраста сначала из выводных протоков	2	2	0	1	4	0
Эвакуация контраста сначала из паренхимы железы	2	2	0	2	1	1
+ Одновременная эвакуация контраста из протоков и паренхимы железы	1	0	4	2	0	3
Общее количество баллов	21	10	6	4	12	5
ИТОГО:	66	36	51	9	56	30

На компьютерных томограммах в аксиальной проекции размеры правой поднижнечелюстной СЖ были увеличенными (поперечный размер – 20 мм; продольный размер – 40 мм), структура – однородной. Определялся расширенный поднижнечелюстной проток со стриктурой в среднем отделе. Структур, соответствующих слюнным камням или опухолевому процессу не выявили. Знаком + выделили только один симптом, связанный с визуализацией поднижнечелюстного протока. Окончательные итоги диагностики, проведенной с помощью исследований:

«Жалобы, анамнестические данные» (табл. 2), «Местные изменения» (табл. 3), "Сонография" (табл. 4), "Цитологическое исследование секрета слюнных желез" (табл. 5), "Обзорная рентгенография слюнных желез" (табл. 6), "Сиалография" (табл.7), а теперь уже и "Компьютерная томография слюнных желез" (табл. 8), практически не изменились. Компьютерная томография позволила окончательно исключить слюннокаменную болезнь и сформулировать окончательный клинический диагноз: **хронический сиалодохит правой поднижнечелюстной железы.**

Компьютерная томография слюнных желез

Дифференциальный симптом	Слюнная железа	заболевание и дифференциальная цена					
		СХТ	ПС	СШ	ИС	СКБ	ОП
Структура слюнной железы неоднородная	околоушная	0	0	3	0	3	0
	подчелюстная	0	0	3	0	2	1
В железе имеются участки повышенной плотности	околоушная	0	0	4	0	4	0
	подчелюстная	0	0	4	0	0	0
- участки повышенной плотности в железе единичные	околоушная	0	0	0	0	5	0
	подчелюстная	0	0	0	0	0	0
- участки повышенной плотности в железе множественные	околоушная	0	0	4	0	3	0
	подчелюстная	0	0	3	0	0	0
В железе имеются участки пониженной плотности	околоушная	1	1	1	0	0	5
	подчелюстная	3	0	3	0	0	4
- участки пониженной плотности в железе единичные	околоушная	1	2	0	1	0	5
	подчелюстная	4	0	0	0	0	4
- участки пониженной плотности в железе множественные	околоушная	0	0	2	0	2	0
	подчелюстная	0	0	5	0	0	0
+ Визуализация основного протока	околоушная	2	1	0	0	2	0
	подчелюстная	3	5	0	0	0	0
Выпячивание платизмы в области железы	околоушная	0	0	2	2	0	2
	подчелюстная	1	0	1	1	3	4
В железе имеются ограниченные структуры, плотность которых находится в пределах плотности слюнного камня		0	0	0	0	5	0
В железе имеются ограниченные структуры различной плотности, которые могут трактоваться как опухоль		0	0	2	0	0	5
Общее количество баллов		3	5	0	0	0	0
ИТОГО:		69	41	51	29	56	30

В качестве комментария к диагнозу. Самая сложная дифференциальная диагностика требуется между близкими по патогенетической сущности заболеваниями СЖ. Как известно, сиалодохит и слюннокаменная болезнь являются клиническими формами протокового сиаладенита. Конкремент пока отсутствовал, но эктазии и стриктуры поднижнечелюстного протока могли стать причиной его образования. Что бы исключить такую вероятность, нами была рассечена стриктура протока и создано искусственное соустье. Таким образом, комплексное обследование позволило установить правильный диагноз и спланировать патогенетическое лечение.

Автоматизированная система дифференциальной диагностики заболеваний слюнных желез. Тот же результат, только намного быстрее, можно получить в автоматизированном режиме при использовании созданной компьютерной версии дифференциальной системы. Самой распространенной формой работы с программой

является установление предварительного диагноза. Врач может проводить самостоятельно дальнейшее обследование пациента согласно рекомендуемому программой набору необходимых дополнительных методов исследования или направить пациента в специализированную клинику с предварительным диагнозом для проведения необходимого исследования.

Тестирование интеллектуальной экспертной системы. Для тестирования программы на практике обследование и диагностику у 76 пациентов провели квалифицированные врачи. Тот же материал обработали с помощью программы. Результаты сравнили с экспертным мнением специалиста. Диагностика врачей совпала с диагнозом специалиста только у 56 пациентов (74%) ($P < 0,001$). Применение экспертной системы показало результаты аналогичные результатам специалиста (100%).

Заключение. Быть специалистом во всех областях медицины невозможно, однако для принятия правильных врачебных решений врач должен быть "профессиональным дилетантом" во многих из них. На современном этапе медицины, когда количество информации по факту и в связи развитием средств коммуникации увеличивается по принципу прогрессии, врачи просто не успевают ее усваивать. Поэтому информация к врачам, по нашему мнению, должна поступать в форме прикладных аналитических систем, позволяющим использовать её для принятия врачебного решения. Это касается, в том числе, заболеваний слюнных желез, количество специалистов по которым ограничено по объективным и субъективным причинам. Описанный вариант интеллектуальной экспертной системы является попыткой приблизить интеллект специалиста по заболеваниям слюнных желез к каждому врачу в виде эффективного практического инструмента. Мы за демонополизацию медицины в правильном понимании этого слова.

Литература

1. Афанасьев В.В., Виноградов В.И. Биопсия малой слюнной железы в дифференциальной диагностике синдрома Шегрена и хронического сиаладенита / *Терапевтический архив*. - №4. - 1988. - с. 38-39.
2. Афанасьев В.В. Сиаладенит (этиология, патогенез, клиника, диагностика и лечение): дис. ... докт. мед. наук. - М., 1993. - 372 с.
3. Бабич Н.И. Сиалография водорастворимыми рентгеноконтрастными веществами в диагностике заболеваний слюнных желез: автореф. дис. ... канд. мед. наук. - Киев, 1984. - 20 с.
4. Григорьев С.С. Комплексная стоматологическая реабилитация больных с синдромом Шегрена: автореф. дис. ... докт. мед. наук. - Екатеринбург, 2011. - 42 с.
5. Добровольская Л.П. Радионуклидная диагностика функции слюнных желез при сиалопатиях: автореф. дис. ... канд. мед. наук. - Киев, 1985. - 17 с.
6. Добромыслова Н.А. Комплексное рентгенорадиологическое и ультразвуковое исследование в диагностике заболеваний околоушных слюнных желез: автореф. дис. ... канд. мед. наук. - СПб., 1991. - 17 с.
7. Доценко А.Н. Сцинтиграфия в диагностике заболеваний слюнных желез: дис. ... канд. мед. наук. - М., 1987. - 180 с.
8. Кац А.Г. Цитограмма пунктата и секрета слюнных желез при хроническом паренхиматозном паротите / *Стоматология*. - 1981. - №1. - с. 59-61.
9. Кац А.Г., Морозов А.Н. Цитограмма пунктата и секрета слюнной железы при хроническом сиалодохите / *Лабораторное дело*. - 1981. - №7. - с. 396-398.
10. Киселева А.Ф., Солнцев А.М., Колесов В.С. Морфологическая диагностика заболеваний слюнных желез / *Методические рекомендации*. - Киев, 1986.
11. Коваленко А.Ф. Клинико-экспериментальные исследования патогенеза, диагностики и лечения заболеваний слюнных желез: дис. ... докт. мед. наук. - Одесса, 1981. - 507 с.
12. Коваленко В.С. Особенности клинического течения, диагностики и лечения неэпидемических сиалоаденитов: автореф. дис. ... доктора мед. наук. - Киев, 1970. - 49 с.
13. Колесов В.С. Хронические сиаладениты, сиалозы, синдромы с поражением слюнных желез (патогенез, клиника, дифференциальная диагностика и лечение): автореф. дис. ... докт. мед. наук. - Киев, 1987. - 37 с.
14. Косовой А.Л. Компьютерно-томографическая сиалография в диагностике заболеваний слюнных желез (обзор) / *Стоматология*. - 1989. - №5. - с. 93-94.
15. Мечева И.С., Рыбалов О.В. Цитологическое исследование секрета пораженных желез при первичных хронических паротитах / *Стоматология*. - 1971. - №2. - с. 23 - 27.
16. Морозов А.Н. Пантомосиалография при хронических некалькулезных сиалоаденитах: автореф. дис. ... канд. мед. наук. - М., 1978. - 17 с.
17. Надточий А.Г. Ультразвуковая диагностика заболеваний мягких тканей челюстно-лицевой области у детей: автореф. дис. ... докт. мед. наук. - М., 1994. - 24 с.
18. Перминова И.С. Морфофункциональная характеристика малых слюнных желез человека при синдроме Шегрена / *Стоматология*. - 1981. - №1. - с. 9-11.
19. Пожарицкая М.М. Поражение органов и тканей полости рта при болезни Шегрена (патогенез, клиника, диагностика, лечение и профилактика): дис. ... докт. мед. наук. - М., 1989. - 398 с.
20. Ромачева И.Ф. Воспалительные заболевания слюнных желез: автореф. дис. ... докт. мед. наук. - М., 1973. - 533 с.
21. Ромачева И.Ф., Юдин Л.А., Афанасьев В.В., Морозов А.Н. Заболевания и повреждения слюнных желез. - М.: Медицина, 1987. - 240 с.
22. Ронь Г.И. Хронические заболевания слюнных желез (эпидемиология, патогенез, клиника, дифференциальная диагностика, лечение сиалозов и сиаладенитов): автореф. дис. ... докт. мед. наук. - М., 1992. - 53 с.
23. Рыбалов О.В. Клиника, диагностика, лечение и профилактика острого и хронического сиаладенитов у детей: автореф. дис. ... докт. мед. наук. - М., 1987. - 41 с.
24. Саидкаримова У.А. Сиалозы (этиология, патогенез, диагностика, клиника, профилактика и лечение): автореф. дис. ... докт. мед. наук. - М., 1991. - 37 с.

25. Симонова М.В. Болезнь и синдром Шегрена, клиника, диагностика, лечение поражения слюнных желез и полости рта: автореф. дис. ... канд. мед. Наук. - М., 1982. - 24 с.
26. Солнцев А.М., Колесов В.С. Заболевания слюнных желез. - Киев, 1991. - 312 с.
27. Сорокин И.Н., Приходько А.Г. Функция околоушных слюнных желез после радиотерапии рака щитовидной железы по данным радионуклидной сцинтиграфии / *Стоматология*. - 1987. - №2. - с. 50-52.
28. Чулак Л.Д. Патогенез, клиника, диагностика и лечение дистрофически-воспалительных заболеваний околоушной желез: дис. ... канд. мед. наук. - Одесса, 1983. - 166 с.
29. Щипский А.В. Дифференциальная диагностика различных форм хронических заболеваний слюнных желез – сиалозов, сиаладенитов: дис. ... канд. мед. Наук. - М., 1997. - 208 с.
30. Щипский А.В., Афанасьев В.В., Полилов Д.А. // Автоматизированная система дифференциальной диагностики хронических заболеваний слюнных желез «Сиалодиагностика-2000» (Сиалодиагностика-2000) // Роспатент. Свидетельство об официальной регистрации программ для ЭВМ. №2001610401, 2001.
31. Щипский А.В., Афанасьев В.В. Диагностика хронических заболеваний слюнных желез с помощью дифференциально-диагностического алгоритма / *Практическое руководство*. - М.: ГОУ ВУНМЦ МЗ РФ. - 2001. - 160 с.
32. Щипский А.В. Сиаладеноз (сиалоз). Классификация, патогенез, клиника, дифференциальная диагностика и выбор схем лечения (Клинико-экспериментальное исследование): дис. ... докт. мед. наук. - М., 2002. - 357 с.
33. Юдин Л.А. Радиоизотопные исследования слюнных желез: дис. ... докт. мед. наук. - М., 1969.
34. Arrago J.P., Rain J.D., Rochter F. et al. Syndrome de Gougerot-Sjogren. Etude Fonctionnelle des glandes salivares par la scintigraphie. - *Presse Med.* - 1984. v.13. №13. - p. 209-213.
35. Blue P.W., Jackson J.H. Stimulated salivary clearens of technetium – 99m pertechnetate. - *J. Nucl. Med.* - 1985. v. 26. №5. - p. 202-210.
36. Chopra S., Hayter P. Implant Retained Overdentures Mode More Predictable [Съемные протезы с опорой на импланты для «проблемных пациентов»] / - *Дентальная имплантология хирургия*. - 2011. - №2(3). - с. 44-46.
37. Corr P., Cheng P., Metreweli C. The role ultrasound and computed tomography in the evaluation of parotid masses. - *Austral. Radiol.* - 1993. v.37. №2. - p. 195-197.
38. Forton W.H. - *Subtraction Sialography*. - *Radiology*. - 1977. v. 122. №2. - p. 533.
39. Gritzmann N. Sonography of salivary glands. - *AJR. Am. J. Roentgenol.* - 1989. v. 153. №1. - p. 161-166.
40. Gmelin E., Hollands-Thorn B., Rinast E. Digitale Subtractions Sialographie. - *Laringol. Rhinol. Otol.* - 1987. v.66. №8. - p. 444-446.
41. Gullota U., Schekatz A. Digital subtraction sialography. - *Eur. J. Radiol.* - 1983. v.3. №4. - p. 339-340.
42. Larsson S.G. Comparison of methods of imaging the salivary glands. - *Curr. Opin. Radiol.* - 1991. v. 3. №1. - p. 76-83.
43. Markusse H.M., Pillaj M., Breedweid F.C. The diagnostic value of salivary gland scintigraphy in patients suspected of primary Sjogren's syndrome. - *Nuclearmedizin.* - 1992. v.31. №1. - p. 3-6.
44. Нейлор К. Как построить свою экспертную систему? // Пер. с англ. - М: Энергоатомиздат. - 1991. - стр. 246-247.
45. Papas A.S., Joshi A., MacDonald S.L. et al. Caries prevalence in xerostomic individuals. - *J. Can. Dent. Assoc.* - 1993. v. 59. №2. p. 171-174, 177-179.
46. Seifert G. Etiology and differential diagnosis of sialadenitis. - *Laryngorhinootologie.* - 1995. v. 74. №5. - p. 274-285.
47. Zbaren P., Ducommun J.C. Diagnosis of salivary gland disease using using ultrasound and sialography: a comparison. - *Clin. Otolaryngol.* - 1989. v. 14. №3. - p. 189-197.
48. Zou Z., Zhang Z., Hua H. Sialographic follow-up study of patients with Sjogren's syndrome. - *Chin. Med. J. Engl.* - 1995. v. 108. №7. - p. 528-534.

**НУЖДАЕМОСТЬ В ОРТОПЕДИЧЕСКОЙ СТОМАТОЛОГИЧЕСКОЙ ПОМОЩИ
ЖИТЕЛЕЙ г. ОШ КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКИ**

А.А. Калбаев¹, А. Э. Шерматов², А.А. Акбураева¹, А.М. Сыдыков²

¹Кыргызская государственная медицинская академия им. И.К. Ахунбаева
кафедра ортопедической стоматологии,
г. Бишкек, Кыргызская Республика

²Ошский государственный университет, медицинский факультет,
кафедра ортопедической и терапевтической стоматологии,
г. Ош, Кыргызская Республика

Резюме. В настоящей статье показаны результаты эпидемиологического исследования ортопедического стоматологического статуса населения старших возрастных групп города Ош. Эпидемиологические исследования проведены с целью определения ортопедического статуса и нуждаемости протезирования населения. В результате установлено, что с ростом возраста увеличивается число лиц с полной утратой зубов и их нуждаемость в протезировании. Из 300 обследованных лиц у 247 (82,3%) не имелись ни одного зуба в полости рта и носили полные съёмные протезы.

Ключевые слова: ортопедический статус, нуждаемость протезирования, эпидемиологические исследования.

**КЫРГЫЗ РЕСПУБЛИКАСЫНЫН ОШ ШААРЫНЫН ЖАШООЧУЛАРЫНЫН
ОРТОПЕДИЯЛЫК СТОМАТОЛОГИЯЛЫК СТАТУСУН
ЭПИДЕМИОЛОГИЯЛЫК ЖАКТАН ИЗИЛДӨӨ**

А.А. Калбаев¹, А. Э. Шерматов², А.А. Акбураева¹, А.М. Сыдыков²

¹И.К. Ахунбаев атындагы Кыргыз мамлекеттик медициналык академиясы,
Ортопедиялык стоматология кафедрасы,
Бишкек шаары, Кыргыз Республикасы

²Ош мамлекеттик университети, медицина факультети,
Ортопедиялык жана терапевтикалык стоматология кафедрасы,
Ош шаары, Кыргыз Республикасы

Корутунду. Бул макалада Ош шаарында жашаган улуу жаштагы тургундардын ортопедиялык стоматология статусун аныктоо үчүн жүргүзүлгөн эпидемиологиялык изилдөөлөрдүн натыйжалары көрсөтүлгөн. Эпидемиологиялык изилдөөлөр негизинен тургундардын ортопедиялык статусун жана алардын тиш протездерине муктаждыгын аныктоо үчүн жүргүзүлгөн. Натыйжада жашы жогорулаган сайын дээрлик тиши жок адамдардын саны көбөйгөндүгү жана алардын жасалма тиштерге муктаждыгы аныкталды. Изилденген 300 адамдын ичинен 247 (82,3%) ооз көңдөйүндө бир да тиши жок болгондуктан толук алып салма протездерин колдонуп жүргөндүгү далилденген.

Негизги сөздөр: ортопедиялык статус, тиш салуу муктаждыгы, эпидемиологиялык изилдөөлөр.

**EPIDEMIOLOGICAL STUDY OF ORTHOPEDIC DENTAL STATUS
OF OSH POPULATION OF THE KYRGYZ REPUBLIC**

A.A. Kalbaev¹, A.E. Shermatov², A.A. Akburaeva¹, A.M. Sydykov²

¹Kyrgyz state medical Academy named after I.K. Akhunbaev
Department of "Dental orthopedic"
Bishkek, Kyrgyz Republic

²Osh state University, medical faculty,
Department of "Orthopedic and therapeutic dentistry",
Osh, the Kyrgyz Republic

Summary. This article shows the results of the epidemiological study of orthopedic dental status of the older population of Osh city. Epidemiological studies conducted to determine the prosthetic status and prosthetic needs of the population. The results showed that with increasing age grows the number of persons with complete loss of teeth and their need for prosthetics. Among the 300 studied persons 247 (82.3 per cent) did not have any tooth and wore complete dentures.

Key words: prosthetic status, dental prosthetic needs, epidemiological studies

Актуальность

Частичная и полная потеря зубов является одним из распространённых заболеваний среди населения во всем мире, в том числе и в Кыргызской Республике. Одним из наиболее массовых видов медицинского обслуживания населения является специализированная стоматологическая медицинская помощь, включая и ортопедическую стоматологическую. Для оказания населению ортопедической стоматологической помощи нужно определить реальную потребность в ней и для расчета которой, необходимо комплексное изучение стоматологической заболеваемости, а также нуждаемости в протезировании различными конструкциями зубных протезов. В настоящее время в нашей республике, как и в большинстве развитых стран, наблюдается тенденция увеличения пропорции населения старших возрастных групп. По данным научных исследований многих авторов отмечается тенденция роста частичной и полной потери зубов с увеличением возраста населения [1, 2, 3].

По мнению П.А. Леус основной причиной утери зубов населением являются осложнения кариеса зубов. Об этом свидетельствуют данные описательной эпидемиологии, согласно которой во всех странах в мире средней КПУ зубов у пожилого населения примерно одинакова, в пределах 20-24 ед., независимо от стоматологического статуса детей. Он также отмечает очевидность отсутствия четкой взаимосвязи КПУ детского и пожилого населения. Так, средний КПУ постоянных зубов 12-летних детей в Беларуси 2.2, в Дании-0.6, средний КПУ зубов у людей старше 65 лет в этих странах 21.7 и 21.9 соответственно. Таким образом, вторичной адентии среди населения сопутствует высокая интенсивность кариеса зубов по индексу КПУ в старших возрастных группах [6].

По данным эпидемиологических исследований в России 16% [5], в Беларуси 19% [3] пожилых людей попадают в категорию «беззубых», а остальные – в категорию пациентов с частичной вторичной адентией. В Беларуси и России в структуре КПУ зубов населения 65 лет и старше преобладает компонент «У» – удаленные зубы (61-65%), т.е., среднестатистический человек пожилого возраста теряет более половины зубов.

В нашей республике также были проведены эпидемиологические исследования нуждемости в ортопедической помощи пожилым людям с частичным и полным отсутствием зубов [4,7]. Однако в указанных исследованиях подробный анализ ортопедического статуса пожилых людей по методике ВОЗ не проводился. В то же время изучение ортопедического статуса и нуждемости в протезировании населения Кыргызской Республики с использованием международных показателей является важной задачей для оценки качества и совершенствования ортопедической стоматологической помощи.

Цель

Изучить ортопедический статус и нуждемость в зубном протезировании старших возрастных групп населения города Ош Кыргызской Республики.

Материалы и методы

Для выполнения поставленной цели нами проведено эпидемиологическое исследование населения города Ош в 2016 году. Эпидемиологическое исследование проводилось в соответствии с методикой ВОЗ (WHO. Oral health surveys. Basic methods. – Geneva: World Health Organization, 1997, 42 p). Для эпидемиологического исследования отбирали 300 обследуемых в возрасте от 55 лет и старше с распределением по трём возрастным группам: 55-64 (100 человек), 65-74 (100 человек) и старше 75 лет (100 человек). Ортопедический статус и необходимость протезирования оценивали согласно карте для оценки стоматологического статуса по ВОЗ по клеткам 162 и 163 и 164 и 165 соответственно. Ортопедический статус и необходимость в протезировании регистрировали отдельно для каждой челюсти. В таблицах 1 и 2 приведены результаты эпидемиологического исследования.

Полученные результаты и их обсуждение

Анализ ортопедического статуса обследованных лиц по данным таблицы 1 дал следующие результаты. Нет никаких протезов на 21 верхней и 29 нижней челюстях в возрастной группе 55-64, в возрастной группе 65-74 года на 10 верхней и 21 нижней челюстях не были отмечены зубные протезы и в возрастной группе 75 лет и старше на 14 верхней и 24 нижней челюстях не имелись зубные протезы. Во всех обследованных возрастных группах не были отмечены наличие зубных протезов на верхней челюсти 45 (15%) и 74 (24,7%) на нижней челюсти.

Таблица 1

Ортопедический статус обследованных лиц

челюсти \ Возраст	55-64 года		65-74 года		старше 75 лет		Всего	
	в/ч	н/ч	в/ч	н/ч	в/ч	н/ч	в/ч	н/ч
0-нет протезов	21	29	10	21	14	24	45(15%)	74(24,7%)
мостовидный протез	28	37	15	20	0	9	43(14,3%)	66(22%)
более чем один мостовидный протез	12	8	10	13	5	12	27(9%)	33(11%)
частично-съёмный протез	10	13	13	13	7	2	30(10%)	28(9,3%)
мостовидный(ые) и частично-съёмный(е) протез(ы)	1	2	1	0	3	0	5(1,7%)	2(0,7%)
полностью съёмный протез	28	11	51	33	71	53	150(50%)	97(32,3%)
не регистрируется	-	-	-	-	-	-	-	-
всего	100		100		100		300 (100%)	

Таблица 2

Необходимость протезирования

челюсти \ Возраст	55-64 года		65-74 года		старше 75 лет		Всего	
	в/ч	н/ч	в/ч	н/ч	в/ч	н/ч	в/ч	н/ч
нет необходимости протезирования	75	50	82	48	81	52	238(79,3%)	150(50,3%)
нуждаемость в одном виде протеза	20	44	12	30	5	17	37(12,3%)	91(30,3%)
комбинированное протезирование	0	1	1	3	0	2	1(0,33%)	6(2%)
необходимость в одиночном и комбинированном протезировании	0	0	0	0	0	1	0	1(0,3%)
нуждаемость в полном протезировании	5	5	5	19	14	28	24(8%)	52(17,3%)
не регистрируется	-	-	-	-	-	-	-	-
всего	100		100		100		300 (100%)	

Наличие одного мостовидного протеза в возрастной группе 55-64 выявлено на 65 челюстях (28 на верхней челюсти и 37 на нижней челюсти). В возрастной группе 65-74 года наличие одного мостовидного протеза выявлено на 35 челюстях (20 на нижней и 15 на верхней челюсти). Данный показатель в возрастной группе 75 и старше выглядит следующим образом, на нижней челюсти имелись 9 мостовидных протезов, а на верхней челюсти наличие одного мостовидного протеза не было отмечено. Наличие одного мостовидного протеза во всех возрастных группах составило 109, из них на верхней челюсти 43 (14,3%) и на нижней челюсти 66 (22%).

Показатель более чем один мостовидный протез дал следующие результаты. Наличие более одного мостовидного протеза в возрастной группе 55-64 года отмечены на верхней челюсти

– 12, на нижней челюсти – 8. В возрастной группе 65-74 на верхней челюсти – 10, на нижней – 13 и в возрастной группе старше 75 лет на верхней челюсти – 5, на нижней – 12. Суммарно для всех возрастных групп этот показатель составил 60 из них на верхней челюсти 27 (9%) и на нижней челюсти 33 (11%).

Частичные съёмные протезы были выявлены на 58 челюстях, из них на верхней челюсти 30 (10%) и на нижней челюсти 28 (9,3%). Больше всего наличие частичных съёмных протезов 26 (13 на верхней и 13 на нижней челюсти) отмечено в возрастной группе 65-74 года. В возрастной группе 75 и старше выявлено всего 9 частичных съёмных протезов (7 на верхней и 2 на нижней челюстях). По этому показателю в возрастной группе 55-64 года зарегистрировано 23 частичных съём-

ных протеза, из них на верхней челюсти – 10 протезов и на нижней челюсти – 13 протезов.

При регистрации комбинированного протезирования, т.е. наличие частичного съёмного и мостовидного протезов у одного и того же обследованного получили следующие результаты. Всего наличие таких протезов на обеих челюстях зарегистрировано в 7 случаях, из них на верхней челюсти – 5 и на нижней челюсти – 2. По возрастным группам эти данные выглядят следующим образом. Комбинированное протезирование в возрастной группе 55-64 года было отмечено на верхней челюсти – 1, на нижней челюсти – 2. В возрастной группе 65-74 года этот показатель выявлен всего у одного обследованного на верхней челюсти и в возрастной группе старше 75 лет у трёх обследованных также на верхней челюсти.

Количество полных съёмных протезов во всех возрастных группах составило 247, из них на верхней челюсти 150 (50%) и на нижней челюсти 97 (32,3). Больше всего наличие полных съёмных протезов отмечено в возрастной группе старше 75 лет (71 полных съёмных протеза на верхней и 53 на нижней челюстях, всего – 124). В возрастной группе 65-74 года общее количество полных съёмных протезов было 84, из них на верхней челюсти – 51 и на нижней – 33. Наименьшее количество полных съёмных протезов отмечено в возрастной группе 55-64 года. В этой группе обследованных всего было 39 протезов, из них на верхней челюсти – 28 и на нижней челюсти – 11.

В таблице 2 приведены данные о необходимости в протезировании обследованных лиц.

При заполнении клеток (164 и 165) – «нет необходимости протезирования» получили следующие данные. Не нуждались в протезировании в возрастной группе 55-64 года 125 (75 верхняя и 50 нижняя челюсти), в возрастной группе 65-74 года 130 (82 верхняя и 48 нижняя челюсти) и в возрастной группе 75 и старше 133 (81 верхняя и 52 нижняя челюсти) обследованных лиц. Из 300 обследованных не нуждались в протезах 238 (79,3%) верхняя и 150 (50,3%) нижняя челюсти. Следует отметить, что в эту группу попали и обследованные – носители протезов удовлетворительного качества.

В одном виде протеза нуждались в возрастной группе 55-64 года 64 челюстей (20 верхняя и 44 нижняя), в возрастной группе 65-74 года 42 челюстей (12 верхняя и 30 нижняя) и возрастной группе 75 и старше 22 челюстей (5 верхняя и 17 нижняя челюсти). Всего 128 челюстей, из них 37 (12,3%) верхняя и 91 (30,3%) нижняя нуждались в одном виде зубных протезов.

Регистрация показателя «комбинированное протезирование» дали следующие результаты. Наличие комбинированного протезирования в возрастной группе 55-64 года отмечено всего у одного обследованного на нижней челюсти, в возрастной группе 65-74 года в 4х случаях, из них на верхней челюсти – 1 и на нижней челюсти – 3 и в возрастной группе 75 и старше только на нижней челюсти у двух обследованных лиц. Суммарно в комбинированном протезировании нуждались 7 человек.

Нуждаемость в одиночном и комбинированном протезировании зарегистрирована всего в одном случае на нижней челюсти, в возрастной группе 75 и старше.

В полном протезе нуждались 76 челюстей из них 24 (8%) верхняя и 52 (17,3%) нижняя челюстей. По данному показателю в возрастной группе 55-64 года в полном протезировании нуждались 5 верхняя и 5 нижняя челюсти. В возрастной группе 65-74 года в полных протезах нуждались суммарно 24 челюстей (5 верхняя и 19 нижняя). Больше всего в полном протезировании нуждались 42 обследованных лица в возрасте 75 лет и старше, из них на верхней челюсти – 14 и на нижней челюсти 28.

Анализ полученных данных описательной эпидемиологии показывает на тот факт, что из 300 обследованных 247 (82,3%) являются носителями полных съёмных протезов и 76 (25,3%) обследованных нуждались в полном съёмном протезировании. Здесь следует заметить, что суммарное количество носителей полных съёмных протезов и нуждающихся в полном съёмном протезировании больше, чем количество всех обследованных, так как некоторые обследованные являются носителями полных съёмных протезов на обеих челюстях и некоторые нуждались в протезировании обеих челюстей. Такие данные могут указывать на возможные нерешенные проблемы стоматологической помощи населению старших возрастных групп по городу Ош.

Выводы

1. Проведение эпидемиологических исследований с использованием международных показателей ортопедического статуса и нуждаемости протезирования населения является очень важным мероприятием для оценки качества и совершенствования системы стоматологической помощи.
2. На основании проведенного исследования установлены высокие показатели нуждающихся в полном съёмном протезировании и носителей полных съёмных протезов.

3. Отмечена тенденция роста показателей полной потери зубов с увеличением возраста населения.
4. По данным эпидемиологических исследований не было зарегистрировано ни одного лица с интактным зубным рядом.

Литература

1. Адилова, Ш.Т., Адилов З.К., Акилов Т.А. Влияние социально-гигиенических и других факторов на частоту полной утраты зубов у пожилых и старых жителей Узбекистана. //Российский Стоматологический Журнал. – 2005. - №6. – С. 38-39.
2. Алимский, А.В., Вусатый В.С., Прикулс В.Ф. К вопросу обеспечения ортопедической стоматологической помощью лиц преклонного возраста с полным отсутствием зубов, проживающих в Москве и Подмоскowie// Стоматология. – 2004. - №4. – С. 72.
3. Борисенко, Л.Г. Анализ обращаемости за стоматологической помощью лиц пожилого и старческого возраста в Республике Беларусь // Медицинский Журнал. -2006. - №4. – С. 32-34.
4. Оптимизация ортопедической стоматологической помощи пожилым и лицам старческого возраста / [А.А. Калбаев и др.]. - Бишкек, 2012. – 39 с.
5. Кузьмина, Э.М. Стоматологическая заболеваемость населения России. – М.: СЦ ВОЗ, МГМСУ, 2009. - 236 с.
6. Леус, П.А. Критерии оценки стоматологического статуса старших возрастных групп населения //Вестник Кыргызской государственной медицинской академии им. И.К. Ахунбаева. - 2015. - №4. – С. 16-20
7. Нурбаев, А.Ж. К вопросу нуждаемости и оказания ортопедической стоматологической помощи инвалидам и лицам пожилого возраста // Здоровье человека в XXI веке: материалы IV научно-практической конференции. – Казань, 2012. – С. 361-366
8. Эпидемиология кариеса зубов среди населения Беларуси, 2010 / [Н.А. Юдина и др.] // Стоматологический журнал. – 2011. - Т. XII, №2. – С. 67-69.

**ОПЫТ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ВАСКУЛЯРИЗИРОВАННЫХ И НЕВАСКУЛЯРИЗИРОВАННЫХ
АУТОТРАНСПЛАНТАТОВ ДЛЯ ЗАМЕЩЕНИЯ ДЕФЕКТОВ НИЖНЕЙ ЧЕЛЮСТИ
ПОСЛЕ ЕЕ РЕЗЕКЦИИ**

А.Т. Токтосунов¹, Б.А. Омурзаков², С.А. Токтосунова³

¹Кыргызская государственная медицинская академия им И.К. Ахунбаева

²Медицинский центр Dr. Omurzakov

³Кыргызско-Российский славянский университет им. Б.Н. Ельцина
г. Бишкек, Кыргызская Республика

Резюме. 30 больным после резекции нижней челюсти (по поводу новообразований) дефекты замещали васкуляризованными и не васкуляризованными аутоотрансплантатами из малоберцовой кости в комбинации с имплантатами с титановым покрытием, а также из гребня подвздошной кости и лучевой кости. Во всех наблюдениях получены положительные результаты. Авторы считают, что микрохирургическая аутоотрансплантация васкуляризованных и не васкуляризованных фрагментов малоберцовой кости, гребня подвздошной кости, а также лучевой кости – это оптимальный способ замещения дефектов нижней челюсти после ее резекции.

Ключевые слова: резекция нижней челюсти, титановые пластины, васкуляризованные и не васкуляризованные аутоотранспланты.

**РЕЗЕКЦИЯ ДАН КИЙИНКИ АСТЫҢКЫ ЖААКТЫН КЕМТИКТЕРИН
КАНДАШТЫРЫЛГАН ЖАНА КАНДАШТЫРЫЛБАГАН АУТОТРАНСПЛАНТАТТАРДЫ
КОЛДОНУУ МЕНЕН КАЙРА КАЛЫБЫНА КЕЛТИРҮҮНҮН ТАЖРЫЙБАСЫ**

А.Т. Токтосунов¹, Б.А. Омурзаков², С.А. Токтосунова³

¹И.К. Ахунбаев атындагы Кыргыз мамлекеттик медициналык академиясы

²Медициналык центр Dr. Omurzakov

³Б.Н. Ельцин атындагы КРСУ хирургиялык стоматология кафедрасы
Бишкек ш., Кыргыз Республикасы

Корутунду. Бул билдирүүдө астыңкы жаактын шишик оорусуна кабылган 30 бейтаптын, астыңкы жаагын кесип алгандан кийинки пайда болгон сөөк кемтиктерин – кол, жамбаш жана бут сөөктөрүнөн алынган кандаштырылган жана кандаштырылбаган аутоотранспланттарды колдонуу менен, титан импланттарын айкалыштырып кайра ордуна келтирүүнүн жолдору берилген. Баардык байкоолордо жакшы жыйынтыктар алынган. Кол, жамбаш жана бут сөөктөрүнөн микрохирургиялык жол менен кандаштырылып жана кандаштырылбай алынган аутоотранспланттарды колдонуу менен астыңкы жаактын кемтиктерин кайра калыбына келтирүү, авторлордун ою боюнча оптималдуу деп эсептелинет.

Негизги сөздөр: астыңкы жаакты кесип алуу, титандык пластиналар, кандаштырылган жана кандаштырылбаган аутоотранспланттар.

**EXPERIENCE OF VASCULARIZED AND NONVASCULARIZED AUTOTRANSPLANTS USE
FOR LOWER JAW DEFECTS SUBSTITUTION AFTER ITS RESECTION**

A. T. Toktosunov, B. A. Omurzakov, S. A. Toktosunova

¹Kyrgyz State Medical Academy n.a. I.K. Akhunbaev

²Medical Center Dr. Omurzakov,

³Kyrgyz-Russian Slavic University n.a. B.N. Yeltsin
Bishkek, the Kyrgyz Republic

Summary. To 30 patients after lower jaw resection with disarticulation (on the occasion of neoplasm) the defects were replaced by vascularized autotransplants of the 2nd radius of pedis and vascularized fibula autotransplants in combination with titanium implants. In all cases positive results were received. The authors consider that microsurgery with vascularized fibula autotransplants in combination with titanium implants was an optimal way to replace lower jaw defects after its resection.

Key words: lower jaw resection, titanium implants, vascularized fibula.

Актуальность

На протяжении длительного времени не кровоснабжаемые аутогенные или аллогенные костные трансплантаты были основным материалом, который применяли для замещения дефектов нижней челюсти, после их резекции [1,2]. За это время были детально разработаны методики оперативных вмешательств по реконструкции дефектов, изучены показания к применению указанных трансплантатов [1,3]. Однако, проблема восстановления нижней челюсти, особенно в случаях, когда изъяны большой протяженности сочетаются с дефицитом мягких тканей не решена и сегодня.

Принципиально новые перспективы замещения дефектов нижней челюсти большой протяженности в сочетании с дефицитом мягких тканей, открылись благодаря возможности реваскуляризации костных аутотрансплантатов в реципиентной зоне с использованием микрохирургической техники. Данный метод подразумевает взятие аутотрансплантата из донорского участка с сохранением у них комплекса тканей (магистральные сосуды и нервы, мягкие и костные) и восстановление его кровоснабжения за счет наложения микроанастомозов между сосудами трансплантата и сосудами реципиентной области.

С начала использования в клинической практике реваскуляризированных аутотрансплантатов прошло более 30 лет [1,3]. Экспериментально доказано, что реваскуляризированный костный аутотрансплантат, после замещения дефектов (в сроки от 6 до 12 месяцев) сохраняет свой размер и гистоморфологические данные, реваскуляризированные костные аутотрансплантаты не теряют свою прочность и не подвергаются «рассасыванию» [3,4,5]. А также важным фактом является устойчивость реваскуляризированного аутотрансплантата к инфекциям. Одним из наиболее важным преимуществом аутотрансплантации является возможность их моделирования [5,6].

В настоящее время применение реваскуляризированных костных аутотрансплантатов является методом выбора в реконструктивной пластической хирургии [7,8,9].

Из известных нам костных васкуляризированных аутотрансплантатов чаще всего используют ребро, гребень подвздошной кости, латеральный край лопатки, малоберцовую кость, торакодорсальный лоскут с ребром. К сожалению, использование этих аутотрансплантатов для реконструкции нижней челюсти в нашей стране является скорее исключением, чем правилом. Публикации на эту тему носят разрозненный характер,

не достаточно разработаны различные аспекты формирования, пересадки и повышения жизнеспособности кровоснабжаемых аутотрансплантатов, не изучены показания к их использованию в зависимости от локализации, протяженности и причин возникновения дефекта челюсти. Не определены основные анатомические параметры (длина, ширина, высота) указанных трансплантатов, которые необходимо учитывать при планировании операции и реабилитационных мероприятий после ее проведения. Не разработаны способы эффективного использования аутотрансплантата, позволяющие сохранять ортопедическое положение фрагментов нижней челюсти, оставшихся после ее резекции и проведения первичной пластики с помощью васкуляризированных костных трансплантатов между собой и культями нижней челюсти.

Решению этих и ряда других задач посвящено данное исследование.

Цель исследования – разработка оптимальных способов замещения протяженных дефектов нижней челюсти после иссечения доброкачественных и злокачественных опухолей нижней челюсти – путем совершенствования методов остеопластики васкуляризированными и не васкуляризированными костными аутотрансплантатами с использованием микрохирургической техники.

Материалы и методы

В клинических базах кафедр челюстно-лицевой хирургии КГМА им. И.К. Ахунбаева, КPCY им. Б.Н. Ельцина, а также медицинском центре доктора Омурзакова Б.А. (г. Бишкек, Кыргызской Республики), в основу работы взяты клинические наблюдения 30 больных с послеоперационными дефектами нижней челюсти, образовавшимися непосредственно после резекции челюстей по поводу доброкачественных и злокачественных опухолей. Мужчин было 17 и женщин 13. Возраст 21-45 лет.

У 21 больного резекция нижней челюсти с иссечением опухоли осуществлялось по поводу аденомы (амелобластомы) нижней челюсти, у 3-х пациентов со злокачественными образованиями слизистой оболочки полости рта с прорастанием в нижнюю челюсть и у 4-х пациентов нижняя челюсть резецирована в связи с распространенными опухолеподобными образованиями (фиброзная остеодисплазия и эозинофильной гранулемы). Всем пациентам выполнялось хирургическое лечение, включающее резекцию нижней челюсти в пределах здоровых тканей и

одномоментная реконструкция дефектов свободным васкуляризованными и не васкуляризованными трансплантатами.

Пациенты (30 наблюдений), которым проводили реконструкции костных дефектов нижней челюсти, в зависимости от использованных ауто-трансплантатов были распределены на 3 основные группы:

I группа – в качестве ауто-трансплантата были взяты фрагмент васкуляризированной лучевой кости (4 наблюдений);

II группа – в качестве ауто-трансплантата были взяты малоберцовая кость (8 наблюдений);

III группа – в качестве ауто-трансплантата были взяты не васкуляризованные гребни подвздошной кости (18 наблюдений).

Перед началом лечения все пациенты проходили общее и местное клиническое обследование. Для оценки распространенности опухолевого процесса проводились вспомогательные методы диагностики: лабораторные, рентгенологические (ортопантомограмма челюстей, Р-грамма грудной клетки), в 3D формате КТ исследование, УЗИ периферических лимфатических узлов и органов брюшной полости. При планировании реконструкции дефектов васкуляризованными ауто-трансплантатами оценивались состояния сосудов на доплерографе как реципиентной зоны, так и донорской зоны.



Рис. 1. Схема реконструктивных пластин.

При проведении костной пластики у больных оперируемых по поводу аденокарцином в ряде случаев нами был успешно применен при таких вмешательствах доступ, состоящий из наружного разреза, из которого выделяли реципиентные сосуды. Подобный подход обеспечил благоприятное течение ближайшего послеоперационного периода и также способствовал улучшению эстетических и функциональных результатов реконструктивных операций.

Пересечение питающей ножки и перенос пластического материала в реципиентную зону осуществляли только после того, как фрагмент пересаживаемой кости был полностью сформирован,

На основании данных дополнительных методов обследования для каждого пациента индивидуально был установлен план лечения и методы реконструктивного вмешательства.

Все операции осуществлялись под общим обезболиванием с интубацией через нос. Операции как правило, проводились одновременно двумя бригадами хирургов: 1-я бригада – это хирурги-онкологи, которые выполняли удаление опухоли и резекцию нижней челюсти; 2-я бригада – это микрохирурги, которые осуществляли взятие трансплантатов с оценкой состояния сосудистых ножек реципиентной и донорской зон.

В случае первичной пластики ход оперативного вмешательства состоял из 3-х основных этапов.

I этап заключался в подготовке реципиентной зоны, а именно резекция амелобластомы;

II этап состоял из выделения и взятия трансплантата с последующим его формированием;

III этап – здесь проводилось размещение трансплантата в реципиентной зоне, а также восстановление кровообращения в нем, только при применении васкуляризованного лоскута.

С целью улучшения эстетических и функциональных результатов первичной пластики нижней челюсти была разработана и внедрена методика с применением специальной реконструктивной пластины. Она позволяла сохранить исходную анатомическую позицию оставшихся фрагментов челюсти, положение головок мышечных отростков в суставных ямках (рис. 1)

а в области воспринимающего ложа все было подготовлено к последнему этапу операции. Трансплантаты соединяли с концами нижней челюсти по общепринятой традиционной методике. В основном использовали пластины с титановым покрытием и шурупы. Сосуды анастомозировали, применяя для этого микрохирургическую технику, при этом использовали разные реципиентные артерии и вены.

Для замещения костных дефектов нижней челюсти были использованы следующие ауто-трансплантаты (табл.)

Виды аутотрансплантатов

№	Локализация п/операционных дефектов	Неваскуляризированные ауто-трансплантаты	Кол-во больных	Васкуляризированные ауто-трансплантаты	Кол-во больных
1	Дефекты в области тела нижней челюсти	Гребень подвздошной кости	8		
2	Дефекты в области угла и ветви нижней челюсти	Гребень подвздошной кости	10		
3	Субтотальные дефекты нижней челюсти (тело, угол и ветви нижней челюсти)			Малоберцовая кость	3
4	Тотальные дефекты одной половины нижней челюсти (тело, угол, ветви и мышелковый отросток нижней челюсти)			Малоберцовая кость	5

Результаты и их обсуждение

Полное приживление васкуляризированных костных аутотрансплантатов достигнуто во всех наблюдениях. Отдаленные результаты в сроки от 1 года до 8 лет после операции изучены у 17 пациентов.

Результаты пересадки малоберцовой кости были успешными. Все больные благополучно перенесли вмешательства.

Следует отметить пластические возможности этого трансплантата, позволяющие независимо от сложности формы получить хорошие результаты. Даже с наиболее протяженными дефектами удавалось эффективно заместить этим лоскутом. Отдаленные результаты пересадки малоберцовой кости у больных оказались успешными. Из 8 больных у 4 отмечены результаты без нарушения глотания, дыхания, речи, у 4 больных наблюдалось нарушение луночкового нерва вместе с одноименной артерией.

За период наблюдения от 1 года до 8 лет эстетические и функциональные результаты не были нарушены.

Таким образом, результаты этой части исследования позволяют считать лоскут из малоберцовой кости эффективным пластическим материалом при реконструкции нижней челюсти. Использование данного лоскута целесообразно в сложных ситуациях, в случаях, когда дефект челюсти по длине превышает 10-12 см через несколько «ключевых зон». Однако, и у данного материала имеются недостатки, обусловленные необходимостью реконструкции суставной головки мышелкового отростка.

Результаты использования невакуляризированного лоскута из гребня подвздошной кости 18 наблюдений. Это тело и угол нижней челюсти без включения ветви и мышелкового отростка.

Проведенные операции закончились приживлением этого пластического материала. Однако, у некоторых больных были отмечены некоторые осложнения в донорской зоне (в течении от 1 до 2 недель наблюдалась незначительная хромота в области конечности на стороне забора лоскута, также отмечалось нарушение чувствительности передненаружной поверхности бедра), которые в последующем полностью исчезали.

Эстетические и функциональные результаты среди больных оценены как отличные у всех 18 больных.

Что касается результатов формирования трансплантата из лучевой кости, то их провели 4 реконструктивных операций. Однако, наш опыт показал, что применение лучевой кости снижает перспективы более широкого его использования. У всех больных, которых наблюдали в сроки от 1 года до 8 лет после операции, функция нижней челюсти восстановлена полностью. Эстетические результаты были хорошие.

Нарушений функций верхних конечностей на стороне формирования трансплантата из лучевой кости у оперированных больных в отдаленном периоде не отмечалось. Это еще один положительный результат в пользу данного пластического материала.

Итогом изучения различных методов реконструкции нижней челюсти явились сроки консолидации костных лоскутов, переносимых в зоны дефектов нижней челюсти, изучено на основании анализа данных рентгенограмм у 30 больных. Полная консолидация лоскутов из лучевой кости и гребня подвздошной кости с концами нижней челюсти происходили в среднем 180 дней, а малоберцовая кость через 270 дней после операции. Причины длительного течения процессов регенерации различны, это могут быть: технические

особенности выполнения остеосинтеза, травматические вмешательства в реципиентной зоне.

Полученные результаты имеют научные и практические значения, так как возможно оценить скорость и качество течения процессов консолидации васкуляризированных и невакуляризированных костных трансплантатов.

Сравнение 3 методик показало, что функциональные результаты при использовании васкуляризированных аутоотрансплантатов в комбинации

с имплантатами титанового покрытия сопоставимы с таковыми при аутоотрансплантации малоберцовой кости.

Частота осложнений со стороны донорской зоны была выше в случае взятия аутоотрансплантата с гребня подвздошной кости.

Наше исследование показало, что при лечении больных с протяженными дефектами нижней челюсти возможно использование целого ряда разработок и нововведений, с большим успехом (рис. 2, 3).



Рис. 2. Ортопантомограмма до операции. Адамантинома нижней челюсти слева.



Рис. 3. Ортопантомограмма после операции.

Выводы:

1. Замещение обширных дефектов нижней челюсти васкуляризированными костными трансплантатами из МКБ является надежным и эффективным методом хирургического вмешательства, который обеспечивает положительные результаты у 95% больных. Использование техники формирования и пересадки невакуляризированного лоскута из

гребня подвздошной кости применимо исключительно при малых размерах дефекта нижней челюсти.

2. Использование методик фиксации нижней челюсти с помощью реконструктивной пластины с титановым покрытием позволило получить оптимальные отдаленные результаты.

Таким образом, использование метода микрохирургической аутотрансплантации васкуляризованных и не васкуляризованных лоскутов для возмещения дефектов костей различной локализации является золотым стандартом, которая позволяет получить положительные функциональные и эстетические результаты у большинства оперированных пациентов.

Литература

1. Вербо Е.В. Возможности применения реваскуляризованных аутотрансплантатов при пластическом устранении дефектов лица: дис. ... д-ра мед. наук. - М., 2005.
2. Калакуцкий Н.В. Костная пластика нижней челюсти васкуляризованными аутотрансплантатами: дис. ... д-ра мед. наук. - СПб., 2004.
3. Кадыров М.Х., Курбанов У.А., Саидов М.С. Замещение гемимандибулярного дефекта сложным реваскуляризованным аутотрансплантатом малоберцовой кости в комбинации с эндопротезом // *Анналы пласт реконстр. и эстет хир.* – М., 2004.
4. Миланов Н.О., Карибекоев Т.С., Андраинов С.О. Сцинтиграфические критерии жизнеспособности реваскуляризованных костных аутотрансплантатов // *Мед. радиол.* – 1990. - №8. - С. 56.
5. Поляков А.П. Микрохирургическая реконструкция челюстно-лицевой зоны реберно-мышечными лоскутами у онкологических больных: дис. ... канд. мед. наук. - М., 2002.
6. Решетов И.В., Поляков А.П. Хирургическая анатомия грудной стенки как донорской зоны костно-мышечных аутотрансплантатов // *Анналы пласт. реконстр. Эстет. Хир.* - 2002. - №3. - С. 47-74.
7. Сидоров С.Л. Микрохирургическая аутотрансплантация васкуляризованных мягко-тканно-костных комплексов в лечении больных с дефектами нижней челюсти. Дисс. ... канд. мед. наук. – Воронеж, 1993.
8. Ariyan S., Finseth F.J. The anterior chest approach for obtaining free osteocutaneous rib grafts // *Plast. Reconstr. Surg.* - 1978. - Vol. 110, №5. - P. 677-685.
9. Disa J.J. Mandible reconstruction with microvascular surgery // *Semin. Surg. Oncol.* - 2000. - Vol. 19. - P. 226-234.
10. Hidalgo D.A. Free flap mandibular reconstruction A 10 year follow up study // *Plas. Reconstr. Surg.* – 2002. - Vol. 110. P. 438-449.

**КЛИНИЧЕСКОЕ ПРИМЕНЕНИЕ ХИРУРГИЧЕСКОГО НАВИГАЦИОННОГО ШАБЛОНА
В ДЕНТАЛЬНОЙ ИМПЛАНТОЛОГИИ ПРИ ПОЛНОЙ ВТОРИЧНОЙ АДЕНТИИ
НИЖНЕЙ ЧЕЛЮСТИ**

Часть I. Преоперационный этап

А.Р. Цой, А.В. Адашов, А.Ж. Жантаев

Кыргызская государственная медицинская академия им. И.К. Ахунбаева
г. Бишкек, Кыргызская республика

Резюме. В статье описана методика создания хирургического навигационного шаблона для проведения дентальной имплантации на основании данных конусно-лучевой компьютерной томографии и программы DDS-pro, CAD/CAM технологии при полной вторичной адентии нижней челюсти.

Ключевые слова: дентальная имплантация, компьютерное планирование, хирургический шаблон, CAD/CAM-технологии.

**ДЕНТАЛДЫК ИМПЛАНТОЛОГИЯДА ТОЛУК ТИШ ЖОК АЛДЫНКЫ ЖААКТАР ҮЧҮН
ХИРУРГИЯЛЫК БАГЫТТОО ШАБЛОНУН КЛИНИКАДА КОЛДОНУУ**

I бөлүм. Операцияга чейинки мезгил

А.Р. Цой, А.В. Адашов, А.Ж. Жантаев

И.К. Ахунбаев атындагы Кыргыз мамлекеттик медициналык академиясы
Бишкек ш., Кыргыз Республикасы

Корутунду. Бул макалада конустук-нурлуу компьютердик томографиясынын, DDS-pro программасы жана CAD/CAM-технологиясы маалыматтары менен тиш имплантация операциясына жасалган хирургиялык багыттоо шаблонун жасалышы көрсөтүлгөн.

Негизги сөздөр: Тиш имплантаттоо, компьютердик пландаштыруу, хирургиялык шаблон, CAD/CAM-технологиялар.

**CLINICAL APPLICATION OF SURGICAL NAVIGATION TEMPLATE
IN DENTAL IMPLANTOLOGY WITH FULL MANDIBULAR ADENTIUM**

Part I. Preoperative stage

A.R. Tsoy, A.V. Adashov, A.Zh. Zhantaev

Kyrgyz State Medical Academy named after I.K. Akhunbaev
Bishkek, the Kyrgyz Republic

Summary. The article describes the technique of creating a surgical navigation template for conducting dental implantation on the basis of cone-ray computer tomography data and the DDS-pro program, CAD/CAM technology with complete secondary mandible adentium.

Key words: dental implantation, computer planning, surgical template, CAD/CAM technologies.

Актуальность

Важнейшее методологическое новшество, которое ознаменовало собой начало XXI века, стало внедрение в имплантологическое лечение больных с полным отсутствием зубов CAD/CAM-технологий, включая компьютерное планирование, изготовление хирургического шаблона и интраоперационную навигацию, а также виртуальное моделирование и управляемое компьютером изготовление путем фрезерования различных компонентов зубопротезной конструкции [1, 2]. Длительное функционирование дентальных имплантатов напрямую зависит от их позиционирования относительно друг друга и имеющихся зубов. Это возможно при

равномерном распределении нагрузки по всей внутрикостной части имплантата. Имплантат для своего оптимального функционирования должен распределить жевательную нагрузку на костные ткани таким образом, чтобы не вызывать резорбцию костной ткани [1, 3].

В последнее десятилетие развиваются методики установки имплантатов с использованием цифровых навигационных систем [4]. При использовании данного метода перед имплантацией создается трехмерная модель операционной работы, на основе которой осуществляется виртуальное планирование операции, учитывающее все анатомические особенности с точки зрения

функциональности и эстетики. В процессе операции навигационная система автоматически распознает позицию, угол, глубину сверла и сравнивает их с данными планирования [5, 6].

Цель исследования: оптимизировать планирование операции дентальной имплантации путем создания навигационного хирургического шаблона, основанного на данных конусно-лучевой компьютерной томографии (КЛКТ), программы DDS-pro и CAD/CAM технологии.

Материалы и методы

Материалом для исследования явились данные рентгенологического обследования 4 пациентов в возрасте от 54 до 64 лет с полной вторичной адентии нижней челюсти.

Методика подготовки к созданию хирургического навигационного шаблона в обязательном порядке включает в себя рентгенологическое обследование, КЛКТ, использование программ виртуального планирования, фрезеровочную либо печатную аппаратуру. С исследуемой челюсти берется слепок и отливается модель. На имеющийся полный съёмный протез устанавливаются рентген контрастные ориентиры. В случае, когда не имеется протез, изготавливается прикусной валик. Далее проводятся томографические исследования на конусно-лучевом томографе ORTHOPHOS XG 3D (The Dental Company Sirona, Германия) в области исследования 5,5x5,5 или 8,5x8,5 см с установленным протезом или прикусным валиком в полости рта. Модель челюсти и протез или прикусной валик с рентген контрастными ориентирами сканируется на 3D-сканере Identica Light. Полученные данные импортируются в программу виртуального моделирования DDS-pro, где проводится определение анатомических ориентиров и сопоставляются сканированные и 3-D исследования, моделируется позиционирование будущих имплантатов. Следующим этапом проектируется и изготавливается хирургический навигационный шаблон в зависимости от позиции имплантатов, путем печатного 3-D принтера или CAD-CAM технологии. Где конечным этапом является точная установка имплантатов и удовлетворительная ортопедическая конструкция.

Результаты и обсуждение

Технология применения хирургических направляющих шаблонов заключается в предварительном планировании параметров и положения имплантатов, а также в изготовлении навигационного хирургического шаблона,

который имеет направляющие отверстия для хирургических фрез, с помощью которых и обеспечивается подготовка в кости отверстий для установки имплантатов. В связи с этим для эффективного использования и изготовления шаблона по данным КЛКТ челюстно-лицевой области необходимо знать основы построения томографических изображений и уметь пользоваться программой DDS-pro. В противном случае врач невольно становится заложником ситуации, когда резко повышается риск осложнений из-за возможного искажения линейных параметров. Важно понимать, что мы говорим не об искажении исследования, а именно о неточности измерений в результате несоблюдения правил работы с программным обеспечением по расчету нужных параметров.

В качестве примера приводим клиническую ситуацию изготовления хирургического навигационного шаблона при полной адентии нижней челюсти.

Пациент О., 64 года, обратился на кафедру хирургической стоматологии и челюстно-лицевой хирургии КГМА им. И. К. Ахунбаева с жалобами на отсутствие зубов на верхней и нижней челюсти.

После клинико-лабораторного обследования выставлен клинический диагноз: полная вторичная адентия верхней и нижней челюсти.

Было принято решение о проведении операции дентальной имплантации на нижней челюсти с использованием навигационного хирургического шаблона с применением CAD-CAM технологии.

Томографическое исследование проводили на конусно-лучевом томографе ORTHOPHOS XG 3D (The Dental Company Sirona, Германия) в области исследования 8,5x8,5 см. Полученные изображения анализировали в программе SIDEXIS 4-Viewer. У пациента было проведено повторное 3-D исследование нижней челюсти, сделанное с имеющимся полным съёмным протезом нижней челюсти, на котором предварительно были созданы рентген контрастные ориентиры, где получали Dicom-файл. Получив слепок, была изготовлена гипсовая модель нижней челюсти. Модель и протез нижней челюсти с рентген контрастными ориентирами сканировался на 3D-сканере Identica Light (рис. 1). В результате получаем 3D модели в формате STL (от англ. stereolithography – формат файла для хранения трехмерных изображений).



Рис. 1. Сканирование гипсовой модели со съёмным протезом.

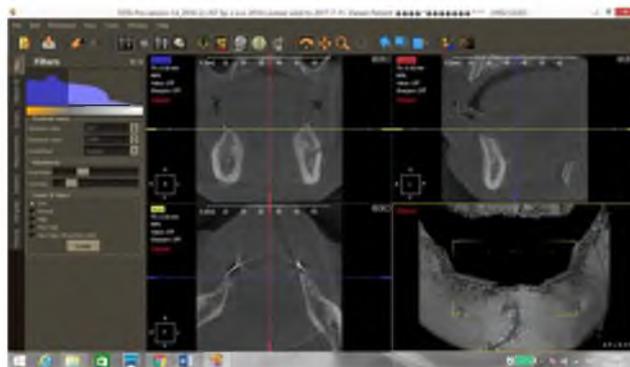


Рис. 2. Dicom-файл в программе DDS-pro.

Далее, в программу DDS-pro. (с англ., Digital Dental Service, используется для виртуального планирования дентальной имплантации и хирургического навигационного шаблона) загружался

Dicom и STL-файлы (рис. 2.) и проводилось определение анатомических ориентиров (рис. 3.) и сопоставление с моделью и съёмным протезом нижней челюсти (STL) (рис. 4, 5).

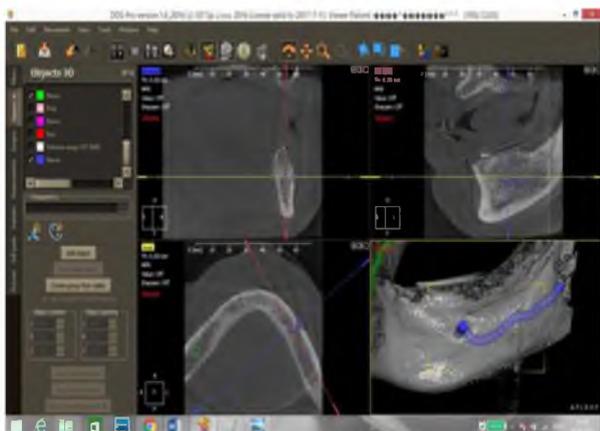


Рис. 3. Определение нижнечелюстного канала и ментального отверстия.

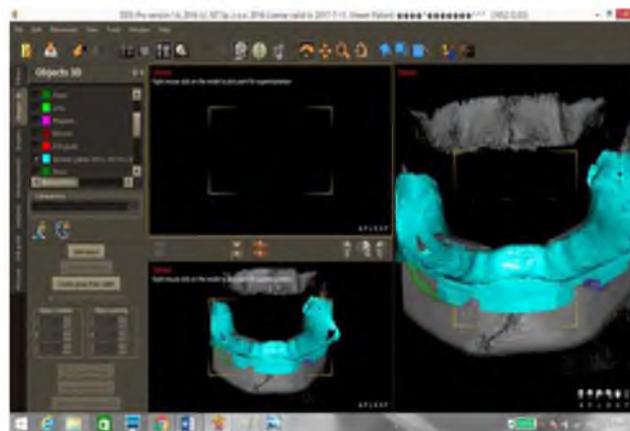


Рис. 4. Сопоставление 3-D исследования (Dicom) со сканированной моделью.



Рис. 5. Модель со съёмным протезом.



Рис. 6. Растановка дентальных имплантов.

После того, как модель челюсти и съёмного протеза сопоставлены с 3D моделью, совместно с врачом-имплантологом и ортопедом расставляли дентальные имплантаты в проекции 47, 46, 45,

43, 42 – 32, 33, 35, 36, 37 зубов с учетом всех анатомических особенностей и расчетом жевательного давления (рис. 6).

Затем проектировался навигационный шаблон, с учетом рабочей длины 10,0 мм пилотного сферла и диаметром формователя параллельности и глубины “mydrillsafe” 5,0 мм (рис. 7). Созданный шаблон отправляется на

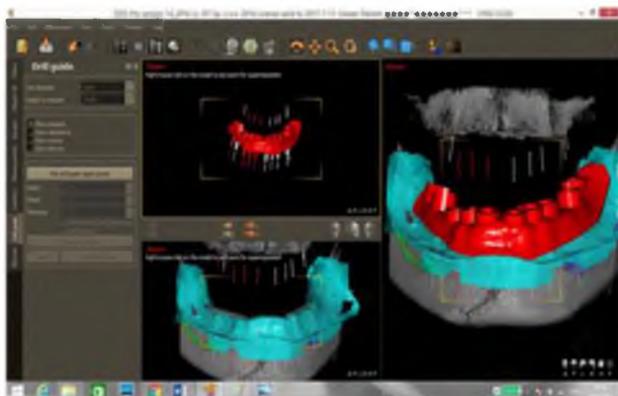


Рис. 7. Проектировка навигационного шаблона.

сервер компании DDS-pro. Через некоторое время получаем STL-файл, готовый к печати на 3-D принтере или фрезеровке. В данной ситуации использовалась CAD/CAM технология и шаблон был отфрезерован (рис. 8).

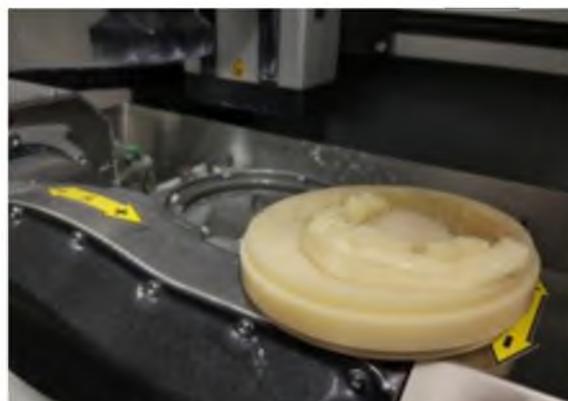


Рис. 8. Отфрезерованный навигационный шаблон.

Далее проводилась припасовка шаблона на модели и проверка диаметра его отверстий с “mydrillsave” и специализированным наконечни-

ком фирмы NSK, сделан по заказу фирмы DDS-pro (рис. 9, 10).



Рис. 9. Припасовка шаблона.



Рис. 10. Проверка диаметра отверстий.

Выводы

1. Навигационный шаблон является средством точного переноса виртуальных данных позиционирования имплантата в операционную.
2. Метод виртуального планирования позволяет безошибочно провести установку имплантатов в сложных клинических ситуациях, в том числе и у пациентов с полной адентией.
3. Таким образом, применение современных компьютерных технологий позволяет снизить количество послеоперационных осложнений на хирургическом этапе и этапе ортопедической реабилитации пациентов, а также получить прогнозируемый функциональный и косметический результат.

Литература

1. Амхадова М.А., Игнатов А.Ю. Дентальная имплантация с применением навигационного имплантологического шаблона, изготовленного по технологии CAD/CAM. *Стоматология*. 2011; 2: 49-52.
2. Гончаров И.Ю., Козлова М.В., Панин А.М. Применение современных компьютерных технологий в дентальной имплантологии. В кн. *Образование, наука и практика в стоматологии по объединенной тематике «Имплантология в стоматологии, 12-15 февраля 2008 г.: Сборник трудов V Всероссийской научно-практической конференции*. М.; 2008.
3. Никитин А.А., Амхадова М.А., Никитин Д.А., Игнатов А.Ю. Реабилитация пациентов с применением метода дентальной имплантации и

- навигационных хирургических шаблонов у пациентов после костно-реконструктивных операций. Российский вестник дентальной имплантологии. 2013; 1 (27): 13-15.*
4. Олесова В.Н., Гарафутдинов Д.М., Кабанов А.Ю. и др. Компьютеризированное планирование дентальной имплантации. *Российский вестник дентальной имплантологии. 2004; 2 (6): 54-7.*
 5. Ряховский А.Н. Цифровая стоматология. ООО «Авантис». М.; 2010, 45.
 6. Horwitz J., Zuabi O., Machtei E.E. Accuracy of a computerized tomography-guided template-assisted implant placement system: An in vitro study. *Clin. Oral Implants. 2009; 20: 1156.*
 7. Sanna A.M., Molly L., van Steenberghe D. et al: Immediately loaded CAD-CAM manufactured fixed complete dentures using flapless implant placement procedures: A cohort study consecutive patients. *J.Prosthet. Dent. 2007; 97: 331-9.*

**КЛИНИЧЕСКОЕ ПРИМЕНЕНИЕ ХИРУРГИЧЕСКОГО НАВИГАЦИОННОГО ШАБЛОНА
В ДЕНТАЛЬНОЙ ИМПЛАНТОЛОГИИ ПРИ ПОЛНОЙ ВТОРИЧНОЙ АДЕНТИИ
НИЖНЕЙ ЧЕЛЮСТИ**

Часть II. Хирургический этап
А.Р. Цой, А.В. Адашов, А.Ж. Жантаев
КГМА им. И.К. Ахунбаева
г. Бишкек, Кыргызская Республика

Резюме. В статье приводится клинический пример проведения операции дентальной имплантации с использованием навигационного хирургического шаблона у пациента с полной адентией нижней челюсти.

Ключевые слова: дентальная имплантация, компьютерное планирование, хирургический шаблон, CAD/CAM-технологии.

**ДЕНТАЛДЫК ИМПЛАНТОЛОГИЯДА ТОЛУК ТИШ ЖОК АЛДЫЦКЫ ЖААКТАР ҮЧҮН
ХИРУРГИЯЛЫК БАГЫТТОО ШАБЛОНУН КЛИНИКАДА КОЛДОНУУ**

II бөлүм. Хирургиялык этап
А.Р. Цой, А.В. Адашов, А.Ж. Жантаев
И.К. Ахунбаев атындагы КММАСы
Бишкек ш., Кыргыз Республикасы

Корутунду. Бул макалада бейтаптын астынкы жаак адентиясында, багыттоочу хирургиялык шаблонду колдонуу менен, тиш имплантат операциясын жүрүүсү клиникалык мисал түрүндө көрсөтүлгөн.

Негизги сөздөр: тиш имплантат, компьютердик пландаштыруу, хирургиялык шаблон, CAD/CAM-технологиялар.

**CLINICAL APPLICATION OF SURGICAL NAVIGATION TEMPLATE
IN DENTAL IMPLANTOLOGY WITH FULL MANDIBULAR ADENTIUM**

Part II. Surgical stage
A.R. Tsoy, A.V. Adashov, A. Zh. Zhantaev
Kyrgyz State Medical Academy named after I.K. Akhunbaev
Bishkek, the Kyrgyz Republic

Summary. The article presents a clinical example of the operation of dental implantation using a navigation surgical template in a patient with a full mandibular adentium.

Key words: dental implantation, computer planning, surgical template, CAD / CAM technologies.

Актуальность

На сегодняшний день частота осложнений дентальной имплантации все еще высока и колеблется от 6 до 23% [1]. В результате, в дальнейшем врачи встречаются с грозными осложнениями, такими как перфорация имплантатом верхнечелюстного синуса и нижнечелюстного канала, чрезмерно близкое расположение имплантатов друг к другу или к естественному зубу, миграция имплантата в пазуху и т.д. Возможность подобных ситуаций диктует необходимость грамотного позиционирования дентальных имплантатов [2, 3]. Это является одним из главных факторов успеха реабилитации и последующего функционирования всей зубочелюстной системы. При полной адентии челюстей корректное позиционирование дентальных имплантатов осложняется

отсутствием анатомических ориентиров для врача [4]. Так же у данных пациентов зачастую имеется выраженная атрофия альвеолярной кости, что является дополнительным фактором риска осложнений, связанных с повреждением анатомических образований челюстей.

Цель исследования: оптимизировать первый хирургический этап операции дентальной имплантации, путем использования хирургического навигационного шаблона, основанного на данных конусно-лучевой компьютерной томографии (КЛКТ) и программы DDS-pro, CAD/CAM технологии.

Материалы и методы

Материалом для исследования явились данные клинико-рентгенологического обследования 4 пациентов в возрасте от 54 до 64 лет с полной

вторичной адентией нижней челюсти. Комплексная предоперационная подготовка к дентальной имплантации в обязательном порядке включала выяснение жалоб, сбор анамнеза болезни, жизни; клиническое (осмотр, изготовление моделей челюстей и пр.), лабораторное обследование пациентов, рентгенологическое обследование, КЛКТ. Томографические исследования проводились на конусно-лучевом томографе ORTHOPHOS XG 3D (The Dental Company Sirona, Германия) в области исследования 5,5x5,5 или 8,5x8,5 см. Полученные 3-D исследования у пациентов с полной адентией челюстей проводились с имеющимися полными съёмными протезами либо на изготовленных в лаборатории прикусными валиками, на которых предварительно были созданы рентген-контрастные ориентиры, сделанные из гуттаперчевых штифтов, получали Dicom-файл. Далее весь электронный материал обрабатывался специальным программным обеспечением, предназначенным для имплантологии (программой

DDS-pro. Digital Dental Service). Данная программа предназначена для виртуального планирования дентальной имплантации и проектирования хирургического навигационного шаблона. Она позволяет проводить детальный предоперационный анализ строения челюстей (рис. 1), визуализировать границы нижнечелюстного канала (рис. 2.) и другие анатомические ориентиры, определять любые параметры костной ткани, включая ее плотность [3]. На основании полученных данных создавалась объемная виртуальная модель, на которой проводилось позиционирование имплантатов и проектировался навигационный хирургический шаблон (рис. 3, 4). После утверждения плана проведения операции дентальной имплантации проект передавался в техническую лабораторию, где по CAD-CAM технологии был отфрезерован навигационный хирургический шаблон.



Рис. 1. Анализ костной ткани.

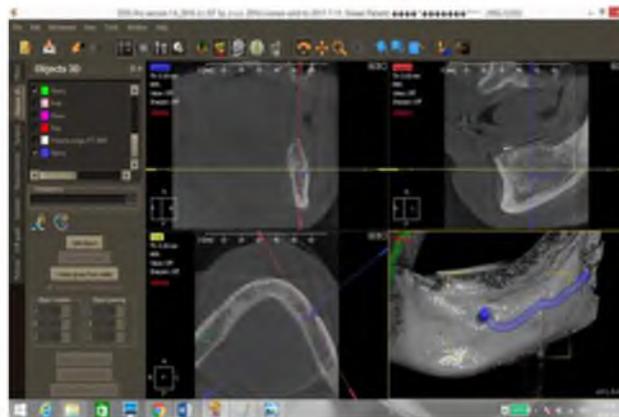


Рис. 2. Визуализация нижнечелюстного канала.

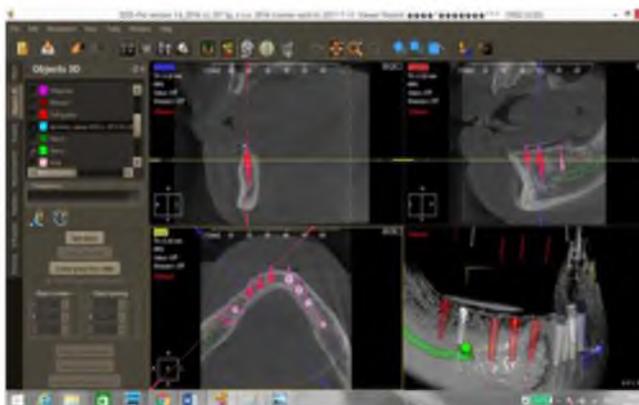


Рис. 3. Позиционирование имплантатов.

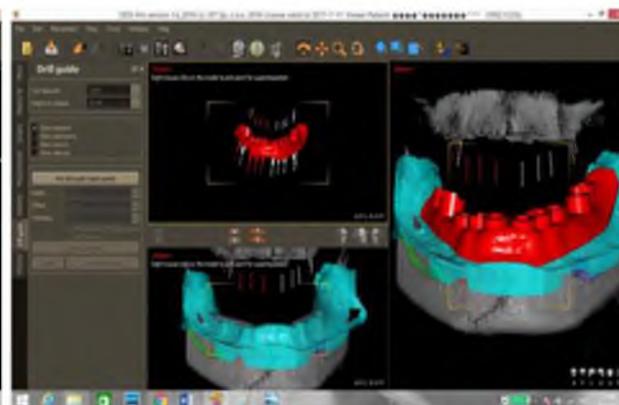


Рис. 4. Проект навигационного шаблона.

Результаты и обсуждение

На сегодняшний день врачи зачастую пользуются анатомическими ориентирами, такими как подбородочные отверстия, углы и ветви нижней

челюсти, краевые костные дефекты после удаления зубов, сохранившийся клык на верхней челюсти. Однако, ментальные отверстия далеко не

всегда располагаются на уровне первых премоляров. Они могут находиться и на уровне вторых премоляров, а также между этими зубами. В области угла, тела и ветви челюсти невозможно виртуально позиционировать клык из-за деформации альвеолярной части нижней челюсти. Клык на верхней челюсти так же не может служить надежным ориентиром, так как сканирование проводится без фиксации правильного соотношения челюстей. Поэтому все перечисленные анатомические ориентиры не могут являться основой для точного планирования позиций будущих имплантатов, от которых в полной мере зависит успешность всех последующих этапов имплантологического лечения.

Навигационный шаблон является средством точного переноса виртуальных данных позиционирования имплантата в операционную. Метод позволяет безошибочно провести установку имплантатов в сложных клинических ситуациях, в том числе у пациентов с полной адентией.

В качестве примера приводим клиническую ситуацию проведение первого хирургического



Рис. 5. Ротовая полость пациента.

На основании жалоб, рентгенологических, объективных данных, клинико-лабораторных исследований пациенту выставлен клинический диагноз: «Полная вторичная адентия верхней и нижней челюстей».

Рекомендовано: установка двухэтапных имплантатов на нижней челюсти, с последующим несъемным протезированием с опорой на имплантатах.

После проведения компьютерных исследований и 3-D реконструкции плана лечения полной адентии нижней челюсти, изготовлен навигационный хирургический шаблон, описанный ранее в статье, части I. (Рис. 7.) и произведена операция денальная имплантация.

этапа операции денальной имплантации при полном отсутствии зубов на нижней челюсти.

Пациент О., 64 года, обратился на кафедру хирургической стоматологии и челюстно-лицевой хирургии КГМА им. И.К. Ахунбаева с жалобами: на отсутствие зубов верхней, нижней челюстей, на несостоятельность, не эстетичность съёмного протеза нижней челюсти, затрудненное пережевывание пищи.

Объективно: лицо симметрично, кожные покровы обычной окраски, без видимых патологических изменений. Нижняя треть лица занижена, носогубные складки выражены, открывание рта в полном объёме.

Со стороны полости, на верхней челюсти имеется функционирующий полный съёмный протез, слизистая бледно-розовой окраски, без видимых патологических изменений. Альвеолярные гребни умеренно атрофированы (Рис. 5). На и 3-D исследовании костной структуры челюстей без патологических изменений. Межалвеолярная высота занижена (Рис. 6).

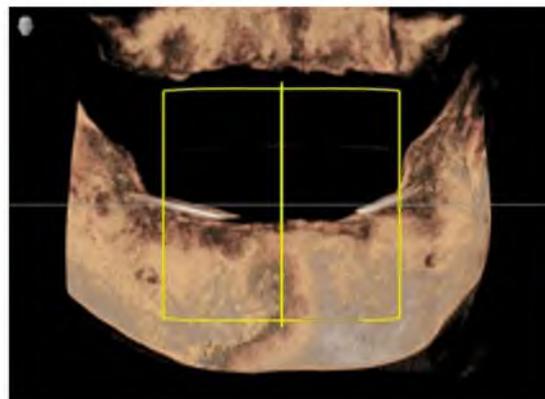


Рис. 6. 3D исследование нижней челюсти.

Ход операции: после проведения местной анестезии на беззубую нижнюю челюсть установлен навигационный шаблон, изготовленный по системе CAD-CAM. При помощи специального углового наконечника фирмы NSK с формирователем параллельности и глубины (MYDRILLSAFE) пилотной фрезой сформированы навигационные отверстия (Рис. 8), после чего навигационный шаблон удалён с полости рта. Произведены поэтапные разрезы слизистой по всей дуге альвеолярного гребня, отслоен слизисто-надкостничный лоскут (Рис. 9). Фрезами нарастающего диаметра в провизорных отверстиях сформированы ложа для денальных имплантатов (Рис. 10.) в которые был установлен 10 двухэтапных имплантатов в проекции 47; 46; 45; 43; 42 – 32; 33; 35; 36; 37 зубов. Лоскут уложен на место и ушит.



Рис. 7. Готовый навигационный шаблон.

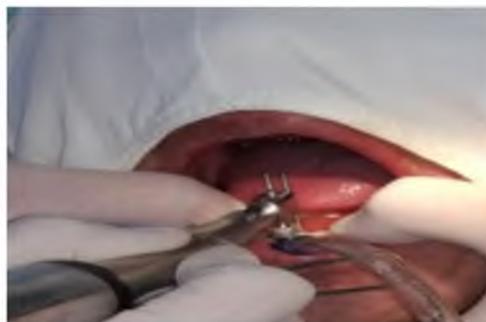


Рис. 8. Установленный шаблон в ротовой полости.



Рис. 9. Отслойка слизисто-надкостничного лоскута.



Рис. 10. Формирование ложа под имплантаты.

В послеоперационном периоде осуществлялось наблюдение с проведением традиционного лечения, включающего антибактериальную, противо-

воспалительную, антигистаминную терапию, гигиену полости рта и рентген-контроль (ОТПГ) (Рис. 11, 12).



Рис. 11. Диагностическое ОТПГ.



Рис. 12. Ротовая полость через 10 дней после снятия швов.

Выводы

1. Навигационный шаблон позволяет определить угол наклона и глубину установленного дентального имплантата для успешного дальнейшего ортопедического лечения.
2. Значительно сокращает и облегчает весь процесс хирургического вмешательства хирургу-стоматологу.
3. Позволяет прогнозировать функциональный и косметический результат.
4. В ходе операции дентальная имплантация, не следует исключительно полагаться на «ментальную навигацию», а ориентироваться на

запланированный предхирургический и управляемый компьютерный процесс.

Литература

1. Амхадова М.А., Игнатов А.Ю. Дентальная имплантация с применением навигационного имплантологического шаблона, изготовленного по технологии CAD/CAM. *Стоматология*. 2011; 2: 49-52.
2. Гончаров И.Ю., Козлова М.В., Панин А.М. Применение современных компьютерных технологий в дентальной имплантологии. В кн. *Образование, наука и практика в стоматологии» по объединенной тематике «Имплантология в стоматологии,*

- 12-15 февраля 2008 г. 23-45: Сборник трудов V Всероссийской научно- практической конференции. М.; 2008. 21.
3. Никитин А.А., Амхадова М.А., Никитин Д.А., Игнатов А.Ю. Реабилитация пациентов с применением метода дентальной имплантации и навигационных хирургических шаблонов у пациентов после костно-реконструктивных операций. *Российский вестник дентальной имплантологии.* 2013; 1 27-28.
 4. Олесова В.Н., Гарафутдинов Д.М., Кабанов А.Ю. и др. Компьютеризированное планирование дентальной имплантации. *Российский вестник дентальной имплантологии.* 2004; 2 (6): 54-7.
 5. Ряховский А.Н. Цифровая стоматология. М.: ООО «Авантис»; 2010.
 6. Horwitz J., Zuabi O., Machtei E.E. et al. Accuracy of a computerized tomography-guided template-assisted implant placement system: An in vitro study. *Clin. Oral Implants.* 2009; 20: 1156.
 7. Sanna A.M., Molly L., van Steenberghe D. et al. Immediately loaded CAD-CAM manufactured fixed complete dentures using flapless implant placement procedures: A cohort study consecutive patients. *J. Prosthet. Dent.* 2007; 97: 331.

РЕЗУЛЬТАТЫ ЛЕЧЕНИЯ ОДОНТОГЕННЫХ КИСТ ВЕРХНЕЙ ЧЕЛЮСТИ

А.Ю. Тажибаев

Кыргызская государственная медицинская академия им. И.К. Ахунбаева
г. Бишкек, Кыргызская Республика

Резюме. Диагностика и лечение одонтогенных кист проросших в полость верхнечелюстной пазухи проведена применением современных методов лучевой диагностики и зубосохраняющих операций. Ближайшие и отдаленные результаты наблюдения за больными показали эффективность предлагаемых способов лечения.

Ключевые слова: верхнечелюстная пазуха, одонтогенная киста верхней челюсти, верхнечелюстной синусит, компьютерная томография.

ҮСТҮҢКҮ ЖААКТЫН ОДОНТОГЕНДИК КИСТАЛАРЫН ДАРЫЛООНУН ЖЫЙЫНТЫГЫ

А.Ю. Тажибаев

И.К. Ахунбаев атындагы Кыргыз мамлекеттик медициналык академиясы
Бишкек ш., Кыргыз Республикасы

Корутунду. Үстүңкү жаактын көңдөйүнө өсүп калган одонтогендик кисталарды аныктоо жана дарылоо нур ыкмасы жана тишти сактоочу операциялар сыяктуу заманбап ыкмаларды колдонуу менен жүргүзүлгөн. Оорулууларга байкоо жүргүзүүнүн акыркы жана мурунку жыйынтыктары дарылоонун сунушталып жаткан ыкмасынын натыйжалуулугун көрсөттү.

Негизги сөздөр: үстүңкү жаак көңдөйү, үстүңкү жаактын одонтогендик кистасы, үстүңкү жаактын синусити, компьютердик томография.

RESULTS OF TREATMENT OF ODONTOGENIC CYSTS OF THE MAXILLARIS

A.U. Tajibaev

Kyrgyz State Medical Academy named after I.K. Akhunbaev
Bishkek, the Kyrgyz Republic

Resume. Diagnosis and treatment of odontogenic cysts sprouted in the maxillary sinus cavity was carried out using computed tomography and tooth-preserving operation. The closest and long-term results of monitoring patients showed the effectiveness of the proposed methods of treatment.

Key words: Maxillary sinus, odontogenic cyst of the upper jaw, maxillary sinusitis, computed tomography.

Одонтогенные кисты, проросшие в верхнечелюстную пазуху, являются актуальной проблемой хирургической стоматологии и отоларингологии.

В настоящее время основным методом диагностики кистозных поражений пазух остается рентгенография. Для исследования верхнечелюстной пазухи широкое распространение получили обзорные рентгенографии черепа в затылочно-лобных, затылочно-подбородочных и боковых аксиальных проекциях. Решающим признаком в рентгенологической диагностике поражений околоносовых пазух является снижение их прозрачности [1, 2, 3].

Применение ортопантомографии для диагностики патологических изменений верхнечелюстной пазухи считаем неприемлемым, так как, при этом не только искажаются истинные размеры органов челюстно-лицевой области, но и на

снимках происходит наслаивание изображения соседних костей.

Проведение рентгеноконтрастного исследования «ЯМИК» методом йодосодержащими растворами наиболее ярко показало его эффективность перед другими способами [4].

Несмотря на это, данный метод имеет свои противопоказания, как аллергия на йод и наличие патологических процессов в полости носа [5].

Учитывая доступность этого метода нельзя забывать об неприятных ощущениях исследуемого и формирования у пациента отвращения к таким процедурам.

Контрастная рентгенография иодолиполом, которая применяется для определения истинных размеров кистозных образований, многие авторы считают экономичным и доступным, но и наиболее травматичной процедурой, поэтому предпо-

чительно диагностику проводить с использованием не инвазивных методов компьютерной томографии.

Для правильной интерпретации соотношения кистозной стенки и полости гайморовой пазухи используют мультиспиральную компьютерную томографию. Мультиспиральная компьютерная томография дает возможность определить точные размеры кистозных образований, количество корней зубов включенных в полость кист, их формы и состояние, которое имеет немаловажное значение для подготовки больного к операции [5, 6].

В зависимости от взаимоотношения между кистой и верхнечелюстной пазухой различают прилегающие, оттесняющие и проникающие кисты.

При подозрении одонтогенной кисты в верхнечелюстной пазухе или одонтогенного гайморита в ряде случаев для дифференциальной диагностики необходимо использовать дополнительно современный метод лучевой диагностики – трехмерную денальную компьютерную томографию (ЗДКТ). Данный метод позволяет определить положение, форму, размеры и строение различных костных структур, уточнить их топографо-анатомические соотношения. ЗДКТ исследование дает детальную оценку патологического образования в трех плоскостях, позволяет определить его точный размер, направление, характер роста и распространенность, тем самым способствует правильно выбрать метод лечения.

Лечение кистозных поражений гайморовой пазухи проводится только оперативно, и она должна быть радикальным для исключения рецидива процесса.

В настоящее время для решения данной проблемы существует много способов, но большинство из них сопровождаются разрушением слизистого покрова пазухи, что приводит к нарушению его функции.

Применение органосохраняющих операции при лечении кистозных поражений верхнечелюстной пазухи является требованием сегодняшнего дня.

Целью нашего исследования явилось оптимизация методов диагностики и лечения кистозных поражений верхнечелюстной пазухи одонтогенного характера.

Материалы и методы

Под нашим наблюдением находились 25 больных с кистозными поражениями верхнечелюстной пазухи одонтогенного происхождения.

Учитывая характер патологического процесса в полости гайморовой пазухи, больных распределили на две группы.

Первую группу составили 18 больных с кистозным поражением пазух без признаков воспаления, и вторую 7 больных с признаками хронического гайморита.

У 23 больного диагностирована радикулярная киста, проросшая в полость верхнечелюстной пазухи и у 2 фолликулярная киста.

Среди этих больных у 17 киста включали корни резцов и кликов, у 4-премоляров, у 2-моляров верхней челюсти. В двух наблюдениях фолликулярная киста верхнечелюстной пазухи содержала несформированные зубы мудрости.

Предоперационная подготовка включала пломбировку корневых каналов зубов, корни которых входили в полость кисты.

Операция цистэктомия с резекцией верхушки корня проводилась с ретроградной пломбировкой жидкотекучим фотокомпозитом x-flow, проведена у 19 больных.

Двоим больным с зубосодержащей кистой полости пазухи проведена операция цистэктомия без вскрытия слизистой пазухи.

У 7 больных проводилась операция радикальная гайморотомия с цистэктомией и резекцией верхушки корня.

В послеоперационном периоде в первые сутки всем больным назначены антибиотики широкого спектра действия и полоскания рта с антисептическими растворами. Физиолечение включало УВЧ терапию и облучение с УФ лучами послеоперационной раны.

Результаты исследования

Мультиспиральная компьютерная томография 18 больных показала наличие в пазухе выпуклой, однородной, полостной структуры с различными размерами, но с четкими краями и включением верхушек корней зубов. Нижняя стенка самой пазухи в этих снимках были оттеснены вверх и внутрь.

У 7 больных корневой канал зуба источника кисты запломбирован с выведением рентген контрастной пломбировочной массой за верхушку.

Хронический гайморит одонтогенного кистозного происхождения рентгенологически отличались снижением прозрачности полости нижней и нижнелатеральной стенки пазухи на обзорных рентгенографиях черепа в затылочно-лобных проекциях.

Жалобы больных после операции в основном были на боли во время движения нижней челюсти и затрудненный прием пищи из-за плохого открывания рта.

В первые сутки после операции при осмотре отмечались отеки мягких тканей щечной и в некоторых наблюдениях околоушных областей пораженной стороны.

Температура тела оперированных больных были субфебрильными в пределах от 37⁰ до 38⁰ С.

На 3-е и 4-е сутки после операции болевые ощущения и температурная реакция проходили самостоятельно на фоне консервативного лечения.

Операционные раны затягивались первичным натяжением у 23 больных, а в 2-х случаях на 5-е сутки отмечена расхождение краев раны, но признаков формирования свищевых ходов в верхнечелюстную пазуху не выявлена. Этим больным в рану накладывали повязки с мазью, метрогил дента или солкосерил 3-5 раз в день и к 7-м и 9-м суткам лечения отмечены полноценные заживления краев ран.

На контрольных рентгенографических исследованиях, проведенных на 15-е и 45-е сутки после операции у 24 больных, выявлено полноценное восстановление воздушности полости пазухи.

Через 1 месяц после операции у всех больных общее состояние были удовлетворительными, жалоб характерных для гайморитов не выявлены. У всех пациентов отмечены нормальное свободное носовое дыхание, тембр голоса и качество обоняние их не беспокоили.

Контрольный осмотр проведенных у 20 больных через 2 месяца после операции показал отсутствия признаков воспаления в верхнечелюстной пазухе, на месте ран образовались нежные и незаметные рубцы.

На 6-м месяце после операции контрольный осмотр проведен у 19 больных. Они жалоб не предъявляли их носовое дыхание и обоняния были в норме.

Таким образом, применение современной неинвазивной мультиспиральной компьютерной томографии и трехмерной денальной компьютерной томографию, позволяет более детально изучить состояния пазухи при его кистозных поражениях. Одонтогенные кисты верхнечелюстной пазухи в большинстве случаев растут медленно, оттесняя и сдавливая его стенки, поэтому проведение операции с сохранением слизистой полости способствует полноценному восстановлению его функции.

Литература

1. Бакиев Б.А. *Повышение эффективности хирургического лечения одонтогенных верхнечелюстных синуситов // Вестник КГМА. - 2012. - Т.2. - №3. С. 153-155.*
2. Безруков В.М., Рабухина Е.А., Григорьянц Л.А. и др. *Амбулаторная хирургическая стоматология // Руководство для врачей. - М.: ООО Мед. Информгентство, 2002. - С. 45-46.*
3. Козлов М.Я. *Воспаление придаточных пазух у детей. - Л.: Медицина, 1985. - 208 с.*
4. Марков Г.И., Козлов В.С., *Контрастная рентгенография околоносовых пазух. «ЯМПК» методом // Российская ринология. - 1993. - №1. - С. 50-55.*
5. Насыров В.А., Исламов И.М. *Риносинуситы. Методические рекомендации для врачей отоларингологов. - Бишкек, 2001. - 19 с.*
6. Пискунов С.З., Пискунов Г.З. *Диагностика и лечение воспалительных процессов слизистой оболочки носа и околоносовых пазух. - Воронеж: Издательство ВГУ, 1991. - 184 с.*

ПРОФИЛАКТИКА И ЛЕЧЕНИЕ ТРАВМАТИЧЕСКОГО ГАЙМОРИТА

А.Ю. Тажибаев

Кыргызская государственная медицинская академия им. И.К. Ахунбаева
г. Бишкек, Кыргызская Республика

Резюме. Для профилактики развития травматического гайморита у 22 больных со дня обращения в полость пазухи установлен временно катетер для дренажа и введения лекарственных препаратов. Ближайшие и отдаленные сроки наблюдения за больными показали эффективность данного способа.

Ключевые слова: верхнечелюстная пазуха, гемосинус, гайморит.

ЖАРАКАТТЫК ГАЙМОРИТТИН АЛДЫН АЛУУ ЖАНА ДАРЫЛОО

А.Ю. Тажибаев

И.К. Ахунбаев атындагы Кыргыз мамлекеттик медициналык академиясы
Бишкек ш., Кыргыз Республикасы

Корутунду: Жаракаттык гаймориттин өөрчүүсүнүн алдын алуу үчүн кайрылган күндөн тартып, 22 оорулуунун мурун көңдөйүнө дренаж жана дары каражаттарын киргизүү үчүн убактылуу катетер коюлган. Бейтаптар көзөмөлгө алынган алыскы жана жакынкы мезгилдерде аталган ыкманын натыйжалуулугу белгилүү болду.

Негизги сөздөр: үстүнкү жаак көңдөйү, гемосинус, гайморит.

THE PROPHYLACTIC AND THE TREATMENT OF TRAUMATIC MAXILLARY SINUSITIS

A.U. Tajibaev

Kyrgyz State Medical Academy named after I.K. Akhunbaev
Bishkek, the Kyrgyz Republic

Resume. For the prevention of traumatic maxillary sinusitis in 22 patients in the sinus cavity, a temporary catheter for drainage and drug administration has established. The immediate and long-term follow-up of patients showed the effectiveness of this method.

Key words: maxillary sinus, hemosyne, maxillary sinusitis.

Средняя зона лица имеет сложное строение и представлена несколькими костями лицевого и мозгового черепа, которые образует несколько полостей.

Несмотря на междисциплинарный интерес к травмам этой области лечение повреждений верхнечелюстной пазухи остается далеко нерешенной проблемой.

Кровоизлияния в полость верхней челюстной пазухи часто наблюдается при повреждениях костей лица, особенно при скуловерхнечелюстных переломах [1].

Между тем, нередко на практике наблюдается изолированные травмы гайморовой пазухи с проникновением инородных тел в полость верхнечелюстного синуса и с развитием гемосинуса [2].

Травматический гайморит верхней челюстной пазухи в большинстве случаев встречается как осложнение производственных травм у плотников и слесарей, нередко при автоавариях и падении с высоты [3]. По данным многих авторов инфицирование

верхнечелюстной пазухи на 2-ые-3-ие сутки приводит к развитию острого травматического синусита [4]. Течение воспалительных явлений при травмах верхнечелюстной пазухи отягощаются из-за наличия проникающих открытых ран. Такие раны часто нагнаиваются и приводят к расхождению краев ран, тем самым способствуют формированию наружных свищей [5, 6].

Для определения точной локализации линий перелома, смещение костных фрагментов, поражение инородными телами и правильной интерпретации наличия гемосинуса в полости гайморовой пазухи необходимо применение компьютерной томографии.

Мультиспиральная компьютерная томография дает возможность определить точные размеры инородного тела и его ориентации в полости пазухи, которое имеет немаловажное значение для подготовки больного к операции [6, 7, 8].

Целью нашего исследования явилась разработка оптимальных способов профилактики раз-

вития травматического гайморита при кровоизлиянии в полость пазухи и при проникающих ранениях.

Материал и методика

Под наблюдением находились 22 больных с травматическими повреждениями верхнечелюстной пазухи в возрасте от 19-х до 55-х лет. Из них 16 мужчин и 6-е женщин. В день обращения всем больным назначали КТ черепа, далее рентгенологическое исследование проводили при острой необходимости через два месяца.

У 10 больных диагностирован изолированный односторонний скуловерхнечелюстной перелом.

В 6-и случаях наблюдений травмирующими аген-

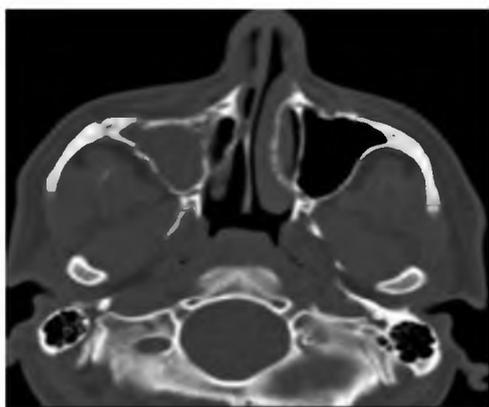
тами были стальные гвозди. В 4-х случаях карбоундовые диски, в 2-х случаях дробовые пули.

Больные в 95% наблюдений обратились за помощью в течение первых суток после травмы.

В 75% наблюдениях травмы встречались при работе с токарными и столярными инструментами из-за нарушения правил безопасности (рис.).

В 8-и случаях инородные тела находились непосредственно в полости пазухи, а в остальных случаях были извлечены больными до приема врача.

Всем больным проводили клинико-рентгенологические исследования в момент обращения.



А.



Б.

Рис. Сравнительная картина мультиспиральной компьютерной томографии-А и рентгенографии черепа в полуаксиальной проекции-Б при переломах скуловой кости с кровоизлиянием в гайморовой полости.

Под местной инфильтрационной и аппликационной анестезией производили первично хирургическую обработку ран.

Иноородные тела были извлечены из пазухи при помощи зажимов через перфорационное отверстие, а при необходимости производили антротомию в подглазничной области.

Края костной раны сглаживали костными кушачками или борам, костные осколки удаляли из полости пазухи по ходу операции.

Полость верхнечелюстной пазухи промывали теплыми дезинфицирующими растворами 2-3 раза, до получения чистой жидкости.

Раны ушивали щелком узловыми швами.

Под инфильтрационной анестезией образовывали перфорационное отверстие в передней стенке гайморовой пазухи троакаром по переходной складке на уровне корней между первым и вторым премоляром на пораженной стороне, затем в полость вводили катетер-дренаж. Катетер-дренаж закрепляли к зубам верхней челюсти и оставляли на 2-3 суток.

Ежедневно полость пазухи промывали дезинфицирующими растворами через дренажную трубочку – теплыми растворами фурацилина или перманганата калия.

В полость пазух вводили антибиотики широкого спектра действия и ферментные препараты при отсутствии аллергии больного на эти препараты.

С первых дней поступления больным назначали капли в нос сосудосуживающими препаратами ежедневно по 2 капли на 3-5 дней.

Все больные получали профилактические прививки противостолбнячным анатоксином.

При поступлении больных скуловерхнечелюстными переломами проводили операцию репозиция скуловой кости крючком Лимберга и катетером дренировали полость пазухи по выше описанной методике.

Пострадавшим с сопутствующими закрытыми черепно-мозговыми травмами назначали соответствующее лечение с консультацией невропатолога.

Клинико-рентгенологическое наблюдение за больными проводили в течение 6 месяцев через каждые 2 месяца.

Результаты исследования и их обсуждения

В послеоперационном периоде жалобы больных на боль и слабость сохранялись в течение 3-4 суток. Отеки мягких тканей пораженной стороны проходили через 3-4 дня.

Из 12 больных с открытыми ранениями гайморовой пазухи у 10-х раны затянулись первичным натяжением.

У 2-х пациентов края раны разошлись на 4-е сутки и из раны отмечались сукровичные и гнойные выделения с резким запахом. Этим больным проведен активный диализ полости пазухи с теплым раствором фурацилина 2 раза в день и признаки гнойного воспаления на 4-6 сутки были ликвидированы.

Швы снимали на 7-9 сутки после операции.

На 15 сутки у одного больного отмечено появление признаков острого гайморита: чувства недомогания и озноба, головных болей, ощущения тяжести и переливания жидкости в голове с выделениями из носа. Этому пациенту было проведено повторное дренирование и промывания полости пазухи с применением антибиотиков и ферментов.

На 30 день после травмы контрольный осмотр проведен у 18 больных, которым проведены клинические и рентгенологические исследования.

Клинически у всех больных жалобы отсутствовали, отмечено свободное носовое дыхание в здоровой и пораженной стороне одинаково.

У одного больного рентгенологически выявлено пристеночные изменения слизистой пазухи в переднебоковой области на месте прободения костной стенки.

На контрольной обзорной рентгенографии черепа затылочно-подбородочной проекции полость пазух у 17 больных были прозрачными, костные стенки ровными, изменения слизистой не выявлены.

Через 6 месяцев после травмы клинико-рентгенологическое обследование проведено у 15 пациентов.

Больные особых жалоб не предъявляли. Функция носового дыхания и обоняния было в пределах нормы.

На контрольной обзорной рентгенографии черепа затылочно-подбородочной проекции полость пазух у 15 больных были прозрачными, костные стенки ровными, изменения слизистой не выявлены.

Таким образом, возможности мультиспиральной компьютерной томографии позволяют с большей достоверностью оценить особенности анатомического строения и изменения при травме альвеолярных отростков челюстей, выполнить детальную оценку окружающих структур челюстно-лицевой области, определить наличие инородных тел и гемосинуса, утолщение слизистой оболочки верхнечелюстных пазух. Местное применение катетера для дренирования при гемосинусе и введения в полость пазухи дезинфицирующих растворов и лекарственных препаратов способствует быстрой ликвидации последствий травмы пазухи тем самым, предотвращает развития дальнейших осложнений.

Литература

1. Безруков В.М., Рабухина Е.А., Григорьянц Л.А. и др. *Амбулаторная хирургическая стоматология. Руководство для врачей.* – М.: ООО Мединформгентство, 2002. – С. 45-46.
2. Бернадский Ю.И. *Основы челюстно-лицевой хирургии и хирургической стоматологии.* – Витебск, 1998. – С. 216-218.
3. Балин С.Н. *Клиническая оперативная челюстно-лицевая хирургия.* – СПб., 1998. – С. 392-394.
4. Синева В.И. *Зависимость клиники одонтогенного гайморита от морфологических особенностей слизистой оболочки верхней челюсти.* Дис. канд. мед. наук. – М., 1980.
5. Александров Н.М., Аржанцев П.З. *Травмы челюстно-лицевой области.* – М.: Медицина, 1986. – С. 346-347.
6. Насыров В.А., Исламов И.М. *Риносинуситы. Методические рекомендации для врачей отоларингологов.* – Бишкек, 2001. – 19 с.
7. Пискунов С.З., Пискунов Г.З. *Диагностика и лечение воспалительных процессов слизистой оболочки носа и околоносовых пазух.* – Воронеж: Издательство ВГУ, 1991. – 184 с.
8. Сергеев М.М., Песчаный В.Г. *Травматические повреждения ЛОР органов мирного времени // Российская отоларингология.* – 2005. – №6. – С. 83-88

**СОВРЕМЕННЫЕ АСПЕКТЫ КОМПЛЕКСНОЙ ТЕРАПИИ
ВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ ПАРОДОНТА**

А.Ж. Иманалиева, К.Б. Куттубаева, Б.А. Бакиев

Кыргызская государственная медицинская академия им. И.К. Ахунбаева
г. Бишкек, Кыргызская Республика

Резюме. Хронические воспалительные заболевания пародонта являются актуальной проблемой, лечение которых является сложной задачей. Предложен широкий арсенал способов и материалов для пародонтологического лечения, которые не всегда гарантируют получение желаемого результата, а некоторые порою разноречивы.

Ключевые слова: хронический пародонтит, лечение, антибиотики, антисептики.

**ПАРОДОНТТУН СЕЗГЕНМЕ ООРУЛАРЫН КОМПЛЕКСТУУ ДАРЫЛООНУН
ЗАМАНБАП АСПЕКТИЛЕРИ**

А.Ж. Иманалиева, К.Б. Куттубаева, Б.А. Бакиев

И.К. Ахунбаев атындагы Кыргыз мамлекеттик медициналык академиясы
Бишкек ш., Кыргыз Республикасы

Корутунду. Пародонттун өнөкөт сезгенме ооруларын дарылоо – татаал маселелерден болуп саналган актуалдуу көйгөй. Пародонтологиялык дарылоо ыкмалары жана материалдар боюнча бай арсенал сунушталган, бирок алар дайыма эле каалаган жыйынтыкка алып келе бербейт, кээде айрымдары бири-бирине карама-каршы да болуп калат.

Негизги сөздөр: өнөкөт пародонтит, дарылоо, антибиотиктер, антисептиктер.

**MODERN ASPECTS OF COMPLEX THERAPY OF INFLAMMATORY
PERIODONTAL DISEASES**

A.Zh. Imanalieva, K.B. Kuttubaeva, B.A. Bakiev

Kyrgyz state medical Academy named after I.K. Akhunbaev
Bishkek, the Kyrgyz Republic

Summary. Chronic inflammatory periodontal diseases are an urgent problem, the treatment of which is a difficult task. A rich arsenal of methods and materials for periodontal treatment, which does not always guarantee the desired outcome, and some sometimes contradictory

Key words: chronic periodontitis, antibiotics, treatment, antiseptics.

Введение

Болезни пародонта являются одной из актуальных проблем в стоматологии, имеющих общемедицинское и социальное значение. Клинические и эпидемиологические исследования разных авторов последних лет показывают, что кардинальных изменений в состоянии этой проблемы до сих пор не произошло [1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11]. По данным ВОЗ более 80% населения земного шара подвержены заболеваниям пародонта [12], у жителей Кыргызстана эта цифра за последние годы выросла до 88,6-94,1% [13]. Болезни пародонта на сегодняшний день являются одной из основных причин значительной потери зубов, хронической одонтогенной интоксикации и аллергизации. Это связано с постоянным снижением уровня жизни населения Кыргызстана в связи с ухудшением социально-экономических условий, отсутствием доступных и эффективных методов профилактики и

лечения с учетом краевой патологии – высокогорья и гипоксии [14, 15]. Самым слабым звеном этой проблемы является проблема профилактики, где акценты в масштабах всей страны должны быть перенесены на гигиеническое обучение и мотивацию в дошкольных и школьных учреждениях [16]. По данным отечественных авторов, один сом не вложенный в профилактику потребует вложение десяти сом на лечение и реабилитацию последствий заболеваний пародонта [17].

Основными задачами при лечении пародонтита являются: ликвидация воспалительных процессов в тканях десны; устранение патологических пародонтальных карманов, являющихся основными очагами скопления микроорганизмов; стабилизация разрушения кости и связочного аппарата периодонта; реабилитация костной ткани альвеолярного отростка. В связи с чем, комплекс лечебных мероприятий подразделяется на 3 этапа [18, 19].

1 этап. Начальный этап лечения включает: обучение правилам гигиены полости рта с последующим неоднократным контролем; профессиональную гигиену полости рта; устранение местных факторов, способствующих скоплению и активации действия микробного фактора (пломбирование придесневых кариозных полостей, устранение дефектов пломб, восстановление межзубных контактов); шинирование подвижных зубов; функциональное избирательное пришлифовывание; местную противовоспалительную терапию; кюретаж пародонтальных карманов; коррекцию мягких тканей преддверия полости рта.

2 этап. Хирургическое устранение пародонтальных карманов: лоскутные операции; открытый кюретаж; гингивэктомия.

3 этап. Поддерживающая терапия: профессиональная гигиена полости рта; местная противовоспалительная терапия; функциональное избирательное пришлифовывание; кюретаж пародонтальных карманов.

На 1 этапе главной задачей является удаление главного причинного фактора пародонтита – микробных скоплений в пародонтальных карманах, это осуществляется путем проведения профессиональной гигиены полости рта. Затем устраняются местные факторы, которые либо затрудняют удаление бактериальных скоплений самим пациентом, либо способствуют их усиленному накоплению в придесневой области. Прежде всего к таким факторам относится наличие не запломбированных придесневых кариозных полостей или некачественно поставленных и неотполированных пломб [20]. При наложении пломб, контактирующих с десной, рекомендуется выбирать пломбировочный материал с учетом уровня гигиенического состояния полости рта пациента и выраженности у последнего клинической картины заболевания. С этой точки зрения обосновано использование микрофильных и гибридных пломбировочных материалов [20].

Проводится анализ состояния межзубных контактов, особенно при наличии пломб 2-го класса. Выявленные дефекты обязательно устраняются.

Одной из причин скопления зубного налета является шероховатость корня. Поэтому придесневая поверхность шеек зубов и обнаженная корневая поверхность должны быть не только тщательно очищены даже от пигментного налета, но и выровнены и отполированы с использованием паст, полировочных головок, дисков и полосок (для боковых поверхностей).

Устранение травматических узлов и супраконтрактов при выраженной деструкции обязательно

с целью создания множественных равномерных контактов между зубными рядами и устранения функциональной перегрузки тканей пародонта.

Антимикробную терапию начинают параллельно с удалением наддесневых зубных отложений, с тем, чтобы до кюретажа устранить или значительно уменьшить явления воспаления в пародонтальных карманах.

Местное применение антибактериальных препаратов при комплексном лечении заболеваний пародонта далеко не всегда решает вопросы санации [21]. При развитии пародонтита средней тяжести прибегают к общей антибактериальной терапии [22, 23]. В настоящее время новую перспективу открывают антибиотики группы макролидов. В группу макролидов входит более десяти различных антибиотиков. Макролиды можно классифицировать по химической структуре и по происхождению. По происхождению макролиды подразделяются на природные, полусинтетические и пролекарства. Структурные особенности макролидов определяют прежде всего различия в их фармакокинетических характеристиках, особенности антибактериальной активности переносимости и возможности воздействия с другими лекарствами [25, 26, 27]. Действие макролидов – обусловлено нарушением синтеза белка на этапе трансляции в клетках чувствительных микроорганизмов. Характер антимикробного действия макролидов обычно является бактериостатическим. В высоких концентрациях (в 2-4 раза превышающих МПК) и, особенно, в отношении тех микроорганизмов, которые находятся в фазе роста, макролиды могут оказывать бактерицидное действие.

Макролиды действуют на микроорганизмы на стадии размножения, обладают высокой активностью против грамположительных кокков, таких, как β – гемолитический стрептококк группы А, пневмококк, золотистый стафилококк, исключая метициллинрезистентные штаммы.

Ровамицин превосходит другие препараты по действию на такие грамотрицательные бактерии, как *H. Influenzae*, *M. Catarrhalis*, *S. Jejuni* и *P. Multocida*. Умеренно активен против боррелий (*Borrelia burgdorferi*), возбудителей раневой инфекции при укусах животных (*Pasteurella multocida*, *Eikenella corrodens*) и некоторых бактериоидов, включая *Bacteroides fragilis*. Устойчивы к макролидам грамотрицательные бактерии, вирусы, грибы, нокардии, бруцеллы. Как правило, отмечается перекрестная устойчивость ко всем препаратам этой группы (исключение составляет олеандомицин: 30-70% устойчивых к

эритромицину штаммов чувствительны к олеандомицину). Стафилококки и другие грамположительные микроорганизмы, устойчивые к пенициллину, стрептомицину, тетрациклину и левомицитину, сохраняют чувствительность к макролидам, поэтому препараты этой группы используют в качестве резервных. Их назначают также при аллергических реакциях или повышенной чувствительности к пенициллинам и цефалоспорином [25, 27]. Антибиотики группы макролидов хорошо всасываются при приеме внутрь, проникают в ткани и полости организма. Важным достоинством большинства макролидов является их способность создавать очень высокие и длительно сохраняющиеся тканевые концентрации, превышающие уровень препаратов в сыворотке крови. В условиях воспаления проницаемость препаратов в соответствующий очаг увеличивается. Концентрации макролидных антибиотиков, создаваемых в этих органах и средах, превышают их минимальную подавляющую концентрацию (МПК) для основных патогенов [27]. В отличие от многих других антибиотиков, макролиды хорошо проникают внутрь клеток организма человека и создают высокие внутриклеточные концентрации, что имеет чрезвычайно важное значение при лечении инфекций, вызванных внутриклеточными патогенами (*Mycoplasma* spp., *Chlamydia* spp. и др.). Пиковые концентрации макролидов в сыворотке крови при приеме внутрь зависят от вида препарата и его дозы. Максимальная концентрация ровамицина в крови наступает через 1,5-3 часа. Отличительной особенностью препарата является его способность хорошо диффундировать в биологические жидкости, в частности в слюну. Важной особенностью – макролидов является их способность создавать очень высокие и длительно сохраняющиеся тканевые концентрации, превышающие уровень препарата в сыворотке крови. Наиболее высокие тканевые уровни, в 10-100 раз превышающие концентрации в крови, отмечаются при применении ровамицина. В условиях воспаления проницаемость препаратов в соответствующий очаг увеличивается.

Ровамицин метаболизируется в печени и выделяется с желчью и в меньшей степени с мочой. Период полураспада у азитромицина равен 8 часам. По сравнению с концентрациями, достигаемыми во внеклеточной жидкости, внутриклеточные концентрации макролидов в 9-12 раз больше в альвеолярных макрофагах, в 4-12 раз больше в клеточных культурах разных тканей человеческих органов и в 10-13 раз в нейтрофилах [27, 28].

Высокая активность макролидных антибиотиков, сочетающаяся с иммуномодулирующими и антиоксидантными свойствами, позволяет надеяться на успешное использование в комплексном лечении пародонтита [25, 27, 28]. Среди антибиотиков группы макролидов высокой активностью и иммуномодулирующим действием обладает ровамицин.

Также немедикаментозным методом является терапия с использованием различных видов лазерного излучения [33]. В лазерной терапии часто применяется низкоинтенсивное излучение красного и инфракрасного диапазонов спектра в непрерывном и импульсном режимах [30, 31, 34]. В стоматологии применялись лазерные излучатели с непрерывной генерацией светового потока, чаще всего гелий-неоновым лазерам [29, 31, 35], CO₂-лазера [29, 31, 32]. В стоматологической практике для лечения воспалительных заболеваний пародонта применяются лазерные системы на основе твердого кристалла неодима. Выбор кристалла основан на том, что длина волны такого лазера совпадает с главным пиком поглощения воды, в результате чего происходит хорошее поглощение во всех биологических тканях, оказывая выраженные антибактериальный и противовоспалительный эффекты [33, 35, 36]. Возможности неодимового лазера позволяют использовать его для хирургии мягких тканей полости рта [37, 35].

На стадии обострения, сопровождающейся абсцедированием, у пациентов резко увеличивается подвижность зубов. Поэтому еще при первых посещениях наряду с удалением наддесневых зубных отложений и местной противовоспалительной терапией, после предварительного временного шинирования подвижных зубов, устраняются сильно выраженные супраконтакты. Для шинирования подвижных зубов чаще всего используют следующие виды временных шин, изготовленных непосредственно в полости рта пациента: пластмассовые шины из композитов; лигатурные шины, облицованные композитом; проволочные балочные шины по режущему краю фронтальных зубов или жевательной поверхности боковых зубов; интердентальное шинирование гантелеобразными металлическими штифтами; попарное шинирование зубов П-образными скобками, располагающимися парапульпарно в созданных на аппроксимальных поверхностях полостях.

На последних фазах I этапа проводят более тщательную местную обработку пародонтальных

карманов – кюретаж, корригирующие хирургические вмешательства на мягких тканях преддверия полости рта [37, 41]. При положительном результате I этапа лечения переходят ко II этапу лечения. На втором этапе лечения предусматривается хирургическое устранение пародонтальных карманов путем проведения лоскутных операций, или открытого кюретажа, или гингивэктомии. Методика проведения перечисленных вмешательств стандартная. Их цель заключается в более тщательном удалении поддесневых зубных отложений, в обработке корневых поверхностей и, наконец, в устранении пародонтальных карманов и создании условий для регенерации кости, а также связочных структур периодонта [39, 40]. Вместе с тем ряд авторов утверждает, что проведение лоскутных операций влияет на скопление патогенных микроорганизмов достаточно существенно. К недостаткам многих традиционных способов деэпителизации внутренней поверхности лоскута относятся травматичные механические способы с применением кюрет и абразивных инструментов. Нередко после такого воздействия развивается выраженный отек с возникновением микрогематом, с последующим склерозированием, сморщиванием и рубцеванием лоскута, приводящим к выраженной рецессии десневого края. Бесконтактность лазерной хирургии, бескровность, незначительный послеоперационный отек, регенерация раневой поверхности с минимальным рубцеванием является серьезным преимуществом для хирургической пародонтологии, требующей эстетичности от результата лечения [37].

В связи с тем, что индивидуальный гигиенический уход, в послеоперационном периоде ограничен, показано использование антисептических и препятствующих прикреплению микроорганизмов растворов. Это, в первую очередь, корсодил и элюдрил, главным активным компонентом является хлоргексидин [42, 43, 44, 45].

Третий этап лечения. Этот этап заключается в проведении поддерживающей терапии, он оказывается самым длительным и обязательным для всех пациентов. Каждый курс поддерживающей терапии включает в себя:

- Уточнение истории болезни пациента, просмотр текущих и ранее сделанных рентгенограмм.
- Полное стоматологическое обследование.
- Контроль за корректностью выполнения пациентом правил гигиены полости рта.
- Повторное микробиологическое исследование.

- Удаление над- и поддесневых зубных отложений, аппликации фторсодержащих средств в целях профилактики кариеса корня.
- Повторное антимикробное местное или в сочетании с общим лечением (применение антисептических, антиналетообразующих и противовоспалительных средств в участках, где наблюдается обострение воспалительного процесса).
- Повторное обследование состояния пародонта. Данные микробиологических исследований показали начало реинфицирования тканей пародонта при пародонтите через 2 месяца после завершения "активного этапа" лечения, а еще через 2 месяца концентрация патогенной микрофлоры достигает первоначального уровня; к этому же времени появляются выраженные воспалительные изменения в тканях пародонта [46, 47, 48, 49, 50]. Как правило, эффект индивидуального обучения пациентов правилам ухода за полостью рта сохраняется кратковременно – в основном, до полутора месяцев (очень редко до 3 месяцев) [48]. Поэтому возникает необходимость в систематическом наблюдении за пациентами после комплексного лечения, их ремотивации и проведении поддерживающей терапии с целью длительного сохранения стабильного пародонта после активного лечения.

Для оптимизации методов лечения воспалительных заболеваний пародонта в современных рыночных условиях экономики необходимо использовать научно-практические методы фармакоэпидемиологии и фармакоэкономики. Непрерывно растущая стоимость медицинской помощи сопровождается и увеличением интереса к фармакоэкономическим исследованиям [51]. Также изменение демографических показателей населения, в сторону увеличения доли пожилого населения приводит к росту доли пациентов, нуждающихся в длительной поддерживающей терапии на фоне расширения фармакотерапевтических возможностей, что приводит к необходимости не только внедрения новых технологий лечения, но и вызывает необходимость заниматься поиском рациональных фармакотерапевтических подходов, как с точки зрения эффективности и безопасности, так, и с позиции фармакоэкономики [51, 52]. Это обусловлено рядом факторов как: недостаточный объем финансирования, и необходимость рационального использования ограниченных финансовых ресурсов, что явились основными предпосылками развития фармакоэкономики. Так в 70-х годах 20 века экономисты стали предпринимать попытки адаптировать традиционно использующийся в экономике

анализ «затраты-выгода» к потребностям и особенностям здравоохранения, что привело к развиту методу анализа «затраты-эффективность», основанного на определении затрат, приходящихся на достигнутый желаемый клинический эффект [53, 54, 55].

Разработка и внедрение новых технологий, повышающих стоимость лечения, а пациентам и медицинским учреждениям необходимо знать, насколько оправданы их расходы на лечение тем или иным препаратом или методом лечения, т.е. иметь экономические критерии оценки эффективности лечения, которые возможно определить только путем проведения клинико-экономических исследований, базирующихся на основах доказательной медицины [51, 54]. Следовательно, фармакоэкономика способствует рациональному распределению ресурсов для оказания качественной медицинской помощи в рамках возможностей системы здравоохранения [51, 52, 53], а проведение фармакоэкономических оценок представляет интерес для системы здравоохранения в связи с необходимостью сдерживания роста затрат на лечение. При этом любые новые лекарственные средства или технологии и методы лечения, необходимо оценивать не только с точки зрения их действия и безопасности, но и с точки зрения их конечной эффективности [56]. Фармакоэкономические оценки успешно используют при принятии решений о конкретных технологиях (стандартах) лечения, регистрации и закупках лекарственных средств, при формировании цен, оценке результатов клинических испытаний и т.д. [27, 56, 57]. При этом основной целью фармакоэкономики является не столько экономия на лекарствах, сколько на их эффектах. Так, фармакоэкономические исследования показали, что иногда курс лечения более дорогим препаратом в конечном итоге нередко обходится пациенту значительно дешевле, чем лечение недорогим лекарством за счет быстрого и стойкого проявления терапевтического действия и сокращения сроков госпитализации, поскольку стоимость лекарств составляет всего 10-20% суммы общих госпитальных расходов [56, 57, 58].

Основным инструментом фармакоэкономики является комплексный клинико-экономический анализ результатов использования медицинских вмешательств [27], а предмет изучения включает также ценовое регулирование лекарственных средств, создание лекарственных формуляров, стандартных руководств лечения, системы возмещения и рациональное назначение лекарственных средств [57]. Объектами изучения являются

безопасность и эффективность медицинских вмешательств, а также экономические затраты на их проведение [57]. Однако, необходимо учитывать, что фармакоэпидемиологические и фармакоэкономические исследования, являются специфичными для каждого региона и/или страны, что делает невозможным прямой перенос данных зарубежных исследований на систему здравоохранения Кыргызской Республики [58].

Заключение

Таким образом, проведенный нами обзор источников показал, что хронические воспалительные заболевания пародонта являются актуальной проблемой современной стоматологии и продолжают оставаться одной из основных причин потери зубов. При этом изменения в тканях пародонта включают разнообразные по форме и клиническим проявлениям воспалительные и дегенеративные процессы, лечение которых является сложным процессом. На сегодняшний день накоплен широкий арсенал препаратов, методов и материалов для парадонтологического лечения, которые не всегда гарантируют получение желаемого результата и, зачастую различные авторы рекомендуют противоположные подходы к терапии. Для оптимизации методов лечения воспалительных заболеваний пародонта необходимо использовать научно-практические методы фармакоэпидемиологии и фармакоэкономики. При этом в доступной литературе не выявлено фармакоэпидемиологических и фармакоэкономических исследований в стоматологии, проведенных в Кыргызской Республике, что делает актуальным данное направление исследовательской работы.

Литература

1. Кузьмина Э.М., Вагина С.А., Петрина Е.С. и др. *Стоматологическая заболеваемость населения России и принципы планирования профилактики* // *Стоматология. Спец. выпуск.* – 1996. – С. 11-12.
2. Шторм А.А. *Пародонтология – вчера, сегодня и завтра* // *Пародонтология.* – 1996. – №1. – С. 26-35.
3. Иванов В.С. *Заболевания пародонта. 3 издание, перераб. и доп.* – М: Медицинское информационное агентство, 1998. – 296 с.
4. Зазулевская Л.Я. *Антибактериальная терапия пародонтита* // *Журнал Казахский стоматологический вестник.* - №3 - 2003. - С. 23-26.
5. Зазулевская Л.Я., Искакова М.К. *Применение зубной пасты «Parodontax» (GSK) при заболеваниях пародонта* // *Медицина Кыргызстана.* – 2008. - №1 – С. 11-13.
6. Lafferty T.A., GherM.E. Jonathan G.L. *Periodontol.* – 1993. – Vol. 64. – 689 p.

7. Armitage G.C. *Periodontal diseases: Diagnosis* // *Ann. Periodontol.* - 1996. - №1. - P. 37.
8. Offenbacher S. *Periodontal diseases: Pathogenesis. Ann. Periodontol (World Workshop in Periodontics).* - 1996. - №1. - P. 821.
9. Nevins M., Mellonig J.T. *Periodontal therapy: Clinical approaches and evidence of success. Vol. I. Quint. Int.,* 1998.
10. King G.N. *The effects of recombinant human bone morphogenetic protein-2 in a rat model of periodontal regeneration. London: University of London, Department of Periodontology.* - 1999. - 305 p.
11. Neely A.L., Holford Th. R., Loe H. et.al. *The natural history of periodontal disease in man; Risk factors for progression of attachment loss in individuals receiving no oral health care* // *J. Periodontol.* - 2001. - Vol. 72, №8. - P. 1006-1015.
12. Пахомов Г.Н. *Современные достижения в стоматологии (по материалам совещания экспертов ВОЗ)* // *Стоматология.* - 1993. - №2. - с. 4-9.
13. Сабурова Л.Б. Эргешов С.М Султанбаева С.У. и др./ *Комплексное обследование и лечение больных с заболеваниями пародонта. Метод.рекомендации для врачей.* - Фрунзе: КГМИ, 1990. - 30 с.
14. Куттубаева К.Б. *Оптимизация комплексной терапии хронического генерализованного пародонтита с применением биологических активных веществ природного происхождения. Дисс. на соискание ученой степени док. мед. наук.* - Бишкек, 2002. - 225 с.
15. Куттубаева К.Б., Бакиев Б.А., Курамаева У.К. и др. *Результаты диагностики и комплексного лечения заболеваний тканей пародонта у жителей г. Бишкек* // *Здравоохранение Кыргызстана.* - 2010. - №3. - С. 29-31.
16. Улитовский С.Б. *Распределение основных средств личной гигиены полости рта и их роль в профилактике стоматологических заболеваний* // *Проблемы стоматологии.* - 2006. - №1. (31). - С. 62-65.
17. Орозобеков С.Б., Юлдашев И.М *Задачи по оптимизации стоматологической помощи жителям сельских регионов в конспекте формирования системы общественного здравоохранения в КР* // *Медицинские кадры XXI века. Проблемы и перспективы развития сельской и детской стоматологии КР. Труды II конгресса САКР, г. Чолпон-Ата.* - 2005 - №2. - С. 5-10.
18. Безрукова И.В., Грудянов А.И. *Агрессивные формы пародонтита. Руководство для врачей.* - М: ООО «Медицинское информационное агентство», 2002. - 127 с.
19. Плескановская Н.В., Ипполитов Е.В., Царев В.Н., Пименова М.П. *Обоснование и оценка эффективности местной комбинированной (противовоспалительной, антибактериальной и иммуностропной) терапии в комплексном лечении воспалительных заболеваний пародонта.* // *Стоматология, научно-практический журнал.* - 2013. -Том 92. №1. - 26 с.
20. Романов А.Е. *Влияние пломб из различных материалов и антисептиков на субгингивальную микробную биопленку и течение гингивита и пародонтита: автореф. дис. ... канд. мед. наук.* - М., 1997. - 25 с.
21. Царев В.Н., Романов А.Е., Руднева Е.В. и др. *Выбор антибактериальных препаратов для комплексного лечения пародонтита в стадии обострения* // *Стоматология.* - №6. - 1997. - С. 19-22.
22. Грудянов А.И., Масленникова Г.В., Загнат В.Ф., *Сравнительное изучение эффективности воздействия ряда местных антимикробных препаратов на видовой и количественный состав микробной флоры пародонтальных карманов* // *Стоматология.* - 1991. - №1. - С. 25-28.
23. Шайкенова Г.Ш., Базарова А.Б., Аметбаева Г.М *Комплексное лечение больных хроническим генерализованным пародонтитом* // *Проблемы стоматологии.* - 2004. - №1 (23). - С. 50.
24. Катцунг Б.Г. *Базисная и клиническая фармакология.* - М: Бином, 1998. - 198 с.
25. Иманалиева А.Ж., Абдумомунова А.А. *Эффективность антибиотиков, применяемых в комплексной терапии хронического генерализованного пародонтита* // *Медицинские кадры XXI века.* - 2007. - №2. - С. 205-207.
26. *Энциклопедия лекарств / под ред. Ю.Ф. Крылова.* - 11-е издание. - М., 2004. - 1518 с.
27. Иманалиева А.Дж. *Фармакоэпидемиологическая и фармакоэкономическая оценка, пути рационализации лечения хронического пародонтита: автореф. дис. ... канд. мед. наук.* - Бишкек, 2015. - 21 с.
28. Крылов Ю.Ф., Зорян Е.В., Новикова Н.В. *Особенности противовоспалительного действия препаратов, используемых в стоматологии* // *Стоматология.* - 1995. - №6. - С.58-63.
29. Прохончуков А.А., Мозговая Л.А., Виноградов А.Б. *Применение лазерного света с длиной волны 0,63 мкм в комплексном лечении воспалительных заболеваний челюстно-лицевой области у детей: Метод рекомендации.* - М, 1995. - 19 с.
30. Шидова А.В. *Сравнительная оценка воздействия низкоинтенсивного импульсного и непрерывного лазерного излучения красного и инфракрасного диапазона спектра на микроциркуляцию в комплексной терапии хронического пародонтита: автореф. дис... канд. мед. наук.* - Москва, 2007. - 27 с.
31. Мозговая Л.А., Шмидт Д.В., Новиков А.Ю. *Эффективность лечения хронического генерализованного пародонтита с использованием инфракрасного лазерного света* // *Стоматология.* - 2013. - Том 90. №4. - 11 с.
32. Мозговая Л.А. *Обоснование применения света гелий-неонового лазера в лечении воспалительных заболеваний слизистой оболочки полости рта и кожи лица у детей (экспериментально-клиническое исследование): автореф. дис. ... канд. мед. наук.* - Пермь, 1994. -24 с.

33. Лукавенко А.В. Клинико-лабораторная оценка применения лазерного излучения в комплексном лечении и профилактике заболеваний пародонта: автореф. дис. ... канд. мед. наук. - Санкт-Петербург, 2006. - 18 с.
34. Ben Hatit V, Blum R., Severin C. et all. *Clinical Laser // Journal of Clinical Laser Medicine & Surgery.* - 1996. - Vol. 14, № 3. - P. 137-143.
35. Romanes G.E. *Laser Medicine // Journal of Clinical Laser Medicine & Surgery.* - 2001. - Vol. 12, №2. - P. 103-108.
36. Рисованная О.Н. Обоснование оптимальных параметров лазерного излучения для лечения периимплантитов // *Росс. Вестн. дент. имплантол.* - 2004. - №2(6). - С. 18-20.
37. Григорьян Л.А. Комплексное лечение заболеваний пародонта и слизистой оболочки полости рта с применением лазерного хирургического аппарата с компьютерным управлением // *Стоматология сегодня.* - 2002. - №6 (19). - С. 2.
38. Иванов В.С. Заболевания пародонта. 3 издание, перераб. и доп. - М.: Медицинское информационное агентство, 1998. - 296 с.
39. Зуев В.П., Дмитриева Л.А., Панкратов А.С., Филатова Н.А. Сравнительная характеристика стимуляторов репаративного остеогенеза в лечении заболеваний пародонта // *Стоматология.* - 1996. - №5. - С. 31-34.
40. Федосенко Т.Д., Владимирова Л.Г., Ивасенко И.Н. Клинико-экспериментальное обоснование применения у больных хроническим генерализованным пародонтитом «Стимулосса» // *Стоматология.* - №3. - 1997. - С. 18-22.
41. Ерохин А.И. Хирургические методы лечения заболеваний пародонта // *Пародонтология.* - 1998. - №3(9). - С. 27.
42. Безнадежных Д.С. Сравнительная характеристика *in vitro* антибактериальных свойств антисептических препаратов, применяемых в пародонтологии // *Стоматология.* - 2012. - Том 91. №3. - 20 с.
43. Полванова З.К. Применение 1% раствора каменного масла «Бракиун» в комплексном лечении болезней пародонта // *Dentist Казахстан.* - 2006. - №1 (3). - С. 123-124.
44. Романов А.Е., Царев В.Н., Руднева Е.В. Антибактериальная терапия в комплексном лечении пародонта // *Стоматология.* - 1996. - т. 75, №2. - С. 23-25.
45. Смагулова Е.Н., Садыкова Г.М., Павелковская Г.П. Новый фитопрепарат «Зубной бальзам KM Dental» // *Dentist Казахстан.* - 2006. - №1 (3). - С. 41-42.
46. Зарина О.А. Количественная оценка соотношения патогенных представителей микробиоценоза полости рта в норме и при пародонтите // *Стоматология.* - 2011. - Том 90. №3. - 40 с.
47. Грудянов А.И., Дмитриева Л.А., Максимовский Ю.М. Пародонтология. Современное состояние вопроса и направления научных разработок // *Стоматология.* - 1999. - №1. - С. 31-33.
48. Безрукова И.В., Грудянов А.И. Агрессивные формы пародонтита. - М.: МИА, 2002. - 126 с.
49. Seymour R.A. *Drugs, diseases, and periodontum. a.* Oxford: Oxford University Press, 2002. - 206 p.
50. Петров Ю.В. Клиника, диагностика, лечение пародонтита. - М., 2005. - 216 с.
51. Скутеллис В.А. Новый подход в фармакоэкономических исследованиях // *Проблемы стандартизации в здравоохранении.* - 2002. - №4. - С. 88-92.
52. Романенко В. Фармакоэкономика и государство // *Аптека.* - 2007. - № 15 (286). - С. 10-12.
53. Кобина С.А. Введение в фармакоэкономику // *Проблемы стандартизации в здравоохранении.* - 1999. - №1. - С. 39-48.
54. Seymour R.A. *Pharmacological control of periodontal disease. II. Antimicrobial agents.* // *J.Dent.* - 2006. Vol. 23. - P. 5-14.
55. Белоусов Ю.Б. Клинико-экономические аспекты профилактики нарушения мозгового кровообращения: по данным исследования ELSA // *Качественная клиническая практика.* - 2002. - №3. - С 76-88.
56. Мицура В.М., Красавцев Е.Л. Фармакоэкономический анализ и его использование для оценки экономической эффективности различных схем противовирусной терапии хронического гепатита // *Проблемы здоровья и экологии.* - 2006. - №2 (8). - С. 81-86.
57. Хвещук П.Ф., Рудакова А.В., Галин А.Л. Использование современных экономических методов для рационального выбора лекарственных средств // *Военно-мед. журнал.* - 1999. - №8. - С. 54-59.
58. Сельпиев Т.Т. Принципы оказания стоматологической помощи населению Кыргызской Республики в условиях рыночных отношений автореф. дисс. ... докт. мед. наук. - Бишкек, 1995. - 26 с.

**ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ ПРИРОДНОГО БИОКОМПЗИТА «ПЕРУГЕНОЛ»
В КОМПЛЕКСНОЙ ТЕРАПИИ ХРОНИЧЕСКОГО ПЕРИОДОНТИТА
В СТАДИИ ОБОСТРЕНИЯ**

О.Э. Турсуналиев, К.Б. Куттубаева, Н.Ю. Сушко
Кыргызская Государственная медицинская академия им. И.К. Ахунбаева
г. Бишкек, Кыргызская Республика

Резюме. Деструктивные формы хронических периодонтитов занимают ведущее место в структуре стоматологической заболеваемости. Апробированный фитопрепарат “Перугенол” для внутриканальной терапии улучшает клинические и рентгенологические показатели в ближайшие и отдаленные сроки лечения.

Ключевые слова: верхушечный периодонтит, внутриканальная терапия, фитопрепарат.

**ӨНӨКӨТКӨ АЙЛАНГАН ПЕРИОДОНТИТ ООРУСУН КОМПЛЕКСТУУ ДАРЫЛООДО
“ПЕРУГЕНОЛ” ТАБИГЫЙ БИОКОМПЗИТТИ КОЛДОНУУНУН НАТЫЙЖАЛУУЛУГУ**

О.Э. Турсуналиев, К.Б. Куттубаева, Н.Ю. Сушко
И.К. Ахунбаев атындагы Кыргыз мамлекеттик медициналык академиясы
Бишкек ш., Кыргыз Республикасы

Резюме. Стоматологиялык оорулардын катарында өнөкөт периодонтиттин деструктивдүү формасы негизги орунду ээлейт. Ички каналдык дарылоо үчүн сынактан өткөн “Перугенол” фитопрепараты дарылоонун жакынкы жана алыскы мөөнөттөрүндө клиникалык жана рентгенологиялык көрсөткүчтөрдү жакшыртты.

Негизги сөздөр: тиш учундагы периодонтит, ички каналдык дарылоо, фитопрепарат.

**EFFECTIVENESS OF NATURAL BIOCOPPOSITIS “PERUGENOL” USE IN THE COMPLEX
THERAPY OF CHRONIC PERIODONTITIS IN THE STAGE OF AGGRAVATION**

O.E. Tursunaliyev, K.B. Kuttubayeva, N.Yu. Sushko
Kyrgyz State Medical Academy named after I.K. Akhunbaev
Bishkek, the Kyrgyz Republic

Resume. Destructive forms of chronic periodontitis take a leading role in the structure of stomatological illnesses. Phytopreparation “Perugenol” which used for intracanal therapy improves clinical and roentgenographic evidences in the early and long-term dates of treatment.

Key words: apical periodontitis, intracanal therapy, phytopreparatus.

Актуальность

Периодонтит остается распространенным заболеванием, являясь одной из более частых причин удаления зубов и развития воспалительных заболеваний челюстно-лицевой области. Представляя собой хронический одонтогенный воспалительный очаг, периодонтит служит источником сенсибилизации организма больного, что приводит к значительным изменениям иммунного статуса, снижению уровня неспецифической резистентности, развитию и осложнению течения различных соматических заболеваний [1, 2].

Эффективность консервативного лечения периодонтитов в среднем равна 85%, и этот показатель варьирует в зависимости от клинической формы заболевания, средств и методов лечения, резистентности организма больного и многих

других факторов. Трудности лечения периодонтита обусловлены длительностью процессов регенерации очага деструкции периапикальной области, отмечающихся в основном спустя 6-12 мес. и более после завершения эндодонтического лечения. Другой проблемой, затрудняющей или даже исключаящей возможность прямого эндодонтического лечебного воздействия на периодонт является особенность анатомического строения корневых каналов зубов [3, 4].

Принципы лечения деструктивных форм хронического периодонтита (по МКБ соответствует шифру K04.5 – хронический апикальный периодонтит, апикальная гранулема) тесно связаны с представлениями о причинах и механизме развития воспаления, особенностях взаимодействия организма и патологического очага.

Одной из наиболее важных причин возможных затруднений лечения периодонтита может служить также выраженность механизмов неспецифической резистентности организма и активность процессов регенерации тканей. В связи с этим перспективно использование медикаментозных средств и физиотерапевтических факторов, оказывающих иммуностимулирующее действие, корректирующих иммунный статус, активизирующих механизмы саногенеза и процессы физиологической репарации.

Учитывая важную роль микробного фактора в этиологии и патогенезе обострений хронического периодонтита, особое место в данной ситуации принадлежит антисептическим повязкам, которые накладывают в полость зуба под временную пломбу. Медикаменты, входящие в состав антисептической повязки, диффундируют в корневой канал, дентинные каналы, дельтовидные ответвления и периапикальные ткани, оказывая лечебное воздействие.

Исходя из особенностей течения обострений хронических периодонтитов, внутриканальное медикаментозное воздействие целесообразно сочетать с общим лечением, включающим назначение нестероидных противовоспалительных средств (НПВС), а при наличии показаний – антибиотиков. Это общепринятые принципы лечения, которые, к сожалению, не лишены недостатков и побочных воздействий [5].

Так, традиционно и давно в стоматологии в качестве бактерицидных средств применяется масло гвоздичного дерева – эвгенол, масло чайного дерева, тогда, как эфирных растений в природе известно, более 100 видов и все они обладают в той или иной степени бактерицидными свойствами.

В связи с этим возникает необходимость в более широком использовании в стоматологии эфирных масел, например, перуанского бальзама, эвкалиптового, шалфейного, лимонного, тимьянового, можжевельного, анисового и других масел.

Природные соединения, в отличие от синтетических, имеют большее сродство с живым организмом, менее аллергены, не обладают кумулирующим эффектом и могут применяться в течение длительного времени, что особенно важно при лечении хронических заболеваний.

В результате был получен препарат «Перугенол», обладающий выраженными бактерицидными свойствами. В его состав входят: перуанский бальзам в количестве 6%, эвгенол – 5%, эвкалиптовое масло – 42%, шалфейное масло – 45% и кедровый бальзам – 2%, играющий роль пролонгатора. Препарат разработан на кафедре терапевтической стоматологии на основе природных соединений и защищенный патентом Кыргызской Республики №1294 2010 г. «Состав пролонгированного действия для лечения периодонтита – «Перугенол» [6].

В этой связи, целью настоящего исследования явилось повышение эффективности лечения обострений деструктивных форм хронического периодонтита путем оптимизации медикаментозного воздействия на систему корневых каналов и периапикальные ткани.

Материалы и методы

Нами проведено обследование и лечение 52 пациентов без сопутствующей соматической патологии с обострением деструктивных форм хронического периодонтита: 19 мужчин и 33 женщины в возрасте от 18 до 50 лет. Всего вылечено 61 зуб. По поводу обострения хронического гранулематозного периодонтита было пролечено 47 зубов, хронического гранулирующего периодонтита – 14 зубов. Все пациенты в зависимости от способа медикаментозной обработки корневого канала были разделены на 2 группы. Первую группу наблюдения составили 28 пациентов, у которых для медикаментозной обработки применяли «Перугенол» без разведения в качестве антисептической повязки при проверке на герметизм. 24 пациентам для медикаментозной обработки применяли 30% раствор димексида, они составили вторую группу наблюдения (табл. 1, 2).

Таблица 1

Распределение больных деструктивным хроническим периодонтитом в стадии обострения в зависимости от возраста

Группа наблюдения	Возраст					
	18-29 лет		30-39 лет		40-50 лет	
	абс.	%	абс.	%	абс.	%
I группа	9	32,1	8	28,6	11	39,3
II группа	7	29,2	9	37,5	8	33,3
Всего	16	30,7	17	32,6	19	36,5

Для постановки диагноза использованы основные (осмотр, зондирование, перкуссия, пальпация, термодиагностика) и дополнительные

методы исследования (электроодонтометрия, дентальная рентгенография).

Таблица 2

Распределение больных деструктивным хроническим периодонтитом в стадии обострения в зависимости от способа лечения

Группы	Количество больных	Способы медикаментозной обработки
1 группа	28	Медикаментозная обработка корневых каналов с использованием “Перугенола”
2 группа	24	Медикаментозная обработка корневых каналов с использованием 30% димексида

В первое посещение под анестезией проводили раскрытие полости зуба, прохождение, расширение корневого канала, определение рабочей длины, медикаментозную обработку корневых каналов, вскрытие апикального отверстия. Все перечисленные манипуляции проводились в соответствии с общепринятыми правилами и рекомендациями [7].

Затем зуб оставляли открытым на 3-5 дней, на дом назначали гипертонические полоскания, по показаниям назначали антибиотик, комбинированный препарат “Ибуклин” или “Дикловит” по схеме, давали рекомендации. Во второе, третье посещение при стихании обострения у пациентов первой группы зуб герметично закрывали антисептической повязкой, в качестве которой использовали препарат «Перугенол». Повязку накладывали на срок от 1 до 3 суток. Пациентам второй группы наблюдения для повязки использовали 30% димексид. После купирования воспалительных явлений (через 3-4 дня) проводили консервативное лечение деструктивного хронического периодонтита, осуществляли постоянную obturацию корневого канала до физиологического сужения гуттаперчевыми штифтами методом латеральной конденсации с использованием твердеющего эндогерметика «Эндометазон» с последующей реставрацией коронки зуба.

Эффективность лечения в ближайшие сроки наблюдения оценивали на основании отсутствия у пациента жалоб, исчезновения болезненности при перкуссии зуба, отсутствия инфильтрации мягких тканей и болезненности при пальпации переходной складки в области проекции околоверхнечного патологического очага, отсутствия экссудата в просвете корневых каналов, нормализации общего состояния,

температуры тела и состояния регионарных лимфатических узлов. В отдаленные сроки, через 12 месяцев, на основании данных рентгенографии оценивали изменения околоверхнечного очага разряжения и степень оссификации костного дефекта.

Результаты и обсуждение

Анализ ближайших результатов наблюдения предложенного метода с использованием «Перугенола» показал высокую клиническую эффективность. В 92,9% (26 пациентов) наблюдений в первой исследовательской группе отмечалось купирование воспалительных явлений: отсутствие у пациентов жалоб, нормализация состояния десны в области проекции верхушек корней «причинного» зуба, безболезненная перкуссия, отсутствие экссудата в просвете корневых каналов. У 2 пациентов (7,1%) наблюдалось прогрессирование воспалительного процесса: усиление болей при перкуссии и накусывании на зуб, нарастание отека и инфильтрации тканей в области переходной складки. У одного из этих пациентов сформировался субпериостальный абсцесс. Было проведено дальнейшее лечение, включающее периостотомию с дренированием абсцесса. Во второй группе наблюдения положительная динамика наблюдалась в 88,5% – у 23 пациентов. У 3 пациентов (11,5%) сформировался периостит, который купировали с помощью разреза и также общей патогенетической терапией (рисунк1).

В среднем у 24 пациентов первой группы (85,7%) лечение заканчивали во второе посещение, тогда как во второй группе в два посещения было пролечено всего 15 пациентов (62,5%), в три посещения – 6 человек (25%), в четыре посещения – 3 пациента (12,5%) (таб. 3).

Таблица 3

Количество посещений больных деструктивным хроническим периодонтитом в стадии обострения

Количество посещений	I посещение	II посещения	III посещения	IV посещения
Первая группа	-	24 (85,7%)	4 (14,3%)	-
Вторая группа	-	15 (62,5%)	6 (25%)	3 (12,5%)

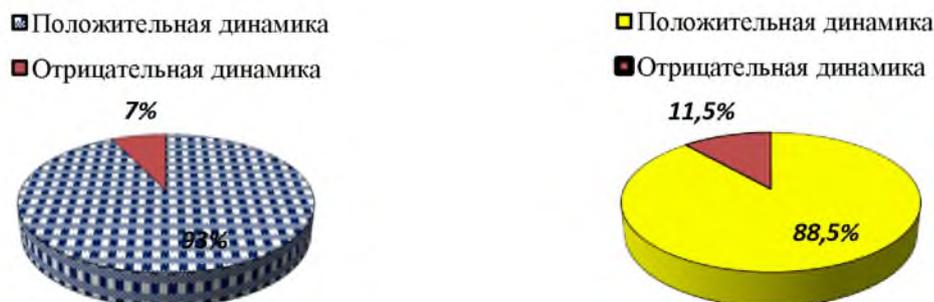


Рис. 1. Ближайшие результаты исследования больных I и II группы наблюдения.

В отдаленные сроки наблюдения из 20 пациентов первой группы, явившихся на повторное обследование, у 17 пациентов (85%) отмечалась положительная клиническая динамика, у 3 больных в течение года наблюдались обострения (15%). Во второй группе через год у 11 пациентов (61,1%) из 18, явившихся на повторный прием, не было жалоб. У двоих (11,1%) были обострения в течении срока наблюдения, которое снималось назначением противовоспалительных препаратов. Пятерым пациентам (27,8%) пролеченные зубы удалили.

Полного восстановления костной ткани не наблюдалось ни в одной группе исследования, частичное восстановление костной ткани отмечалось у 12 пациентов (60%) первой группы, в остальных случаях можно отметить лишь тенденцию к восстановлению очага разряжения, у 6 пациентов (33,3%) второй группы исследования частично наблюдались признаки начавшейся оссификации очага деструкции, в остальных случаях, у 12 пациентов (66,7%) не наблюдалось рентгенологических изменений (таб. 4).

Таблица 4

Отдаленные результаты рентгенологического исследования больных I и II группы наблюдения

	Полное восстановление костной ткани	Частичное восстановление костной ткани	Начальные признаки оссификации	Без изменений
Первая группа	-	12(60%)	8(40%)	-
Вторая группа	-	6(33,3%)	-	12(66,7%)

На основании полученных данных можно сделать следующие **выводы**:

1. Деструктивные формы хронических периодонтитов нуждаются в длительном динамическом наблюдении, об этом свидетельствуют незначительные изменения со стороны костной ткани через 12 месяцев после лечения.
2. Полиэтиологичность заболевания, наличие иммунодефицитного состояния макроорганизма, трудность доступа к корневой системе зуба обуславливают применение комплексного подхода к лечению деструктивного периодонтита.

3. Медикаментозная обработка, включающая в себя обработку корневого канала, дентинных канальцев, дельтовидных ответвлений и периапикальных тканей, оказывает лечебное воздействие на периодонт и является ключевым звеном в лечении деструктивного периодонтита в стадии обострения.
4. Проведенное исследование показало возможность, эффективность и целесообразность применения в качестве медикаментозной обработки биокompозит "Перугенол". Данная схема лечения позволяет значительно сократить сроки лечения обострившихся деструктивных форм хронического периодон-

тата и может быть рекомендована в качестве метода выбора в практической деятельности стоматолога.

Литература

1. Арушкевич, В.Г. Эффективность и безопасность нестероидных противовоспалительных препаратов Кеторол и Найз в пародонтологической практике // В.Г. Арушкевич, У.А. Пихлак // *Клин. стоматология*. - 2005. - №1. - С. 34-36.
2. Балабанова, Р.М. Нимесулид – противовоспалительный препарат с селективным ингибированием ЦОГ-2 // Р.М. Балабанова // *РМЖ*. - 2001. - №9. - С. 291-292.
3. Барер, Г.М. Влияние местного применения комплекса антибактериальных препаратов на течение хронического периодонтита // Г.М. Барер, В.В. Кочержинский, И.А. Овчинникова // *Клин. стоматология*. - 1997. - № 3. - С. 12-14
4. Клиническая эндодонтия /под ред. Е.В. Боровского. - М.: АО «Стоматология», 2003. - 2-е изд., доп. и испр. - 176 с.
5. Кондукова, А. Периодонтиты // А. Кондукова, П. Величкова, Б. Дачев. - М.: Медицина, 1989. - 255 с.
6. Патент №1294 /Е.П. Зотов, О.Э. Турсуналиев. - Бишкек, 2010.
7. Николаев, А.И. Практическая терапевтическая стоматология. - 2-е изд., перераб. и доп. // А.И. Николаев, Л.М., Цепов. - М.: МЕДпресс-информ, 2003. - 560 с.

**СОВРЕМЕННЫЕ ПРЕДСТАВЛЕНИЯ ОБ ЭТИОЛОГИИ И ПАТОГЕНЕЗЕ
ХРОНИЧЕСКОГО РЕЦИДИВИРУЮЩЕГО АФТОЗНОГО СТОМАТИТА**

(обзор литературы)

С.Б. Акынбекова

Кыргызская государственная медицинская академия им. И.К. Ахунбаева
г. Бишкек, Кыргызская Республика

Резюме. Наиболее распространенным заболеванием слизистой оболочки полости рта является хронический рецидивирующий афтозный стоматит, частота которого колеблется от 5 до 50% случаев. В обзоре приводятся данные исследований, характеризующих частоту и особенности течения заболеваний с явлениями полиморфизма клинических форм и устойчивостью их к различным видам терапии.

Ключевые слова: стоматит, афта, рецидив, ремиссия, обострения.

**ӨНӨКӨТКӨ ӨТҮП КАЙТАЛАП КАРМАГАН АФТОЗДУК СТОМАТИТТИН
ЭТИОЛОГИЯСЫ ЖАНА ПАТОГЕНЕЗИ ТУУРАЛУУ ЗАМАНБАП ТҮШҮНҮКТӨРҮ**

(адабияттар боюнча маалымат)

С.Б. Акынбекова

И.К. Ахунбаев атындагы Кыргыз мамлекеттик медициналык академиясы
Бишкек ш., Кыргыз Республикасы

Корутунду. Кездешүү жыштыгы 5% дан 50% дын тегерегинде болгон өнөкөттүк рецидивге айланган афтоздук стоматит ооз көңдөйүнүн былжыр челинин кеңири тараган ооруларынын бири болуп саналат. Макалада оорунун жыштыгын жана агымынын өзгөчөлүктөрүн клиникалык түрлөрдүн полиморфизми жана дарылоонун ар кайсы түрүнө туруктуулугу менен мүнөздөөчү изилдөөлөрдүн жыйынтыгы берилет.

Негизги сөздөр: оозул, сары кебер, кайталап кармоо, азаюу, күчөп кетүү.

**MODERN IDEAS ABOUT THE ETIOLOGY AND PATHOGENESIS OF CHRONIC RECURRENT
APHOTOSIS STOMATITIS**

(literature review)

S.B. Akynbekova

Kyrgyz State Medical Academy by I.K. Akhunbaev
Bishkek, the Kyrgyz Republic

Summary. The most common disease of the oral mucosa is chronic recurrent aphthous stomatitis, whose frequency varies from 5 to 50% of cases. The review presents data on studies characterizing the frequency and features of the course of diseases with phenomena of polymorphism of clinical forms and their resistance to various types of therapy.

Key words: stomatitis, aphtha, relapse, remission, exacerbations.

Введение

Изучение наиболее часто встречающихся поражений слизистой оболочки полости рта (СОПР), в частности хронических форм стоматитов (хронический рецидивирующий афтозный стоматит (ХРАС), многоформная экссудативная эритема, глосситы и др.) является одной из актуальных проблем стоматологии, поражает до 20% населения. Среди заболеваний СОПР приоритетное место занимает ХРАС, характеризующееся воспалительно-деструктивными явлениями [1, 2, 3].

Хронический рецидивирующий афтозный стоматит – это хроническое воспалительное заболевание слизистой оболочки полости рта, характеризующееся возникновением афт и протекающее с частыми обострениями, поражая 90% целостности СОПР. Характеризуется длительным течением, устойчивостью к различным видам терапии и периодическими ремиссиями [4,5,6].

За последние 15 лет учеными всего мира проведена огромная работа по изучению этиопатогенеза, распространенности, интенсивности течения ХРАС и предложены разные методики лечения данного заболевания. Однако, окончательно

не установлено, какие факторы предрасполагают к заболеванию, а какие доминируют в патогенезе ХРАС. Поэтому, несмотря на большое количество исследований, посвященное вопросам этиопатогенеза ХРАС, эпидемиологии, лабораторным методам исследования, выявляются неоднозначность данных, противоречия в интерпретации результатов исследований [8, 9].

Научные работы, проводимые в Европе в 2005-2009 годах, показали, что ХРАС был зарегистрирован у 23% пациентов в возрасте старше 18 лет [10].

Также по данным американских ученых [11, 12, 13], ХРАС – часто встречающаяся патология СОПР, распространенность которой составляет 21-54%.

Исходя из данных хорватских авторов [51], этот показатель составляет 10-20%. В некоторых работах отмечается, что возраст большинства больных колеблется от 20 до 40 лет и до полового созревания одинаково проявляется у лиц обоего пола, но среди лиц взрослого населения чаще наблюдается у женщин [52,53].

С. Scully с соавт. [14] зарегистрировали, что в развитых странах болеет ХРАС, приблизительно 1% детей, 40% больных отмечали появление афтовых высыпаний ранее. По данным других авторов дети из семей с более низким материальным доходом страдают ХРАС реже, чем дети с высоким социально-экономическим положением [15].

Таким образом, разнообразие и неоднозначность информации о распространенности, интенсивности и эпидемиологии, ХРАС мотивирует интересом к более подробному и тщательному изучению данных аспектов.

Чаще всего при ХРАС патологические процессы СОПР развиваются на фоне воспалительно-дистрофических процессов пищеварительной системы (почти 100%), при эмоциональном стрессе, психоэмоциональном напряжении, эндокринных расстройствах, а также при изменении местного и общего иммунитета [16,17,18].

В связи с этим различают множество теорий и предположений развития ХРАС.

Среди них можно выделить следующие:

1. В этиологии заболевания значительная роль отводится инфекционно-аллергическому фактору. Происходит нарушение реактивности, сенсибилизация организма, что проявляется в повышении чувствительности к протее, стафилококку, стрептококку, кишечной палочке. По данным Л.Н. Максимовской (1992), почти у всех больных ХРАС выявлены очаги хронической инфекции ЛОР-органов: частые и тяжелые ангины,

хронический фарингит и ларингит, хронический гайморит. L-форма α -гемолитического стрептококка (*Streptococcus Sanguis*) обнаруживается при типичном течении ХРАС. Важное значение в этиопатогенезе ХРАС отводится бактериальной аллергии [19, 20].

В ротовой жидкости у больных с хроническим рецидивирующим афтозным стоматитом увеличено содержание гистамина и мочевины при значительном уменьшении активности лизоцима. Между количеством гистамина и ферментативной активностью лизоцима установлена сильная обратная корреляционная связь [21].

2. И.Г. Лукомский и И.О. Новик (1956) предположили аллергическую природу ХРАС [19, 20].

3. Сторонники существующей много лет вирусной теории возникновения афтозного стоматита причиной его считают латентную вирусную инфекцию с селективным поражением капилляров слизистой оболочки полости рта, что сопровождается афтозными высыпаниями. Высказывались предположения о роли вируса простого герпеса в качестве пускового механизма поражения слизистой оболочки полости рта при ХРАС [19, 20, 22].

4. В патогенезе ХРАС большое значение придается нарушению витаминного баланса, в частности, витаминов В₁, В₂, В₆, В₁₂, гиповитаминозу С, повышению уровня лизосомальных гидролаз в секрете больших слюнных желез, перекисному окислению липидов [19, 20, 23, 24, 25, 26, 27].

5. Нейродистрофические влияния [19, 20].

6. Особое место в развитии ХРАС отводится патологии эндокринной системы, которая наиболее часто играет ведущую роль. По литературным данным наблюдаются рецидивы заболевания у женщин перед началом менструаций. Присутствует взаимодействие обострения заболевания и лютеиновой фазой менструального цикла, это зарегистрировано процессами изменения уровня прогестерона. Бывает у женщин, использующих контрацептивы в таблетированном виде или во время беременности наступал период ремиссии ХРАС. Изучение свободной литературы не дало засвидетельствования связей между дисбалансом показателя женских половых гормонов и возникновением афтозных элементов у больных ХРАС. Характерно преобладающее возникновение афтозных поражений у пациентов, страдающих сахарным диабетом [19, 20].

7. В этиологии ХРАС ведущее место занимают нарушения деятельности желудочно-кишечного тракта системного характера. ХРАС развивается на фоне папилломатоза СОПР, спаечных процес-

сов, запоров (атонии кишечника), а также лямблиоза и глистной инвазии. У 60% больных наблюдаются гастрит, язвенная болезнь желудка и двенадцатиперстной кишки, холецистит, колит, проктосигмоидит. Сбой ферментативной активности кишечника сочетаются с измененной кишечной флорой, носящей характер дисбактериоза. При ХРАС установлена связь между нарушением биоценоза слизистой полости рта, носа и кишечника. Выделение *St. aureus* и *St. epidermalis* с гемолитическими свойствами со слизистой носа и зева свидетельствует о дисбактериозе слизистых оболочек полости рта и кишечника [19, 20, 28, 29, 30].

Так по данным Епишева В.А. (1968) ХРАС наиболее часто встречается у больных страдающих болезнями желудочно-кишечного тракта (около 87,8%) и среди заболеваний СОПР по данным исследований [31, 32] наблюдается в 5% случаев. Возникновение ХРАС при заболеваниях ЖКТ рассматривается как закономерное явление, так как формирование пищеварительной системы начинается с ротовой полости. По мнению ряда исследователей существует гуморальная и нервно-рефлекторная связь в деятельности тканей полости рта и органов пищеварительной системы, повреждения которых, пагубно сказываются на состоянии СОПР [33, 34, 35, 36]. По данным исследований Банченко Г.В. и Тереховой Н.В., проведенных в ЦНИИ стоматологии также выявлено, что у 46,4% пациентов наблюдается нарушение функционального состояния печени [37].

8. Перекрестная иммунная реакция занимает определенное место в этиологии ХРАС и развивается по следующей схеме. На слизистой оболочке рта и в кишечнике имеются бактериальная флора (*Str. mutans*, *Str. sanguis*, *Str. salivarius*, *Str. mitis*) и антитела [38, 39, 19, 41, 42, 43, 44, 45, 46].

9. По данным ряда авторов отдают предпочтение в патогенезе заболевания аутоиммунным процессам, когда важное значение имеет перекрестная иммунная реакция. Результаты исследований позволяют считать, что определенную роль в тканевых повреждениях при хроническом рецидивирующем афтозном стоматите играют выявленные циркулирующие иммунные комплексы, где антигенами являются микроорганизмы или клетки самой слизистой оболочки, а антителами – иммуноглобулины [19, 20, 47].

10. Определенное значение в возникновении заболевания имеют наследственные и конституциональные факторы, о чем говорит уменьшение частоты встречаемости антигенов HLA-DR₂,

HLA-DR₃, HLA-DR₄, HLA-B₅ у больных ХРАС. Только в более поздних работах сообщалось о выявлении HLA-A2 и Aw-29 у пациентов с ХРАС [19, 48, 42, 20].

11. Согласно современным представлениям, ведущей концепцией патогенеза ХРАС является иммунная теория развития заболевания, позволяющая возникновение патологических элементов связать с нарушением клеточного и гуморального иммунитета как местного, так и общего [49, 42, 50].

У больных ХРАС выявлены нарушения иммунного статуса и неспецифической защиты:

- наблюдается депрессия Т-системы иммунитета, выражающаяся в снижении количества и функциональной активности Т-лимфоцитов, понижение иммунорегуляторного индекса за счет уменьшения количества Т-хелперов и увеличения Т-супрессоров;
- выявлены изменения В-системы и иммунитета, что проявляется увеличением количества В-лимфоцитов, дисиммуноглобулинемией: повышением уровня IgG на фоне снижения IgM и IgA;
- установлено снижение продукции интерлейкинов ИЛ-1 и ИЛ-2, что свидетельствует о формировании интерлейкин-зависимого иммунодефицита;
- присутствуют изменения показателей неспецифической гуморальной и клеточной защиты [42, 45, 13];
- есть нарушение местных факторов защиты полости рта [12].

На основании этих данных выявлено, что у пациентов с ХРАС наблюдается истинный иммунодефицит со снижением числа функциональной активности Т-лимфоцитов, дисиммуноглобулинемией и угнетением фагоцитарной функции нейтрофилов [42, 45].

При изменении показателей клеточного и гуморального иммунитета и неспецифической резистентности организма происходит ослабление функциональной активности противомикробных антител и приводит к сдвигам качественного состава микрофлоры полости рта [38, 39, 47, 20, 11].

Предрасполагающими факторами развития ХРАС являются стафилококк, стрептококк, аденовирусы, ВИЧ-инфекция, аллергия (пищевая, микробная, медикаментозная), иммунные и аутоиммунные нарушения, заболевания органов ЖКТ, печени, поджелудочной железы, целиакия, нервно-трофические нарушения, генетическая предрасположенность, профессиональные и про-

мышленные вредности (соединения хрома, цемент, бензин, фенол, материалы зубных протезов) [7].

Учитывая выше указанные причины развития заболевания следует отметить, что течение заболевания в основном хроническое, которое проявляется у всех больных по разному. У ряда больных афты появляются приступообразно в течение нескольких недель, сменяя друг друга или появляясь одновременно в большом количестве. У других больных появляются единичные афты в разное время. Также следует отметить, что течение болезни у одного и того же больного может меняться. Естественно, что течение хронического афтозного рецидивирующего стоматита зависит от общего состояния больного и причины, вызвавшей заболевание. Влияние сезонных факторов на появление первоначальных и повторных высыпаний весьма незначительное. Г.В. Банченко отмечал сезонные обострения стоматита лишь у 18 из 146 больных, причём эта зависимость отмечалась только вначале и на протяжении первых лет заболевания [40].

В связи с этим одним из актуальных проблем в стоматологической практике является поиск внедрение новых лекарственных средств, а также разработка дифференцированных принципов лечения ХРАС являются актуальной задачей современной стоматологии.

Заключение

Таким образом, приведенные выше литературные данные показывают, что при ХРАС наблюдается тесная взаимосвязь поражений слизистой оболочки полости рта с заболеваниями внутренних органов.

При этом наиболее главной причиной развития заболевания является аутоаллергическая теория, согласно которой микроорганизмы полости рта (стрептококки и их L-формы), имеющие общие антигенные детерминанты с эпителием слизистой оболочки, могут стимулировать клеточные и гуморальные иммунные реакции и вызвать поврежденные эпителиальные ткани.

На основании выше указанных данных можно предположить, что в патогенезе ХРАС ведущее значение отводится угнетению специфических и неспецифических факторов местного иммунитета, нарушениям микроциркуляции, психоэмоциональному напряжению, а также эндокринным расстройствам.

Литература

1. *Shafer's Textbook of Oral Pathology 8th Edition / B. Sivapathasundharam. ISBN: 9788131244470. Imprint: Elsevier India. Published Date: 22nd July 2016. Page Count: 794(P: 665-672).*

2. *Луцкая И.В. Заболевания слизистой оболочки полости рта / И.К. Луцкая. – М.: Медюлит, 2006. – 288 с. ISBN 5-89677-083-9 (С: 122-129).*
3. *Косюга С.Ю. Современные аспекты этиопатогенеза рецидивирующего афтозного / С.Ю. Косюга, В.Ю. Кленина // Современные проблемы науки и образования. – 2014. – №6.*
4. *Терапевтическая стоматология: национальное руководство / под. Ред. Л.А Дмитриевой, Ю.М Максимовского. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. – 912 с. (С: 638-644).*
5. *Заболевания слизистой оболочки полости рта и губ / Под ред. проф. Е.В.Боровского, проф. А.Л. Машикелайсона. - М.: МВДпресс, 2001. - 320 с. (С: 112-120).*
6. *Casiglia J.M. Recurrent aphthous stomatitis: etiology, diagnosis, and treatment / J.M. Casiglia // Gen Dent. – 2002. - №50. – P.157-66.*
7. *American Urological Association. Guideline for the Surgical Management of Female Stress Urinary Incontinence. – American Urological Association, 2009.*
8. *Рецидивирующий афтозный стоматит – этиология, патогенез (часть I) / [И.М. Рабинович, О.Ф. Рабинович, Е.Л. Панфилова и др.]// Стоматология. – 2010. - № 1. – С. 71-74.*
9. *Рабинович, О.Ф. Методы диагностики и местного лечения заболеваний слизистой оболочки полости рта (красный плоский лишай, рецидивирующий афтозный стоматит, декубитальные язвы) / О.Ф. Рабинович, Е.Л. Эпельдимова // Стоматология. – 2005. - №3. - С. 58-63.*
10. *The prevalence of oral mucosal lesions in adults from the Turin area / [M. Pentenero, R. Brocchetto, M. Carbone et al.] // Oral Dis. – 2008. – № 14. – P. 356-366.*
11. *Chattopadhyay, A. Risk indicators for recurrent aphthous ulcers among adults in the US / A. Chattopadhyay, S. Chatterjee // Comm. Dent. Oral Epidemiol. – 2007. – Vol. 35, № 2. – P. 152.*
12. *Letsinger, J.A. Complex aphthosis: a large case series with evaluation algorithm and therapeutic ladder from topicals to thalidomide / J.A. Letsinger, M.A. McCarty, J.L. Jorizzo // J. Am. Acad. Dermatol. – 2005. – №52. – P. 500-508.*
13. *Recurrent oral ulcer: clinical characteristic and differential diagnosis / [P.P. Toche et al.] // Rev. Chilena Infectol. – 2007. – Vol. 24. №3. – P. 215-219.*
14. *Scully C. Recurrent oral ulceration: aphthous-like ulcers in periodic syndromes / C. Scully, T. Hodgson // Oral Med. – 2008. - Vol. 106. – P. 845-852.*
15. *Акопова, Л.В. Клинико-биохимическая оценка эффективности местной терапии хронического рецидивирующего афтозного стоматита: автореф. дис. ... канд. мед. наук. – Краснодар, 2015. – 178 с.*
16. *Анализ клеточного состава цитогрaмм больных стоматитом зубного ряда при различном уровне гигиены полости рта / [И.М. Быков, Э.А. Дегтярь, А.Г. Сирак и др.]// Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. – 2015. – №3-4. – С. 524-530.*

17. Копейкин, В.Н. *Руководство по ортопедической стоматологии* / В.Н. Копейкин, Ф.Я. Хорошилкина. – М.: Медицина, 1993. – 390 с.
18. Лесных, Н.И. *Снижение атрофических процессов при пользовании съёмными протезами на беззубых челюстях: автореф. дис. ... канд. мед.наук.* – М., 1990. – 22 с.
19. *Комплексная стоматологическая реабилитация больных с заболеваниями слизистой оболочки полости рта: рациональные подходы к протетическому лечению* / [О.С. Гилева и др.] // *Стоматология для всех.* – 2013. – №4. – С. 9-14.
20. *Медицинские лабораторные технологии и диагностика: справочник / под ред. А.И. Карпищенко.* – СПб.: Интермедика, 1999. – 656 с.
21. Villa, A. *Oral cancer and oral erythroplakia: an update and implication for clinicians* / A. Villa, C. Villa, S. Abati // *Aust Dent J.* – 2011. – 56. – P. 253-256.
22. *Defining the normal bacterial flora of the oral cavity* / [J.A. Aas, B.J. Paster, L.N. Stokes et al.] // *J Clin Microbiol.* – 2005. – №43. – P. 5721-5732.
23. *Embryonic stem cells as a cellular model for neuroectodermal commitment and skin formation* / [D. Aberdam, K. Gambaro, A. Medawar et al.] // *CR Biol.* – 2007. – №330. – 479 p.
24. Abrahamsson, T.R. *Low diversity of the gut microbiota in infants with atopic eczema* / T.R. Abrahamsson, H.E. Jakobsson, A.F. Andersson // *J Allergy Clin Immunol.* – 2012. – 129. – P. 434-440.
25. Aggarwal, A. *Estimation of serum beta carotene levels in patients with oral submucous fibrosis in India* / A. Aggarwal, A. Shetti, V. Keluskar // *J Oral Sci.* – 2011. – №53. – P. 427-431.
26. *Outcome following treatment for Helicobacter pylori in patients with recurrent aphthous stomatitis* / [E. Albanidou-Farmaki, L. Giannoulis, A. Markopoulos et al.] // *Oral Dis.* – 2005. – №11. – P. 22-26.
27. Altinyazar, H.C. *The status of oxidants and antioxidants in the neutrophils of patients with recurrent aphthous stomatitis* / H.C. Altinyazar, A. Gürel, R. Koca // *Turkish Journal of Medical Sciences.* – 2006. – №36(2). – P. 87-91.
28. *Statistical methods for characterizing diversity of microbial communities by analysis of terminal restriction fragment length polymorphisms of 16S rRNA genes* / [Z. Abdo, U.M. Schuette, S.J. Bent et al.] // *Environ Microbiol.* – 2006. – №8. – P. 929-938.
29. Cherry, A.B. *Reprogramming cellular identity for regenerative medicine* / A.B. Cherry, G.Q. Daley // *Cell.* – 2012. – №148. – 1110 p.
30. Chiappelli, F. *Psychobiologic views on stress-related oral ulcers* / F. Chiappelli, O.S. Cajulis // *Quintessence Int.* – 2004. – №35. – P. 223-227.
31. Быков, И.М. *Биохимические показатели гомеостаза и биоциноза полости рта у пациентов с протезным стоматитом* / И.М. Быков, Л.В. Аколова, Л.А. Скорикова // *Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований.* – 2015. – №3-4. – С. 517-523.
32. Боровский, Е.В. *Биология полости рта* / Е.В. Боровский, В.К. Леонтьев. – Нижний Новгород, 2001. – 301 с.
33. *Процессы перекисного окисления липидов и состояние антиоксидантной системы ротовой жидкости при различных степенях вторичной адентии* / [Т.С. Кочконян, А.Ф. Гаспарян, А.А. Ладутько и др.] // *Кубанский научный медицинский вестник.* – 2010. – №2. – С. 46-50.
34. Успенская, О.А. *Этиопатогенетическое обоснование терапии хронического рецидивирующего афтозного стоматита на фоне урогенитальной инфекции: автореф. дис. ... канд. мед.наук.* – М., 2015. – 24 с.
35. Чулак, Л.Д. *Повышение эффективности протезирования с помощью препарата соевых изофлавонов ЭКСО* / Л.Д. Чулак, В.В. Мозилевский, А.П. Левицкий // *Вестник стоматологии.* – 2000. – Т. 4. – С. 42-43.
36. Шилова, Г.Б. *Адаптация больных к ортопедическим аппаратам и зубным протезам в зависимости от типологических особенностей* // *Актуальные вопросы стоматологии: тезисы докладов конференции, посвященной 70-летию ПМСИ.* – Полтава, 2011. – С. 242-243.
37. *Состояние толстого кишечника у больных хроническими формами стоматитов* / [Ильина Е.И., Хазанова В.В., Савкина Г.Д. и др.] // *Стоматология.* – 1973. – №1. – С. 11. – 12.
38. *Иммунорфологические аспекты дифференциальной диагностики рецидивирующего афтозного стоматита и стоматита Сеттона* / [Н.О. Абашидзе и др.] // *Пародонтология.* – 2006. – №3. – С. 77-86.
39. Васильева, Е.А. *Современные аспекты этиологии, патогенеза, клиники, диагностики и лечения хронического афтозного стоматита* / Е.А. Васильева // *Врач-аспирант.* – 2013. – Т. 61. – №6. – С. 84-91.
40. *Заболевания слизистой оболочки полости рта и губ.* / Под ред. Е.В. Боровского, А.Л. Машкиллейсона. – М.: Медицина, 1984. – С. 140-143.
41. Куевда, Д.А. *Разработка и апробация метода количественного определения ДНК генотипов вируса папилломы человека на основе пур в режиме реального времени* / Д.А. Куевда, О.Ю. Шипулина, Г.А. Шипулин // *Эпидемиология и инфекционные болезни.* – 2008. – №4. – С. 18-21.
42. *Медико-биологическая статистика: учеб. пособие для студ. вузов* / Н.Е. Бузикашвили, Д.В. Самойлова; под ред. С. Гланц; пер. с англ. Ю.А. Данилова. – М.: Практика, 1998. – 459 с.
43. *Терапевтическая стоматология: учеб. пособие / под ред. Е.В. Боровского.* – М.: МИА, 2011. – 840 с.
44. Токмакова, С.И. *Применение низких температур для устранения болевого симптома при хроническом рецидивирующем афтозном стоматите* / С.И. Токмакова, Л.Ю. Старакожева, Т.Н. Улько // *Биосовместимые материалы с памятью формы и новые технологии в стоматологии: материалы*

- научно-практической конференции. – Томск, 2006. – 155-158 с.
45. Токмакова, С.И. Способы оценки эффективности криообезболивания афт при лечении хронического рецидивирующего афтозного стоматита / С.И. Токмакова, Л.Ю. Старокожева // М., 2008. – Том 7. - №2. с. 18-20
46. Флетчер, Р. Клиническая эпидемиология. Основы доказательной медицины: Пер. с англ. / Р. Флетчер, С. Флетчер, Э. Вагнер. – 3-е изд. - М: Медиа Сфера, 2004. – 352 с.
47. Aghdaee, N.A. Complications of Complete Dentures Made in the Mashhad Dental School / N.A. Aghdaee, F. Rostamkhanib, M. Ahmadi // Journal of Mashhad Dental School, Mashhad University of Medical Sciences. – 2007. - Vol. 31 (Special Issue). – Pp. 1-3.
48. Камиров, Х.П. Клинико-микробиологические взаимосвязи хронического рецидивирующего афтозного стоматита и дисбиотических нарушений ротовой полости и кишечника у беременных женщин / Х.П. Камиров, Г.И. Лукина, У.А. Шукурова // DentalForum. - 2009. - №2. - С. 67-70.
49. Казарина, Л.Н. Оценка иммунологического статуса полости рта у больных бронхиальной астмой, принимающих ингаляционные гормональные препараты / Л.Н. Казарина, И.М. Чуваркова // Пародонтология. – 2013. – Т. 18. - №2. – С. 18-21.
50. Caspase 3 activity in isolated fetal rat lung fibroblasts and rat periodontal ligament fibroblasts: cigarette smoke induced alterations / [A. Ahmed, J.A. Thliveris, A. Shaw et al.] // TobInduc Dis. – 2013. - №11(1). – P. 25.
51. Brailo, V. Recurrent aphthous ulcerations: analysis of predisposing factors in 68 patients / V. Brailo, V.V. Boras, A. Cekic-Arambasin // LijecVjesn. – 2007. – №129. – P. 4-7.
52. Ашкинази, В.И. Флогогенная активность сыворотки крови как специфический маркер воспаления у детей с заболеваниями органов пищеварения / В.И. Ашкинази, И.В. Маянская, Н.И. Толкачева // Нижегородский медицинский журнал. – 2008. - №3. – С. 17-20.
53. Бакбаев, Б.Б. Иммунологические показатели капиллярной крови слизистой оболочки полости рта хроническим рецидивирующим герпетическим стоматитом / Б.Б. Бакбаев // Материалы Конгресса (III съезда) стоматологов Казахстана. Алматы. – 2003. – С. 426.

**КОМБИНИРОВАННЫЕ И СОЧЕТАННЫЕ ФИЗИОТЕРАПЕВТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ
ЛЕЧЕНИЯ ЗАБОЛЕВАНИЙ ПАРОДОНТА**

(обзор литературы)

Н.К. Кулмурзаева

Кыргызская государственная медицинская академия им. И.К. Ахунбаева
г. Бишкек, Кыргызская Республика

Резюме. Обзор посвящен физиотерапевтическим методам лечения хронических форм пародонтита. Приведенные в статье литературные данные показывают, что наиболее эффективные результаты дает сочетание и комбинирование нескольких физических факторов. Также указывается перспективность применения комплекса лазерной и магнитотерапии.

Ключевые слова: болезни пародонта, лечение, магнито- лазеротерапия, аппарат «Оптодан».

**ПАРОДОНТ ООРУЛАРЫН ДАРЫЛООДОГУ БИРИКТИРИЛГЕН ЖАНА
АЙКАЛЫШТЫРЫЛГЫН ФИЗИОТЕРАПИЯЛЫК ЫКМАЛАР**

(адабияттар боюнча маалымат)

Н.К. Кулмурзаева

И.К. Ахунбаев атындагы Кыргыз мамлекеттик медициналык академиясы
Бишкек ш., Кыргыз Республикасы

Корутунду. Изилдөө пародонтиттин өнөкөт түрлөрүн дарылоонун физиотерапиялык ыкмаларына арналган. Макалада көрсөтүлгөн адабият берилмелерине ылайык, эң эффективдүү жыйынтыктарды бир нече физикалык факторлорду бириктирүү жана айкалыштыруу берет. Ошондой эле лазер жана магнит терапиясынын топтомунун перспективдүүлүгү көрсөтүлгөн.

Негизги сөздөр: пародонт оорулары, дарылоо, магнит – лазертерапиясы, «Оптодан» аппараты.

**COMBINED PHYSIOTHERAPY METHODS OF TREATMENT
OF CHRONIC FORMS OF PERIODONTITIS**

(literature review)

N.K. Kulmurzaeva

Kyrgyz state medical Academy named after I.K. Akhunbaev
Bishkek c., the Kyrgyz Republic

Summary. The review is devoted to physiotherapeutic methods of treatment of chronic forms of periodontitis. The published literature data show that the most effective results are obtained by combining several physical factors. Also indicates the promise of using a complex of laser and magnetotherapy.

Key words: periodontal disease, therapy, magneto-laser therapy apparatus "Optodan".

Введение

Несмотря на значительный вклад многих исследователей в изучение различных аспектов этиологии, патогенеза, диагностики и лечения, заболевания пародонта продолжают оставаться одной из актуальных проблем современной стоматологии. Актуальность данной проблемы обусловлена тем, что за последние годы распространенность заболеваний пародонта увеличилась, и течение его на ранних этапах характеризуется слабовыраженной симптоматикой, поэтому во многих случаях пациенты обращаются к стоматологу несвоевременно, когда болезнь уже практически не подлежит обратному развитию.

Это подтверждают широко известные во всем мире данные медицинской статистики, согласно которым потеря зубов вследствие заболеваний пародонта в 5-10 раз превышает частоту их удаления вследствие осложнений кариеса. По данным ВОЗ, около 98% людей в той или иной степени страдают от заболеваний пародонта, при этом у взрослых частота пародонтита и гингивита колеблется от 53 до 97,5%. Частота встречаемости заболеваний пародонта повышается и среди лиц молодого возраста, уже в детском возрасте распространенность и кариеса, и гингивита достигает 80-95% [1].

На развитие заболеваний пародонта большое влияние оказывают такие факторы как наследственность, системные заболевания, социально-экономические, экологические, климатические условия, но ведущая роль отводится микрофлоре зубного налета [2]. Несмотря на то, что с 90-х годов двадцатого века выявлена прямая корреляционная связь воспалительных заболеваний пародонта с хронической бактериальной инфекцией [3] важнейшим фактором в патогенезе данной патологии является нарушение микроциркуляции тканей пародонта.

Предполагаемая полиэтиологичность заболеваний пародонта предопределяет многообразие лечебных методов и диктует условия, при которых комплексность и индивидуальный подход являются основным условием успешного лечения [4]. В связи с этим стратегия лечебных мероприятий и их эффективность по некоторым вопросам остается открытой [5].

Современные лечебные воздействия физических факторов в зависимости от дозы, специфичности физических свойств и селективности поглощения их энергии в различной степени изменяют функциональное состояние отдельных звеньев нервной, эндокринной и ретикулоэндотелиальной систем; ионный и молекулярный состав тканей, повышают ферментативную активность и скорость обменных и окислительно-восстановительных процессов в организме; проницаемость капилляров гематоэнцефалического барьера и клеточных мембран; усиливают крово-лимфообращение; изменяют состав периферической крови; дегидрируют ткани; повышают иммунозащитные реакции.

Такое многообразие возникающих под влиянием физических факторов реакций и возможность их регулирования позволяет широко и индивидуально использовать эти факторы при лечении заболеваний пародонта. При выборе физиотерапевтического метода необходимо учитывать не только механизм действия физического фактора, но также вид, тяжесть, особенности клинического течения заболевания и общее состояние больного. Физические факторы используются в комплексной терапии заболеваний пародонта при любой форме и степени тяжести, как при хроническом течении, так и в период обострения, во всех случаях – при отсутствии противопоказаний, обусловленных общим состоянием организма. Такими противопоказаниями к назначению физических методов лечения являются: тяжелое состояние организма, резкое истощение, склонность к кровотечениям, злокачественные

новообразования, болезни крови, резко выраженная сердечно-сосудистая и дыхательная недостаточность, а также нарушения функции печени и почек.

Физиотерапевтические процедуры оказывают многообразное действие на организм человека в целом, на пародонт в частности. В результате их применения исчезают болевые синдромы, уменьшается активность воспалительных процессов, улучшается трофика тканей, усиливаются репаративные процессы.

Одним из наиболее используемых в стоматологии физиотерапевтических методов лечения является электрофорез. Электрофорез – введение ионов лекарственных веществ посредством постоянного электрического тока низкого напряжения и небольшой силы, который обеспечивает их диффузию в ткани. Механизм этого воздействия связан со способностью сложных веществ под влиянием постоянного тока диссоциировать в растворителе на положительные и отрицательные ионы и при помещении раствора под электрод в патологический очаг вводится не молекула вещества, а ион, проявляющий лечебные свойства. При этом образуются так называемые кожные депо лекарственного вещества, из которого они медленно поступают в организм. Данное обстоятельство позволяет не только усилить местное действие препарата, но и минимизировать побочные действия вводимых лекарственных веществ [6].

Однако, не все лекарственные вещества могут быть использованы для электрофореза. Некоторые лекарственные средства под действием тока изменяют свои фармакологические свойства, могут распадаться или образовывать соединения, оказывающие вредоносное действие. Поэтому при необходимости использования лекарственного электрофореза следует учитывать воздействие гальванического тока на фармакокинетику лекарственного средства, его способность проникать в ткани, а также особенности растворителя [7].

Наиболее часто для электрофореза используются витамины, растворы солей, ферменты, анальгетики и средства, улучшающие кровообращение (гепарин). В последние годы в качестве весьма эффективного противовоспалительного воздействия при патологии пародонта применяется излучение гелий неоновый лазера. При воздействии гелий неоновый лазера уменьшается проницаемость сосудов, увеличивается скорость кровотока, что способствует устранению гипоксии тканей и ликвидации отека. Наибольшее

распространение среди физических методов лечения получило низкоинтенсивное излучение гелий-неонового лазера (ИГНЛ). Применяют ИГНЛ в комплексе с хирургическими методами лечения пародонтита (кюретаж, гингивотомия, гингивэктомия и др.). Облучение проводят сразу после операции, используя параметры ИГНЛ, оказывающие противовоспалительное действие.

К наиболее физиологичным факторам физиотерапевтического воздействия относится низкоинтенсивный монохроматический лазерный свет красной части спектра, не вызывающий резких изменений жизненно важных функций организма и способствующий поддержанию гомеостаза. Существует много видов лазеров, отличающихся различными типами активных сред и разными способами накачки. В качестве активных сред используются диэлектрические кристаллы, специальные стекла, полупроводники, жидкие кристаллы красителей, газовые смеси. Наибольшее применение в медицине получил гелий-неоновый лазер, обеспечивающий минимальные величины ширины спектра и угла расходимости, работающим веществом которого служит смесь гелия и неоновых газов. Световая энергия лазерного излучения, поглощаемая составными элементами клетки, превращается в электрохимическую [8] или фотохимическую [9]. Наличие в клетках собственных электромагнитных полей и свободных зарядов, которые под действием излучения образуют фототоки, приводит к «энергетической подкачке» организма [10]. Происходит активация электронной транспортной цепи, градиента электрического потенциала за счет увеличения ионов калия внутри клетки и потенциала клеточной мембраны. В результате под влиянием лазерного света повышается доставка и потребление кислорода дыхательной цепью митохондрий [11], что ведет к усилению биологического окисления [12], фосфорилирования [13] и активность ферментов энергетического обмена цикла Кребса (сукцинатдегидрогеназы, цитохрома, цитохромоксидазы) [14]. Под влиянием излучения гелий-неоновых лазеров в тканях отмечается увеличение макроэргических митохондрий и количества крист в них [15], количество рибосом в цитоплазме, активируется нуклеарный синтез, жировой, белковый и углеводный виды обмена (16).

К снижению активности процессов ПОЛ приводит и повышение активности антиоксидантной системы, что предохраняет биологические мембраны от окисления (17). При этом наибольшее

влияние лазерное излучение оказывает на активность каталазы и супероксиддисмутазы, что приводит к обрыву свободнорадикальных цепных реакций в клетке [18].

Стимуляция окислительно-восстановительных процессов в клетке и снижение активности ПОЛ усиливает митотическую активность клеток различных типов [19], что ускоряет эпителизацию и органоспецифическое восстановление поврежденных тканей [20]. В результате усиливается и ускоряется регенерация раневых и лучевых поражений кожи и слизистой оболочки полости рта [21], костной ткани (22), обеспечивая физиологический режим регенерации.

Лазерное излучение купирует воспалительный процесс в очаге поражения. Облучение очага асептического воспаления оказывает благоприятное влияние на течение воспалительного процесса, особенно на ранней стадии его развития. Редуцируется дегенеративно-воспалительная фаза. Значительно ускоряется течение последующих фаз, что приводит к быстрому уменьшению гранулемы, объема экссудации, ускорению эпителизации [23].

Лазерное облучение очагов поражения активизирует местные факторы защиты, повышает фагоцитарную активность нейтрофилов, снижает иммунное напряжение, что сопровождается нормализацией содержания Т-лимфоцитов и их субпопуляций (24).

Таким образом, лазерный луч по физическим свойствам не имеет ничего общего с радиоактивным, рентгеновским или космическим излучением и по своей природе близок к таким естественным лечебным факторам, как соллюкс, минеральная вода, лечебные грязи, лекарственные растения. В процессе эволюции организм человека адаптировался к солнечному свету.

В клинической стоматологии используют широкий комплекс современной лазерной техники, которая представлена шестью основными типами:

1. лазерные физиотерапевтические аппараты с газовыми излучателями (например, гелий-неоновые, типа УЛФ-01, "Исток", ЛЕЕР и др.), полупроводниковые, наиболее распространенные (например, АЛТП-1, АЛТП-2, "Оптодан" и др.);
2. лазерный аппарат "Оптодан", с помощью которого также можно проводить магнито-лазерную терапию, используя специальную серийно выпускаемую магнитную насадку мощностью до 50 мТ;

3. специализированные лазерные аппараты типа АЛЮК для внутривенного облучения крови. В настоящее время они применяются реже, так как широко внедряется новая патентованная, более эффективная методика чрезкожного облучения крови в зоне каротидных синусов с помощью лазерного аппарата "Оптодан";
4. лазерные аппараты для лазерной рефлексотерапии, например типа "Нега" (двухканальный), "Контакт". С этой же целью можно применять аппарат "Оптодан" со специальными световодными насадками для рефлексотерапии;
5. лазерные хирургические аппараты (по типу лазерного скальпеля) нового поколения типа "Доктор" или аппарат "Ланцет" с компьютерным управлением;
6. лазерные технологические установки типа "Квант" и др. для лазерных технологий изготовления зубных протезов.

В отдельную группу выделен аппарат «Оптодан» – аппарат лазерный терапевтический АЛСТ-01, в основе работы которого лежит использование инфракрасного лазера, обладающего высокой проникающей способностью и выраженными антибактериальными свойствами. Спектр положительного воздействия инфракрасного излучения представлен противовоспалительным, противоотечным, тромболитическим эффектами, понижением проницаемости сосудов, нормализацией микроциркуляции, повышением парциального давления кислорода в тканях, бактерицидным и бактериостатическим действием, стимуляцией общих и местных факторов иммунной защиты [25, 26].

Лечение прибором осуществляется контактно, лазер может направляться чрезкожно, как непосредственно, так и с использованием различных насадок, поставляемых в комплекте. С помощью лазерного полупроводникового физиотерапевтического аппарата «Оптодан» достигается выраженное противовоспалительное и противоотечное действие, стимуляция микроциркуляции, нормализация проницаемости сосудистых стенок, тромболитическое действие, стимуляция обмена и повышение содержания кислорода в тканях, ускорение регенерации, нейротропное и анальгезирующее действие, стимуляция системы иммунологической защиты, десенсибилизирующий эффект, снижение патогенности микрофлоры. Его можно использовать на рабочем месте пародонтолога (стоматолога), в физиотерапевтических отделениях (кабинетах) для лечения гингивита, пародонтита, пародонтоза.

В последние годы лазеротерапия нередко применяется во время предоперационной подготовки при хирургическом и ортопедическом лечении хронических пародонтитов. Лепилиным А.В. и соавторами [27] было продемонстрировано, что использование лазерного излучения позволило сократить сроки предоперационной подготовки до 10-12 дней и выполнить операции при оптимальном состоянии тканей пародонта и улучшении защитных факторов организма. Послеоперационный период при этом протекал гладко без воспалительных осложнений. Срок заживления составлял в среднем 7 дней, в то время как в группе с традиционным лечением – около 10 суток. Об эффективности применения лазеротерапии свидетельствовали и результаты обследования больных через 6 месяцев после оперативного вмешательства. Состояние ремиссии наблюдалось у 83,5% пациентов группы вмешательства и только у 65% больных контрольной группы.

Кроме описанных выше заболеваний лазерный свет в стоматологии успешно применяют при лечении кариеса зубов и его осложнений, травм, артритов и артрозов височно-нижнечелюстного сустава, воспалительных заболеваний слюнных желез, альвеолитов, остеомиелита и др. [28].

Лазерная физиотерапия в отличие от комплексного лечения относится к патогенетической многофакторной терапии, сущность которой заключается в одновременном (сочетанием) воздействии многих эффективных факторов на основные (инициальные) патогенетические звенья механизмов заболеваний и патологических процессов. Эффективность патогенетической многофакторной терапии по сравнению с традиционным лечением достаточно высока.

В последнее время для лечения и профилактики стоматологических заболеваний широкое распространение получил метод магнитолазерной терапии, что обусловлено его доступностью и высокой эффективностью. Сущность магнитолазерной терапии заключается не просто в сочетании влияния лазерного света и магнитного поля, а во взаимно потенцированном воздействии этих двух физических факторов, обуславливающих их качественно новые лечебные свойства. Например, магнито-лазерное излучение наиболее эффективно купирует явления экссудации (отек), стимулирует тканевой метаболизм, ускоряет регенерацию тканей (заживление травм, ран) по сравнению с изолированным воздействием лазерного света и магнитных полей. Многими авторами представлены данные о по-

вышении эффективности лазеротерапии в лечении пародонтитов при ее совместном применении с магнитотерапией [26,28,30] некогерентной инфракрасной терапией [31] и ультразвуком [32].

По данным Зазулевской Л.Я. было отмечено, что сочетанное воздействие постоянного магнитного поля и низкоинтенсивного лазерного излучения любой длины волны, способствует более высокому проникновению лазерного излучения, усиливает энергоемкость тканей и расширяет диапазон его восприимчивости [33].

В исследованиях Жолдыбаева С.С. продемонстрирована высокая эффективность использования низкочастотного ультразвука с лазерным излучением при применении методики НТР [34]. При сочетанном воздействии на ткани пародонта ультразвука и лазера наблюдается увеличение плотности костной ткани уже к 6-ти месячному сроку, а к концу наблюдения (12 месяцев) показатели эхоостеометрии еще больше улучшились. В то же время в контрольной группе наибольшее увеличение плотности костной ткани отмечалось через 6 месяцев, а к 12-ти месячному сроку вновь отмечалась тенденция к ухудшению этого показателя.

В последние годы ультразвук успешно используется в качестве проводящего фактора для лекарственных веществ (методика ультрафонофореза). Данный метод представляет собой сочетанное действие ультразвука и лекарственных препаратов. Эти факторы усиливают друг друга, вызывают более выраженный и стойкий лечебный эффект. В качестве контактной среды используют водные растворы, мази, эмульсии, содержащие различные медикаментозные средства. При этом лекарственные препараты вначале депонируются в коже и слизистых, а оттуда медленно поступают в кровь, к органам и тканям. Применение ультрафонофореза расширяет известные возможности введения лекарственных препаратов. Его применение не сопровождается повреждением биологических тканей и побочными явлениями. К преимуществам ультрафонофореза следует отнести тот факт, что в отличие от электрофореза фонофоретически вводимое вещество попадает внутрь клетки за счет увеличивающейся проницаемости клеточных мембран. Это имеет решающее значение при необходимости стимуляции регенераторных процессов, что очень важно при лечении заболеваний пародонта.

Заключение

Приведенные выше литературные данные показывают, что физиотерапевтические методы являются неотъемлемой частью консервативного метода лечения хронических форм пародонтита. При этом одним из наиболее эффективных физиотерапевтических методов воздействия является сочетание различных физических факторов, воздействующих в одной процедуре на одну и ту же область. В частности при заболеваниях пародонта использование сочетанных методов воздействия физических факторов связано с возможностью их синергического влияния на основные патогенетические механизмы заболевания.

Следует отметить, что применение низкоинтенсивной лазерной терапии в сочетании с магнитотерапией в комплексном лечении воспалительных заболеваний пародонта оказывает выраженное противовоспалительное и стимулирующее действия на ткани пародонта. Это позволяет также сократить длительность лечения, и в ряде случаев, избежать назначения стероидной терапии при лечении гипертрофического гингивита, что подтверждает перспективность ее использования для комплексного лечения болезней пародонта.

Литература

1. Супрун Э.В., Пиминов А.Ф., Ролик С.Н. *Заболевания пародонта: современные подходы к рационализации местной терапии в рамках комплексного лечения воспалительных заболеваний полости рта // Стоматология. - 2013. - Том 92. - №1. - С. 34-36.*
2. Зорина О.А., Кулаков А.А., Грудянов А.И. *Микробиоценоз полости рта в норме и при воспалительных заболеваниях пародонта // Стоматология. - Том 90. - 1/2011. - С. 73.*
3. Куттубаева К.Б. *Диагностика, лечение и профилактика заболеваний пародонта. - Бишкек, 2011. - 147 с.*
4. Плескановская Н.В., Инполитов Е.В., Царев В.Н., Пименова М.П. *Обоснование и оценка эффективности местной комбинированной (противовоспалительной, антибактериальной и иммуномодулирующей) терапии в комплексном лечении воспалительных заболеваний пародонта // Стоматология. - 2013. - Том 92. - №1. - С. 26.*
5. Митронин А.В., Вавилова Т.П., Сажина Е.Н. *Стоматологический статус и клиничко-лабораторные аспекты диагностики и лечения болезней пародонта у пациентов старших возрастных групп // Пародонтология. 2007. - №2 (43). - С. 3-8.*
6. Грудянов А.И. *Заболевания пародонта. - М., 2009. - 336 с.*
7. Зазулевская Л.Я. *Практическая пародонтология. - Алматы, 2006. - 346 с.*

8. Кузьменко О.В. Применение методов физиотерапии в лечении и реабилитации больных с деформирующим остеоартрозом: учебное пособие. - 1999. - 126 с.
9. Анищенко Г.Я., Евтифеева Е.С., Бацев В.И. Теория и практика рефлексотерапии. - Кишинев, 1998. - 212 с.
10. Кару Т.Й. Регуляция клеточного метаболизма низкоинтенсивным лазерным светом / В кн: методы лазерной биофизики и их применение в медицине. - Тарту, 1989. - С. 15-22.
11. Инюшин В.М. Диспансеризация и реабилитация больных дерматозами. - Алма-Ата, 1987. С.73-78.
12. Мороз Б.Т., Павловская И.В., Альтицуллер Г.Б. и др. Экспериментальное изучение применения УАД, ND: Cr, Tm, HO лазеров в эндодонтии // Стоматология (спец. выпуск матер. III съезда стоматологов). - 1996. - №1. - С. 67-68.
13. Дмитриева Н.И. Состояние обмена простогландинов, циклических нуклеотидов и процессы ПОЛ при пародонтите и его коррекция в эксперименте / Автореф. дис... канд. мед. наук. - Минск, 1989. - 16 с.
14. Гуца А.Л., Строев Е.А., Тарасенко С.В. Лазеры и медицина. - Ташкент, 1989. 64 с.
15. Прохончуков А.А., Жижина Н.А. Лазеры в стоматологии. - М.: Медицина, 1986. - 276 с.
16. Мащанова Д.Д. Влияние излучения гелий-неонового лазера на ультраструктуру десны / В кн: Лазеры в биологии и медицине. - Алматы, 1992. - С. 16-21.
17. Алина Г.Б. Влияние лазерной терапии на клинико-биохимические показатели у больных пародонтитом / Автореф. дис... канд. мед. наук. - Алматы, 1996. - 23 с.
18. Заускин С.Л., Кантор И.Р., Савченко Л.А. и др. Биоправляемая лазерная терапия пародонта и пародонтита / В кн: Новое в лазерной медицине и хирургии. - М., 1990. - С. 129-131.
19. Кошелев В.Н. и соавт. Лечение трофических язв и длительно не заживающих ран низкоинтенсивным лазерным излучением: Учеб.-метод. реком. для студентов, ординаторов и врачей факультета усовершенствования. - Саратов, 1981. - 55 с.
20. Махмудова Г.Х. Лазерная активация в медицине. - Алматы, 1992. - 248 с.
21. Мельман Е.П., Зеляк В.Л., Дельцова Е.И. Гистофизиология капилляров при лазерном воздействии. - СПб.: Наука, 1994. - 232 с.
22. Базаров Н.И., Баев В.Т., Кадыров К.С. Действие низко-энергетического лазерного излучения на кровь. - Киев, 1989. - 56 с.
23. Иванов, А.С. Руководство по лазеротерапии стоматологических заболеваний. - С.-Пб., 2000. С. 3-16.
24. Ламонта Р.Дж., Лантц М.С., Берне Р.А., Лебланк Д.Дж. Микробиология и иммунология для стоматологов: пер с англ. под ред. В.К. Леонтьева. - М.: Практическая медицина, 2010. - 504 с.
25. Прохончуков А.А., Жижина Н.А., Метельников М.А. и др. Лазерный полупроводниковый терапевтический аппарат «Оптодан» – достижение квантовой электроники и биомедицины // Биомедицинские технологии и радиоэлектроника. - 2002. - №1. - С. 68-73.
26. Прохончуков А.А., Жижина Н.А., Григорьянц Л.А. Лечение заболеваний пародонта и слизистой оболочки с применением лазерного и магнитно-лазерного излучений // Пародонтология. - 2008. - №4. - С. 36-42.
27. Лепилин А.В., Булкина Л.В., Богомолова Н.В. и др. Применение чрезкожной лазерной биостимуляции крови и бегущего переменного магнитного поля при подготовке больных пародонтитом к хирургическому этапу лечения // Стоматология. - 2000. - №6. - С. 16-19.
28. Zufarov S.A., Ospanova G.B., D.N. Popova D.N. и др. Применение света гелий-неонового лазера в ортодонтии // Применение лазеров в медицине. - 1998. - №2. - С. 284-285.
29. Мустапаева М.Т. Магнитотерапия в комплексном лечении гингивитов и пародонтитов у больных сахарным диабетом / Автореф. дис... канд. мед. наук. - Алматы, 1997. - 23 с.
30. Прохончуков А.А., Алябьев Ю.С., Ильин А.М. и др. Возможности и перспективы применения лазерного хирургического аппарата «Ланцет» и стоматологического аппарата магнитно-лазерной терапии «Оптодан» в дентальной имплантологии // Материалы XVII и XVIII Всероссийских научно-практических конференций и I Общевропейского стоматологического конгресса. - М., 2007. - С. 139-141.
31. ДЕРЕБИН Е.И. Лазерное излучение и некогерентная инфракрасная терапия при лечении переломов нижней челюсти // Стоматология. - 2001. - №6. - 35 с.
32. Абасканова П.Д., Куттубаева К.Б., Алымкулов Р.Д. Отдаленные результаты лечения заболеваний пародонта ультрафонофорезом «Антоксида» // Вестник КГМА. - 2014. - С. 141-144.
33. Зазулевская Л.Я. Физические методы лечения заболеваний пародонта: Методические рекомендации. - Алматы, 2013. - 55 с.
34. Жолдыбаев С.С. Совершенствование методов комплексного лечения пародонтита с применением различных видов физических факторов / Автореф. дис. ... докт. мед. наук. - Алматы, 2007. - 29 с.
35. Ермолов В.Ф., Вахтин В.И. Применение света низкоинтенсивного лазера при лечении фурункулов и карбункулов лица и шеи / Тез. докл. XIII Междунар. науч.-техн. конф. «Лазеры в науке, технике, медицине». - Сочи, 2002. - С. 172-173.
36. Кузнецова М.Ю., Зуева С.М., Гуненкова И.В. и др. Применение физиотерапевтического аппарата «Оптодан» для профилактики осложнений и ускорения сроков лечения аномалий положения зубов несъемными ортодонтическими аппаратами // Стоматология. - 1998. - №3. - С. 56-59.

**ОСОБЕННОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ МАГНИТО-ЛАЗЕРНОЙ ТЕРАПИИ
ПРИ ЛЕЧЕНИИ ХРОНИЧЕСКОГО ПАРОДОНТИТА**

Н.К. Кулмурзаева, А.А. Абдумомунова

Кыргызская государственная медицинская академия им. И.К. Ахунбаева
г. Бишкек, Кыргызская Республика

Резюме. В статье изложены результаты исследования особенностей лечения хронического генерализованного пародонтита средней степени тяжести с использованием магнито-лазерной терапии. Проведено обследование и лечение 57 больных в возрасте от 29 до 60 лет. Правильный выбор используемых параметров при лечении хронического пародонтита средней степени тяжести способствует сокращению сроков лечения и удлинению периода ремиссии.

Ключевые слова: болезни пародонта, лечение, магнито-лазеротерапия, аппарат «Оптодан».

**ӨНӨКӨТ ПАРОДОНТИТТИ ДАРЫЛООДО МАГНИТ-ЛАЗЕР ТЕРАПИЯСЫН
КОЛДОНУУНУН ӨЗГӨЧӨЛҮКТӨРҮ**

Н.К. Кулмурзаева, А.А. Абдумомунова

И.К. Ахунбаев атындагы Кыргыз мамлекеттик медициналык академиясы
Бишкек ш., Кыргыз Республикасы

Корутунду. Макалада орточо денгээлдеги генерализацияланган өнөкөт пародонтитти дарылоодо магнит-лазер терапиясын колдонуунун өзгөчөлүктөрүн изилдөөнүн жыйынтыгы берилген. 29-60 жаш курактагы 57 оорулууну текшерүү жана дарылоо жүргүзүлдү. Орточо денгээлдеги генерализацияланган өнөкөт пародонтитти дарылоодо туура параметрлерди тандоо, дарылоо мөөнөтүн азайтып жана ремиссия мөөнөтүн узартууга көмөктөшөт.

Негизги сөздөр: пародонт оорулары, дарылоо, магнит-лазер терапиясы, «Оптодан» аппараты.

**FEATURES OF MAGNETIC-LASER THERAPY USE IN THE TREATMENT
OF CHRONIC PERIODONTITIS**

N.K. Kulmurzaeva, A.A. Abdumomunova

Kyrgyz state medical Academy named after I.K. Akhunbaev
Bishkek c., the Kyrgyz Republic

Summary. The article presents the results of empirical studies of treatment of chronic generalized periodontitis of moderate severity with the use of magnetic-laser therapy. Conducted the examination and treatment of 57 patients aged from 29 to 60 years. The right choice of parameters used in the treatment of chronic periodontitis of moderate severity contributes to the reduction of terms of treatment and prolongation of remission period.

Key words: periodontal disease, therapy, magneto-laser therapy apparatus "Optodan".

В патогенезе заболеваний пародонта одним из определяющих факторов являются нарушения микроциркуляции [1, 2], поэтому при лечении данной патологии возникает вполне обоснованная необходимость использования физиотерапевтических методов. Физиотерапевтические процедуры оказывают многообразное действие на организм человека в целом и на ткани пародонта в частности. В результате их применения исчезают болевые синдромы, уменьшается активность воспалительных процессов, улучшается трофика тканей, усиливаются репаративные процессы в них [2, 3, 4, 5].

Одним из весьма эффективных противовоспалительных методов воздействия на ткани пародонта при пародонтитах является применение излучения гелий-неонового лазера. Наибольшее распространение получило использование низкоинтенсивного излучения гелий-неонового лазера (ИГНЛ), которое оказывает противовоспалительное, противоотечное, нормализующее микроциркуляцию, стимулирующее обменные процессы, обезболивающее действия.

В последние годы успешно используется сочетанное воздействие постоянного магнитного поля и лазерного излучения [2, 5], которое способствует более высокому проникновению ла-

зерного излучения, усиливает энергоемкость тканей и расширяет диапазон его восприимчивости. Воздействие лазерного излучения и постоянного магнитного поля [3] дает более высокий эффект при острых и хронических патологических процессах с выраженными экссудативными явлениями – гингивиты, острые и хронические пародонтиты. В связи с этим целью нашего исследования являлся анализ особенностей лечения хронического генерализованного пародонтита с использованием магнито-лазерной терапии.

Материал и методы исследования

Проведен проспективный сравнительный анализ результатов обследования и лечения 57 больных в возрасте от 29 до 60 лет с хроническим генерализованным пародонтитом средней степени тяжести с использованием аппарата «Оптодан» для лазерной терапии.

По дизайну исследования все пациенты были разделены на 2 группы: основную (28 человек) и сравнительную (29 человек). До начала наблюдения у всех больных тщательно удаляли зубные отложения, проводили антисептическую обработку десневого края и высушивали. В процессе лечения всех пациентов обучали правильной гигиене полости рта. Устраняли местные раздражающие факторы и проводили санацию полости рта, и по показаниям проводили ортопедическое лечение.

В основной группе в первый же день после проведенного местного лечения пациентам проводили процедуры магнито-лазерной терапии, используя частотный режим I. После купирования воспаления проводили магнито-лазерную терапию, используя параметры частотного режима II.

В группе сравнения после местного лечения проводили процедуры лазерной терапии, также используя частотные режимы I и II.

Лазерная терапия проводилась всем больным с помощью аппарата «Оптодан» [6, 7, 8], который оснащен специальными насадками для лазерной и магнито-лазерной терапии. Число процедур определяли сроками достижения клинического эффекта, но не превышали допустимого количества процедур (10-12). Оценку эффективности лечения больных проводили на основе сопоставления сроков клинического улучшения.

Схема обследования больных включала следующие показатели: анализ анамнестических данных, клиническую оценку общего состояния, исследование крови. Динамику патологического процесса в полости рта оценивали по клиническим признакам характерным для пародонтита

средней степени тяжести и по данным ортопантомографии. Показателями динамики воспалительного процесса в тканях пародонта служили проба Писарева-Шиллера, кровоточивость по Айнамо, гигиенический индекс (ОИ) Грина-Вермильона, пародонтальный индекс ПИ, индекс ПМА.

При обследовании больных учитывали противопоказания для лазерной терапии как общие с другими методами физиотерапии и светолечения.

Результаты исследования

Результаты проведенного исследования и анализ полученных данных в обследуемых группах показал, что проведенное лечение больных с хроническим генерализованным пародонтитом средней степени тяжести с использованием магнито-лазерной терапии способствует улучшению клинического состояния тканей пародонта и сокращению сроков лечения.

На первом этапе лечения при выраженных явлениях воспаления в мягких тканях пародонта проводили лечебные процедуры с применением противовоспалительных параметров лазерного аппарата «Оптодан», используя частотный режим I. После купирования воспаления проводили стимулирующую регенерацию тканей, используя частотный режим II. Проведенные наблюдения показали, что после курса лечения с применением магнито-лазерной терапии в режимах I и II клиническое улучшение отмечалось у 92,4% пациентов, и отсутствие клинического эффекта наблюдалось у 7,6% пациентов. Противовоспалительные параметры излучения приводят к значительному уменьшению гиперемии мягких тканей пародонта и исчезновению неприятных ощущений и болей в деснах после второго посещения, а в группе сравнения – после четвертого посещения. Кровоточивость десен перестала беспокоить пациентов основной группы на третий день, а в группе сравнения на 4-5 день.

В целом, после проведенного лечения у больных основной группы и группы сравнения при объективном осмотре наблюдалось улучшение состояния десны, исчезла кровоточивость, слизистая оболочка бледно-розового цвета, плотная. Улучшилось гигиеническое состояние полости рта, что подтверждается данными гигиенического индекса, который составлял $1,1 \pm 0,02$ в основной группе, а в группе сравнения – $1,3 \pm 0,04$. Клинические результаты подтверждены данными специальных методов обследования. После проведенного курса лечения у больных основной группы показатель индекса ПМА уменьшился с

86±7,2% до 24±2,6%, а в группе сравнения – с 81±5,8% до 39±3,2%, что свидетельствует о снижении интенсивности воспалительного процесса в тканях пародонта. При этом ПИ у пациентов в основной группе снизился с 3,7±0,08 до 1,5±0,04; индекс кровоточивости с 100% до 28%. У пациентов группы сравнения показатели ПИ снизились с 3,6±0,05 до 2,1±0,06; индекс кровоточивости – с 100% до 31%.

Анализ результатов лечения больных с хроническим пародонтитом средней степени тяжести выявил более высокую эффективность местной терапии с использованием магнито-лазерной терапии по сравнению с лазерной терапией. В основной группе показатели ПИ снизились в 1,5 раза по сравнению с показателями группы сравнения и индекс ПМА был почти в 2 раза ниже, чем в группе сравнения. Продолжительность курса лечения в основной группе в среднем была на 2-4 дня короче, чем в группе сравнения.

По данным отдаленных результатов наблюдения длительность ремиссии в основной группе составила 8-10 месяцев, а в группе сравнения 6-7 месяцев. Таким образом, результаты проведенного обследования и лечения больных с хроническим пародонтитом средней степени тяжести показали, что использование магнито-лазерной терапии способствует не только сокращению сроков лечения, но и удлинению периода ремиссии.

Эффективность магнито-лазерной терапии обусловлена правильным выбором воздействия параметров частотного режима в зависимости от клинических проявлений заболеваний пародонта. При изменениях проявляющихся субъективными ощущениями (неприятные ощущения в деснах в виде покалывания, зуда и жжения), гиперемией, а также при явлениях экссудации следует использовать противовоспалительные параметры в I частотном режиме. После купирования воспалительного процесса перейти на использование стимулирующих параметров во II частотном режиме магнито-лазерного излучения, что способствует ускорению процессов репаративной регенерации тканей пародонта.

Выводы

1. Лечение хронического генерализованного пародонтита средней степени тяжести с применением аппарата «Оптодан» со специальной насадкой для магнито-лазерной терапии в отличие от лазеротерапии способствует ускорению процессов репаративной регенерации тканей пародонта.
2. При проведении магнито-лазерной терапии следует использовать соответствующие параметры (I или II частотного режима) в зависимости от клинических проявлений заболевания.
3. Правильный выбор используемых параметров при лечении хронического пародонтита средней степени тяжести способствует сокращению сроков лечения и удлинению периода ремиссии.

Литература

1. Грудянов А.И., Дмитриева Л.А., Максимовский Ю.М. Пародонтология. Современное состояние вопроса и направления научных разработок // *Стоматология*. - 1999. - №1. - С. 74-77.
2. Зазулевская Л.Я. Клиническая пародонтология. - Алматы: Верена, 2006. - 346 с.
3. Зазулевская Л.Я. Физические методы лечения заболеваний пародонта: Методические рекомендации. - Алматы, 2013. - 55 с.
4. Мозговая Л.А., Шмидт Д.В., Новиков А.Ю. Эффективность лечения хронического генерализованного пародонтита с использованием инфракрасного лазерного света // *Стоматология*. - 2013. - Том 90. - №4. - С. 11.
5. Мозговая Л.А., Фокина Н.Б., Рочев В.П. и др. Оптимизация методов комплексного лечения воспалительных заболеваний пародонта с использованием низкоинтенсивного лазерного излучения // *Пермский медицинский журнал*. - 2017. - Т. 34. - №2. - С. 37-44.
6. Прохончуков А.А., Жижина Н.А., Васильев К.В. Универсальный лазерный аппарат нового поколения «Оптодан» для лазерной физио-, магнито- и рефлексотерапии стоматологических заболеваний // *Стоматология*. - 2000. - №2. - С. 45-49.
7. Прохончуков А.А., Жижин Н.А., Григорьянц Л.А. Лечение заболеваний пародонта и слизистой оболочки рта с применением лазерного и магнито-лазерного излучений // *Пародонтология*. - 2008. - №4. - С. 36-42.
8. Фазылова Ю.В. Применение диодных лазеров при лечении воспалительных заболеваний пародонта // *Молодой ученый*. - 2016. - №3. - С. 402-406.

**ХАРАКТЕРИСТИКА РАННИХ И ОТДАЛЕННЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ
ПЕРЕЛОМОВ КОСТЕЙ ЛИЦЕВОГО СКЕЛЕТА**

(обзор литературы)

Б.К. Ургуналиев¹, А.А. Ашиналиев¹, А.Т. Борончиев²

¹Кыргызская Государственная медицинская академия имени И.К. Ахунбаева

²Кыргызско-Российско Славянский университет имени Б.Н. Ельцина,
г. Бишкек, Кыргызская Республика

Резюме. Представлен систематизированный обзор данных литературы о современных характеристиках ранних и отдаленных осложнений при переломах костей лицевого скелета, проявляющихся достаточно высокими цифрами. Рассмотрены виды, причины и факторы риска развития последствий и осложнений травм челюстно-лицевой области. Освещены основные подходы к профилактике гнойно-воспалительных и посттравматических деформирующих рубцов. Приведенные факты свидетельствуют о необходимости проведения дальнейших комплексных исследований, направленных на изучение частоты, структуры и локализации повреждений челюстно-лицевых костей в современных условиях.

Ключевые слова: переломы костей челюстно-лицевой области, ранние и поздние осложнения, лечение и профилактика.

**БЕТ-ЖААК СКЕЛЕТНИН СЫНЫШЫНЫН
ЭРТЕ ЖАНА АЛЫСКЫ ТАТААЛДООСУНУН МҮНӨЗДӨМӨСҮ**

(адабият сереби)

Б.К. Ургуналиев¹, А.А. Ашиналиев¹, А.Т. Борончиев²

¹И.К. Ахунбаев атындагы Кыргыз Мамлекеттик Медициналык Академиясы,

²Б.Н. Ельцин атындагы Кыргыз-Орус Славян Университети,
Бишкек ш., Кыргыз Республикасы

Корутунду. Бул макалада бет-жаак скелетинин сынышынын эрте жана алыскы татаалдоосунун мүнөздөмөсүнүн системалаштырылган заманбап адабият сереби көрсөтүлгөн, жогорку сандагы көрүнүшү менен. Бет-жаак травмасынын түрлөрү, себептери жана татаалдоосунун өнүгүү факторлору каралды. Жаракаттардын иричдөөсүнүн жана деформациялоочу тырыктардын алдын алуу ыкмалары маалымдалды. Келтирилген фактылар андан аркы комплекстик изилдөөлөрдүн керектигин күбөлөндүрөт жана изилдөө бет-жаак сөөк жаракаттарынын жыштыгын, түзүмүнө жана локализациясына багытталышы ыктымал.

Негизги сөздөр: бет-жаак сөөктөрүнүн сынышы, эрте жана алыскы татаалдоолор, дарылоо жана алдын алуу.

**CHARACTERISTICS OF EARLY AND LONG-TERM COMPLICATIONS
OF FACIAL BONE FRACTURES**

(literature review)

B.K. Urgunaliyev¹, A.A. Ashynaliyev¹, A.T. Boronchiev²

¹Kyrgyz State Medical Academy named after I.K. Akhunbaev,

²Department of Operative Dentistry of the Kyrgyz-Russian Slavic University n.a. B.N. Yeltsin,
Bishkek, the Kyrgyz Republic

Summary. The systematized review of literature is introduced about modern descriptions of early and remote complications with a high score of fractures facial bones. The types, causes and risk factors of development of consequences and complications of injuries of maxillofacial area are considered. The main approaches to the prevention of purulent-inflammatory and post-traumatic deforming scars are highlighted. These facts indicate the need for further comprehensive studies aimed at studying the frequency, structure and location of damage to the maxillofacial bones in modern conditions.

Keywords: Bone fractures of the maxillofacial region, early and late complications, treatment and prevention.

Введение

Травматические повреждения челюстно-лицевой области продолжают занимать одно из ведущих мест в профессиональной деятельности челюстно-лицевого хирурга. При этом повреждение данной локализации относится к категории наиболее тяжелых и сложных травм, представляющих значительную угрозу здоровью и жизни пациента, в связи с тем, что переломы костей лицевого скелета часто сопровождаются различными повреждениями органов зрения, придаточных пазух носа и головного мозга [1, 2, 3, 4, 5]. Особенная актуальность проблемы профилактики и лечения осложнений травм челюстно-лицевой области обусловлена тем фактом, что количество осложнений при переломах костей лицевого скелета, возникающих в различные сроки с момента травмы, проявляются достаточно высокими цифрами – от 15-40,8%.

К причинам высокой частоты осложнений при переломах костей лицевого скелета, кроме значительного роста уровня травматизма населения, относятся такие как несвоевременная диагностика повреждения, недостаточный набор современной диагностической и лечебной аппаратуры, а также отсутствие единого подхода к лечению пострадавших с травмами лицевого скелета [6, 7, 8, 9]. В связи с этим, проблема изучения причин и факторов риска развития ранних и отдаленных осложнений переломов костей лицевого скелета, а также их предупреждения и лечения продолжает оставаться актуальной.

Все посттравматические осложнения переломов костей лицевого скелета делятся на ранние, в виде кровоизлияния, гематомы, нагноения или эмфиземы тканей и поздние – в виде остеомиелита, гайморита и формирования ложного сустава. При переломах челюстей наиболее часто возникают такие осложнения, как травматический остеомиелит, травматический гайморит, замедленная консолидация отломков и развитие ложного сустава из-за сращения отломков в неправильном положении [1, 2, 10]

Несмотря на большое количество разработанных способов фиксации отломков лицевого скелета, остается высоким процент таких осложнений, как развитие выраженного болевого синдрома, образование ложных суставов, неправильное сращение отломков, приводящих к значительному нарушению функции нижней челюсти. Эти осложнения ведут к длительной нетрудоспособности пострадавших, увеличению времени пребывания пациента в стационаре и необ-

ходимости повторного оперативного вмешательства. Важность данной проблемы обусловлена и достаточно высоким числом последствий травм лицевого скелета в виде посттравматических деформаций, дефектов и инвалидности [2, 6, 9, 11].

Среди травматических осложнений переломов челюстей наибольшее значение по уровню и тяжести имеют осложнения инфекционно-воспалительного характера в виде нагноения мягких тканей, гематомы или костной раны и посттравматического остеомиелита, частота которых, по данным ряда авторов достигает 30-44,3% [1, 10]. При этом анализ научной литературы свидетельствует о том, что не смотря на большое количество публикаций по данной проблеме, до настоящего времени отсутствует эффективная комплексная схема проведения лечебных и профилактических мероприятий у больных с воспалительными осложнениями переломов костей лицевого скелета.

Некоторые авторы считают переломы нижней челюсти, особенно в пределах зубного ряда уже первично осложненными из-за инфицирования костной раны патогенной микрофлорой. Это обусловлено анатомо-физиологическими особенностями костей и мягких тканей данной локализации, значительным количеством условно-патогенной флоры в полости рта. По мнению Уваровой А.Г. (2004) одной из ошибок стационарного лечения является запоздалое удаление зуба из щели перелома, несвоевременная санация ротовой полости и невыполнение контрольной рентгенографии в послеоперационном периоде (у 24%) [12].

Наиболее распространенным является хронический травматический остеомиелит нижней челюсти, составляющий от 10% до 37,2% от общего числа всех осложнений переломов лицевого скелета. Данное осложнение развивается при длительном инфицировании костной ткани в области перелома содержимым ротовой полости или бактериями извне при нарушении целостности кожных покровов. Имеет значение также позднее оказание специализированной помощи пострадавшему, недостаточно эффективная иммобилизация отломков челюстей, а также снижение иммунологической реактивности организма или наличие тяжелой сопутствующей соматической патологии.

В течение травматического остеомиелита выделяют острую, подострую и хроническую стадии. Диагноз острой стадии ставится обычно через 3-4 дня после повреждения на основании ухудше-

ния состояния пострадавшего, увеличения посттравматического отека околочелюстных тканей, усиления боли и выделения гноя из зубодесневых карманов. Подострая стадия травматического остеомиелита, длящаяся от 7 до 10 дней, характеризуется формированием секвестра. О переходе процесса в хроническую стадию будет свидетельствовать наличие свищей на коже и в полости рта, а также признаки деструкции костной ткани в зоне перелома в виде повышенной прозрачности костной ткани на рентгенограмме [1, 10, 13, 14].

Осложнение в виде остеомиелита вызывает нарушение репаративного остеогенеза, замедляет сращение отломков, иногда приводит к формированию ложного сустава, что в свою очередь требует многократных хирургических вмешательств, увеличивает продолжительность лечения и сроки нетрудоспособности в 1,5-3 раза, до 60-70 суток [11, 15, 16].

Доказано, что относительно высокий уровень инфекционно-воспалительных осложнений при переломах костей лицевого скелета в современных условиях в значительной степени зависит от объема и качества медицинской помощи на различных этапах лечения и самого метода лечения.

Определенное значение в развитии осложнений переломов костей челюстно-лицевой области имеют организационные аспекты медицинской помощи при данных повреждениях, особенно позднее обращение пострадавших в лечебное учреждение за медицинской помощью. Так, согласно данным ряда авторов, в первые двое суток с момента получения травмы на стационарное лечение поступает только 39-59% пострадавших, которые начинали лечение в амбулаторных условиях при явных показаниях для стационарного лечения. Большое значение в предупреждении возможных осложнений переломов костей лицевого скелета имеет своевременность и правильность оказания неотложной помощи, которая состоит из транспортной, временной иммобилизации, предупреждения асфиксии, остановки кровотечения и противошоковых мероприятий. Большое значение имеет неправильное лечение пациентов на догоспитальном уровне или выбор недостаточно рационального метода закрепления отломков, их неточная репозиция, неадекватная фиксация отломков, а также неверная тактика по отношению к зубу в щели перелома [1, 2, 6, 12, 15, 17].

Считается, что к факторам риска развития осложнений относятся сроки и качество оказываемой врачебной помощи, а также недостаточная

осведомленность медицинских работников в вопросах переломов челюстей. Согласно данным Фан Гым Сек (2008) выявлено почти полное отсутствие временной (транспортной) иммобилизации отломков нижней челюсти при направлении пострадавшего из поликлиники в стационар. Кроме того, этим же автором показано, что первичная хирургическая обработка мягких тканей лица осуществляется без обработки костной раны и иммобилизации отломков [13].

В исследованиях А.С. Панкратова (2005) установлена ведущая роль в патогенезе развития воспалительных осложнений при переломах нижней челюсти недостаточной стабильности соединения костных фрагментов или его отсутствия вследствие несвоевременного или неадекватного проведения фиксации костных отломков. Автором при лечении больных с открытыми инфицированными переломами рекомендовано, помимо системного назначения антибактериальных препаратов, применение их местно, непосредственно в костную рану [3, 18].

Как известно, большое значение имеет тактика лечения пострадавших с переломами костей лицевого скелета с уже развившимися воспалительными осложнениями. Так, в острой стадии травматического остеомиелита рекомендуется вскрытие гнойного очага с удалением зуба из щели перелома с обязательной антибактериальной и дезинтоксикационной терапией. При этом важно подчеркнуть то, что согласно данным литературы рекомендации относительно врачебной тактики при иммобилизации отломков челюсти весьма противоречивы. Так, согласно некоторым данным при воспалительных осложнениях переломов челюстей допустимо применение конструкции внутренней фиксации и костнопластических материалов. По мнению других авторов, установка их при гнойно-воспалительном процессе в костной ткани категорически противопоказана, что объясняется тем, что применение конструкций и материалов поддерживает воспалительный процесс в костях, при этом послеоперационная рана полностью не эпителизируется и формируются свищи, через которые выделяется гной. Считается, что пропитанный микроорганизмами трансплантат представляет собой своеобразный секвестр, поддерживающий персистенцию воспалительного процесса [18, 19, 20].

Относительно частым осложнением воспалительного характера переломов верхней челюсти или скуловой кости является травматический гайморит. Его развитию способствует наличие

мелких костных отломков и инородных тел, смещающихся в верхнечелюстную пазуху. При этом часто выявляется деформация средней зоны лица и свищи в скуловой области. Лечение при данном осложнении только оперативное в виде радикальной гайморотомии с созданием искусственного соустья с нижним носовым ходом [1, 15, 19].

По мнению ряда авторов, к факторам риска осложненного течения переломов челюстно-лицевой области относятся характер и тяжесть травмы, пожилой и старческий возраст, особенности иммунного статуса, наличие хронической соматической сопутствующей патологии, алкогольное опьянение в момент травмы и низкий социальный статус пациента [3, 11, 12, 21].

Опасность таких осложнений переломов нижней челюсти, как травматический остеомиелит и замедленная консолидация костных отломков заключается в формировании ложного сустава, особенно при внедрении мышц между концами отломков. Известно, что при нормальном течении процесса выздоровления отломки нижней челюсти срастаются в течение 4-5 недель, когда к концу данного срока происходит минерализация первичных коллагеновых структур и подвижность костных фрагментов исчезает. При осложненном течении при неблагоприятных условиях консолидация костных отломков замедляется и запаздывает на 2-3 недели. Большое значение при этом имеет недостаточная активность остеокластической резорбции в первой фазе репаративного остеогенеза и эндостальный остеогенез тормозится. Профилактикой и лечением замедленной консолидации костных отломков является медикаментозная оптимизация репаративного остеогенеза с учетом стадийности на фоне стимуляции иммунных сил организма [1, 16, 22].

На втором месте после гнойно-воспалительных осложнений переломов костей лицевого скелета находится формирование посттравматических деформирующих кожно-подкожно-мышечно-фасциальных рубцов, которые развиваются у пациентов, которым при первичном обращении помощь оказана без соблюдения принципов первичной хирургической обработки ран лица. При переломах костей средней зоны лица кроме поверхностных рубцовых деформаций, формируются глубокие деформации в ретробульбарном пространстве с дислокацией зрительного нерва, глазодвигательных мышц и жировой клетчатки [8, 15, 19, 23].

В.А. Стучиловым (2004) предложена клинито-топографическая классификация последствий и

осложнений травм средней зоны лица, основанная на патогенезе, клинических проявлениях и анатомических нарушениях. Согласно ей выделено три группы посттравматической патологии – тканевые, нервно-мышечные и сосудистые. При этом в первую группу преимущественно тканевых последствий и осложнений отнесена локальная и диффузная атрофия мышц, рубцы, контрактуры, дефекты и деформации. Во вторую, включены преимущественно нервно-мышечные осложнения, поражения на уровне ядра и периферических ветвей глазодвигательного, тройничного и лицевого нервов. К третьей группе преимущественно сосудистых осложнений автором отнесены локальные и диффузные нарушения микроциркуляции, кровотечения и гематомы [23, 24, 25].

К числу частых осложнений переломов средней зоны лица относят деформацию лица, нарушение окклюзии, деформацию глазницы со смещением глазного яблока и нарушение зрения в виде диплопии.

Исследования Фан Гым Сек (2008) показали, что у больных с открытым переломом нижней челюсти в первый год после травмы высок уровень стоматоневрологических синдромов в виде миофасциальных, неврогенных и вегетативных прозопалгий [13].

В современных условиях для лечения осложненных переломов лицевого скелета предложено использование множества этиологически и патогенетически обоснованных фармакологических препаратов и физических методов лечения. В подострой стадии травматического остеомиелита важным является оптимизация условий для образования костной мозоли, предупреждение обострения воспалительного процесса и стимулирование защитных сил организма. Так как одним из патогенетических факторов, способствующих развитию воспалительных осложнений, является нарушение иммунитета, применяются различные методы иммунокоррекции.

Включение в комплексное лечение пострадавших с переломами костей лицевого скелета при травматическом остеомиелите метода внутрикостных инфузий лекарственных препаратов позволяет улучшить результаты лечения и нормализовать процесс репаративного остеосинтеза [10, 18, 26, 27, 28, 29].

Лечение пострадавших в хронической стадии травматического остеомиелита заключается в удалении секвестров внеротовым или внутриворотным доступом в оптимальные для данного вмешательства сроки – 3-6 недели после перелома.

При этом имеется опасность образования костного дефекта, который, при его размере более 2 см восполняют трансплантатом [3, 10, 15, 20].

Важной проблемой является задача профилактики гнойно-воспалительных осложнений переломов костей лицевого скелета. С этой целью рекомендуется раннее применение антибиотиков костно-тропного действия. Но при этом, целесообразность применения антибактериальных препаратов с профилактической целью некоторыми авторами подвергается сомнению, так как вследствие нарушения микроциркуляции в зоне перелома кости ее эффективность снижена [1, 12, 14, 16, 30].

Другой мерой профилактики является изоляция щели перелома от полости рта путем наложения глухих швов на разорванную слизистую со своевременным удалением зуба из щели.

Исследования А.В. Ходорова (2010) показали, что использование мало- и неинвазивных клинических методов исследования в предоперационном периоде у больных с травмами средней зоны лица позволяет снизить риск послеоперационных осложнений [8].

Положительный эффект описан при применении озонотерапии, который обусловлен физико-химическими свойствами озона [14]. Рекомендуется применение антибактериальных препаратов в виде лекарственных композиций, имплантируемых в патологический очаг, таких как гидроксипатит ультравысокой дисперсности, который обеспечивает постепенное высвобождение препаратов непосредственно в месте имплантации [20, 22]. Для оптимизации заживления переломов костей лицевого скелета и улучшения функциональной реабилитации используются методы инфракрасной лазерной и магнитолазерной терапии.

Актуальной проблемой является лечение больных с застарелыми переломами, деформациями и дефектами средней зоны челюстно-лицевой области, что обусловлено значительным увеличением количества подобных больных. И.В. Кобзевой (2013) выявлены особенности клинической картины костных деформаций и дефектов средней зоны лица и разработан междисциплинарный алгоритм диагностики и планирования лечения подобных пациентов с использованием специализированных компьютерных программ [19]. Е.Н. Калашникова (2008) обосновала целесообразность применения эндоскопической техники в процессе диагностики и лечения деформаций при застарелых переломах латерального отдела средней зоны лица, а также разработала и внедрила в

клиническую практику эндопротезы для устранения костных и мягкотканых дефектов глазницы [15].

Заключение

В связи с вышеизложенным, не вызывает сомнения необходимость проведения дальнейших комплексных исследований, направленных на выявление частоты, структуры, локализации и осложнений повреждений челюстно-лицевых костей в современных условиях, и изучение современных особенностей клинического течения переломов костей челюстно-лицевой области. Не меньшее значение имеет и разработка критериев прогноза осложненного течения переломов костей лицевого скелета, а также выявление факторов, влияющих на риск развития ранних и поздних осложнений с определением групп высокого риска, что, безусловно, будет способствовать профилактике инфекционно-воспалительных осложнений у данных пациентов.

Литература

1. Афанасьев, В.В. Травматология челюстно-лицевой области: библиотека врача специалиста [Текст] / В.В. Афанасьев. – М: ГОЭТАР–Медиа, 2010. – 256 с.
2. Месхиа, Ш.М. Отдаленные результаты лечения больных с переломами костей средней зоны лица при сочетанной травме [Текст]: дисс. ... канд. мед. наук: 14.00.21 / Ш.М. Месхиа – Санкт-Петербург, 2009. – 95 с.
3. Панкратов, А.С. Совершенствование методов оперативного лечения больных с переломами нижней челюсти и их осложнениями [Текст]: автореф. дисс. ... докт. мед. наук: 14.00.21 / А.С. Панкратов. – Москва, 2005. – 296 с.
4. Bruns, J. The epidemiology of traumatic brain injury: a review [Text] / J. Bruns, W.A. Hauser // *Epilepsia*. – 2003. – V. 44. – P. 2-10.
5. Hardt, N. Craniofacial Trauma: Diagnosis and Management [Text] / N. Hardt, J. Kuttnerberger. // *Springler-Verlag. Heidelberg. - Berlin, 2010.* – P. 135-136.
6. Течение и заживление переломов нижней челюсти сопровождающихся повреждением ветвей тройничного нерва [Текст] / [Г.Р. Бахтеева, А.В. Лепилин, М.М. Соихер и др.] // *Саратовский научно-медицинский журнал*. – 2012. – Т. 8, №2. – С. 399-403.
7. Побожьева, Л.В. Профилактика и лечение воспалительных заболеваний пародонта у пациентов с травматическими повреждениями челюстно-лицевой области [Текст]: автореф. дисс. ... канд. мед. наук: 14.01.14 / Л.В. Побожьева. – Москва, 2014. – 118 с.
8. Ходоров, А.В. Совершенствование профилактики и лечения послеоперационных осложнений и последствий травмы средней зоны лица [Текст]: дисс. ... канд. мед. наук: 14.01.14. / А.В. Ходоров. – Москва, 2010. – 106 с.

9. *Complications of mandibular fractures in an urban teaching centre [Text] / [J. Lamphier, V. Ziccardi, A. Ruvo et al.] // J. oral Maxillofac. Surg. – 2003. – Vol. 61. – №7. – P. 745-749.*
10. Соловьев, М.М. Инфекционно-воспалительные осложнения у больных с переломами нижней челюсти и выбор оптимальных способов иммобилизации отломков с учетом биомеханических аспектов **[Текст]: Автореф. дисс. ... канд. мед. наук: 14.00.21 / М.М. Савельев. – Санкт-Петербург, 2000. – 18 с.**
11. Гук, В.А. Особенности клинического течения и лечения переломов нижней челюсти у пациентов пожилого и старческого возраста **[Текст]: автореф. дисс. ... канд. мед. наук: 14.01.30 / В.А. Гук. – Санкт-Петербург, 2011. – 27 с.**
12. Уварова, А.Г. Прогнозирование и профилактика осложнений при травмах челюстно-лицевой области **[Текст]: дисс. канд. мед. наук: 14.00.21 / А.Г. Уварова. – Ставрополь, 2004. – 186 с.**
13. Фан, Гым Сек. Прогнозирование, комплексное лечение и профилактика осложнений травматических переломов нижней челюсти **[Текст]: дисс... канд. мед. наук: 14.00.21 / Фан, Гым Сек. – Ставрополь, 2008. – 139 с.**
14. Хомутишникова, Н.Е. Лечение больных с открытыми переломами нижней челюсти и профилактика посттравматических воспалительных осложнений с использованием озонотерапии **[Текст]: дисс... канд. мед. наук: 14.00.21 / Н.Е. Хомутишникова. – Москва, 2002. – 185 с.**
15. Калашишникова, Е.Н. Лечение застарелых переломов, деформаций и дефектов латерального отдела средней зоны лица **[Текст]: дисс. ... канд. мед. наук: 14.00.21 / Е.Н. Калашишникова. – Омск, 2008. – 95 с.**
16. Сысолятин, П.Г. Характер репаративной регенерации переломов нижней челюсти, осложненных травматическим остеомиелитом, в зависимости от способа остеосинтеза **[Электронный ресурс] / П.Г. Сысолятин, В.Э. Гюнтер, И.Д. Тазин // Современные проблемы науки и образования. – 2010. – URL: <http://www.science-education.ru/ru/article/viewid=12807>.**
17. *Prospective comparative study of the range of movement of temporomandibular joints after mandibular fractures: rigid or non-rigid fixation [Text] / [M. Gorgu, O. Deren, B. Sakman et al.] // Scand. J. Plast. Reconstr. Surg. Hand. Surg. – 2002. – V. 36. – P. 356-361.*
18. Панкратов, А.С. Использование костно-пластических материалов для замещения дефектов нижней челюсти **[Текст] / А.С. Панкратов, А.Г. Притько, И.С. Копецкий // Вестник РГМУ. – 2000. – №1. – С. 30-36.**
19. Кобзева, И.В. Особенности диагностики и планирования лечения пациентов с посттравматическими дефектами и деформациями средней зоны лица **[Текст]: дисс. ... канд. мед. наук: 14.01.14 / И.В. Кобзева. – Москва, 2013. – 141 с.**
20. Использование остеопластических материалов при лечении нагноившейся костной раны нижней челюсти в эксперименте **[Текст] / [А.С. Панкратов, А.А. Древаль, А.С. Пылаев и др.] // Российский стоматологический журнал. – 2000. – №5. – С. 4-6.**
21. *Chrcanovic, B.R. Factors influencing the incidence of maxillofacial fractures [Text] / B.R. Chrcanovic // Oral. maxillofac. surg. – 2012. – V. 16. – №3. – P.17.*
22. Применение биокомпозиционных материалов в челюстно-лицевой хирургии и стоматологии. Особенности регенерации костной ткани челюсти при её инфицировании **[Текст] / [Е.Ю. Дианова, В.В. Гемонов, А.И. Воложин и др.]. – М.: МОНИКИ, 1997. – С. 16-17.**
23. Стучилов, В.А. Хирургическое лечение и реабилитация больных с последствиями и осложнениями травмы средней зоны лица (СЗЛ) **[Текст]: дисс. докт. мед. наук: 14.00.21 / В.А. Стучилов. – Москва, 2004. – 347 с.**
24. Современные методы клинической и лабораторной диагностики осложнений и последствий травмы средней зоны лица **[Текст] / [В.А. Стучилов, А.А. Никитин М.Ю. Герасименко и др.] // Клиническая стоматология. – 2007. – №4. – С. 54-59.**
25. *Bullock, R. Management and prognosis of severe traumatic brain injury. Part 1: Guidelines for the management of severe traumatic brain injury [Text] / R. Bullock, R. Chesnut, G. Clifton // J. Neurotrauma. – 2000. – V.17. – P.451-553.*
26. Гайдин, Д.И. Сравнительная эффективность использования иммунокорректоров в комплексном лечении больных с переломами нижней челюсти возраста **[Текст]: автореф. дисс. ... канд. мед. наук: 14.00.21 / Д.И. Гайдин – Омск, 1994. – 18 с.**
27. Ультрафонофорез контратубекса в комплексном лечении рубцовых деформаций челюстно-лицевой области **[Текст] / [М.Ю. Герасименко, М.М. Лепилин, В. А. Стучилов и др.] // Сборник «Консервативное лечение рубцов». – М., 2000. – С. 27-28.**
28. Уварова, А.Г. Иммуноориентированная терапия при переломах нижней челюсти у пациентов с высоким риском развития воспалительных осложнений **[Текст] / А.Г. Уварова, Т.В. Гайворонская, В.В. Оноприев // Кубанский научный медицинский вестник. – 2015. – №1 (150). – С. 119-123.**
29. *Batstone, M. Transfer of facially injured road trauma victims and its impact on treatment [Text] / M. Batstone, F. Nonsour, P. Pattel // ANZ. J. Surg. – 2005. – V. 75. – P. 401-414.*
30. *Andreasen, J.O. A systematic review of prophylactic antibiotics in the surgical treatment of maxillofacial fractures [Text] / J.O. Andreasen, S.S. Jensen, O. Schwartz et al. // J. oral. maxillofac. surg. – 2006. – V. 64, №1664. – P. 8.*

**МЕТОД ОРТОДОНТИЧЕСКОЙ КОРРЕКЦИИ НАРУШЕНИЙ ПРИКУСА
С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ АППАРАТА РЕТЕНЦИИ**

Р.Я. Усманджанов

Кыргызская государственная медицинская академия им. И.К. Ахунбаева
г. Бишкек, Кыргызская Республика

Резюме. Авторами предложен профилактический мостовидный съемный аппарат с ортодонтическим винтом, который предназначен для формирования зубного ложа и выпрямления рядом стоящих наклонных зубов.

Ключевые слова: деформация прикуса, профилактика, аппарат ретенции.

**ТИШТЕМ БУЗУЛГАНДАРЫН РЕТЕНЦИЯЛЫК АППАРАТЫН КОЛДОО МЕНЕН
КОРРЕКЦИЯЛОО БЫКМАСЫ**

Р.Я. Усманджанов

И.К. Ахунбаев атындагы Кыргыз мамлекеттик медициналык академиясы
Бишкек ш., Кыргыз Республикасы

Резюме. Авторлор көпүрө түрүндөгү, ортодонтиялык бурама коштолгон алып кийүү аппаратын сунуштайт. Ал тиш оорунун тизүү жана жанындагы ийилип турган тиштерди түздөө үчүн колдонууга багышталган.

Негизги сөздөр: тиштем бузулгандары, профилактикасы, ретенциялык аппарат.

**BITE DISORDERS CORRECTION ORTHODONTIC METHOD
USING RETENTION APPARATUSES**

R. Usmandzanov

Kyrgyz State Medical Academy named after I.K. Akhunbaev
Bishkek, the Kyrgyz Republic

Resume. Authors proposed bridge-type removable apparatuses with Orthodontic screw, which intended for tooth bed formation and straightening of above staying inclined ones.

Key words: bite deformations, prophylaxis, retention apparatuses.

Актуальность

Протезирование зубочелюстной системы было известно еще до нашей эры. По данным литературы протезирование зубов получило широкое распространение в Римской империи. Материалами служили золото, слоновая или бычья кость, дерево, зубы людей [3].

В наше время используются современные материалы, не вызывающие аллергическую реакцию. Протезирование зубочелюстной системы становится неотъемлемой частью нашей жизни, т.к. ранняя потеря зуба приводит к нарушениям в зубочелюстной системе. Эти изменения обратимы и не поддаются саморегуляции т.к. в патологический процесс вовлекаются все звенья зубочелюстного аппарата [1, 2].

Поэтому профилактика деформаций зубочелюстной системы необходима, и чем раньше будет она начата, тем эффективнее будет ее результат.

В профилактике деформаций зубных рядов необходимо раннее ортодонтическое лечение, протезирование или комплексная терапия в рамках диспансеризации [4].

Для профилактических мероприятий используются различные протезы, как съемные, так и несъемные.

Л.В. Ильина-Маркосян (1949, 1951, 1974) с целью профилактики зубочелюстных деформаций рекомендовала несъемные профилактические аппараты, состоящие из фиксирующей коронки, промежуточной части, замещающей отсутствующий зуб, и распорки с окклюзионной или небной накладкой [4] (рис. 1-3).

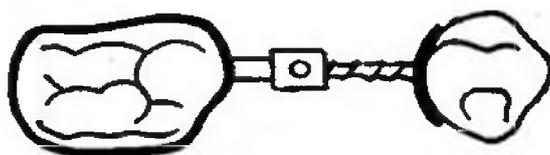


Рис. 1. Профилактический мостовидный протез с ортодонтическим винтом.

По Б.К. Боянову промежуточная часть аппарата, монолитно связанная с фиксирующей опорной коронкой, не предназначена для жевания, поэтому ее делают в виде гладкой, круглой или

овальной, достаточно прочной штанги толщиной 3-4 мм [4] (рис. 2).

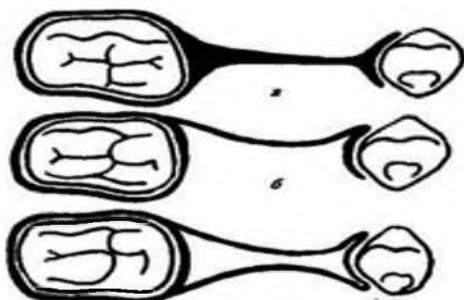


Рис. 2. Профилактические протезы по Б.К. Боянову:
а – промежуточная часть расположена по альвеолярному отростку;

б – промежуточная часть расположена вестибулярно;
в – промежуточная часть расположена вестибулярно и орально.

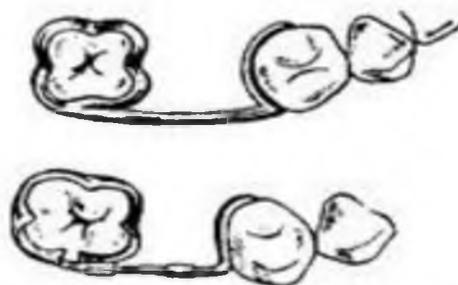


Рис. 3. Профилактический протез по Е.М. Гофунгу.

Цель работы – Разработать и внедрить профилактический съемный мостовидный аппарат с ортодонтическим винтом, для удержания зубного ложа и исправления деформации.

Материал и методы исследования

Учитывая все современные аспекты в стоматологии и опыт предыдущего поколения, мы разработали аппарат, который позволяет предупредить деформацию зубного ряда и формирует ложе для дальнейшего протезирования. Аппарат представляет собой профилактический мостовидный съемный аппарат с ортодонтическим

винтом, который был запатентован в Кыргызпатенте (№1756).

Формирование ложа осуществляют путем смещения неровно стоящих зубов, оказывая на них давление приспособлением для выпрямления наклонных зубов, выполненного из двух половин, между которыми установлен регулирующий винт, причем устройство выполнено размером равным расстоянию между зубами, а упоры изготавливают из пластмассы.

Устройство состоит из упоров – 1, в которых установлены гайки – 2, в которых вкручен винт – 3 (рис. 4).

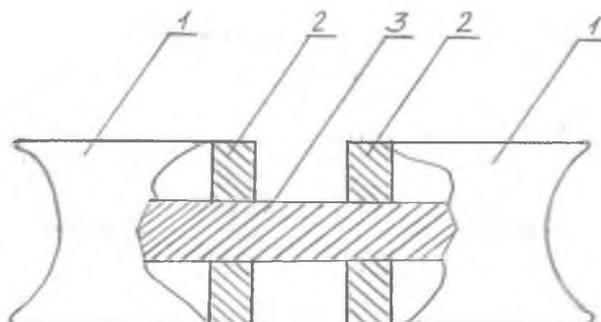


Рис.4. Схема профилактического мостовидного съемного аппарата с ортодонтическим винтом.

Профилактическим аппаратом можно пользоваться в случаях раннего удаления первого постоянного моляра. Устройство формируют размером

равным расстоянию между зубами, протез выполняют из двух половин, которые фиксируются на второй моляр и второй премоляр, между которыми

установлен регулирующий винт для раздвижения этих половин и оказания давления на зубы. Его поверхность не предназначена для жевания, при необходимости промежуточная часть аппарата может увеличиваться при помощи ключа, что дает преимущество над другими аппаратами.

Способ осуществляют следующим образом. Замеряют место отсутствующего зуба между стенками до стенок соседних зубов и замеряют расстояние, на которое необходимо переместить зубы для их правильного, вертикального положения. Затем изготавливают устройство, плотно прилегающее к зубам, с размерами равными величине расстояния между медиальной поверхностью второго моляра и дистальной поверхностью второго премоляра и увеличивают понемногу винтом расстояние, чтобы протез оказывал давление на зубы и затем формируют ложе для постоянного протеза.

Клинический пример. Пациентка А., 2002 г.р., обратилась с жалобами на отсутствие одного зуба на нижней челюсти слева, смещение зубного ряда в сторону отсутствующего зуба. Со слов родителей, зуб отсутствует на нижней челюсти в течение 1,5 лет, после удаления его в связи с осложнением

кариеса. Локально: прикус ортодонтический. Отсутствие 36-го зуба, сдвиг 37-го зуба в сторону отсутствующего. Произведена установка аппарата на место отсутствующего зуба, предназначенного для удержания ложа отсутствующего зуба. По истечении девяти месяцев смещенный 37-й зуб принял свое физиологическое положение. Запланировано дальнейшее протезирование.

Преимуществами предлагаемого способа являются:

- ✓ прост в изготовлении;
- ✓ не токсичен;
- ✓ не ограничивает рост зубочелюстной системы;
- ✓ создает параллельность наклоненных зубов, ограничивающих дефект;
- ✓ препятствует смещению зубного ряда;
- ✓ легкий в установке и уходе за ним;
- ✓ дешевизна.

На рис. 5 показан профилактический мостовидный съемный аппарат с ортодонтическим винтом на макете и непосредственно в процессе применения у пациента во время лечения.



Рис. 5. Профилактический мостовидный съемный аппарат с ортодонтическим винтом.

Заключение

Таким образом предложенный аппарат, является простым и эффективным способом для формирования зубного ложа и профилактики деформации зубочелюстной системы у детей.

Литература

1. Персин Л.С. Оценка гармоничного развития зубочелюстной системы: учебное пособие / Л.С. Персин, Т.Ф. Каспарова. – М., 1995.

2. McDonald R.E. Dentistry for adolescent and children / R.E. McDonald, D.K. Henmon, D.R. Avery // *Managing Space Problems - Toronto*, 1988. – P.721-759.

3. Ортопедическая стоматология: учебник: 5-ое издание / [А.С. Щербаков, Е.И. Гаврилов, В.Н. Трезубов и др.]. – СПб., 1997. – 565 с.

4. Ортопедическая стоматология: учебник: 9-ое издание / [Н.Г. Абальмасов, Н.Н. Абальмасов, В.А. Бычков и др.]. – М.: МЕДпресс-информ, 2013. – 510 с.

**ПРИМЕНЕНИЕ НАНОРАСТВОРА ЗОЛОТА ПРИ ЛЕЧЕНИИ ХРОНИЧЕСКОГО
ДЕСТРУКТИВНОГО АПИКАЛЬНОГО ПЕРИОДОНТИТА**

А.Р. Шайымбетова, И.М. Юлдашев, С.К. Сулайманкулова
Кыргызско- Российский Славянский университет им. Б.Н. Ельцина
(ректор – акад. НАН КР, д.т.н., проф. Нифадьев В.И.)

Кафедра стоматологии детского возраста, челюстно-лицевой и пластической хирургии
г. Бишкек, Кыргызская Республика

Резюме. Рассматриваются методы лечения хронического деструктивного апикального периодонтита с применением нанораствора золота, который является наиболее эффективным за счет репаративных свойств в комплексе с гидроксидом кальция, в результате чего уменьшается очаг деструкции апикальной части корня зуба.

Ключевые слова: хронический деструктивный апикальный периодонтит, нанораствор золота, obturation корневых каналов.

**ӨНӨКӨТ БУЗУЛУШУНУН АПИКАЛДЫК ПЕРИОДОНТИТИН ДАРЫЛООДО
АЛТЫНДЫН НАНОАРАЛАШМАСЫНЫН КОЛДОНУЛУШУ**

А.Р. Шайымбетова, И.М. Юлдашев, С.К. Сулайманкулова
Б.Н. Ельцин атындагы Кыргыз-Орус Славян университети
(ректор – КР дин У.И.А. академиги, т.и.д, профессор Нифадьев В.И.)

Жаш балдардын стоматология болуму, жаак-бет жана пластикалык хирургиясы
Бишкек ш., Кыргыз Республикасы

Корутунду. Кальцийдин гидроксидин жардамы менен калыбына келтирүүчү касиети көбүрөөк натыйжалуу болгон алтындын нанокуймасын колдонуу менен өнөкөт кыйратуучу апикалдык периодонтиттин дарылоо ыкмалары каралат, жыйынтыгында тиштин тамырынын апикалдык бөлүгүндө бузулуу борбору азаят.

Негизги создор: өнөкөт апикалдык бузулган периодонтит, алтындын нанокуймасы, тамыр каналдарынын бузулушу.

**NANOTECHNOLOGY OF GOLD APPLICATION IN TREATMENT
OF CHRONIC DESTRUCTIVE APICAL PERIODONTITIS**

A.R. Shayymbetova, I.M. Yuldashev, S.K. Sulaimankulova
Kyrgyz-Russian Slavic University n.a. B.N. Yeltsin
(Rector – Academician of the NAS of the Kyrgyz Republic, PhD, Prof. V.I. Nifadiev)
Paedodontia and Maxillofacial and Plastic Surgery Department
Bishkek, the Kyrgyz Republic

Summary. There have been investigated methods of chronic destructive apical periodontitis treatment with the use of a gold nano-solution, which is considered to be the most effective due to its reparative properties in conjunction with calcium hydroxide, influencing the fall of destructive loci in the apical part of the root of a tooth.

Key words: chronic destructive apical periodontitis, nano-solution of gold, obturation of root canals.

Актуальность. Деструктивные изменения в апикальной части корня зуба, являются основной причиной негативного влияния на иммунный статус человека, способствуют формированию очагово-обусловленной и соматической патологии и, поэтому, удалению зуба. Образование хронических форм апикального периодонтита является наиболее частой причиной осложнений зу-

бочелюстной системы. По данным ряда исследований причиной развития хронического деструктивного периодонтита является неудовлетворительное качество эндодонтического лечения, которое предотвращает попадание микроорганизмов и их токсинов из корневых каналов непосредственно в периодонт [1]. Хронический деструктивный апикальный периодонтит в 50% случаях имеет инфекционное происхождение и

развивается в результате неспецифических возбудителей, чаще стафилококков, или стрептококков в симбиозе с другими видами микроорганизмов, находящихся в корневом канале [2].

Сложная анатомия корневых каналов является оптимальной средой для роста и развития микроорганизмов. Они могут присутствовать в боковых канальцах и пристеночном дентине до 1,2 мм. Тщательная ирригация корневых каналов антисептическими растворами является обязательным пунктом при эндодонтическом лечении [3]. Временная obturation корневых каналов нетвердеющими пастами на основе гидроксида кальция, по данным литературы, является наиболее эффективным методом лечения хронического деструктивного апикального периодонтита, так как оказывает пролонгированное бактерицидное действие и, вследствие этого, регенеративное действие на апикальную часть корня зуба [4]. Воспалительный процесс в апикальной части развивается, как следствие некроза сосудисто-нервного пучка, и за счет продуктов распада; обусловлен поступлением инфекционно-токсического содержимого корневых каналов зубов через верхушечное отверстие [5,6].

В связи с этим ведется поиск новых методик для уменьшения микробного обсеменения и сокращения сроков восстановления костной ткани.

Наряду с традиционным гидроксидом кальция, CaOH_2 -белый порошок без запаха и вкуса, pH-водного раствора 12,5, который обладает противомикробным действием, за счет разрушения клеточных мембран микроорганизмов. В разработке медикаментозных препаратов одним из новейших направлений при лечении деструктивно-воспалительных процессов в стоматологии является применение наночастиц золота и серебра, которые, как известно, из-за очень большой удельной поверхности и скопления на ней электронов обладают высокой бактерицидностью.

Наночастицы золота и серебра могут использоваться при лечении периодонтита, возникшего в результате различных деструктивных и воспалительных процессов, вызванных микроорганизмами [7,8]. Срок регенерации после данного лечения 2 недели.

Цель исследования сравнить эффективность лечения хронического апикального периодонтита с использованием гидроксида кальция и комплекса нанораствора золота.

Материал и методы исследования

Клинический этап работы данного исследования, осуществляемый в стоматологической кли-

нике, состоял в подборе и обследовании пациентов, проведении лечения и динамическом наблюдении. Всего было обследовано 63 пациента, обратившихся в частную стоматологическую клинику г. Бишкек с диагнозом «хронический деструктивный апикальный периодонтит» без соматических заболеваний. Средний возраст пациентов от 17 до 63 лет. В исследование включались и мужчины, и женщины. Все пациенты были разделены на основную и группу сравнения. В основной группе для временной obturation корневых каналов использовался гидроксид кальция с добавлением нанораствора золота, в группе сравнения гидроксид кальция с дистиллированной водой.

Очаг деструкции костной ткани при хроническом апикальном периодонтите рассматривался по размеру, форме и локализации.

Каждая группа находилась в динамическом наблюдении в течение 2 недель. Еженедельно осуществлялась временная obturation – т.е. замена гидроксида кальция (время экспозиции раствора 1 неделя).

Микробиологическое исследование осуществляли с использованием бактериоскопического метода. Материалом для исследования служило содержимое корневых каналов причинных зубов. Забор исследуемого материала проводился с помощью стерильного тампона-зонда и стерильного H-файла размером №15.

Схема забора содержимого из корневого канала: коронковую часть больных зубов очищали от зубного налета при помощи профессиональной пасты и полировочной щетки с медикаментозной обработкой 3% перекисью водорода. После забора содержимого стерильный тампон-зонд и H-файл помещались в контейнер для транспортировки и доставлялись в бактериологическую лабораторию для посева на питательные среды, предназначенные для культивирования бактерий полости рта в аэробных и анаэробных условиях.

Схема консервативного лечения заключалась в следующем: проводилась инструментальная обработка корневых каналов методом Stepback, также проводилась тщательная химическая обработка корневых каналов на рабочую длину ЭДТА-содержащим смазочным средством, затем 3% гипохлоритом натрия. Рабочая длина предварительно определялась с использованием апекслокатора и рентгенологического снимка. Временную obturation корневых каналов в основной группе проводили комплексом гидроксид каль-

ция: нанораствор золота (рис. 1), в группе сравнения гидроксидом кальция с дистиллированной водой на 2 недели. Полость герметично закрывалась стеклоиономерным цементом. Постоянная obturation корневого канала для основной группы проводилась с использованием пломбировочного материала AN-Plus с добавлением нанораствора золота, методом латеральной конденсации. В группе сравнения при постоянной obturation также использовалась латеральная конденсация AN-Plus без нанораствора золота. Бактериоскопическое исследование проводилось по следующей методике. Содержимое канала выскабливалось с помощью H файла номер 15, помещалось на предметное стекло и фиксировалась



Рис. 1. Внешний вид нанораствора золота.

окраска по Грамму, исследовалось при 100 кратном увеличении.

Клинический случай №1. Консервативное лечение 13 зуба.

Анамнез: пациентка Н., 30 лет, обратилась с жалобами на постоянные ноющие боли и припухлость, также на покраснение в области верхней челюсти справа, боли усиливались при жевательной нагрузке на 13 зуб. Со слов пациентки зуб был пролечен 3 года назад.

Объективно: отек мягких тканей в области верхней челюсти справа. Слизистая десны в области 13 зуба гиперемирована, отечна, болезненность при перкуссии (3 года назад зуб был восстановлен металлокерамической конструкцией) (рис. 2).

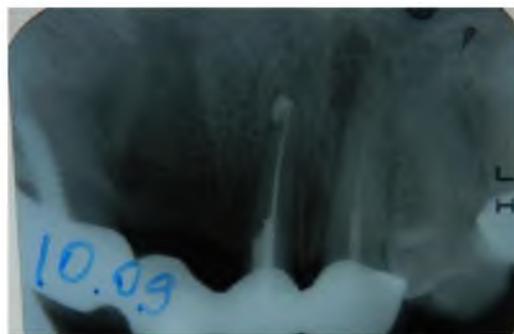


Рис. 2. Рентген снимок, сделанный в первое посещение пациента Н. перед эндодонтическим лечением.

На рентгенограмме (рис. 2) канал недостаточно obturирован, очаг разрежения костной ткани овальной формы с четкими границами.

Диагноз: хронический апикальный периодонтит 13 зуба.

Лечение проводилось в несколько этапов: тщательная инструментальная обработка корневого

канала методом Stepback, ЭДТА содержащим смазкой, 3% гипохлоритом натрия. Канал заполнен гидроксидом кальция с нанораствором золота, полость герметично закрыта стеклоиономерным цементом на одну неделю (рис. 3).



а



б

Рис. 3 Рентген снимок, сделанный после постоянной obturation корневого канала с применением нанораствора золота

(а. через 1 месяц после лечения; б. через 2 месяца после лечения).

Данный клинический пример демонстрирует применение нанораствора. Добавим, что лечение проводилось без снятия металлокерамической конструкции, вследствие нежелания пациента

снимать конструкцию из-за эстетических соображений. При этом результатом лечение стало полное восстановление апикальной части корня зуба.

Нами была выбрана методика использования эндомотора фирмы «ДЕНТсплай», с применением профайлов, так как он имеет гибкую структуру, что делает его использование менее травматичным.

Клинический случай №2. Пациент М., 36 лет. Обратился в клинику с жалобами на боли при жевательной нагрузке на 13 зуб. Со слов пациента зуб ранее лечен около 4 лет назад, периодически 2 года назад в области переходной складки зуба появлялся свищевой ход. Объективно: переходная складка сглажена, наличие фотокомпозитной



Рисунок 4. Рентген снимок 13 зуба до лечения (измерение рабочей длины корневого канала).

Выводы: Применение нанораствора золота у пациентов с хроническим деструктивным апикальным периодонтитом сократило сроки регенерации костной ткани (по результатам R-граммы).

Уменьшило количество микроорганизмов (степень обсеменения) и число лейкоцитов по результатам бактериоскопии.

Клинически улучшения проявлялись в виде: отсутствия боли при перкуссии (вертикальной и горизонтальной), отсутствие боли при жевательной нагрузке. Также отмечено уменьшение очага деструкции апикальной части корня зуба через 2 месяца после эндодонтического лечения с применением нанораствора золота с гидроксидом кальция.

Литература

1. Жаворонкова М.Д. Результаты консервативного лечения деструктивных форм периодонтита // *Эндодонтия today*. – 2013. – №2. – С. 43-46.
2. Когина Э.Н., Герасимова Л.П., Кабирова М.Ф. Микробиологическое исследование содержимого корневых каналов при хроническом апикальном периодонтите // *Современные проблемы науки и образования*. – 2015. – №5. – С. 328–333.
3. Лобовкина Л.А., Романов А.М., Николаев А.И. Клиническое обоснование применения препаратов на основе взвеси гидроксида кальция // *Клиническая стоматология*. – 2009. – №3. – С. 62-63.

реставрации, перкуссия положительна (вертикальная). Лечение: удаление фотокомпозитной реставрации, прохождение корневого канала, расширение методом Stepback, ирригация корневого канала 3% гипохлоритом натрия, определение рабочей длины с помощью апекслокатора и прицельного рентген снимка (рис 4). Введение гидроксида кальция с нанораствором золота с последующим наложением временной пломбы сроком на 2 недели. На рисунке 5 проведена постоянная obturation корневого канала методом латеральной конденсации с использованием нанораствора золота и силера AH-PLUS.



Рисунок 5. Рентген снимок 13 зуба после постоянной obturation корневого канала.

4. Мануйлова Э.В., Михайленко В.Ф., Яковлев А.Т. Сравнительная эффективность лечения деструктивных форм хронического верхушечного периодонтита с применением кальций содержащих препаратов // *Современные проблемы науки и образования*. – 2013. – №1. – С. 98–105.
5. Митронин А.В., Понякина И.Д. Изучение влияния хронического апикального периодонтита на состояние организма пациента // *Стоматология*. – 2007. – №6. – С. 26-29.
6. Мозговая Л.А., Задорина И.И., Быкова Л.П. Микрофлора корневых каналов в динамике лечения хронических форм апикального периодонтита // *Саратовский научно-медицинский журнал*. – 2013. – Т. 9, №3. – С. 447-449.
7. Ткач О.Б., Борисенко А.В., Левицкий А.П. Экспериментальное обоснование применения препаратов нанозолота для заболеваний пародонта // *Современная медицина: актуальные вопросы*. – 2014. – №32. – С. 50-64.
8. Токтосунова С.А., Сулайманкулова С.К. Наночастицы золота в стоматологии [Электронный ресурс] // *Univtrsum : Медицина и фармакология : электрон. научн. журн.* – 2015. – Т. 19, №7-8. URL: <http://7univtrsum.com/ru/med/archive/item/2555> (дата обращения: 29.10.2017 г.)

**СПОСОБ ВОССТАНОВЛЕНИЯ АБАТМЕНТА КУЛЬТЕВОЙ ШТИФТОВОЙ
КОНСТРУКЦИЕЙ ПРИ ДВУХЭТАПНОЙ ИМПЛАНТАЦИИ И ИХ ДАЛЬНЕЙШАЯ ОРТОПЕ-
ДИЧЕСКАЯ РЕСТАВРАЦИЯ**

А.Дж. Мурзалиев, А.Д. Мурзалиев, Т.Н. Нурбеков

Кыргызский государственный медицинский институт переподготовки и повышения квалификации
г. Бишкек, Кыргызская Республика

Резюме. Рассматривается метод успешного ортопедического лечения на двухэтапных имплантатах без супраструктуры, с изготовлением индивидуального штифтового культевого абатмента.

Ключевые слова: дентальный имплантат, абатмент, супраструктура, культевой абатмент.

**ЭКИ ЭТАПТУУ ИМПЛАНТАЦИЯНЫ ЖАНА АНДАН АРЫ
ОРТОПЕДИЯЛЫК РЕСТАВРАЦИЯ ЖАСООДО ДҮМҮРДҮН ШТИФТИК АБАТМЕТИН
КАЛЫБЫНА КЕЛТИРҮҮ ЖОЛУ**

А.Дж. Мурзалиев, А.Д. Мурзалиев, Т.Н. Нурбеков

Кыргыз мамлекеттик медициналык кайра даярдоо жана адистикти жогорулатуу институту
Бишкек ш., Кыргыз Республикасы

Корутунду. Эки этаптуу имплантаттарда супраструктурасыз, жеке штифтүү культялуу абатментти даярдоо менен ийгиликтүү ортопедиялык дарылоо ыкмасы каралат.

Негизги сөздөр: тиш имплантаты, абатмент, супраструктура, культялуу абатмент.

**METHOD OF RECONSTRUCTION OF ABATMENT BY CULTIVATED STRAINED STRUC-
TURE IN TWO-STAGE IMPLANTATION AND FURTHER
ORTHOPEDIC RESTORATION**

A.J. Murzaliyev, A.D. Murzaliyev, T.N. Nurbekov

Kyrgyz State Medical Institute retraining and further training
Bishkek, the Kyrgyz Republic

Summary. The possibility of successful orthopedic treatment on two-stage implants without a superstructure has considered, with the manufacture of an individual pivot abdominal pin and the subsequent prosthetics.

Key words: dental implant, abutment, superstructure, cult abutment.

Введение

Имплантация на сегодняшний день занимает важное место среди методов реабилитации пациентов с различными видами частичной и полной адентии. Она позволяет добиваться нормальных условий функционирования съёмных и не съёмных конструкций в тех условиях, когда другие методы неприемлемы [1].

Несмотря на достигнутые успехи при протезировании на двухэтапных имплантатах в практике врачи сталкиваются с рядом нестандартных ситуаций. Например, перелом, раскручивание фиксирующего протез винта и утеря абатмента вместе с коронкой в процессе функционирования [2].

На сегодняшний день в мире производства реализацией имплантатов занимаются тысячи фирм, установить и определить какой из фирм имплантат сложно. Бывают случаи, когда сами пациенты не знают фирмы-производителя имплантатов, который был установлен, в этом случае встает вопрос об реимплантации. Данная операция травматична, т.к. удаление остеоинтегриро-

ванного имплантата в челюсти производится его выпиливанием с помощью трепанов, оставляя довольно значительные дефекты альвеолярного отростка, что отражается на психике больного. Предлагаемый нами способ позволяет восстановить абатмент с последующим протезированием без хирургического вмешательства.

Цель – возможность сохранения функционировавшего двух этапного дентального имплантата и повторного протезирования при раскручивании и потере фиксирующего протеза супраструктур.

Пример из практики. Пациент Х.Э., 60 лет, гражданин Турции, обратился с жалобами на выпадение и утерю коронки имплантата нижней челюсти слева. Из анамнеза: год назад в Турции был установлен имплантат с последующим протезированием, подвижность коронки появилась через полгода в результате чего, коронка выпала вместе с абатментом и была утеряна пациентом. Пациент не был информирован о фирме-производителе имплантата, который ему установили.

При осмотре полости рта в проекции 46-го зуба отмечается дентальный имплантат без супраструктуры. Слизистая над имплантатом плохо эпителизирована. На ортопантограмме в области 46 зуба обнаружен имплантат (двухэтапный), разряжение костной ткани вокруг шейки имплантата 5 мм. Диагноз: Дистальный дефект зубного ряда нижней челюсти слева.

План лечения:

1. Операция имплантация в проекции 45; 47 зубов.
2. Кюретаж грануляционной ткани вокруг имплантата и остеопластика.
3. Восстановить утерянный абатмент.
4. Ортопедическая реставрация.

Способ: Прямым методом моделирование несъемного абатмента из моделировочной самоотверждающейся пластмассы “Patternresinls” и стандартных пластмассовых заготовок “Pinjet” с последующим изготовлением из диоксида циркония с использованием специализированного CAD/CAM системы на аппарате Ceres.



Рис. 1. Вид после установки имплантатов в проекции 45;47 зубов. Над имплантатом в области проекции 46 зуба отмечается плохо эпителизированная слизистая десна.



Рис. 2. Вид после иссечения слизистой десны над имплантатом, для воссоздания культи над имплантатом.



Рис. 3. Готовый культевой штифтовый абатмент из патерной резины.



Рис. 4. Фиксация культевого штифтового абатмента из диоксид циркония.



Рис. 5. Культевой штифтовый абатмент из патерной резины и диоксид циркония.



Рис. 6. Вид после ортопедической реставрации.



Рис. 7. Вид после ортопедической реставрации в окклюзии.

Вывод

Таким образом, предлагаемый нами метод позволяет восстановить утраченный абатмент в кратчайшие сроки, без проведения хирургического вмешательства с сохранением имплантата. Рекомендуется изготавливать абатмент из диоксида циркония, т.к. он обладает рядом преимуществ: Диоксид циркония – гипоаллергенный материал с высокой биосовместимостью, не оказывает раздражающего действия на десну, минимизирует развитие осложнений (переимплантиты, параимплантиты), обладает способностью поглощать кислород, азот и водород. При комнатной температуре на поверхности этого материала образуется слой оксида и нитрида, который обеспечивает высокую устойчивость к коррозии. Для формирования максимального сходства с естественным цветом эмали пациента используется специальное CAD/CAM моделирование на аппарате Ceges. Минимальное количество противопоказаний и длительный срок службы.

Литература

1. Карл Е. Миш. *Ортопедическое лечение с опорой на зубные имплантаты*. – Москва, 2010.
2. Параскевич В.Л. *Зубная Имплантология*. – 3 изд. – М: «Медицинское информационное агентство», 2011.

**К 90-ЛЕТНЕМУ ЮБИЛЕЮ ЗАСЛУЖЕННОГО ДЕЯТЕЛЯ НАУКИ
ИСАБАЕВОЙ ВАЛЕНТИНЫ АБДЫЛДАЕВНЫ**

А.А. Орозалиева, А.А. Асамбаев, З.А. Айдаров, А.Ж. Ибраимов
Кыргызская государственная медицинская академия им И.К. Ахунбаева
г. Бишкек, Кыргызская Республика

Резюме. В данной статье представлена информация о жизнедеятельности заслуженного деятеля науки, член-корреспондента НАН КР, обладательницы государственных наград СССР и Кыргызской ССР, доктора медицинских наук, профессора Валентины Абдылдаевны Исабаевой.

Ключевые слова: нормальная физиология, гипоксия, высокогорье, медицинская география, научные исследования, институт горной физиологии, общественный деятель.

**ИЛИМГЕ ЭМГЕГИ СИҢГЕН ИШМЕР
ИСАБАЕВА ВАЛЕНТИНА АБДЫЛДАЕВНАНЫН 90 ЖЫЛДЫК ЮБИЛЕЙИ**

А.А. Орозалиева, А.А. Асамбаев, З.А. Айдаров, А.Ж. Ибраимов
И.К. Ахунбаев атындагы Кыргыз мамлекеттик медициналык академиясы
Бишкек ш., Кыргыз Республикасы

Корутунду. Макалада КР УИАнын член-корреспонденти, СССРдин жана КРнын көптөгөн мамлекеттик сыйлыктарынын ээси, медицина илимдеринин доктору, профессор Валентина Абдылдаевна Исабаеванын өмүр баяны жана илимий эмгек жолдору көрсөтүлгөн.

Негизги сөздөр: нормалдык физиология, гипоксия, бийик тоолуу, медициналык география, илимий иштер, бийик тоо институту, коомдук ишмер.

**TO THE 90th ANNIVERSARY OF HONOURED WORKER OF SCIENCE
ISABAYEVA VALENTINA ABDYLDAEVNA**

A.A. Orozalieva, A.A. Asambaev, Z.A. Aidarov, A. Zh. Ibraymov
Kyrgyz State Medical Academy named after I.K. Akhunbaev
Bishkek, the Kyrgyz Republic

Resume. This article presents information on the life activity of the honored scientist, Corresponding Member of the National Academy of Sciences of the Kyrgyz Republic, winner of the state awards of the USSR and the Kyrgyz SSR, Doctor of Medical Sciences, Professor Valentina Abdyldevna Isabayeva.

Key words: normal physiology, hypoxia, highlands, medical geography, scientific research, Institute of Mountain Physiology, public figure.



27 ноября 2017 года исполнилось 90 лет со дня рождения Валентины Абдылдаевны Исабаевой – доктора медицинских наук, профессора, член-корреспондента АН Кыргызской ССР, Заслуженного деятеля науки. Одна из замечательных представительниц женщин Кыргызстана, уникальная по своей жизненной позиции, настоящий интеллигент, педагог и общественный деятель.

Валентина Абдылдаевна Исабаева родилась 27 ноября 1927 г. в с. Бокомбаевское Тонского района Иссык-Кульской области в семье служащего. В 1946 году она закончила среднюю школу №5 в г. Фрунзе с Золотой медалью. 6 июня 1945 г. еще школьницей Валентина Абдылдаевна получила первую свою награду – Медаль «За доблестный труд в Великой Отечественной войне 1941-1945 гг.».

Очень рано она познала радость общественной работы – была в школе секретарем комсомольской организации. Мечтала стать историком. Но влияние академика Ахунбаева Исы Коноевича и желание отца Абдылды Исабаева взяли верх над ее мечтой. Семья Ахунбаева и Исабаева сдружилась на протяжении 40 лет. Это повлияло на формирование характера Валентины Абдылдаевны и ее твердых жизненных позиций, что и определило всю дальнейшую судьбу этого человека в будущем.

После окончания средней школы в 1946 г. Валентина Абдылдаевна поступает на лечебный факультет КГМИ. Увлеченно, с интересом и глубоко она осваивает фундаментальные теоретические и практические предметы в мединституте. В 1951 году получает диплом врача с отличием. Учебу в институте она совмещает активной общественной работе в комитете комсомола вузовского коллектива.

В сентябре 1951 г. Валентина Абдылдаевна направляется в 1-й Московского Ордена Ленина медицинский институт в аспирантуру на кафедру нормальной физиологии. Упорство, желание познать новое сказались и здесь в московском, научном коллективе. Она досрочно заканчивает аспирантуру с блестящей защитой кандидатской диссертацией (1954) на тему «Влияние пониженного атмосферного давления на высшую нервную деятельность» и уже 24 декабря 1954 года зачисляется ассистентом кафедры нормальной физиологии КГМИ. В январе 1955 г. в связи с открытием Академии наук Киргизской ССР Валентина Абдылдаевна Исабаева направляется в Институт Краевой медицины Академии Наук республики руководителем сектора курортологии, а затем и заведующей лабораторией этого крупного медицинского центра. И вновь сказались настойчивость, упорство познать новое в использовании важнейших и богатейших природных, климатических факторов горного Кыргызстана и «жемчужины» Иссык-Куля. Вскоре появляются крупные научные публикации в области курортологии. Валентина Абдылдаевна стала заметной фигурой в научном мире.

В 1957 г. открывается еще одно научно-медицинское учреждение – Республиканский Научно-исследовательский институт курортологии и физиотерапии МЗ республики – куда Валентина Абдылдаевна Исабаева направляется заместителем директора по научной работе. Благодаря научной эрудиции, организаторским способностям и выраженной ответственности за порученное дело в 1961 году Исабаева В.А. избирается членом-корреспондентом АН Киргизской ССР.

27 февраля 1962 г. Валентина Абдылдаевна Исабаева назначается Ректором КГМИ. Улучшение учебной, учебно-воспитательной и научной деятельности этого крупного вузовского коллектива по подготовке высококвалифицированных медицинских кадров выпало на долю Валентины Абдылдаевны. Разрабатывались научные основы изучения дисциплин: учебные элементы, уровни их усвоения, графологические структуры и др. Строительство новых корпусов, студенческих общежитий, улучшение клинической базы КГМИ, поднятие на новый качественный уровень научных исследований быстро сказалось на деятельности и авторитете КГМИ. Вокруг ректора сплотился очень сильный профессорско-преподавательский состав: проректор по учебной работе, профессор С.Б. Данияров; по науке – профессор Миррахимов М.М.; проректор по хозяйству Свотин П.Н.; секретари комсомольской организации института доцент Джайлобаев А.Д. и затем доцент Мамбеталиев Б.С.; секретари партбюро – Сердюк М.С., Бадалов В.А., а затем секретарь парткома Сницеренко И.П., и крупные и ведущие профессора, доценты: Айдаралиев А.А., Акылбеков К.М., Альджамбаев Ш.Ю., Ахунбаева Б.И., Бакин Е.И., Дурандина А.И., Калюжный И.Т., Лейтес А.Л., Мамакеев М.М., Мурзалиев А.М., Нанаева М.Т., Покровская Т.И., Тилис А.Ю., Шаган Б.Ф., Фридман М.Е. и другие [10,12,13].

В 1964 году в КГМИ открылся факультет усовершенствования врачей, сдан в эксплуатацию главный корпус КГМИ; только за 5 лет к 1970 г. в КГМИ было подготовлено 19 докторов и 53 кандидатов медицинских наук и выпущено более 4000 врачей.

В 70-х годах в решении проблем физиологии, патологии, адаптации организма к горным условиям Киргизский государственный медицинский институт становится ведущим в СССР. Связи с научными Институтами советских республик развертывались на качественно новой основе: составлялись договора о творческом сотрудничестве со многими НИИ и ВУЗами страны. На республиканских исследовательских базах и лабораториях под руководством ученых нашего института проводились совместные научные экспедиции. Постановлением Президиума Верховного Совета Киргизской ССР КГМИ награждена Почетной Грамотой республики [10, 12].

Валентина Абдылдаевна умела сочетать большую общественную, административную работу с повседневными научными исследованиями и ведением педагогического процесса.

Она избирается членом Пленума, а затем членом бюро райкомпартии, кандидатом в члены ЦК КП Киргизии. Избиралась депутатом Фрунзенского Областного Совета народных депутатов в 1957-1959 годах; депутатом Верховного Совета Киргизской ССР 5-6 созывов. Многократно выступала на многочисленных международных, всесоюзных и республиканских конференциях, X-XV съездах физиологов в Индии, во Франции, в Венгрии и Австралии, по авиакосмической медицине в Чехословакии, по охране окружающей среды в США и симпозиумах в Москве и в Ленинграде, в Алмате и Ташкенте.

В 1971 г. Валентина Абдылдаевна была назначена директором Института физиологии и экспериментальной патологии высокогорья АН Киргизской ССР. 15 лет напряженного и неустанного труда на посту директора дали свои результаты. Поднялся уровень научных исследований и этого коллектива. Исабаева В.А. защищает в 1976 году докторскую диссертацию, в 1977 году получает звание профессора и заслуженного деятеля науки Киргизской ССР.

Исследованиями, проведенными В.А. Исабаевой на большой группе диких, лабораторных, сельскохозяйственных животных и на человеке, выявлены видовые различия и экологические особенности в системе крови, гемостаза, клеточных элементов соединительной ткани. Ценность этих фундаментальных исследований заключается в том, что большой объем фактического материала и их теоретическая трактовка расширяет познания в области экологической физиологии (в области фено-генотипических адаптации) [2, 3, 7].

В.И. Исабаева в своих исследованиях решила ряд важных теоретических вопросов, объясняющих, как происходит формирование адаптационных гомеостатических механизмов в условиях высокогорья, космоса.

При этом принципиально важным явился вывод о том, что наблюдаемый в условиях высокогорья сдвиг системы свертывания крови способствует улучшению микроциркуляции и является защитной реакцией, направленной на поддержание жидкого состояния крови в условиях повышенной капилляризации тканей. Большой объем трудоемких и оригинальных исследований позволил В.А. Исабаевой составить номограмму показателей системы свертывания крови у аборигенов гор, которую можно использовать в клинической практике при оценке функционального состояния системы свертывания крови. Можно без преувеличения сказать, что В.А. Исабаева создала и практически возглавила новое научное направление – физиологию свертывания крови в экстремальных

условиях высокогорья. Это целиком ее заслуга перед отечественной и мировой наукой и перед здравоохранением [1, 2, 5, 6].

Разработанные В.А. Исабаевой стандарты системы гемокоагуляции, как у уроженцев различных высот, так и у лиц, кратковременно пребывающих в горах, являются методическим пособием для клинической медицины, нормальной физиологии и географической патологии. Основное содержание и теоретическая концепция исследований отражены в монографиях "Хеморецепторы, гемокоагуляция и высокогорье" [3], которая удостоена бронзовой медали ВДНХ СССР (павильон "Космос"), "Биологические ритмы, системы гемостаза человека" [4], "Руководство по физиологии", Раздел "Экологическая физиология животных" [7], "Система свертывания крови и адаптация к природной гипоксии" [8], Медицинская география Киргизии [9].

Эти и другие научные труды В.А.Исабаевой получили широкую известность в нашей стране и за рубежом. Ее работы цитируются и излагаются в фундаментальных трудах, отражающих современное состояние науки, в учебниках и научно-популярных изданиях.

Она автор более 200 научных трудов, в т.ч. 13 монографий, подготовила 4-х докторов и 13 кандидатов медицинских наук. Сказался опыт работы в лабораториях академиков В.В. Парина и Н.А. Агаджаняна; совместная работа с будущими космонавтами Ю.А. Гагариным и Б.Е. Егоровым по заданию Института АМН СССР.

Широта спектра научных взглядов и творчества В.А. Исабаевой свидетельствуют о ее научно-организационном таланте, трудолюбии, работоспособности, эрудиции и требовательности к себе.

Наряду с научной работой В.А. Исабаева в течение многих лет вела большую работу по развитию в республике физиологических исследований по высокогорной адаптации и экологии, подготовке высококвалифицированных кадров-физиологов, экологов на базе Специализированного Совета по защите докторских и кандидатских диссертаций по специальности "Физиология человека и животных", "Нормальная физиология», "Экологическая физиология".

В.А. Исабаева принимала непосредственное участие в разработке перспективного плана развития курортов, домов отдыха и других оздоровительных учреждений. Ее усилиями были налажены творческие контакты по вопросам научных исследований с Центральным институтом курортологии Минздрава СССР, научно-исследовательскими институтами республики [11].

В.А. Исабаева в течении многих лет была членом редакционного Совета журналов "Успехи физиологических наук" и "Физиология человека", Атласа Киргизской ССР, Словаря физиологических терминов, зам. главного редактора по разделу "Нормальная физиология" Большой медицинской энциклопедии СССР, зав. ответственного редактора и соавтором редакционного тома "Экологическая физиология животных", Членом научного Совета по проблеме "Прикладная физиология человека" АН СССР и АН Кыргызской Республики, членом Общества физиологов, членом Президиума АН КР, членом бюро Отделения химико-технологических и биологических наук, членом редколлегии многотомного "Руководства по физиологии", членом Специализированного Совета при КГМА.

Государство высоко оценило заслуги В.А. Исабаевой, наградив ее орденом Трудового Красного Знамени, тремя медалями «За доблестный труд», Почетной Грамотой Верховного Совета Киргизской ССР, почетным званием «Отличник здравоохранения СССР», бронзовой медалью ВДНХ СССР, Почетным дипломом СЭВ.

С 1986 года и до последних дней своей жизни Валентина Абдылдаевна Исабаева работала заведующей лабораторией института физиологии и экспериментальной патологии высокогорья АН КР, передавая богатейший опыт крупного ученого, педагога и общественного деятеля.

23 декабря 2001 году Валентина Абдылдаевна Исабаева скончалась на 75 году жизни после продолжительной болезни.

Высокая гражданская позиция, скромность и порядочность, талантливый ученый и настоящий интеллигент, верная дочь кыргызского народа является примером подражания для многих поколений медицинских и научных работников нашей страны.

Литература

1. Исабаева В.А. Физиология угрожающих состояний: Сб. научных статей. – Фрунзе, 1967. – Вып. 2.
2. Исабаева В.А. Горы и система крови. – Фрунзе, 1971.
3. Исабаева В.А. Хеморецепторы, гемокоагуляция и высокогорье. – Фрунзе, 1973.
4. Исабаева В.А. Биологические ритмы, системы гемостаза человека. – Фрунзе, 1978.
5. Исабаева В.А. Экспериментальная сердечно-сосудистая патология в горах: Сб. научных статей. – Фрунзе, 1979. – Вып. 1.
6. Исабаева В.А. Опыт изучения физической и умственной работы в горах. – Фрунзе, 1980. – 136 с.
7. Исабаева В.А. Руководство по физиологии // Экологическая физиология животных. – Фрунзе, 1981.
8. Система свертывания крови и адаптация к природной гипоксии / Исабаева В.А. –Л.: Наука Ленингр. отд-ние, 1983. – 151 с.
9. Исабаева В.А. Медицинская география Киргизии. – Фрунзе, 1984.
10. Киргизский государственный медицинский институт // Краткий очерк истории. – Фрунзе: Кыргызстан, 1987 – 64 с.
11. Исабаева В.А. Научные основы комплексного использования производительных сил в Иссык-Кульской области и в районах Чуйской долины. – Т.5. – Ф., 1988.
12. Киргизскому государственному медицинскому институту – 50 лет: Проспект /Редкол.: А.Мурзалиев и др. – Ф.: Мектеп, 1989. – 88 с.
13. 70 лет КГМА / Проспект посвященный к 70 летию КГМА. – Бишкек, 2009. – 242 с.

**КЛИНИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ ПРЕПАРАТА «САУСАЛИН»
В КАЧЕСТВЕ ПРОТИВОЛЯМБЛИОЗНОГО СРЕДСТВА**

С.М. Адекенов¹, С.Б. Сейдахметова¹, А.И. Боева¹, Р.Х. Бегайдарова²

¹ АО Международный научно-производственный холдинг «Фитохимия»

² Карагандинская государственная медицинская академия

г. Караганда, Республика Казахстан

Резюме. При проведении 1 фазы клинических исследований препарата «Саусалин» доказана безопасность применения препарата на 30 здоровых добровольцах. В ходе 2 фазы клинических испытаний препарата «Саусалин» у больных улучшалось качество жизни и нормализовалась УЗ-картина гепатодуоденальной зоны, при копроскопии определялось отсутствие цист лямблий.

В настоящее время получено разрешение и начата 3 фаза клинических исследований препарата «Саусалин» в рамках проекта «Изучение клинической эффективности и безопасности препарата «Саусалин» в качестве противоямблиозного средства».

Ключевые слова: Саусалин, противоямблиозное средство, клинические исследования.

**CLINICAL STUDIES OF "SAUSALIN" PREPARATION
AS ANTI-GIARDIA MEANS**

S.M. Adekenov¹, S.B. Seidakhmetova¹, A.I. Boeva¹, R.Kh. Begaydarova²

¹ JSC International Scientific-Production Holding "Phytochemistry"

² Karaganda State Medical Academy

Karaganda, Republic of Kazakhstan

Resume. During the Phase 1 clinical trials of the Sausalin drug, the safety of the drug on 30 healthy volunteers has proved. During the 2 nd phase of clinical trials of the Sausalin preparation, the quality of life was improved in patients and the UZ picture of DD was improved, while the absence of cysts of lamblia was determined during a co-scan.

At present, permission has obtained and phase 3 of the clinical trials of the Sausalin preparation has started within the framework of the project "Study of the clinical efficacy and safety of the Sausalin preparation as a counter-lymbolism."

Key words: Sausalin, antialliabetes, clinical trials.

Введение

Согласно данным Всемирной Организации Здравоохранения, кишечные гельминтозы занимают четвертое место по наносимому ущербу среди всех видов заболеваний человека после дифтерии, туберкулеза и ишемической болезни сердца. Особенностью гельминтозов является чрезвычайное разнообразие клинических проявлений даже при заражении одним видом возбудителя – от бессимптомного (субклинического) течения до тяжелых проявлений с летальным исходом [4-6].

Эпидемиологическая обстановка в мире по заболеваемости лямблиозом обусловлена неудовлетворительным обеспечением населения доброкачественной водой и загрязнением открытых водоемов неочищенными канализационными стоками. Выявляемость в питьевой воде возбудителя лямблиоза остается крайне низкой. Поэтому до последнего времени лямблиоз является наиболее часто регистрируемым паразитарным заболеванием, вызываемым питьевой водой [7-8].

В настоящее время для лечения паразитозов применяются, в основном, синтетические препараты, имеющие ряд побочных эффектов и противопоказаний. Часто развивается устойчивость гельминтов и простейших к действию синтетических препаратов [9-12].

Поэтому остается актуальным поиск малотоксичного препарата, обладающего комплексным фармакологическим действием, включающим не только противопаразитарную, но и противовоспалительную, желчегонную, спазмолитическую активность [13-15].

«Саусалин» является оригинальным препаратом, разработанным химиками АО МНПХ «Фитохимия». «Саусалин» представляет собой средство растительного происхождения, содержащим комплекс биологически активных веществ. В составе сосюреи солончаковой обнаружены сесквитерпеновые лактоны, кумарины, дубильные вещества, эфирное масло, органические кислоты, сахара [1-2].

Методом колончатой хроматографии на силикагеле из соссюрей выделены и идентифицированы сесквитерпеновые лактоны – репин, янерин, цинаропикрин, цебеллин.

Сесквитерпеновые лактоны, содержащиеся в исследуемых видах соссюрей относятся к гваянолидам, имеют в своей структуре экзоциклическую метиленовую группу, находящуюся в сопряжении с лактонной карбонильной группой, что, по утверждению многих исследователей, обуславливает их фармакологическую активность [2-3].

Ранее лабораторией фармакологии проведены доклинические испытания данного препарата. Было доказано отсутствие токсичности и наличие противопаразитарной активности препарата «Саусалин».

Целью данной статьи является представление клинических исследований препарата «Саусалин» в качестве противолямблиозного средства.

Материалы и методы.

При изучении I фазы клинического испытания препарата «Саусалин» проводилось исследование общего состояния и самочувствия 30 здоровых добровольцев, из числа студентов, прошедших медицинский осмотр. Препарат «Саусалин» принимали в суточной дозе 1,0 грамм в течение 10 дней. Далее проводилась оценка общего состояния, показателей ОАК, ОАМ и биохимических параметров крови.

В проведении II фазы клинического испытания препарата «Саусалин» участвовали пациенты с установленным диагнозом острый, хронический лямблиоз или лямблионосительство. Диагноз был подтвержден на основании УЗ исследования и

копроскопии (цисты лямблий). В качестве клинических признаков лямблиоза чаще всего у пациентов обнаруживались обложенный язык и наличие на нем трещин («географический рисунок») в единичных случаях, боли в животе, метеоризм и урчание, периодически неустойчивый стул и склонность к запорам, слабость, нарушение аппетита, раздражительность и явления атопического дерматита. Препарат применяли по 2 таблетки 3 раза в день (данная доза была установлена экспериментально). Во время приема препарата оценивали общее состояние пациента до, во время и после лечения. Кроме этого, проводили ультразвуковое исследование; копроскопию и биохимические параметры крови исследуемых. Все исследования были оценены до-, во время приема препарата, по окончании лечения.

Результаты и их обсуждение.

При проведении I фазы клинического испытания препарата «Саусалин» у волонтеров каких-либо изменений со стороны общего состояния и самочувствия не выявлено, жалоб не предъявляли. В ходе проведенного клинического испытания у волонтеров изучалась гемограмма до приема исследуемого препарата, а также через 10 дней после приема (табл. 1). При сопоставлении исследуемых показателей общего анализа крови достоверно значимых изменений в гемограмме не выявлено. За исключением лимфоцитов, где через 10 дней на фоне приема препарата «Саусалин» у испытуемых отмечалось увеличение относительного количества лимфоцитов в 1,8 раза ($p < 0,001$), что указывало на иммуностропное действие исследуемого препарата.

Таблица 1

Сравнительная характеристика показателей общего анализа крови у волонтеров, принимавших «Саусалин»

Показатель	До приема препарата	После приема препарата
Гемоглобин (г/л)	144,66±5,87	146,0±9,17
Лейкоциты ($\times 10^9$ г/л)	5,21±0,88	5,44±0,74
СОЭ (мл/ч)	3,0±0,94	3,1±1,04
Эритроциты ($\times 10^{12}$ г/л)	4,53±0,1	4,53±0,22
Палочкоядерные нейтрофилы (%)	2,11±0,81	2,2±0,84
Сегментоядерные нейтрофилы (%)	61,0±5,33	61,0±5,02
Эозинофилы (%)	1,88±0,6	2,11±0,6
Моноциты (%)	2,44±0,55	3,44±0,55
Лимфоциты (%)	29,44±3,54	53,55±10,15
<i>Примечание: величина достоверности различий между показателями до и после приема препарата при $p < 0,001$</i>		

Наряду с показателями гемограммы у исследуемых лиц до приема препарата и через 10 дней после приема проводилось изучение общего анализа мочи (табл. 2). Исследование показателей общего анализа мочи выявило положительное действие «Саусалина», характеризующееся достоверным

($P < 0,01$) уменьшением количества кристаллов с $0,22 \pm 0,1$ до 0, что свидетельствовало о положительном воздействии препарата на обмен веществ. Патологических изменений со стороны общего анализа мочи не наблюдалось.

Таблица 2

Сравнительная характеристика показателей общего анализа мочи у волонтеров, принимавших «Саусалин»

Показатель	До приема препарата	После приема препарата
Реакция (рН)	$5,22 \pm 0,33$	$5,44 \pm 0,4$
Удельный вес	$1018,88 \pm 5,0$	$1018,88 \pm 1$
Лейкоциты	$1,45 \pm 0,21$	$1,45 \pm 0,34$
Плоский эпителий	$1,44 \pm 0,52$	$1,55 \pm 0,55$
Кристаллы	$0,22 \pm 0,1$	0
Цилиндры	-	-
<i>Примечание: величина достоверности различий между показателями до и после приема препарата при $p < 0,01$</i>		

При исследовании биохимических показателей крови у здоровых волонтеров установлено, что препарат оказывает влияние на билирубиновый обмен, так спустя 10 дней после приема

препарата отмечалось увеличение билирубина в пределах нормы в 1,3 ($p < 0,05$) раза в сравнении с исходным состоянием ($17,56 \pm 3,11$ против $13,56 \pm 2,27$) (табл. 3).

Таблица 3

Сравнительная характеристика биохимических показателей крови у волонтеров, принимавших «Саусалин»

Показатель	До приема препарата	После приема препарата
Общий билирубин (мкмоль/л)	$13,56 \pm 2,27$	$17,76 \pm 3,11$
Тимоловая проба (ед)	$2,23 \pm 0,47$	$1,68 \pm 0,58$
Трансаминаза (мкмоль мл ч)	$0,9 \pm 0$	$0,8 \pm 0$
Общий белок (г/л)	$71,0 \pm 1,75$	$70,66 \pm 1,08$
<i>Примечание: величина достоверности различий между показателями до и после приема препарата при $p < 0,05$</i>		

В качестве клинических признаков лямблиоза чаще всего обнаруживались обложенный язык и наличие на нем трещин («географический рисунок») в единичных случаях, боли в животе, метеоризм и урчание, периодически неустойчивый стул

и склонность к запорам, слабость, нарушение аппетита, раздражительность и явления атопического дерматита (табл. 4, 5).

Таблица 4

Частота клинических симптомов до лечения

Симптомы заболевания	Основная		Контрольная	
	абс.	%	абс.	%
Обложенный язык	30	67	34	76
Трещины на языке	2	4,4	3	7
Боли в животе	26	58	31	69
Неустойчивый стул	35	78	20	44
Склонность к запорам	23	51	21	47
Атопич. дерматит	17	38	11	24
Слабость	24	53	25	56
Снижение аппетита	18	40	16	36
Раздражительность	21	47	17	38
Всего	45	100	45	100

После 10-дневного приема препарата «Саусалин» у всех больных отмечалось улучшение общего состояния и самочувствия (в виде уменьшения слабости), нормализовался характер стула, практически у всех улучшился аппетит, стали угасать явления атопического дерматита в виде шелушения и уменьшения очага поражения.

Как показали данные УЗИ-обследования ГДЗ

(гепатодуоденальной зоны), у больных чаще всего встречались изменения билиарного тракта. В основной группе отмечалось деформирование желчного пузыря с уплотненными стенками у 22 (49%) больных, диффузные изменения в поджелудочной железе у 15 (33%) больных и явления застойной желчи у 13 (29%) больных и явления холелитиаза – 5 (11%).

Таблица 5

Характеристика клинических симптомов после лечения

Симптомы заболевания	Основная		Контрольная	
	абс.	%	абс.	%
Обложенный язык	14	31	21	47
Боли в животе	5	11	12	27
Неустойчивый стул	5	11	10	22
Склонность к запорам	3	7	7	16
Атопич. дерматит	2	4	6	13
Слабость	4	9	10	22
Снижение аппетита	3	7	6	13
Раздражительность	3	7	7	16
Всего	45	100	45	100

В контрольной группе деформирование желчного пузыря регистрировали у 13 больных, диффузные изменения в поджелудочной железе – у 10 больных и явления застойной желчи – у 13 больных.

В контрольной группе деформация желчного пузыря регистрировалась у 25 (56%) больных, диффузные изменения в поджелудочной железе – у 14 (31%) больных и явления застоя желчи – у 19 (42%) больных. Признаком паразитарного поражения стенок желчных протоков является их уплотнение в виде гиперэхогенных структур, выраженность изменений переменна и зависит от тяжести и длительности заболевания.

Больным обеих групп назначались препараты, способствующие улучшению моторно-эвакуатор-

ной функции желчевыводящих и гастроинтестинальной систем и препараты, корригирующие токсико-аллергические реакции.

До начала лечения у 100% больных обеих групп при копрологическом исследовании были обнаружены цисты лямблий, при дуоденальном зондировании в основной группе у 18 (40%) больных выявлялись единичные лямблии, в контрольной группе только у 5 (11%) больных.

На момент выписки при исследовании кала на простейшие и при зондировании через двое суток от момента отмены препарата практически у всех больных в основной группе отмечалась санация от цист лямблий, по сравнению с контрольной группой. Данные представлены в табл. 6.

Таблица 6

Динамика антипаразитарной эффективности, в зависимости от используемой терапии

Показатели	Основная группа (n= 45)				Контрольная группа (n=45)			
	До лечения		После лечения		До лечения		После лечения	
	абс.	%	абс.	%	абс.	%	абс.	%
Кал на простейшие	45	100	5	88.8	45	100	32	28.8

Эффективность лечения в группе, больных получавших в лечении «Саусалин» равнялась 88,8%, в контрольной же группе всего – 28,8 %. У 71,2% больных контрольной группы отмечено повторное выделение цист лямблий, в основной же группе только у 11,2%. Процент элиминации цист лямблий в основной группе выше в 6,4 раза, чем в группе контроля, что свидетельствует о высокой эффективности использованного препарата «Саусалин».

Так как эффективность лечения в контрольной группе не превысила 71,1%, это послужило основанием для назначения повторного курса лечения.

В дальнейшем эффективность противоямблиозной терапии оценивалась через 21 день после лечения по результатам повторного исследования испражнений на цисты лямблий. Так в контрольной группе у 5 (11%) больных при копрологическом

гическом исследовании отмечено повторное выделение лямблий, в основной же группе – только у 1 пациента.

При проведении общего анализа крови в основной группе до лечения отмечались незначительные изменения, которые сопровождалась умеренным лейкоцитозом у 1 (2,2%) больного, незначительно выраженной эозинофилией у 4

(8,8%) пациентов. Изменений со стороны показателей красной крови ни у одного больного не было выявлено. В контрольной же группе результаты общего анализа крови представлены следующим образом: умеренный лейкоцитоз у 4 (8,8%) больных, умеренно выраженная эозинофилия у 3 (6,6%), повышение СОЭ – у 3 (6,6%) пациентов. Со стороны показателей красной крови также без изменений (табл. 7).

Таблица 7

Градация показателей гемограммы

Показатели крови	Основная группа (n= 45)		Контрольная группа (n= 45)	
	Абс.	%	Абс.	%
Лейкоцитоз	1	2,2	4	8,8
Эозинофилия	4	8,8	3	6,6
СОЭ, мм/ч	1	2,2	3	6,6

Как видно из таблицы «грубых» изменений со стороны периферической крови в обеих группах не отмечалось.

Со стороны биохимических показателей сыворотки крови (табл. 8), у пациентов обеих групп, каких-либо патологических отклонений выявлено не было как до, так и после лечения.

Таблица 8

Биохимические показатели крови на протяжении лечения

Показатели	Основная группа		Контрольная группа	
	До лечения	После лечения	До лечения	После лечения
АЛТ, нмс\л	35,0-135	35,0-165	35,0-139	35,0-170
АСАТ, нмс\л	35,0-89,4	44,7-125	28-89,4	28,0-130
ГГТП, нмс\л	167,3-1300	180-1600	167-1600	167-1600
Креатинин, мм\л	0,044-0,097	0,044-0,115	0,04-0,097	0,052-0,115
Мочевина, мм\л	2,8-4,2	2,8-8,3	2,7-8,4	2,8-8,3
Щелочная фосфатаза, нмс\л	220-670	200-720	200-830	210-830

В анализе мочи не было выявлено патологических изменений как до и после лечения.

Выводы.

Таким образом, 1 фаза клинических исследований препарата «Саусалин» показала безопасность применения препарата на здоровых добровольцах. В ходе исследования 2 фазы больные основной и контрольной групп до начала лечения имели практически одинаковую клинико-лабораторную картину; ухудшение общего состояния и самочувствия, связанного с побочным действием препарата «Саусалин» не отмечалось.

В настоящее время получено разрешение и начата 3 фаза клинических исследований препарата «Саусалин» в рамках проекта «Изучение клинической эффективности и безопасности препарата «Саусалин» в качестве противоямблиозного средства на базе КГМУ.

Литература

1. Нурмухаметова К.А. Исследование некоторых видов соссюреи как противопаразитарного средства.

Автореферат дис. ... канд. фарм. наук. - Пермь. - 2000.-26 с.

2. Drab A.I., Martynova E.N., Pak R.N., Adekenov S.M. Antimicotic activity of the extract from *Saussurea salsa* Pall. (Spreng.) // 5-th International symposium on the chemistry of natural compounds. - Tashkent, 2003. - P. 292.

3. Терешкина Н.Г., Дрaб А.И., Пaк Р.Н., Адeкeнoв С.М. Разработка лекарственной формы на основе экстракта соссюреи солончаковой // XI Российский национальный конгресс «Человек и лекарство». - Москва, 2004. – С. 842.

4. Астафьев Б.А. Паразитология. - Москва, 1987. - Т.21, вып.5.- 665 с.

5. Сопрунов Ф.Ф. Гельминтозы человека: (Эпидемиология и борьба). – М.: Медицина, 1985. - 96 с.

6. Якубовский И.Н. Молчаливые убийцы - М.: Медицина, 1996. – 223 с.

7. Романенко Н.А. Ооцисты криптоспоридий и эпидемиологическая безопасность питьевой воды в Российской Федерации // Медицинская паразитология и паразитарные болезни. – 2001. - №2. - С. 11-13.

8. Романенко Н.А. Руководство для врачей. Санитарная паразитология. - М.: Медицина, 2000. - 320 с.

КАЧЕСТВЕННЫЙ АНАЛИЗ РЕКЛАМЫ ЛЕКАРСТВ НА ТЕЛЕВИДЕНИИ
КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКИ

А.А. Масалбекова, Т.Р. Абакумова, Л.Е. Зиганшина
ФГАОУ ВО «Казанский (Приволжский) федеральный университет»
Кафедра фундаментальной и клинической фармакологии
г. Казань, Россия

Резюме. В статье описывается методология качественного анализа рекламы лекарственных препаратов на примере Общественной телерадиокорпорации (ОТРК) Кыргызской Республики. Сделан вывод о преобладании рекламы лекарственных препаратов, влияющих на функцию органов пищеварения. При анализе рекламы лекарственных препаратов по странам производителям реклама лекарств отечественных производителей отсутствовала. Вся проанализированная реклама лекарственных препаратов соответствовали официальной инструкции по его применению. Поиск информации по доказанной эффективности рекламируемых препаратов из Кокрейновской библиотеки показал, что большинство лекарств не соответствуют на предмет доказательности. При анализе этическим критериям было выявлено что самому важному критерию, как критерию безопасности (указание сведений о противопоказаниях, мерах предосторожности) соответствовала реклама 2 лекарственных препаратов из 13.

Ключевые слова: реклама лекарств на телевидении, телевизионный эфир, качественный анализ.

QUALITATIVE ANALYSIS OF ADVERTISING DRUGS ON TELEVISION
OF THE KYRGYZ REPUBLIC

A.A. Masalbekova, T.R. Abakumova, L.E. Ziganshina
Kazan (Volga region) Federal University,
Department of Fundamental and Clinical Pharmacology
Kazan, Russia

Resume. The article describes the methodology of qualitative analysis of drugs on the example of the public television and radio corporation (OTRK) of the Kyrgyz Republic. The conclusion about the prevalence of advertising of drugs that affect the gastrointestinal tract. In the analysis of drugs advertising in the countries-producers, the advertising of medicines domestic producers were absent. All analyzed advertising of drugs conforms to the official instructions for its use. Search information on the proven effectiveness of the advertised drugs from the Cochrane library showed that the majority of drugs do not correspond to the subject of evidence. In the analysis of ethical criteria, it was identified that the most important criterion as the criterion of safety (specifying the information about contraindications, precautions) advertising 2 medications out of 13 corresponded.

Key words: advertising of drugs on television, television broadcast, qualitative analysis.

Введение. Телеэфир перенасыщен рекламой лекарственных препаратов, ориентированной на население [1,2]. Зачастую потребители верят рекламе лекарств, не задумываясь о том, что последствия от приема того или иного разрекламированного препарата могут нанести серьезный вред здоровью.

Большинство людей доверяют телевизионной рекламе лекарств, в частности, 63% доверяет в сравнении с другими видами рекламы [3]. В результате чего увеличивается число потребителей, занимающихся самолечением. Важно отметить, что побочные реакции занимают 4 место среди причин смертности в мире [4]. Ответственное самолечение, как определяет ВОЗ – это разумное применение пациентами лекарственных препаратов, реализуемых в свободной продаже, с целью профилактики и лечения легких расстройств, при

которых не требуется профессиональная лечебная помощь, ключевой вопрос которого заключается в ответственности человека за свое здоровье.

Цель исследования – описать качественные характеристики рекламы лекарств на телевидении Кыргызстана предусматривающим

- анализ по фармакотерапевтическим группам,
- анализ рекламы лекарств, по производителям и странам, которые они представляют,
- анализ доказательств рекламируемых эффектов лекарств,
- анализ соответствия рекламируемых показаний к применению официальной инструкции по применению лекарственных препаратов в рекламных роликах,

- анализ соответствия телевизионной рекламы Этическим критериям продвижения лекарств Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ).

Вышеупомянутые характеристики стали объектом информации для отработки методологии качественного анализа рекламы лекарственных препаратов на телевидении.

Материалы и методы исследования.

- Программа для захвата экрана Fast Capture для записи эфира на телевизионном канале. ТВ-ресивер «D color»;
- Практическое руководство ВОЗ «Как распознавать продвижение лекарств и как к нему относиться» для оценки фармацевтической рекламы;
- Этические критерии продвижения лекарств ВОЗ;
- Утвержденные официальные инструкции по применению рекламируемых лекарств с сайта Министерства здравоохранения Российской Федерации.

Отработка методологии качественного анализа рекламы лекарств на телевидении на примере Кыргызской Республики

1. Анализ соответствия рекламируемых показаний к применению официальной инструкции по применению лекарственных препаратов в рекламных роликах (демонстрация показаний к применению в рекламных сообщениях о лекарственных препаратах и соответствие ее официальной инструкции) [5].
2. Анализ рекламы лекарств на телевидении Кыргызской Республики (КР), Общественной телерадиокорпорации (ОТРК) по поставщикам (производитель, страна) (позволяет выявить потенциальную поддержку отечественного производителя государством).
3. Анализ рекламы на телевидении КР (ОТРК), по фармакотерапевтическим группам рекламируемых лекарственных препаратов (позволяет выявить наиболее и наименее рекламируемые группы лекарств, и сопоставить эти результаты со сведениями о распространённости заболеваний).
4. Оценка соответствия информации в рекламе лекарственного препарата существующим доказательствам его эффективности и безопасности (база данных Кокрейн – Кокрейновская библиотека) [6].
5. Оценка соответствия рекламы на телевидении Кыргызской Республики Этическим критериям продвижения лекарств Всемирной организации здравоохранения (Название действующего вещества или действующих веществ (по международному непатентованному наименованию); Торговое наименование; Утвержденное показание (показания) к применению; Меры предосторожности, противопоказания и предупреждения; Название и адрес производителя) [1].

Результаты и их обсуждение

1. Вся исследуемая нами реклама лекарственных препаратов соответствовала по показаниям к применению официальной инструкции лекарства. При анализе рекламы лекарств на телеканале ОТРК КР по производителям и странам, которые они представляют выявили преобладание зарубежных производителей из них лидер – Германия. В Кыргызской Республике 96% потребляемых лекарств от зарубежных производителей. За период с 2002 по 2013 по данным Департамента лекарственного обеспечения и медтехники Минздрава КР объем импортируемых лекарств в Кыргызстан увеличился более чем в 9 раз [7].
2. При исследовании было выявлено, что Германия ежегодно экспортирует фармацевтической продукции на 70 млрд долларов США [8]. Объем экспортируемых лекарственных препаратов таких стран, как Украина, Словения и Венгрия, был примерно одинаков, составляя 8-9% (рис.). Страна-производитель может быть критерием качества лекарственного препарата у потребителя, вследствие устоявшихся ассоциаций с импортными лекарствами.
3. При анализе рекламы на телеканале ОТРК КР лекарств по фармакотерапевтическим группам было выявлено, что большая часть лекарств относится к группе, влияющих на функцию органов пищеварения. *«Почти 80% заболеваний в Кыргызстане приходится на кишечные и паразитарные инфекции. Более 600 тыс. кыргызстанцев, проживающие в 514 селах, потребляют воду из незащищенных источников, таких как каналы, озера, реки. Более 1 тыс. водопроводных сетей не отвечают требованиям качества»* [9]. Группа лекарственных средств, обладающих противопалительным эффектом, занимала второе место по объему их рекламы.



Рис. Анализ рекламы лекарственных препаратов по странам-производителям на канале ОТРК.

- В результате анализа рекламы лекарственных препаратов на их соответствие с существующими доказательствами эффективности и безопасности (по данным Кокрейновской библиотеки), были найдены исследования только по трём рекламируемым лекарственным препаратам. Среди которых Кетонал (Кетопрофен), в исследовании показал небольшое преимущество в предотвращении или ослаблении боли в течение двух часов по сравнению с плацебо [10]. Рекламируемый лекарственный препарат с торговым наименованием Терафлекс (Хондроитина сульфат + глюкозамин) отдельно или в комбинации с глюкозамином был лучше, чем плацебо, в уменьшении боли у участников с остеоартритом в краткосрочных исследованиях [11]. Активно рекламируемый комбинированный лекарственный препарат Тримол (Парацетомол + Пропифеназон + Кофеин) в рандомизированных двойных слепых исследованиях показал, что добавление кофеина к стандартной дозе широко используемых анальгетиков обеспечивает небольшое, но важное увеличение количества участников, которые испытывают хороший уровень снятия боли [12].
- Для оценки соответствия рекламы на телевидении Кыргызской Республики Этическим критериям продвижения лекарств Всемирной организации здравоохранения были проанализированы рекламируемые лекарственные препараты по 5 этическим критериям. При анализе рекламы препаратов по первому критерию (наименование действующего вещества по международному непатентованному наименованию (МНН)) было установлено, что МНН в рекламных роликах упоминалось лишь в 6 случаях из 13, что может приводить к неправильному выбору лекарства. При анализе рекламы лекарств по второму критерию

(упоминание торгового наименования), было выявлено, что торговое название было указано во всех рекламах лекарств (данная мера является эффективным инструментом продвижения лекарственных препаратов, которые продаются в сети). Также было установлено, что большая часть рекламы лекарственных препаратов соответствовала третьему требованию ВОЗ (утвержденное показание к применению). Сведения по мерам предосторожности, противопоказания и предупреждения были указаны только в рекламе 2 лекарственных препаратов из 13. В рекламе 11 эти сведения отсутствовали. Отсутствие такой важной информации (особенно для широких слоев населения) приводит к стимулированию потребления этих препаратов, а не к его рациональному использованию. Название и адрес производителя были упомянуты во всех 13 рекламах лекарств. Это можно объяснить с одной стороны желанием производителей наряду с лекарственным препаратом продвигать и саму компанию, тем самым повышая доход компании.

Такие низкие показатели соответствия рекламы лекарственных препаратов этическим критериям продвижения лекарств, в целом объясняются низкой информированностью широкой общественности об этических нормах продвижения лекарственных средств на рынок, и о проблемах неэтичного продвижения лекарств, отсутствием должной законодательной регламентации маркетинговой деятельности фармацевтических компаний, и недостатками общей лекарственной политики в нашей стране. Причем эти проблемы являются актуальными для многих стран [13,14,15] и требуют комплексного подхода к их решению, включая образовательные программы, начиная со студентов медицинских и фармацевтических

вузов; обучающие кампании среди широкой общест-венности и пациентов; тонкую законодательную настройку правовых аспектов продвижения ле-карств, учитывающую все нюансы современной маркетинговой деятельности фармацевтических компаний и целостную лекарственную политику, ориентированную на население.

Выводы

При анализе рекламы лекарственных препаратов на телевидении КР (ОТРК) по фармакотерапевти-ческим группам было установлено, что преобла-дает реклама препаратов, влияющих на функцию органов пищеварения. При анализе по странам-производителям мы выявили, что основной объём импортируемой фармацевтической продукции приходится на Германию. Реклама отечественных кыргызских производителей фармацевтических препаратов отсутствовала. Таким образом, на фар-мацевтическом рынке Кыргызской Республики до-минируют импортные лекарства, что не может не сказаться на фармацевтической промышленности республики. Вся проанализированная реклама ле-карственных препаратов соответствовали офици-альной инструкции по его применению. Исследо-вание информации по доказанной эффективности рекламируемых препаратов на телевидении в КР по базе Кокрейновской библиотеки показал, что боль-шинство лекарств не имеют доказательности эф-фективности на сегодняшний день.

При анализе рекламы лекарственных препаратов на телевидение КР на соответствие этическим кри-териям ВОЗ было выявлено, что одному из самых важных критериев (предоставление сведений о без-опасности лекарств) соответствовала только ре-клама 2 лекарственных препаратов из 13.

Литература

- Кулагина С.В. Реклама лекарственных препаратов в фармацевтическом маркетинге / С.В. Кулагина, И.Е. Бельских // Журнал Маркетинг в России и за рубе-жом. – 2010. – №4. – С. 74-80.
- Масалбекова А.А. Результаты анализа рекламы ле-карственных препаратов на телевидении Кыргыз-ской Республики и Российской Федерации / А.А. Масалбекова, Т.Р. Абакумова, Л.Е. Зиганишина // Вестник КГМА. – 2017. – №6.
- Глобальное доверие к рекламе / [Электронный ре-сурс]. – Режим доступа: (http://www.nielsen.com/content/dam/nielsen-global/eu/docs/pdf/9217_Global_Trust_in_Advertising_Report_PR_INT_FINAL_RU.pdf). – Дата обращения 15.12.2017
- Смусева О.Н. Неблагоприятные побочные реакции лекарственных препаратов: система монито-ринга и перспективы оптимизации фармакотера-пии сердечно-сосудистых заболеваний [Текст]: дис. ... докт. мед. наук: 14.03.06. Волгоград, 2014. 266 с
- Официальный сайт Государственного реестра ле-карственных средств // <http://www.grls.rosminzdrav.ru/Default.aspx>
- Официальный сайт Кокрейновской библиотеки // <http://www.Cochrane.org/>
- Акматалиев Т. Фармацевтическая промышлен-ность – перспективы развития в Кыргызстане / Т. Акматалиев // Известия ВУЗов Кыргызстана. –2016. –№9. – С.65-69
- Акматалиев Т. Фармацевтическая промышлен-ность - перспективы развития в Кыргызстане / Т. Акматалиев // Известия ВУЗов Кыргызстана. –2016. –№9. – С.65-69.
- Стенограмма речи Т. Батыралиева на заседании правительства 12 июня 2015 г. КирТАГ [интер-нет-сайт]. - <https://kvrtag.kg/societv/pochti-80-zabolevaniv-v-kyrgyzstane-prikhoditsva-na-kishechnve-i-parazitarnve-infektsii>
- Oral ketoprofen for treatment of acute episodic ten- sion-type headache in adults / Veys L, Derry S, Moore R // 22 September 2016. – Режим доступа: http://www.cochrane.org/CD012190/SYMPT_oral-ketoprofen-treatment-acute-episodic-tension-type-headache-adults
- New Cochrane Review of chondroitin for relieving pain in osteoarthritis / Jasvinder A Singh, Shahrzad Noorbaloochi, Roderick MacDonald, Lara Maxwell // March 3, 2015 . – Режим доступа: <http://www.cochrane.org/news/new-cochrane-review-chondroitin-relieving-pain-osteoarthritis>
- Caffeine as an analgesic adjuvant for acute pain in adults / Derry CJ, Derry S, Moore R // 11 December 2014. – Режим доступа: http://www.cochrane.org/CD009281/SYMPT_caf-feine-as-an-analgesic-adjutant-for-acute-pain-in-adul
- A. Herxheimer, J. Collier. Promotion by the British pharmaceutical industry, 1983-8: a critical analysis of self-regulation // British Medical Journal. – 1990. – С. 300-307.
- The Merck Code of Conduct [официальный сайт]. – Режим доступа: http://www.merck.com/about/code_of_conduct.pdf
- The Novartis Pharma Promotional Practices Policy [официальный сайт]. – [http://www.corporatecitizenship.novartis.com/down-loads/managingcc/e_code_ofconduct.pdf](http://www.corporatecitizenship.novartis.com/downloads/managingcc/e_code_ofconduct.pdf)

**РЕЗУЛЬТАТЫ АНАЛИЗА РЕКЛАМЫ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ПРЕПАРАТОВ
НА ТЕЛЕВИДЕНИИ КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКИ И РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

А.А. Масалбекова, Т.Р. Абакумова, Л.Е. Зиганшина
ФГАОУ ВО «Казанский (Приволжский) федеральный университет»
Кафедра фундаментальной и клинической фармакологии
г. Казань, Россия

Резюме. Проведен сравнительный количественный анализ временных и частотных характеристик времени рекламы лекарственных препаратов на телевидении Кыргызской Республики, в частности ОТРК и Первого канала Российской Федерации. Показаны отличия насыщенности рекламы лекарств на телевидениях двух стран. Сделан вывод о перенасыщенности российского телеканала по сравнению с кыргызским телевидением. Присутствие большого количества рекламы лекарств на телеканалах приходилось на вечернее время (прайм-тайм).

Ключевые слова: реклама лекарств на телевидении, телевизионный эфир, количественный анализ.

**THE RESULTS OF THE ANALYSIS OF ADVERTISING OF MEDICINAL PRODUCTS
ON TELEVISION OF THE KYRGYZ REPUBLIC AND THE RUSSIAN FEDERATION**

A.A. Masalbekova, T.R. Abakumova, L.E. Ziganshina
Kazan (Volga region) Federal University
Department of Fundamental and Clinical Pharmacology
Kazan, Russia

Resume. A comparative quantitative analysis of temporal and frequency characteristics of the time advertising of drugs on television, the Kyrgyz Republic, in particular the OTRK and the First channel of the Russian Federation. Shows the differences between the saturation advertising of drugs on the televisions of the two countries. The conclusion about the over-saturation of the Russian TV channel compared to the Kyrgyz television. The presence of a large number of advertising drugs on television were in the evening (Prime time).

Key words: advertising of drugs on television, television broadcast, quantitative analysis.

Введение. В современных условиях перехода стран советского постпространства к рыночной экономике все больше возрастают объем и воздействие недобросовестной рекламы лекарств, основная цель которой – получение прибыли. Реклама лекарств существенно отличается от других видов рекламы, так как имеет отношение к здоровью, именно поэтому она должна быть объектом тщательного нормативно-правового регулирования [1, 2].

Рациональное использование лекарств означает применение правильного препарата в рациональной дозе только тогда, когда это необходимо, и избегание применения лекарств, которые не нужны или могут нанести вред здоровью [3]. В настоящее время реклама лекарств начала выполнять функцию инструмента продвижения, а не только информирования [4]. Всемирная Организация Здравоохранения (ВОЗ) ранее охарактеризовала "неизбежный конфликт интересов между легитимными коммерческими целями производителей и социальными, медицинскими и экономическими потребностями работников здравоохранения и населения выбирать и использовать лекарства самым рациональным образом" (Евро-ВОЗ, 1993) [5].

Согласно определению в главе 1 статьи 2 Закона "О рекламе" Кыргызской Республики от 24 декабря 1998 года №155: «Реклама – это информация (рекламная информация), распространяемая в любой форме, с помощью любых средств о физических или юридических лицах, товарах, идеях и начинаниях, которая предназначена для неопределенного круга лиц, призвана формировать и поддерживать интерес к этим физическим и юридическим лицам, товарам, идеям и начинаниям, а также способствовать реализации товаров, идей и начинаний» [6].

К сожалению, в настоящее время существуют недочеты в регулятивных документах касательно рекламы лекарств. В частности, не определены четкие запреты к содержанию рекламного текста, но возможен запрет рекламы на описание симптомов тяжелых заболеваний [7].

Исследование компании Морион о последствиях запрета рекламы в средствах массовой информации в Азербайджане показало, что за период с 2006 по 2010 год объем продаж безрецептурных лекарств сократился за эти годы фактически на 50%. Это означает, что до запрета рекламы лекарств в средствах массовой информации

(СМИ) люди переплачивали за ненужные им препараты [8]. Фармацевтическая промышленность входит в топ 30 рекламодателей, которые инвестируют большие деньги в СМИ [9]. Следовательно, основной смысл ограничений рекламы лекарств – остановить «самолечение граждан».

Цель исследования – установить различия количественных показателей рекламы лекарств на телевидении Кыргызской Республики (КР) и Российской Федерации (РФ).

Материалы и методы исследования

Были проведены расчеты долей времени, выделяемого на телевидении на всю рекламу и рекламу лекарств, в процентах от общего эфира. Доля времени, выделяемого на всю рекламу, – это отношение суммарного времени, выделенного на всю рекламу, к общему времени продолжительности телепередачи (эфира).

Были рассчитаны медианы временных показателей и их 25-й и 75-й перцентили (отсечения):

- *Медиана (Me)* – значение переменной у той единицы совокупности, которая расположена в середине ранжированного ряда частотного распределения; отсекает половину ряда распределения. Используется только для характеристики метрических шкал.
- *Верхний квартиль (75-й перцентиль)* – значение признака, отсекающее 3/4 ряда распределения. Используется только для характеристики метрических шкал.
- *Нижний квартиль (25-й перцентиль)* – значение признака, отсекающее 1/4 часть ряда распределения. Используется только для характеристики метрических шкал [10].
- *Временной интервал – [time-slot; TS]*: Любой периодически повторяющийся интервал времени, который может быть однозначно опознан и определен [11].

Были установлены следующие временные и частотные характеристики рекламы лекарств:

1. Продолжительность рекламного блока или рекламной паузы в минутах (в секундах), (Me, [межквартильный размах]);
2. Интервал между рекламными блоками (рекламными паузами) в минутах (секундах), (Me, [межквартильный размах]);
3. Число рекламных роликов лекарств в рекламном блоке (в рекламной паузе) в числах, (Me, [межквартильный размах]);
4. Общее число рекламных роликов лекарств в исследуемом временном интервале – показатель, характеризующий насыщенность рекламой лекарств исследуемого временного интервала, число;

5. Продолжительность одного рекламного ролика лекарства в секундах (Me, [межквартильный размах]);

6. Общая продолжительность рекламных роликов лекарств во временном интервале – сумма времени, затраченная на рекламу лекарств во временном интервале, в минутах (секундах)

Совокупность этих показателей была валидизирована для количественной оценки рекламы лекарств в телевизионном эфире.

Для обработки статистических данных использовалось программное обеспечение Microsoft Excel 2016.

Инструменты исследования – Программа для захвата экрана Fast Capture для записи эфира на телевизионном канале. ТВ-ресивер «D color»;

Результаты и их обсуждение

При помощи сравнительного анализа временных и частотных характеристик рекламы лекарств на телеканале ОТРК Кыргызской Республики (КР) и в 2017 году с данными исследования (Первый канал Российской Федерации (РФ), 2010 г.) [12] была валидизирована разработанная методология количественной оценки рекламы лекарств на телевидении.

Для сравнительной характеристики временных и частотных показателей Первого канала РФ и ОТРК КР (2017 г.) во временном интервале с 18:00-24:00 (табл. 1) важен показатель «общее число рекламных роликов лекарственных препаратов в течение 360 минутного телевизионного эфира». Было выявлено, что на Первом канале РФ общее число роликов лекарств составило 44, а на ОТРК КР – 20 (в 2 раза меньше). Общая продолжительность рекламных роликов лекарств во временном интервале на канале ОТРК КР составила 5,28 минут (1,4% от общего эфирного времени), а на Первом канале РФ вдвое больше – 10,16 минут (2,8% от общего эфирного времени).

При сравнительном анализе временных и частотных показателей рекламы на телеканалах ОТРК КР и Первого канала РФ 2017 г. во временном интервале с 9:00 до 18:00 часов, было установлено, что ОТРК КР уступает по количественным показателям рекламы на Первом канале. Так, общее число рекламных роликов в исследуемом интервале времени на канале ОТРК КР было 10, а на Первом канале РФ – 72.

При сравнительном анализе временных и частотных показателей рекламы на телеканалах ОТРК КР и Первого канала РФ в 2017 г. во временном интервале с 9:00 до 18:00 часов были выявлены значительные различия в таких показателях, как продолжительность рекламного блока или рекламной паузы.

Временные и частотные характеристики рекламы лекарств на Первом канале телевидения Кыргызской Республики (ОТРК) в 2017 году в сравнении с аналогичными показателями Первого канала Российской Федерации (ОРТ) (временной интервал записи рекламы с 18:00-24:00)

№	Характеристики рекламы	Первый канал 2017	ОТРК 2017
1	Продолжительность рекламного блока или рекламной паузы в минутах,	Ме [межквартильный размах]	5,24 [4,49 и 6,16]
		Минимум – максимум	0,27-6,45
2	Интервал между рекламными блоками (рекламными паузами) в минутах	Ме [межквартильный размах]	16,43 [12,24-18,09]
		Минимум-максимум	3,16-36,5
3	Число рекламных роликов лекарств в рекламном блоке (в рекламной паузе), число	Ме [межквартильный размах]	2,5 [1,25 и 4,75]
		Минимум – максимум	1-8
4	Продолжительность одного рекламного ролика лекарства в секундах	Ме [межквартильный размах]	15 [10-15]
		Минимум – максимум	5-20
5	Общее число рекламных роликов лекарств в исследуемом временном интервале – показатель, характеризующий насыщенность рекламой лекарств исследуемого временного интервала, число	44 / 540	20 / 540
6	Общая продолжительность рекламных роликов лекарств во временном интервале – сумма времени, затраченная на рекламу лекарств во временном интервале, в мин / 360	10, 16 / 360 (2,8%)	5,28 / 360 (1,4%)

На Первом канале РФ среднее значение продолжительности рекламы составляла 4 минуты с межквартильным размахом 3,16 и 4,46 минут, а продолжительность общего рекламного времени была от 38 секунд до 9,54 минут. Это почти вдвое превышает время на общую рекламу на ОТРК КР. Таким образом, в 2017 году на ОТРК КР количественный показатель рекламы меньше, чем на Первом канале РФ во временном интервале с 9:00 до 18:00.

Сравнительный анализ временных и частотных характеристик телеканалов ОТРК КР (2017 г) и Первого канала РФ (2010 г.) во временном интервале с 9:00-18:00 и 18:00-24:00 часов телевизионного эфира с общей длительностью 900 минут показал, тенденцию увеличения рекламы лекарств в вечернее – ночное время, т.е. с 18:00 до 24:00 часов.

При сравнительном анализе временных и частотных показателей телеканала ОТРК КР летом 2016 г. и весной 2017 г. во временном интервале рекламы с 9:00 до 18:00 часов были выявлены

различия числа рекламных роликов лекарств в общем рекламном блоке канала: так в летнее время число рекламных роликов составляло 1-2, в весеннее время – это показатель увеличился и составил 2-5.

Продолжительность одного рекламного ролика лекарства в летнее время 2016 года была 3-5 секунд, в весеннее время 2017 года – 15-30 сек. Общее число рекламных роликов на телевизионных каналах в летний период было 3, т.е. в три раза меньше, чем за весь весенний период, когда показатель достигал 10. Так общая продолжительность рекламных роликов летом составила 21 секунду (0,04%), а весной – 3,1 минуты (0,6%). Такое отличие в общем числе рекламы могло быть связано с сезонностью простудных заболеваний.

Реклама лекарств на канале ОТРК КР во время прайм-тайма характеризовалась более высокими временными и частотными показателями, по сравнению с рекламой лекарств в дневное время. Рекламный блок длился в утреннее и дневное

время от 10 секунд до 5,28 минут, тогда как во время прайм-тайм этот показатель составил от 2,20 минут до 5,9 минут. Интервал между рекламными блоками составил от 5 до 70,12 минут, а во время прайм-тайма – 15,4-65,10 минут (табл. 2) Общее число рекламных роликов во время

прайм-тайма составило 20, что в 2 больше, чем общее число рекламных роликов в утреннее и дневное время. Общая продолжительность рекламных роликов лекарств во время прайм-тайма была в два раза выше (20 сек), чем утреннее и дневное время (10 сек).

Таблица 2

Временные и частотные характеристики рекламы лекарств на канале телевидения Кыргызской Республики (ОТРК) весной 2017 г. в интервал "утро-день" (временной интервал записи рекламы с 09:00-18:00) и в интервал "вечер-ночь" (временной интервал записи рекламы с 18:00-24:00, прайм-тайм)

№	Характеристики рекламы	Утро-день	Вечер-ночь	
1	Продолжительность рекламного блока или рекламной паузы в минутах	Ме [межквартильный размах]	2,5 [0,10 и 4,40]	4,32 [4,07 и 4,44]
		Минимум максимум	0,10 – 5,28	2,20-5,9
2	Интервал между рекламными блоками (рекламными паузами) в минутах,	Ме [межквартильный размах]	23,41 [11,56 и 49,10]	50,14 [19 и 54,36]
		Минимум – максимум	5-70,12	15,4-65,10
3	Число рекламных роликов лекарств в рекламном блоке (в рекламной паузе), число	Ме [межквартильный размах]	3 [2,5 и 4]	3,5 [1,5 и 4,75]
		Минимум – максимум	2-5	1-6
4	Продолжительность одного рекламного ролика лекарства в секундах	Ме [межквартильный размах]	15 [15 и 20]	15 [14 и 15,25]
		Минимум – максимум	15-30	5-36
5	Общее число рекламных роликов лекарств в исследуемом временном интервале – показатель, характеризующий насыщенность рекламой лекарств исследуемого временного интервала, число / 540 мин	10 / 360	20 / 360	
6	Общая продолжительность рекламных роликов лекарств во временном интервале – сумма времени, затраченная на рекламу лекарств во временном интервале, минут / 540;360	3,1 / 540 (0,6%)	5,28 / 360 (1,4%)	

Выводы

1. Реклама лекарственных препаратов на канале ОТРК КР отличалась от рекламы лекарственных препаратов Первого канала РФ наименьшим общим числом рекламных роликов лекарств, меньшей общей продолжительностью рекламных роликов лекарств во всех отрезках эфирного времени, а также меньшей продолжительностью рекламного блока в целом и большим интервалом между рекламными роликами.
2. Большой объем рекламы лекарств на телевизионных каналах в 2016, 2017 г. приходилось на вечернее время (время прайм-тайма).
3. Реклама лекарственных препаратов на ОТРК КР в весенний период (2017 г.) в сравнении с летним периодом (2016 г.) отличалась более высокими временными и частотными показателями: большим числом рекламных роликов лекарств в общем рекламном блоке; большей продолжительностью одного рекламного ролика лекарства; наибольшим общим числом рекламных роликов лекарств; большей общей продолжительностью рекламных роликов лекарств во всех временных телевизионных программах, что объясняется сезонным увеличением простудных заболеваний.

4. Реклама лекарств на ОТРК КР во время прайм-тайма по сравнению с рекламой лекарств в дневное время эфира отличалась более высокими временными и частотными показателями: большим общим числом рекламных роликов лекарств и большей общей продолжительностью рекламных роликов лекарств.

Источники финансирования. Работа выполнена за счет средств субсидии, выделенной в рамках государственной поддержки Казанского (Приволжского) федерального университета в целях повышения его конкурентоспособности среди ведущих мировых научно-образовательных центров.

Благодарности. Выражаем благодарность Эльнуре Мухоминой Джумалиевой за участие в фиксировании рекламы.

Литература

1. *Citymetria Group. Как фармацевтические компании продвигают лекарства в условиях ограничений* [Электронный ресурс]. – 2015. – Режим доступа: (<http://www.cossa.ru/articles/149/99037/>). – Дата обращения: 10.09.2017.
2. Вольская, Е.А. *Состояние регулирования рекламы лекарственных средств. Ремедиум. Журнал о российском рынке лекарств и медицинской технике.* – 2014. – С. 8-11.
3. Всемирная Организация Здравоохранения. *Содействие рациональному использованию лекарственных средств: ключевые моменты. Перспективы политики ВОЗ в области лекарственных препаратов.* – Женева, 2002.
4. Зиганишина Л.Е. *Не этичное продвижение лекарств фармацевтической индустрией – основной барьер к их рациональному использованию* / Л.Е. Зиганишина, Р.Р. Ниязов // *Казанский медицинский журнал.* – 2013. – №2. – С. 240-244.
5. *Как распознавать продвижение лекарств и как к нему относиться. Практическое руководство, первое издание / Совместный проект Всемирной Организации Здравоохранения и Международной Программы Действий для Здравоохранения* [Электронный ресурс]. – Режим доступа: (<http://haiweb.org/wp-content/uploads/2015/05/Pharma-Promo-Guide-Russian.pdf>). – Дата обращения: 10.09.2017.
6. *Закон Кыргызской Республики от 24 декабря 1998 года № 155 «О Рекламе»* [официальный сайт]. – Режим доступа: (<http://cbd.minjust.gov.kg/act/view/ru-ru/162/210?cl=ru-ru>). – Дата обращения: 11.09.2017.
7. *Для рекламы ЛС составят «стоп-лист» слов и фраз. Новости здравоохранения* [Электронный ресурс]. – Режим доступа: (<http://www.univadis.ru/business-news/184/Dlya-reklamv-LS-sostavvat-stop-list-slov-i-fraz#?>). – Дата обращения: 30.09.2017.
8. *Опыт Азербайджана по запрету рекламы лекарственных средств* / [Электронный ресурс]. – Режим доступа: (<http://www.apteka.ua/article/98167>). – Дата обращения: 18.08.2017.
9. *Крупнейшие рекламодатели в России в 2015 году* / *Газета Коммерсантъ* / [Электронный ресурс]. – Режим доступа: (<http://www.kommersant.ru/doc/295675>). – Дата обращения: 19.09.2017.
10. *Обзор деятельности в области рекламы в государствах-участниках СНГ* [Электронный ресурс]. – Режим доступа: (<http://e-cis.info/page.php?id=23400>). – Дата обращения: 20.09.2017.
11. *Технический Регламент "О безопасности лекарственных средств для медицинского применения"* [Постановление Правительства Кыргызской Республики: принят Жогорку Кенешом 06 апр. 2011 г. № 137. По состоянию на 20 янв. 2015 г. № 15]. – [Официальный сайт ДЛО и МТ при МЗ КР]. – Режим доступа: (<http://www.pharm.kg/ru/legislation>). – Дата обращения: 12.09.2017.
12. Кулагина, С.В., Бельских, И.Е. *Реклама лекарственных препаратов в фармацевтическом маркетинге. Маркетинг в России и за рубежом.* – 2010. – №4. – С. 74-80.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ УРОВНЕЙ КЛЮЧЕВЫХ МОЛЕКУЛ ФИБРОГЕНЕЗА
ПРИ ХРОНИЧЕСКОЙ HDV-ИНФЕКЦИИ

Б.С. Ильясова

Национальный Научный центр хирургии МЗ РК
(председатель Правления – д.м.н., проф. Баймаханов Б.Б.),
г. Алматы, Республика Казахстан

Резюме. Вирусный гепатит D считается самой тяжелой формой вирусного гепатита. Только 25% пациентов отвечают на терапию. Хроническая HDV-инфекция приводит к более тяжелому заболеванию печени, чем хроническая HBV-моноинфекция и ассоциируется с быстрым развитием фиброза и увеличением риска развития гепатоцеллюлярной карциномы, а также ранней декомпенсацией уже имеющегося цирроза печени.

Обследовано 105 пациентов с хроническим вирусным гепатитом дельта. Всем испытуемым были исследованы уровни ИЛ-12, фактор некроза опухоли альфа, ИЛ-17, ИЛ-10, трансформирующего фактора роста бета-1 в сыворотке методом ИФА (IBL (Германия)).

Результаты исследования уровня показали достоверное повышение ФНО-альфа, интерлейкина-10 в зависимости от стадии фиброза. Уровни ИЛ17, ИЛ12/23 и TGFβ1 оказались повышенным у пациентов со стадией фиброза F3-F4 в сравнении с пациентами со стадиями фиброза печени F0-F2. Обнаружены положительная статистически значимую связь уровня ФНОα и уровня интрелейкина-10 со стадией фиброза, с уровнем АЛТ, АСТ и отрицательную со значениями креатинина, мочевины, тромбоцитов и лейкоцитов.

Ключевые слова: гепатит дельта, цирроз печени, цитокины, ФНО-альфа, интерлейкина-10, интерлейкин17, TGFβ1.

RESULTS OF INVESTIGATION OF LEVELS OF KEY MOLECULES OF FIBROGENESIS
IN CHRONIC HDV-INFECTION

B.S. Ilyassova

National Scientific Center of Surgery, Ministry of Health of the Republic of Kazakhstan
(Chairman of the Board – Doctor of Medical Science, Prof. Baimakhanov B.B.),
Almaty, Republic of Kazakhstan

Summary. Viral hepatitis D is considered the most severe form of viral hepatitis. Only 25% of patients respond to therapy. Chronic HDV infection leads to a more severe liver disease than chronic HBV-monoinfection and is associated with rapid development of fibrosis and an increased risk of hepatocellular carcinoma, as well as early decompensation of an already existing liver cirrhosis.

105 patients with chronic viral hepatitis delta were examined. All subjects underwent IL-12 levels, tumor necrosis factor alpha, IL-17, IL-10, transforming growth factor beta-1 in serum by ELISA (IBL (Germany)).

The results of the level study showed a significant increase in TNF-alpha, interleukin-10, depending on the stage of fibrosis. Levels of IL17, IL12 / 23, and TGFβ1 were elevated in patients with F3-F4 fibrosis in comparison with patients with fibrous stage F0-F2. Positive statistically significant association of the level of TNF-α and the level of intreleukin-10 with the fibrosis stage, with the level of ALT, AST and negative with values of creatinine, urea, platelets and leukocytes was found.

Key words: hepatitis delta, liver cirrhosis, cytokines, TNF-alpha, interleukin-10, interleukin17, TGFβ1.

Введение

В 1977 году Марио Ризетто с соавт. [1] описали новый антиген в ядре гепатоцита, выделенного у пациента, инфицированного вирусом гепатита В. Такие антитела против дельта-антигена были обнаружены затем у пациентов с более тяжелым течением HBV-инфекции [2]. Вирусный гепатит D считается самой тяжелой формой вирусного гепатита. Варианты лечения гепатита дельта ограничены, и только 25% пациентов отвечают на те-

рапию пегилированным интерфероном. Хроническая HDV-инфекция приводит к более тяжелому заболеванию печени, чем хроническая HBV-моноинфекция и ассоциируется с быстрым развитием фиброза и увеличением риска развития гепатоцеллюлярной карциномы, а также ранней декомпенсацией уже имеющегося цирроза печени [2]. При наслоении дельта-инфекции, как известно цирроз развивается на 10 лет раньше, чем при моноинфекции HBV [3].

Было установлено, что несколько провоспалительных цитокинов, таких как цитокины Th1 (Т хелперы 1 типа) – профили (включая IL-2 и IFN-гамма) и TNF-альфа участвуют в процессе вирусного клиренса и иммунного ответа хозяина на вирус гепатита В (HBV). IL-12 может быть важным у тех пациентов, у которых вирус HDV реплицируется, представленный положительной группой HDV. Показана положительная корреляция при HDV-инфекции IL-12 и IL-2, поляризация стандартного ответа клеток TH1 настоятельно предлагается пациентам, завершившим лечение [6]. И наоборот, Th2-цитокин IL-10 служит мощным ингибитором эффекторных клеток Th1 при HBV-инфекции. Интерлейкин-18 (IL-18), впервые описанный как фактор, индуцирующий интерферон (IFN) -гамма, является одним из членов суперсемейства IL-1 цитокинов [7, 8]. IL-18 модулирует ответ Th1 вместе с IL-12 для получения IFN-гамма [10]. Трансформирующий фактор роста бета-1 (TGFβ1) является многофункциональным цитокином. Существуют три основные направления его активности: I. TGFβ1 регулирует клеточную пролиферацию, рост, дифференцировку и движение клеток. II. TGFβ1 обладает иммуномодулирующими эффектами. III. TGFβ1 обладает профибротическими эффектами. Действие TGFβ1 может быть локальным и системным. TGF-β1 является потенциально профибротическим цитокином, вовлеченным в формирование фиброза печени. Проведено исследование уровней трансформирующего фактора роста и цитокинов в сыворотке у пациентов с вирусным гепатитом В и вирусным гепатитом В с дельта-агентом.

Цель исследования. Определить роль различных сигнальных молекул фиброгенеза в прогрессировании хронического вирусного гепатита В с дельта-агентом.

Материалы и методы

Обследовано всего 105 пациентов с хроническим вирусным гепатитом В с дельта-агентом и циррозом печени в исходе вирусного гепатита В.

Всем испытуемым были проведены следующие общеклиническое исследование, анализ крови, исследованы концентрации ИЛ-12, фактор некроза опухоли альфа, ИЛ-17, ИЛ-10, трансформирующего фактора роста бета-1 в сыворотке методом иммуноферментного анализа с использованием тест-систем производства IBL (Германия).

Был проведен сравнительный анализ результатов исследования уровня цитокинов в сыворотке пациентов в зависимости от стадии фиброза

При статистической обработке результатов применялись Н-критерий Крускала-Уолиса для сравнения в нескольких группах, U-критерий Манна-Уитни для сравнения 2-х групп, корреляционный анализ по методу Спирмена.

Результаты и их обсуждение.

Был проведен сравнительный анализ результатов исследования уровня цитокинов в сыворотке пациентов в зависимости от стадии фиброза

Результаты клинико-лабораторного исследования показали достоверное повышение билирубина в зависимости от стадии фиброза печени (P=0,004), а также достоверное понижение тромбоцитов (P=0,0001), достоверное повышение АЛТ (P=0,040), АСТ (P=0,004).

Таблица 1

Клинико-лабораторные показатели пациентов в зависимости от стадии фиброза

	Возраст	АЛТ	АСТ	Билирубин	Тромбоциты	Лейкоциты
F0, N=14	41,5±11,364	18,042±21,44	12,06±14,08	13,63±5,0	174,29±81.3	38,94±14.5
F1, N=9	42,89±10,64	16,04±25,79	13,56±19	12,43±2,8	160,40±62.74	4,43±1,37
F2, N=21	41,69±13.67	44,31±62,32	41,65±19,9	14,76±6.92	173,24±58,36	4,85±1,59
F3, N=27	43,60±11,50	28,85±28,11	56,31±13.9	17,85±8.91	56,08±33,85	21,96±14.35
F4, N=32	43,94±14.11	52,64±52.29	54,74±47,35	32,48±14.9	45,59±52,5	8,57±4.9
p*	0,932	0,04	0,004	0,004	0,0001	0,001

Таблица 2

Уровни цитокинов в крови у пациентов с хроническим вирусным гепатитом В+D на различных стадиях фиброза

	ФНО α Пг/мл	ИЛ10 Пг/мл	ИЛ17 Пг/мл	ИЛ12/ИЛ23 Пг/мл	TGF β 1 нг/мл
F0, N=14	32,95 \pm 17,65	4,44 \pm 3,13	21,83 \pm 10,81	1486,58 \pm 706,93	791,74 \pm 893,03
F1, N=9	29,07 \pm 16,34	3,64 \pm 2,95	21,43 \pm 6,71	1666,67 \pm 476,97	546,11 \pm 813,560
F2, N=21	35,17 \pm 17,27	5,59 \pm 3,99	23,83 \pm 13,74	1742,38 \pm 597,61	873,05 \pm 806,91
F3, N=27	38,96 \pm 13,88	7,84 \pm 5,50	17,72 \pm 7,21	1787,48 \pm 577,53	1061,72 \pm 782,84
F4, N=32	47,59 \pm 21,42	12,75 \pm 11,63	26,18 \pm 45,36	1687,24 \pm 682,81	1149,94 \pm 733,65
p	0,009	0,002	0,160	0,278	0,315

Результаты исследования уровня сигнальных молекул фиброгенеза показали достоверное повышение ФНО-альфа (P=0,009), интерлейкина-

10 (P=0,002) в зависимости от стадии фиброза (табл. 2, рис. 1).

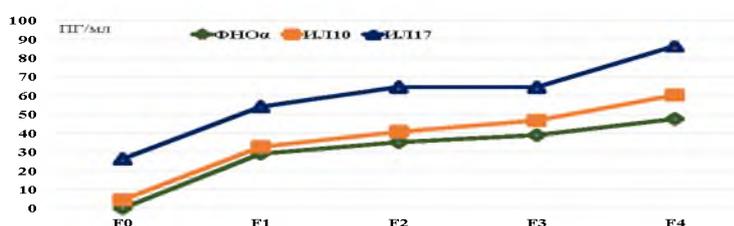


Рисунок 1. Уровни цитокинов в крови у пациентов с хроническим вирусным гепатитом В+D на различных стадиях фиброза.

Уровни ИЛ17, ИЛ12/23 и TGF β 1 также оказались повышенным у пациентов со стадией фиброза F3-F4 в сравнении с пациентами со стадиями

фиброза печени F0-F2, однако достоверности изменений нет (табл. 2, рис. 1, 2).

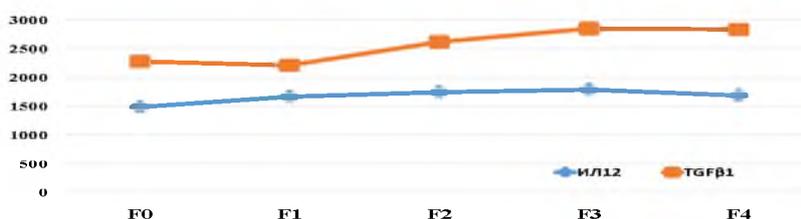


Рисунок 2. Уровни цитокинов и профибротических факторов в крови у пациентов с хроническим вирусным гепатитом В+D на различных стадиях фиброза

Корреляционный анализ показал положительную статистически значимую связь уровня ФНО α и уровня интерлейкина-10 со стадией фиброза ($r=0,341$, $P<0,0001$ и $r=0,375$, $P<0,0001$, соответственно). Значение ФНО α имеет положительную статистически значимую корреляционную связь с уровнем АЛТ ($r=0,358$, $P<0,0001$), АСТ ($r=0,452$, $P<0,0001$) в крови и отрицательную со значениями креатинина ($r=-0,396$, $P=0,002$), мочевины ($r=-0,280$, $P=0,019$), тромбоцитов ($r=-0,290$, $P=0,005$); и лейкоцитов ($r=-0,342$, $P=0,001$).

Активность интерлейкина-10 в крови пациентов имеет положительную статистически значимую корреляционную связь с уровнем АЛТ

($r=0,256$, $P=0,004$), АСТ ($r=0,380$, $P<0,0001$), билирубина в крови ($r=0,194$, $P=0,037$), и отрицательную со значениями альбумина ($r=-0,586$, $P=0,005$), креатинина ($r=-0,389$, $P=0,003$), мочевины ($r=-0,267$, $P=0,026$), тромбоцитов ($r=-0,379$, $P<0,0001$); и лейкоцитов ($r=-0,382$, $P<0,0001$).

Значение ИЛ-17 имеет отрицательную статистически значимую связь со значениями АЛТ и АСТ ($r=-0,209$, $P=0,021$ и $r=-0,249$, $P=0,006$).

Уровень TGF β 1 в крови пациентов имеет положительную статистически значимую связь с показателями АЛТ ($r=0,221$, $P=0,014$), АСТ ($r=0,263$, $P=0,004$), альбумином ($r=0,600$, $P=0,004$), общим белком плазмы ($r=0,296$, $P=0,027$), уровнями ФНО α ($r=0,897$, $P<0,0001$), ИЛ-10 ($r=0,656$, $P<0,0001$), и отрицательную с

уровнем ИЛ-17 ($r=-0,677$, $P<0,0001$) и креатинином ($r=0,354$, $P=0,014$)

Патогенез вирусного гепатита дельта до конца не известен [3]. Показано, что гепатит D во многом иммуно-опосредованный процесс. Вирус гепатита дельта способен подавлять сигналинг интерферона- α , вызывать резкий подъем АСТ, и вызывать выработку, так называемых перфорин-экспрессирующих лимфоидных клеток, включая CD4+, которые встречаются достоверно чаще, чем при моноинфекциях HBV и HCV. Данная субпопуляция лимфоцитов способна к выработке протеина IP10, ИНФ γ , ИЛ-2 и небольшой уровень ИЛ-10 [6].

Однако существуют исследования, которые указывают на то, что в развитии HDV-инфекции имеет значение также цитопатическое действие. Ключевыми сигнальными молекулами прогрессирования цирроза и некрозо-воспалительных изменений печени и канцерогенеза являются провоспалительные цитокины (ИЛ-18, ИЛ-10, ИЛ-4), трансформирующие факторы роста и другие [5]. Известно, что Т-хелперы (Th) играют важную роль в иммуномодуляции. Синтез и уровень провоспалительных цитокинов связаны с активацией Т-хелперов (Th) определенного профиля: Th-1, Th-2 или Th-17 типа, которые определяют соответствующий цитокиновый статус и тип иммунного ответа. Основные цитокины, включая интерлейкин 2 (IL-2) и интерферон-гамма (IFN- γ), секретируются клетками Th1. Th1 цитокины связаны с клеточно-опосредованным иммунитетом для борьбы с внутриклеточными патогенами, такими как вирусы, и участвуют в пролиферации и активации цитотоксических Т-лимфоцитов и активации натуральных киллерных клеток. Основными лимфокинами, секретируемыми клетками Th2, являются интерлейкин 4 (IL-4) и интерлейкин 10 (IL-10). Цитокины из Th1-клеток ингибируют Th2-клетки и наоборот. Активация Th17 типа опосредует запуск аутоиммунного воспаления.

Повышение ФНО-альфа ($P=0,009$), интерлейкина-10 ($P=0,002$) в зависимости от стадии фиброза свидетельствуют с одной стороны об активности провоспалительного ответа при прогрессировании гепатита D, с другой стороны об одновременном увеличении активности противовоспалительных цитокинов. Наличие корреляционной связи TGF β 1 – профибротического фактора с уровнем ИЛ-10 подтверждает роль данного противовоспалительного цитокина в прогрессировании фиброза печени при HDV-инфекции. Отрицательная корреляционная связь уровня ИЛ-17 с

TGF β 1 позволяет сделать выводы о вовлеченности аутоиммунного компонента в при хронической HDV-инфекции.

Выводы

Прогрессирование фиброза при вирусном гепатите В с дельта-агентом ассоциируется с активностью уровня ФНО α и уровня интерлейкина-10, которые в свою очередь имеют отрицательную связь с интерлейкином-17 и положительную связь с TGF β 1. Повышение уровня ИЛ12/23 у всех пациентов с гепатитом D и наличие отрицательной корреляции ИЛ-17 с TGF β 1 свидетельствует о запуске аутоиммунного воспаления на начальных стадиях фиброза при HDV инфекции и снижении его активности по мере прогрессирования фиброза в цирроз, а также снижении активности CD4 и возможно вследствие снижения количества CD4 вследствие цитопатогенного действия вируса, прогрессирования гиперспленизма.

Дальнейшее исследование полиморфизма генов ИЛ-10, TGF β 1 и ИЛ17 позволит расширить представление о факторах прогрессирования HDV-инфекции в цирроз и первичный рак печени.

Литература

1. Immunofluorescence detection of new antigen-antibody system (delta/anti-delta) associated to hepatitis B virus in liver and in serum of HBsAg carriers [Text] / [M. Rizzetto et al.] // Gut. - 1977. - №18. - P. 997-1003.
2. Freitas, N. Envelope proteins derived from naturally integrated hepatitis B virus DNA support assembly and release of infectious hepatitis delta virus particles [Text] / N. Freitas, C. Cunha, S. Menne // J Virol. - 2014. - Vol.88(10). - P. 5742-54.
3. H. Wedemeyer, M.P. Manns // Nature Reviews Gastroenterology & Hepatology - 2010. - №7. - P.31-40.
4. Correlation between TH1 response standard cytokines as biomarkers in patients with the delta virus in the western Brazilian Amazon [Text] / [L.D. Nicolete et al.] // Mem Inst Oswaldo Cruz. - 2016. - Vol. 111(4). - P. 275-276.
5. Long term outcome of hepatitis delta: A 14-year single center experience [Text] / [B.Calle Serrano et al.] // Hepatology. - 2009. - Vol.50. - 737A.
6. Boyman, O. The role of interleukin-2 during homeostasis and activation of the immune system [Text] / O. Boyman // J Nat Rev Immunol. - 2012. - Vol. 12(3). - P. 180-90.
7. Distinct HLA class II alleles determine antibody response to vaccination with hepatitis B surface antigen [Text] / [S. Caillat-Zucman et al.] // Kidney Int. - 1998. - Vol. 53(6). - P. 1626-30.
8. Grabowski J. Hepatitis delta: immunopathogenesis and clinical challenges [Text] / J. Grabowski // Dig Dis. - 2010. - Vol. 28(1). - P. 133-8.

**ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ЛЕЧЕНИЯ ГНОЙНЫХ РАН МЯГКИХ ТКАНЕЙ
С ПРИМЕНЕНИЕМ 10% АНТИСЕПТИЧЕСКОГО ПРЕПАРАТА ПОВИДОН-ЙОД,
В ПЕРИОД АДАПТАЦИИ К ВЫСОКОГОРЬЮ**

**Б.С. Ниязов¹, Н.К. Абдылдаев¹, С.Б. Ниязова¹, Ю.К. Уметалиев²,
Б.А. Эраалиев¹, Н.А. Асанова¹**

¹ Кыргызский государственный медицинский институт переподготовки и повышения квалификации
(ректор – д.м.н., проф. Чубаков Т.Ч.),

² Кыргызская государственная медицинская академия
(ректор – д.м.н., проф. Кудайбергенова И.О.),
г. Бишкек, Кыргызская Республика

Резюме. Дана оценка эффективности применения антисептического препарата 10% повидон-йода в лечении острого гнойного воспаления мягких тканей в период адаптации к условиям высокогорья в эксперименте. Изучен характер течения острого гнойного раневого процесса у экспериментальных кроликов в период кратковременной и длительной адаптации к высокогорью, на 3- и 30-день пребывания на перевале Тоо-Ашуу (3200 м над уровнем моря).

Ключевые слова: высокогорье, адаптация, раневой процесс, 10% повидон-йод.

**БИЙИК ТООЛУУ ШАРТТАРГА АДАПТАЦИЯ МЕЗГИЛИНДЕ ЖУМШАК ТКАНДАРДЫН
ИРИЦДҮҮ ЖАРАТТАРЫН 10% АНТИСЕПТИКАЛЫК ПОВИДОН-ЙОД ПРЕПАРАТЫ
МЕНЕН ДАРЫЛООНУН НАТЫЙЖАЛУУЛУГУН БААЛОО**

**Б.С. Ниязов¹, Н.К. Абдылдаев¹, С.Б. Ниязова¹, Ю.К. Уметалиев²,
Б.А. Эраалиев¹, Н.А. Асанова¹**

¹ Кайрадан даярдоо жана квалификацияны жогорулатуу боюнча
Кыргыз мамлекеттик медициналык институту
(ректор – м.и.д., проф. Чубаков Т.Ч.),

² Кыргыз мамлекеттик медициналык академиясы
(ректор – м.и.д., проф. Кудайбергенова И.О.),
Бишкек ш., Кыргыз Республикасы

Корутунду. Бийик тоолуу шарттарга адаптация мезгилинде эксперимент учурундагы жумшак ткандардын курч өткөн ириңдүү жараттарын 10% антисептикалык повидон-йод препараты менен дарылоонун натыйжалуулугун баалоо берилди. Бийик тоолуу шарттарга кыска жана узак мөөнөттүү адаптация мезгилдеринде (дециз децгээлинен 3200 м бийиктиктеги Төө-Ашуу ашуусунда 3-жана 30-күнү) коёндордун курч өткөн ириңдүү жараат процессинин өнүгүү мүнөзү изилденди.

Негизги сөздөр: бийик тоолуу шарт, адаптация, жаракат процесси, 10% препарат повидон-йода.

**EVALUATION OF THE EFFICACY OF SOFT TISSUES PURULENT WOUNDS TREATMENT
WITH APPLICATION OF AN ANTISEPTIC MEDICINE 10%POVIDONE-IODINE DURING
ADAPTATION PERIOD TO HIGH ALTITUDE**

B. Niyazov¹, N. Abdyl daev¹, S. Niyazova¹, U. Umetaliev², B. Eraaliev¹, N. Asanova¹

¹ Kyrgyz State Medical Institute for Refresher Course and Advanced Professional Training
(rector – doctor of medical sciences, prof. Chubakov T.CH.),

² Kyrgyz State Medical Academy, Bishkek, Kyrgyz Republic
(rector – doctor of medical sciences, prof. Kudaibergenova I.O.)
Bishkek, the Kyrgyz Republic

Summary. The efficacy evaluation of an antiseptic medicine 10% Povidone-iodine applying in the treatment of acute purulent inflammation of soft tissues during the adaptation to high altitude conditions in the experiment is given. The character of acute purulent wound process in experimental rabbits during the short-term and long-term adaptation to high mountains was studied at the 3rd and 30th days of staying at the Tuya-Ashuu pass (3200 m above the sea level).

Key words: high altitude, adaptation, wound process, 10% Povidone-iodine.

Введение

По решению проблем гнойной хирургии в последние десятилетия достигнуты определенные успехи. Сохраняется сложность выбора хирургической тактики и метода лечения гнойных ран [1,2,3]. Рост числа послеоперационных гнойных осложнений, учащение генерализации инфекций, различных видов токсико-аллергических реакций является свидетельством нерешенности проблем гнойной хирургии [4].

При лечении гнойных инфекций значительную роль играют экологические, географические и ландшафтные особенности местности. В стране с каждым годом растёт бытовой, уличный, автомобильный, сельскохозяйственный и производственный травматизм. С ростом травматизма пропорционально растет и частота острого гнойного воспаления мягких тканей в горах [5]. В последние годы идет интенсивное освоение высокогорных районов для выполнения сельскохозяйственной, производственной деятельности и развитие высокогорного экстремального туризма [5,6,7].

По данным научной литературы было установлено, что в горах организм человека функционирует на качественно и количественно другом уровне [6,7]. Проявляется адаптационно-патофизиологическое влияние высокогорных условий на течение, лечение и исход практически всех заболеваний [8]. Учитывая неподготовленность организма человека и состояние стресса, необходимо иметь четкое представление о функциональных изменениях в организме и лечении различных заболеваний при адаптации к высокогорью [8].

У неадаптированного и адаптированного к условиям высокогорья здорового и тем более больного организма изменяется этиопатогенез острого гнойного воспаления мягких тканей. Однако, необходимо отметить, что до настоящего времени практически не изучен этиопатогенез и лечение острого гнойного воспаления мягких тканей в период адаптации организма к условиям высокогорья. Это и явилось предметом наших исследований.

Цель исследования. Изучить эффективность применения антисептического 10% препарата Повидон-йод в лечении острого воспаления мягких тканей в период адаптации в условиях высокогорья в эксперименте.

Материалы и методы исследования

Данное исследование было проведено на 72-х беспородных кроликах, на базе Проблемной научно-исследовательской лаборатории клини-

ческой и экспериментальной хирургии Национального хирургического центра. Все лабораторные кролики находились в одинаковых условиях, на стандартном рационе со свободным доступом к пище и воде, в соответствии с нормативами ГОСТ «Содержание экспериментальных животных в питомниках НИИ» 1978 г. Эксперимент выполнен в соответствии с Европейской конвенцией о защите позвоночных животных, используемых для экспериментов или в иных научных целях (European Convention for the Protection of Vertebrate Animals used for Experimental and Other Scientific Purposes, 18.03.1986).

Экспериментальные животные были разделены на 3 группы: I – контрольная группа, 24 кролика, находящихся в условиях г. Бишкек; II – опытная группа, кролики после 3-х дневной адаптации к высокогорью, на высоте 3200 метров над уровнем моря на перевале Туя-Ашуу (24 особи), III – опытная группа, кролики после 30-дневной адаптации в горах, на высоте 3200 метров над уровнем моря на перевале Туя-Ашуу (24 особи). Во всех группах лечение гнойных ран мягких тканей проводилось путем нанесения на рану 10% повидон-йода. У экспериментальных животных раневой процесс вызывали по предложенной методике «Моделирование стандартной обширной гнойной раны мягких тканей кожно-лоскутным методом» (Рационализаторское предложение №832 от 19 мая 2016 г. Национального хирургического центра при Министерстве Здравоохранения Кыргызской Республики).

Перевязки в указанных сериях проводили ежедневно с 10% препаратом Повидон-йод. Для оценки характера раневого процесса использовали планиметрические, гистологические, бактериологические методы исследования.

На 3-, 7-, 15-е и 20-е сутки лечения проводили оценку течения раневого процесса мягких тканей в динамике, с помощью планиметрического метода, используя планиметрический метод исследования Л.Н. Поповой

$$(S-S_n) \times 100 / S_x T,$$

где:

S – величина площади раны (мм²),

S_n – величина площади раны (мм²)

при данном измерении,

T – число дней между измерениями.

Оценку гистологического исследования осуществляли с краев раны с подлежащими мягкими тканями на 3-, 7-, 15-е и 20-е сутки течения раневого процесса. Материал фиксировали в 10% растворе формалина. Далее в лаборатории проводили через спирты, после чего заливали парафином. Срезы из парафиновых блоков получали с

помощью микротома. Окрашивание материала проводили раствором гематоксилина и эозина. При этом всегда учитывались характер и степень выраженности воспалительного процесса.

Для статистической обработки полученных данных использовали пакет компьютерной программы SPSS 23.0. Проверку нормальности распределения количественных признаков проводили с использованием критерия Колмогорова-Смирнова, равенство дисперсий – критерий Levene. Для сравнения результатов в различных сериях и группах применяли методы параметрической (ANOVA) и непараметрической статистики (критерий Краскеля-Уоллеса), апостериорным критерием выбран критерий Тьюки.

Статистически достоверным критическое значение уровня значимости считалось $p < 0,05$.

Результаты исследования

Результаты исследований показали, что во всех группах у экспериментальных животных от момента моделирования раны до начала лечения средняя площадь ран составила $2011 \pm 1,52 \text{ мм}^2$, и визуально не отличались друг от друга (рис. 1). Из полученных данных в ходе планиметрического исследования выявлено, что наиболее замедленное уменьшение площади раны у II группы (рис. 1). На 7-день лечения было отмечено, что в I-, II- и III-группе площадь ран составляют $1966,1 \text{ мм}^2 \pm 4,35$; $1978,5 \text{ мм}^2 \pm 5,0$ и $1970,0 \text{ мм}^2 \pm 4,97$ ($p < 0,05$).

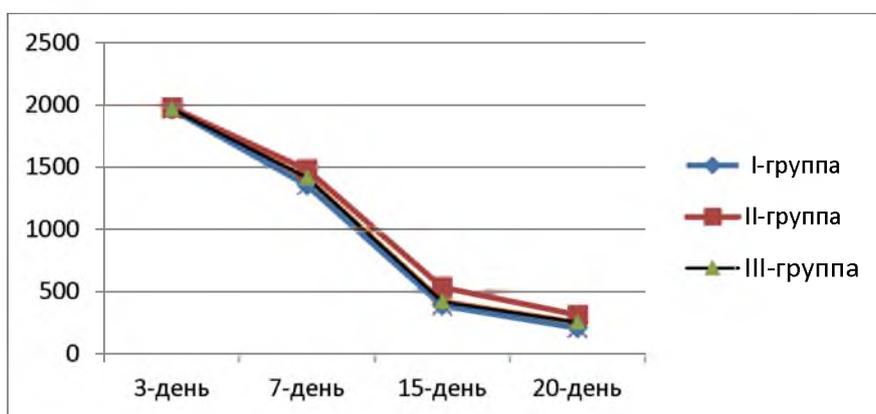


Рис. 1. Площадь раны за период наблюдения (мм^2 , $M \pm s$).

Это показывает значительное влияние кратковременной адаптации к высокогорью на эффективность лечения больных кроликов. При сравнительном анализе индекса заживления раны

было замечено, что II группа отстает от других групп по своим показателям.

Таблица 1

Скорость заживление ран за период наблюдения ($M \pm s$)

Группы	3-день	7-день	15-день	20-день
Группа I (г. Бишкек)	$0,73 \pm 0,07$	$7,76 \pm 0,16$	$8,92 \pm 0,04$	$9,33 \pm 0,39$
Группа II (3-день адаптации к высокогорью)	$0,53 \pm 0,08$	$6,29 \pm 0,17$	$7,99 \pm 0,10$	$8,42 \pm 0,16$
Группа III (30-день адаптации к высокогорью)	$0,67 \pm 0,08$	$7,06 \pm 0,14$	$8,78 \pm 0,05$	$7,63 \pm 0,28$

На 7-день индекс заживления раны I группы по сравнению с остальными группами имеет значительную разницу, скорость заживления I группы превысила показатели остальных и составила $7,76 \pm 0,16\%$; $8,92 \pm 0,04\%$ и $9,33 \pm 0,39\%$. На 20 день было отмечено, что заживление раны II и III группы происходит с более низким показателем (табл. 1).

При исследовании бактериологического обсеменения гнойной раны на 3 день наблюдения в I-группе выделены следующие штаммы: *St. aureus*, *Pseudomonas aeruginosae* – рост обильный, *Pro-*

teus mirrabilis – рост ползучий, а также дополнительные штаммы в единичных случаях: *St. varneri*, *Entrobacter cloacae*, *St. epidermidis* и *E. coli*. На 3-сутки во II-III группах независимо наблюдается скудный или умеренный рост *St. Aureus*, другие штаммы не обнаружены. К 15 дню в группе животных после 3-дневного пребывания в горах отмечается значительное снижение обсемененности раневой поверхности. Так, на 20 день были выделены *St. Aureus* – рост скудный. Однако, на 3-, 7-е сутки в I-группе отмечалась стабильно высокая степень обсемененности.

В ходе морфологического исследования показано, что на 3-е сутки гистологическая картина гнойных ран схожа во всех группах. Раны представлены фрагментом кожи частично покрытой эпидермисом, частично гнойно-некротическим налетом. Под налетом, в дерме, поля некроза с выраженным воспалением вокруг. В глубине дермы пласт созревающей грануляционной ткани с большим количеством клеточных элементов лимфоцитов, лейкоцитов, макрофагов и

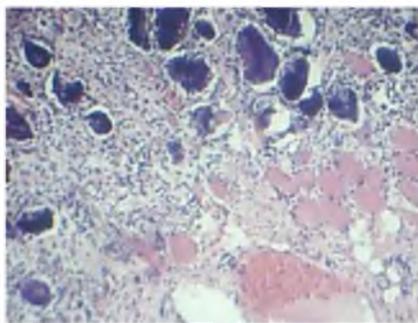


Рис. 2. Морфологическая картина раны на 3-е сутки лечения во II-группе, увеличение 280; окрашено гематоксилин-эозином.

На 7-е сутки лечения во II-группе отмечается толстый детрит, под ним выраженное воспаление

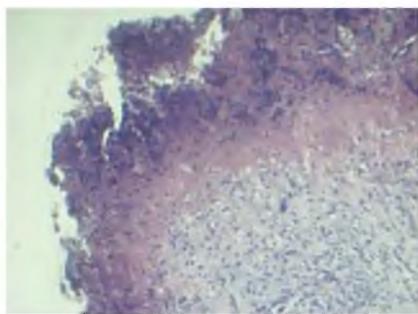


Рис. 4. Морфологическая картина раны на 7-е сутки лечения во II-группе, увеличение 280; окрашено гематоксилин-эозином.

На 15-е сутки гистологическая картина контрольной и III-группы схожие, и представлены участком зрелой грануляционной ткани, в толще которой небольшие ограниченные лимфоидно-гистоцитарные инфильтраты, грануляционная ткань с коллагеновыми и эластическими волокнами, вновь образованными капиллярами. В толще грануляционной ткани сохранились лимфоидные инфильтраты, чаще диффузные, иногда очаговые.

На 15-день лечения, во II-группе в гистологической картине отмечаются участки более молодых грануляционных тканей по периферии раневого процесса (рис. 5).

фибробластов. В грануляционной ткани много формирующихся капилляров (рис. 2).

На 7-е сутки лечения, представлены значительные отличия морфологической картины. В I-группе по сравнению со II-группой, детрит тоньше и под ним слабо выраженное воспаление и уже начинается формирование грануляционной ткани (рис. 3).

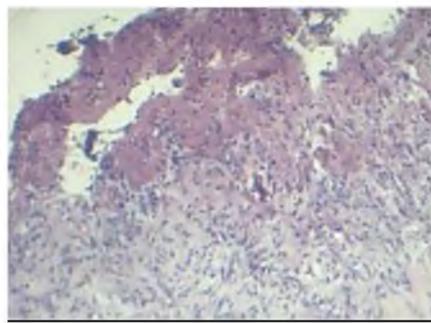


Рис. 3. Морфологическая картина раны на 7-е сутки лечения в I-группе, увеличение 280; окрашено гематоксилин-эозином.

(рис. 4). В III-группе представлено слабо выраженное воспаление, схожее с I-группой.

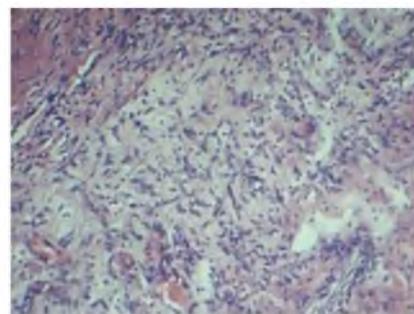


Рис. 5. Морфологическая картина раны на 15-е сутки лечения во II-группе, увеличение 280; окрашено гематоксилин-эозином.

Заключение. Таким образом исследование показало, что лечение гнойных ран с применением 10% препарата Повидон-йода в период кратковременной адаптации к условиям высокогорья отстает по сравнению с длительным пребыванием в горах и условиях низкогогорья. Исследование еще раз показывает, что необходимо учитывать значение функциональной адаптации (длительной и кратковременной) организма к условиям высокогорья при лечении гнойных ран в условиях высокогорья и низкогогорья.

Литература.

1. Данияров, С.Б. Системная и органная гемодинамика в процессе адаптации к высокогорью / С.Б. Данияров, И.К. Кононец // В сб.: Современные аспекты адаптации организма к экстремальным условиям. – Бишкек, 1998. – С. 109.
2. Чадаев, А.П. Современные принципы лечения гнойных заболеваний мягких тканей / А.П. Чадаев, А.А. Зверев, М.С. Алексеев // 50 лекций по хирургии / под ред. Савельева А.М. – М.: Медия Медика, 2003. – С. 364-370.
3. Maggot therapy for the treatment of intractable wounds / [K.J. Mumcuoglu et al.] // *Int J Dermatol* – 1999. – №38 (8). – P. 623-627.
4. Immobilised heparin accelerates the healing of human wounds in vivo / [Kratz G. et al.]. – 2015. – P. 15.
5. Миррахимов, М.М. О картине периферической крови в условиях высокогорья Тянь-Шаня и Памира / М.М. Миррахимов. – Фрунзе, 1964. – С. 128.
6. Истамбекова, Д.Н. Хроническая пневмония в горных условиях / Д.Н. Истамбекова. – Л.: Медицина, 1973. – 182 с.
7. Миррахимов, М.М. Горная медицина / М.М. Миррахимов, П.Н. Гольдберг. – Фрунзе, 1978. – 316 с.
8. Миррахимов, М.М. Высокогорная кардиология / М.М. Миррахимов, Т.С. Мейманалиев. – Фрунзе, 1984. – 316 с.

**ЖЕЛЧЕИСТЕЧЕНИЕ – КАК ПРИЧИНА ПОВТОРНЫХ ОПЕРАЦИЙ
В АБДОМИНАЛЬНОЙ ХИРУРГИИ**

А.А. Абдиев, С.А Айтбаев

Кыргызская Государственная медицинская академия им. И.К. Ахунбаева,
г. Бишкек, Кыргызская Республика

Резюме. Представлены результаты повторных операций у 32 больных причиной которых было желчеистечение. Даны причины желчеистечения на почве паразитарных заболеваний печени и желчнокаменной болезни. После повторных операций осложнения возникли у 4 больных (12,5%), умер один от нарастающей полиорганной недостаточности (3,1%).

Ключевые слова: желчеистечение, диагностика, причины, повторные операции, осложнения, исход.

**ӨТ АГУУ-ИЧ-КӨНДӨЙ ХИРУРГИЯСЫНДАГЫ КАЙРА КАЙТАЛАНГАН
ОПЕРАЦИЯЛАРДЫН СЕБЕБИ КАТАРЫ**

А.А. Абдиев, С.А Айтбаев

И.К. Ахунбаев атындагы Кыргыз Мамлекеттик медициналык академиясы,
Бишкек ш., Кыргыз Республикасы

Корутунду. Өт агуусу себепкер болгон 32 бейтаптын, кайра кайталанган операцияларынын жыйынтыгы көрсөтүлдү. Өтүн таш оорулары жана боордун мите ооруларынан кийинки, өт агуусунун себептери берилди. Кайра кайталанган операциялардан кийинки мезгилде 4 оорулууда (12,5%) өтүшүп кетүү катталып, бир бейтап өсүп кеткен полиоргандык жетишсиздиктен көз жумду (3,1%).

Негизги сөздөр: өт агуу, диагнозун аныктоо, себептер, кайталанган операциялар, өтүшүп кетүүлөр, жыйынтык.

BILE LEAKAGE – AS A CAUSE OF RELAPARATOMIES IN ABDOMINAL SURGERY

A.A. Abdiev, S.A. Aitbaev

Kyrgyz State Medical Academy named after I.K. Ahunbaev,
Bishkek, the Kyrgyz Republic

Summary: presented results of relaparatomies in 32 patients caused by biliary leakage. Given the reasons of bile leakage after parasitic disease and cholelithiasis surgery. The complications were in 4 patients (12.5%), one patient died because of multiorgan failure (3.1%).

Key words: bile leakage, diagnostics, causes, relaparatomies, complications, outcome.

Очень тяжелым осложнением после операций на печени и желчевыводящих путях является желчеистечение, которое существенно ухудшает состояние больных, увеличивает сроки стационарного лечения, а иногда и является причиной смерти, особенно у лиц пожилого и старческого возраста [1, 2, 3]. Причины возникновения желчеистечения многочисленны, но наиболее часто это ятрогенные повреждения желчных путей [4, 5], не замеченные в момент операции, не тщательная обработка ложа желчного пузыря, соскальзывание лигатуры или недостаточно полная перевязка пузырного протока в момент операции, резидуальные конкременты холедоха, которые в момент операции не были выявлены и не удалены, а также после операций, выполненных по поводу эхинококкоза и альвеококкоза может возникать желчеистечение, если в момент операции желчные свищи не были ушиты или не выявлены [6, 7]. Это далеко не

весь перечень причин желчеистечения [1, 4]. В литературе в основном представлена частота и причины одного типа операции, а в целом в абдоминальной хирургии – этих сведений мы не обнаружили. Диагностика желчеистечения не вызывает особых затруднений, а вот выявление причины этого осложнения сложны [2, 7] и кроме того хирурга настораживает то обстоятельство, что после выполнения повторных операций возникают осложнения [3, 5], которые могут существенно влиять на исход заболевания и требуют более длительного стационарного лечения, но повторные операции существенная мера спасти жизнь больному.

Цель работы – представить причины желчеистечений в абдоминальной хирургии и исход повторных операций.

Материал и методики обследования

Под наблюдением находились 32 больных, у которых после операции на печени и желчном пузыре возникло желчеистечение и им выполнена повторная операция в хирургических отделениях городской клинической больницы №1, г. Бишкек с 2009 по 2016 год. Женщин было 20 (62,5%) и мужчин 12 (37,5%) и возраст колебался от 38 до 73 лет, но большинство было старше 50 лет (81,3%), средний возраст составил $32,4 \pm 8,12$ лет.

Из 32 больных 13 оперированы по поводу желчекаменной болезни осложненной острым холециститом и 9 хроническим, 6 пациентов оперированы по поводу эхинококкоза печени и 4 альвеококкоза. Из числа повторно оперированных в нашей клинике операции выполнены у 24, а у 8 в других лечебных учреждениях, а к нам они доставлены по поводу желчеистечения.

В обследовании больных до повторной операции использовали, помимо общеклинического

обследования (общий анализ крови и мочи, ЭКГ, свертываемость крови, определение функционального состояния почек и печени), применяли УЗИ до операции, в момент ее выполнения и в послеоперационном периоде для своевременного выявления осложнений. Полученные результаты исследования обрабатывали путем вычисления относительных величин (%).

В разработку нами взяты больные с желчеистечением, которые были оперированы лапаротомным доступом и исключили пациентов, с желчеистечением после лапароскопических операций.

При анализе сроков повторной операции было установлено, что 3 больных оперированы через сутки после операции, 4 – через трое суток, а остальные через 8-9 суток.

Результаты и их обсуждение

Все 32 больных с желчеистечением повторно оперированы под эндотрахеальным обезболиванием, частота возникновения желчеистечения и тип первой операции даны в табл.

Таблица

Типы операций и количество больных с желчеистечением.

Заболевание	Тип первой операции	Количество больных с желчеистечением	Из них		
			Ятрогенные	Ошибки при операции	Недостаточный холестаз
Острые и хронические холециститы	Холецистэктомия	20	4	11	5
Эхинококкоз	Капитонаж	5		3	
	Абдоминализация	3		3	
Альвеококкоз	Резекция печени	4	1		5
Итого		32	5	17	10

Наибольшую группу составили больные, у которых желчеистечение возникло после операции холецистэктомия. Из них у двух больных через страховой дренаж через два часа после операции стала выделяться желчь, при наблюдении в течение 6 часов отмечено увеличение количества выделяемой желчи, а при УЗИ выявлено скопление жидкости в подпеченочном пространстве, что и явилось показанием к повторной операции. При релапаротомии выявлено повреждение холедоха, выполнена восстановительная операция, брюшная полость тщательно промыта озонированным раствором хлорида натрия и дренирована. В первые дни после операции состояние больных было тяжелым, а затем постепенно улучшилось и обе выписаны в удовлетворительном состоянии.

Двое больных доставлены из районной больницы, где были выполнена холецистэктомия, а после операции через страховые дренажи выделялась желчь в первые сутки, а затем количество желчи уменьшилось, но появились боли в животе, симптомы раздражения брюшины и их доставили в нашу клинику. Обе больные оперированы в день поступления, выполнена релапаротомия, при ревизии обнаружено полное пересечение холедоха с диастазом отрезков холедоха более 3 см, им выполнен холедохоеюноанастомоз на выключенной петле по Ру. Состояние постепенно улучшилось. На 12-14 сутки выписаны в удовлетворительном состоянии.

У 5 больных после холецистэктомии желчеистечение появилась на 3-4 сутки после операции, в процессе наблюдения на протяжении 2 суток количество выделяемой желчи не

уменьшилось и они были повторно оперированы. При ревизии установлено, что желчеистечение было обусловлено соскальзыванием лигатуры с пузырного протока, проток перевязан, брюшная полость санирована и дренирована. У всех добились выздоровления. Еще у 5 больных желчеистечение появилось на 3-4 сутки в небольшом количестве, но на 5-6 сутки количество желчи из страхового дренажа увеличилось и сохранялась на протяжении 5-6 суток, при УЗИ выявлено скопление жидкости в подпеченочном пространстве и больным выполнена релапаротомия при которой установлено желчеистечение из ложе удаленного желчного пузыря. Ложе повторно ушито и брюшная полость дренирована.

У 6 больных холецистэктомия сочеталась с холедохолитотомией и дренированием холедоха по Вишневскому. На протяжении 8-10 суток через дренаж выделялось около 300-450 мл желчи и при динамическом наблюдении количество желчи не уменьшалось, выполнена холангиография, выявлены конкременты в дистальном отделе холедоха. При релапаротомии обнаружены конкременты в холедохе, у 4 конкременты свободно удалены, холедох промыт и выполнено повторное дренирование холедоха, а у 2 больных были вклинения конкремента в дистальном отделе холедоха, выполнена дуоденотомия, затем папиллосфинктеротомия и наложен холедоходуоденоанстомоз.

Таким образом анализ причин желчеистечения показал, что причинами были ятрогенное повреждение холедоха, несостоятельность культи пузырного протока, желчеистечение из ложа удаленного желчного пузыря и оставление конкрементов в холедохе.

После операций, выполненных по поводу эхинококкоза печени желчеистечение возникло у 6 больных. У всех на 2-3 сутки из страхового дренажа стала выделяться желчь в небольшом количестве, за ними вели наблюдение, измеряли ежедневно количество выделяемой желчи и выполняли УЗИ. Общее состояние оставалось удовлетворительным, но количество желчи увеличивалось до 250-300 мл и не уменьшалось до 8-9 суток, что явилось основанием для повторной операции. При релапаротомии у 5 больных, у которых полость фиброзной капсулы ликвидирован капитонажем желчеистечение обусловлено повреждением желчных протоков, наложенный ранее киссетные швы удалены, желчный свищ ушит и полость ликвидирован по Аскерханову, а у 3 больных, которым ранее был выполнен абдоминализация полости фиброзной

капсулы, желчеистечение было обусловлено не ушитым желчным свищем, который не был обнаружен в момент первой операции. Свищ ушит, брюшная полость санирована и дренирована.

После операции, выполненной по поводу альвеококкоза печени, выделение желчи через страховой дренаж отмечено в первые часы после операции, через сутки выделение желчи продолжалось, при УЗИ выявлено скопление жидкости в подпеченочном пространстве и через сутки взят на повторную операцию и при ревизии выявлено пристеночное повреждение холедоха, выполнен дренирование холедоха и брюшной полости. У трех больных после операции резекция печени с первых суток отмечено выделение желчи и наблюдение на протяжении 6 суток показало, что количество желчи не уменьшается. При релапаротомии установлено, что желчеистечение обусловлено не ушитыми желчными протоками. Произведена раздельная обработка желчных протоков и к раневой поверхности фиксировали пластину Тахокомб.

При любой повторной операции уделяли внимание санации брюшной полости и дренированию. Брюшную полость дважды орошали озонированным физиологическим раствором хлорида натрия с концентрацией озона 8-10мкг/мл, осушали и дренировали подпеченочное пространство и малый таз. В послеоперационном периоде больные получали антибиотики цефазолин по 1,0 внутривенно два раза в сутки в сочетании с метронидазолом по 100 мл тоже два раза в сутки, назначали инфузионную терапию в которой обязательно включали гепатотропные препараты (гептрал, эссенциале) и создавали функционально выгодное положение для больного, рано активизировали больных.

После операции у 4 отмечены осложнения: у одного возникла частичная несостоятельность холедохоеюноанастомоза, но повторная операция не выполнялась, так как дренажи обеспечивали адекватный отток, у 1 возникло частичное нагноение раны, а у 2 инфильтрат в области раны. Больных выписывали после излечения осложнений. Среднее пребывание в стационаре составило $16,2 \pm 1,12$ койко-дней. Умер один больной, 74 лет, с наличием резидуального конкремента в холедохе, повторно оперирован и хотя операция была минимальная – лапаротомия, холедохолитотомия, наружное дренирование холедоха, но состояние его ухудшалось, нарастала полиорганный недостаточность, которая и явилась причиной смерти на 2 сутки после релапаротомии.

Наши многолетние наблюдения за больными с желчеистечением позволяют сделать следующие **выводы**:

1. Причины желчеистечения многочисленны и на нашем материале основную группу составили больные, которым в момент операции не уделено внимание холестазу и интраоперационной ревизии холедоха;
2. Для предотвращения желчеистечения необходимо до операции выполнить детальное обследование больных, в момент операции уделять внимание гемо- и желчестазу и использовать все методы диагностики для определения проходимости холедоха (зондирование, холедохоскопия, интраоперационная холангиография);
3. Для своевременного определения срока выполнения повторной операции следить за количеством и качеством отделяемого из дренажей и многократно выполнять УЗИ;
4. При желчеистечении повторные операции, выполненные по показаниям, оправданы.

Литература

1. Бояринцев, Н.М. Повторные операции в экстренной и плановой абдоминальной хирургии [Текст] / Н.М. Бояринцев, Е.В. Николаев, Н.В. Ташкинов // Бюллетень ВСНЦСО РАМН. - 2008. - Том 61, №3. - С. 76-77.
2. Дуданов, И.П. Диагностика и хирургическое лечение ранних послеоперационных внутрибрюшных осложнений [Текст] / И.П. Дуданов, В.Е. Соболев // Хирургия. - 2007. - №3. - С. 22-25.
3. Жигаев, Г.Ф. Повторные операции на желчных путях после холецистэктомии [Текст] / Г.Ф. Жигаев, А.Д. Быков, И.С. Зутьхарова // Бюллетень ВСНЦ СОРАМН. - 2008. - Том 61, №3. - С. 77-78.
4. Майстренко, Н.А. Хирургическое лечение ятрогенного повреждения желчевыводящих протоков [Текст] / Н.А. Майстренко, П.Н. Ромашенко, А.К. Алиев // Вестник хирургии. - 2016. - №3. - С. 83-85.
5. Кригер, А.Г. Диагностика и лечение послеоперационных внутрибрюшных осложнений [Текст] / А.Г. Кригер, Б.К. Шуркалин, П.С. Глушков // Хирургия. - 2003. - №8. - С. 19-23.
6. Martinez-Casas I. Preoperative risk factors for mortality after relaparotomy, analysis of 254 patients [Text] / I. Martinez-Casas, Y.Y. Sancho, E. Nye // Langenbecks. Arch. Surg. - 2010. - Vol. 396, №5. - P. 527-534.
7. Cartu, D. Postoperative biliary peritonitis diagnosis and treatment difficulties [Text] / D.Cartu, I.Georgescu, R. Nemes // Chirurgia (Bucur). - 2016. - Vol. 101, №2. - P. 169-173.

**РАННЯЯ РЕАБИЛИТАЦИЯ БОЛЬНЫХ С ПОВРЕЖДЕНИЯМИ
АКРОМИАЛЬНОГО КОНЦА КЛЮЧИЦЫ**

**Н.Д. Батпенев, Е.Н. Набиев, А.А. Степанов, Д.С. Ким,
А.А. Алибаев, З.Д. Жаппуева**

РГП «Научно-исследовательский институт травматологии и ортопедии» МЗ РК
(Директор – д.м.н., проф. Батпенев Н.Д.)
г. Астана, Республика Казахстан

Резюме. В статье приведен сравнительный анализ результатов оперативного лечения больных с вывихами и переломо-вывихами акромиального конца ключицы. У 66 (44,0%) больных основной группы было использовано новое устройство для остеосинтеза ключицы, разработанное в клинике (Предварительный патент РК на изобретение №12149 от 15.11.2002 г. «Устройство для лечения вывихов акромиального конца ключицы»). У 84 (56,0%) больных применены традиционные фиксаторы. В основной группе частота хороших исходов (84,6%) была выше, чем в 1 и 2 контрольной группах (71,0% и 57,5%) почти в 1,2 и 1,5 раза ($p < 0,001$). Положительный исход достигнут благодаря использованию нового устройства для остеосинтеза, что позволило выполнить стабильный синтез ключицы, провести раннюю реабилитацию больных по сравнению с традиционным способом.

Ключевые слова: ключица, вывихи акромиального конца ключицы, переломо-вывихи ключицы, остеосинтез, аппараты внешней фиксации.

**EARLY REHABILITATION OF PATIENTS WITH INJURES
OF THE ACROMIAL EXTREMITY OF THE CLAVICLE**

**N.D. Batpenov, E.N. Nabyev, A.A. Stepanov, D.S. Kim,
A.A. Alibaev, Z.D. Zhappuyeva**

RSE “Scientific – Research Institute of Traumatology and Orthopedics” MH RK
(Director – MD, prof. Batpenov N.D.)
Astana, Kazakhstan

Summary. The article compares the results of surgical treatment of patients with fractures of the acromial extremity of the clavicle. In 66 (44,0%) patients of the main group, a new device for osteosynthesis developed in the clinic was used (Preliminary patent of the Republic of Kazakhstan for invention No.12149 dated 15.11.2002 “Device for treatment of dislocations of the acromial extremity of the clavicle”). The traditional fixation was used in 84 patients (56,0%). In the main group of patients, the frequency of good outcomes (84.6%) was higher than in the 1 and 2 control groups (71,0% and 57,5%) by almost 1.2 and 1.5 times ($p < 0.001$). The positive outcome was achieved with use of a new device for osteosynthesis of the clavicle, which allowed to perform a stable synthesis, to perform early rehabilitation of patients, which created optimal conditions for fusion of the clavicle acromial extremity fracture in comparison with the traditional method.

Key words: clavicle, fractures of the acromial extremity of the clavicle, dislocations of the clavicle, osteosynthesis, external fixation device.

Введение

Вывихи и переломо-вывихи (ПВ) акромиального конца ключицы (АКК) относятся к частым повреждениям костей плечевого пояса. По данным литературных источников вывихи АКК встречаются от 6,7% до 26,1% всех вывихов костей скелета, а переломы значительно реже [1-3].

Вывихи АКК наиболее часто встречаются у лиц молодого и трудоспособного возраста, от 20 до 50 лет [4, 5].

В настоящее время известно более 200 способов консервативного и оперативного лечения вывихов акромиального конца ключицы, что говорит о нерешенности проблемы и существовании

разногласий относительно методов лечения вывихов ключицы [6,7,8].

Используемые при консервативном лечении шины и гипсовые повязки громоздки, ограничивают функциональное лечение больных, приводят к развитию контрактур и пролежней, вызывают местные расстройства кровообращения. По данным разных авторов консервативное лечение дает 40-72% неудовлетворительных результатов [9,10].

Несмотря на большое количество существующих способов хирургического лечения, частота неудовлетворительных исходов наблюдается 16-35% случаев [11,12,13].

Цель исследования – Улучшение результатов оперативного лечения больных с вывихами, переломо-вывихами акромиального конца ключицы, путем разработки новых устройств для стабильно-функционального остеосинтеза.

Материалы и методы

Работа основана на анализе результатов оперативного лечения 150 больных с вывихами и ПВ акромиального конца ключицы, лечившихся в травматологических отделениях РГП «Научно-исследовательский институт травматологии и ортопедии» МЗ РК в период с 2002 по 2010 годы.

84 (56,0%) больных составили контрольную группу. Они лечились традиционным способом, т.е. больным после проведения блокады акромиально-ключичного сустава (АКС) раствором новокаина, конечность иммобилизовали мягкой повязкой и готовили их для оперативного лечения. Остеосинтез вывиха и перелома акромиального конца ключицы производили известными фиксаторами. В послеоперационном периоде в качестве иммобилизации использовали гипсовую повязку в случае применения спиц, проволок и косыночную повязку – при наложении аппарата

Циха сроком на 4-5 недель. После снятия иммобилизации больным назначали физиотерапевтические процедуры, ЛФК и массаж мышц плечевого пояса.

В основную группу составили 66 (44,0%) больных, которым проводилось комплексное лечение, включающее оперативное лечение с использованием разработанных нами устройств (Предварительный патент РК на изобретение № 12149 от 15.11.2002 г. «Устройство для лечения вывихов акромиального конца ключицы»).

Мужчин было 127 (84,7%), женщин – 23 (15,3%). Соотношение лиц женского и мужского пола составило 1:5,5. Преобладание лиц мужского пола объясняется тем, что они больше занимаются физическим трудом, различными видами спорта, управляют автотранспортными средствами, и соответственно больше подвержены к различным травмам.

Средний возраст оперированных по поводу вывихов и ПВ акромиального конца ключицы составил $31,9 \pm 2,4$ года.

В табл. 1 представлено распределение больных по возрасту и клиническим группам.

Таблица 1

Распределение больных по возрасту и по клиническим группам

Возраст	Основная группа		Контрольная группа				Всего	
			1 контрольная группа		2 контрольная группа			
	абс. число	%	абс. число	%	абс. число	%	абс. число	%
До 20 лет	5	3,3	5	3,3	3	2,0	13	8,7
21- 30 лет	27	18,0	19	12,6	14	9,3	63	42,0
31-40 лет	21	14,0	18	12,0	11	7,3	47	31,3
41-50 лет	8	5,4	5	3,3	6	4,0	19	12,7
51-60 лет	3	2,0	-	-	2	1,3	5	3,3
61 и старше	2	1,4	-	-	1	0,6	3	2,0
Всего:	66	44,0	47	31,4	37	24,6	150	100,0

Как видно из табл. 1 абсолютное большинство больных клинических групп были люди наиболее трудоспособного возраста – 21-50 лет (86,0%), что респондируется с данными других исследователей.

Повреждение левого АКС зарегистрировано у 68 (45,4%) больных, правого – у 82 (54,6%) больных.

Больные в зависимости от социального статуса были распределены следующим образом: рабочие – 45,2%, служащие – 24,6%, пенсионеры – 5,1%, учащиеся – 10,1%, временно не работающие – 15,0% .

Основной причиной травмы АКС была бытовая (42,7%) и уличная травма (31,3%). В дорожно-транспортной травме пострадали 14,0% больных, тогда как при производственной и спортивной травме 7,3% и 4,7% больных соответственно.

Изолированная травма наблюдалась у 132 (88,0%) больных, сочетанная травма – у 10,0 (6,7%) больных и множественная травма – у 8 (5,3%).

Распределение больных по тяжести повреждения связочно-капсулярного аппарата АКС приведено в табл. 2.

Таблица 2

Распределение больных по тяжести повреждения связочно-капсулярного аппарата акромиально-ключичного сустава

Степень тяжести повреждения	Основная группа		Контрольная группа				Всего	
			1 контрольная группа		2 контрольная группа			
	абс. число	%	абс. число	%	абс. число	%	абс. число	%
Неполный вывих (подвывих)	1	0,7	4	2,7	-	-	5	3,4
Полный вывих	50	33,3	34	22,7	26	17,3	110	73,3
Переломо-вывих	15	10,0	9	6,0	11	7,3	35	23,3
Всего:	66	44,0	47	31,4	37	24,6	150	100,0

Среди обследованных преобладали пострадавшие с полными вывихами, которые имели место у 110 (73,3%) больных, из них 50 (33,3%) больных основной группы, 60 (40,0%) – 1 и 2 контрольной группы. Второе место занимали переломовывихи, что наблюдались у 35 (23,3%), в том числе у 15 (10,0%) больных основной группы, 20 (13,3%) – 1 и 2 контрольной

группы. Неполные вывихи наблюдались только у 5 (4,0%), при этом в основной группе у одного (0,7%) больного, в 1 контрольной группе – у 4 (2,7%).

Согласно данным анамнеза, больные обращались за специализированной помощью в следующие сроки (табл. 3).

Таблица 3

Распределение больных за специализированной помощью

Сроки	Основная группа		Контрольная группа				Всего	
			1 контрольная группа		2 контрольная группа			
	абс. число	%	абс. число	%	абс. число	%	абс. число	%
до 1 суток	56	37,3	34	22,7	12	8,0	100	66,6
1-3 суток	10	6,7	12	8,1	10	6,6	32	21,4
4-7	-	-	1	0,6	9	6,0	12	8,0
8-10	-	-	-	-	6	4,0	6	4,0
Всего:	66	44,0	47	31,4	37	24,6	150	100,0

Проведенный анализ по срокам обращения больных за специализированной помощью показал, что абсолютное большинство больных основной и контрольной группы обратились в первые сутки после получения травмы (37,3%, соответственно 22,7% и 8,0%). Больные, поступившие позже 3 суток к основной группе не относились, так как больным основной группы остеосинтез акромиально-ключичного сустава проводился устройством клиники в течение

первых 3 суток. Все больные поступившие после 3 суток относятся к контрольной группе.

Для остеосинтеза вывихов и ПВ акромиального конца ключицы использовались как традиционные фиксаторы, так и разработанное нами устройство, прошедшее экспериментальное и математическое обоснование. В табл. 4 отражены использованные нами конструкции для остеосинтеза ключицы.

Таблица 4

Распределение больных в зависимости от использованных конструкций

Конструкции	Основная группа		Контрольная группа				Всего	
			1 контрольная группа		2 контрольная группа			
	абс. число	%	абс. число	%	абс. число	%	абс. число	%
Аппарат Циха	-	-	47	31,4	-	-	47	31,4
Спицы, проволока	-	-	-	-	37	24,6	37	24,6
Устройство, разработанное в клинике	66	44,0	-	-	-	-	66	44,0
Всего:	66	44,0	47	31,4	37	24,6	150	100,0

У 66 (44,0%) больных основной группы было использовано новое устройство для остеосинтеза ключицы, разработанное в клинике. У 84 (56,0%) больных применены традиционные фиксаторы. При этом наиболее часто применялся аппарат Циха – 47 (31,4%). Остеосинтез спицами, проволокой использовался у 37 (24,6%) больных. Аппарат Циха в основном применяется в Северном

регионе нашей Республики.

Результаты и их обсуждение

Ближайшие и отдаленные исходы лечения больных с вывихами и ПВ АКК изучены в сроки 1 года до 3 лет у 136 больных из 150 оперированных. Сравнительный анализ исхода лечения больных обеих клинических групп представлен в табл. 5.

Таблица 5

Исходы оперативного лечения больных с вывихами и ПВ АКК

Исходы лечения	Основная группа	Контрольная группа	
		1 контрольная группа	2 контрольная группа
Хороший:			
Число больных	55	22	23
Частота в %	84,6	71,0	57,5
p между P ₁ и P ₂	p<0,001		
Удовлетворительный:			
Число больных	8	5	7
Частота в %	12,3	16,2	17,5
p между P ₁ и P ₂	p<0,001		
Неудовлетворительный:			
Число больных	2	4	10
Частота в %	3,1	12,8	25,0
p между P ₁ и P ₂	p<0,001		
Всего	65 (100,0%)	31 (100,0%)	40 (100,0%)

В основной группе частота хороших исходов (84,6%) была выше, чем в 1 и 2 контрольной группах (71,0% и 57,5%) почти в 1,2 и 1,5 раза (p<0,001). Положительный исход достигнут благодаря использованию нового устройства для остеосинтеза ключицы, что позволило выполнить стабильный синтез, провести раннюю реабилитацию больных, что и создало оптимальные условия для сращения капсуло-связочного аппарата АКК, перелома ключицы по сравнению с традиционным способом.

Частота хороших исходов лечения пациентов контрольной группы, у которых для остеосинтеза

использовали известные фиксаторы, а послеоперационную реабилитацию проводили традиционным способом, меньше, чем в основной группе, из-за позднего (3-4 недели) применения функционального лечения после остеосинтеза. Длительная реабилитация увеличила сроки нетрудоспособности больных.

Частота неудовлетворительных исходов лечения больных контрольной группы (12,8% и 25,2% соответственно) превысила основную (3,1%) в 4,1 и 8,0 раза. Различия в частоте неудовлетворительных исходов лечения пациентов основной и контрольной групп больных статистически значимы (p<0,001).

Таким образом, комплексное лечение больных с вывихами и ПВ АКК с использованием устройства для лечения вывихов акромиального конца ключицы обеспечили в 96,9% случаях хороший и удовлетворительный результаты лечения, в контрольных группах он составляет 87,2% и 75,0% соответственно. Неудовлетворительные результаты лечения в основной группе встречались почти в 4,1 и 8,0 раз реже по сравнению с контрольной группой (12,8% и 25,0%).

Выводы:

1. Для наружного остеосинтеза акромиально-ключичного сустава при вывихах, переломовывихах акромиального конца ключицы разработано биомеханически обоснованное новое устройство, позволяющее обеспечить жесткую фиксацию акромиально-ключичного сустава на весь период восстановления связочного аппарата АКК, сращения отломков и осуществлять раннее функциональное лечение больных.
2. Клиническая апробация устройства для лечения вывихов акромиального конца ключицы увеличила частоту хороших результатов лечения в 1,2 и 1,4 раза, снизила частоту удовлетворительных в 1,3 и 1,4 раза, неудовлетворительных результатов – 4 и 8 раз по сравнению с традиционным способом лечения.

Литература

1. Ермоленко, А.С. Анатомическое обоснование вывихов акромиального конца ключицы / А.С. Ермоленко, А.В. Гордеев // «Актуальные проблемы травматологии и ортопедии: возможности, ошибки, осложнения: материалы VII науч.-практ. конференции травматологов-ортопедов ФМБА России. – Томск, 2012. – С. 28-29.
2. Фомичев, М.В. Оптимизация лечения поврежденных ключицы с использованием фиксаторов с термомеханической памятью: автореф. дисс. ... канд. мед. наук / М.В. Фомичев. – Пермь, 2011. – 24 с.
3. Батпенев, Н.Д. Способ функциональной рентгенологической диагностики вывихов акромиального конца ключицы / [Н.Д. Батпенев и др.] // Травматология және ортопедия. – 2011. – № 2. – С. 288-289.

4. Талипов, Х.Р. Наш опыт лечения поврежденных акромиально-ключичного сочленения, сопровождающихся вывихом ключицы / Х.Р. Талипов, Р.Р. Искаков, О.А. Ражжабаев // *Материалы VIII съезда травматологов-ортопедов Узбекистана. – Ташкент, 2012. – С. 200.*
5. *Травматология и ортопедия / под ред. Н.В. Корнилова. – СПб.: Гиппократ, 2005. – Т.2. – 337 с.*
6. Кавалерский, Г.М. Применение крючковидной пластины при лечении вывихов акромиального конца ключицы / Г.М. Кавалерский, Л.Л. Силин, А.А. Сорокин // *Вестник травматологии и ортопедии им. Н.Н. Приорова. – 2007. – №4. – С.58-61.*
7. *Biomechanical Comparison of Reconstruction Techniques for Disruption of the Acromioclavicular and Coracoclavicular Ligaments / [A.W. Pearsall et al.] // J. South Orthop. Assoc. – 2007. – Vol. 11 (1). – P. 225-228.*
8. *ISAKOS Upper extremity committee consensus statement on the need for diversification of Rockwood classification for acromioclavicular joint injuries / [K. Beitzel et al.] // J. of Arthroscopic and Related Surger. - 2014. – Vol. 30, №2. – P. 271-278.*
9. Грицюк, А.А. Биохимические аспекты фиксации акромиального конца ключицы при ее вывихе / А.А. Грицюк, А.Н. Середя, А.А. Столяров. – ЦВМКГ, 2010. – С. 23-26.
10. *Current Concepts in the Treatment of Acromioclavicular Joint Dislocations II Arthroscopy / [K. Beitzel et al.] // J. of Arthroscopic and Related Surgery. – 2013. – Vol. 29, №2. – P. 387-397.*
11. Хирургическое лечение больных с вывихами акромиального конца ключицы / [В.А. Копысова и др.] // *Вестник травматологии и ортопедии им. Н.Н. Приорова. – 2009. – №2. – С. 22-28.*
12. *Sood, A. Clinical results of CC ligament transfer in acromioclavicular dislocations: A review of published literature / A. Sood, N. Wallwork. G. Ian Bain // J. Shoulder Surg. – 2008. – №2 (1). – P. 13-21.*
13. *Mohamed, H.S Midterm results on acromioclavicular and coracoclavicular reconstruction using nylon tape / H.S. Mohamed // Anroscopy. - 2012. – Vol. 28. N.8. – P. 1050-1057.*

**ДИАГНОСТИКА НЕВРОЛОГИЧЕСКИХ ОСЛОЖНЕНИЙ ГРЫЖ
ПОЯСНИЧНЫХ МЕЖПОЗВОНКОВЫХ ДИСКОВ**

А. Каныев

Кыргызская государственная медицинская академия им. И.К. Ахунбаева,
кафедра нейрохирургии до- и последипломного образования
г. Бишкек, Кыргызская Республика

Резюме. Проведено комплексное обследование и лечение 120 пациентов с неврологическими осложнениями грыж поясничных межпозвонковых дисков. Из общего числа пациентов мужчин было 70 человек, а женщин – 50 (58,3±4,9% и 41,7±7,3% соответственно). Исходы лечения зависели от множества факторов, которые были учтены и тщательно изучены.

Ключевые слова: грыжи поясничных дисков, магнитно-резонансная томография, хирургическое лечение, исходы лечения, рецидивы.

**БЕЛ ОМУРТКАЛАРЫНЫН ДИСК ЧУРКУ ООРУСУНУН
НЕВРОЛОГИЯЛЫК КАБЫЛДОЛОРУН АНЫКТОО**

А. Каныев

И.К.Ахунбаев атындагы Кыргыз мамлекеттик медициналык академиясы,
Дипломго чейинки жана андан кийинки нейрохирургия кафедрасы
Бишкек ш., Кыргыз Республикасы

Корутунду. Диск уркусунун неврологиялык кабылдоолорунан жапа чеккен 120 бейтапка комплекстүү диагностикалык изилдоо жүргүзүлгөн. Бейтаптардын жалпы санынан 70 эркек жана 50 аял (58,3±4,9% жана 41,7±7,3%). Дарылоонун натыйжалары көптөгөн факторлордон көз каранды экендиги аныкталды.

Негизги сөздөр: бел омуртка диск чуркусу, магниттик-резонанстык томография, хирургиялык дарылоо, дарылоо натыйжасы, рецидивдер.

**DIAGNOSIS OF NEUROLOGICAL COMPLICATIONS
IN LUMBAR INTERVERTEBRAL DISC HERNIATIONS**

A. Kanyev

Kyrgyz State Medical Academy n.a. I.K. Akhunbaev,
Department of Neurosurgery of pre- and post-graduate education,
Bishkek, the Kyrgyz Republic

Summary. The analyse of operative management results in 120 patients (70 – 58.3±4,9% male and 50 – 41.7±7,3% female) with neurological complications in lumbar disc herniations has been done. The management outcomes depended on great number of factors thoroughly taken in consideration and studied.

Key words: lumbar disc herniations, magnetic resonance imaging, surgical management, management outcome, recurrences.

Актуальность. Неврологические расстройства, обусловленные изменениями в позвоночнике, составляют 5-15% от общей заболеваемости и 48-71,9% в структуре неврологической заболеваемости. Широкая распространенность боли нижней части спины в популяции, частота и максимальная экспрессивность обострений в молодом и зрелом, наиболее трудоспособном возрасте, высокая инвалидизация побуждают к активному поиску причин и механизмов её развития с целью оптимизации лечения и профилактики [1-4].

Своевременность диагностики, профилактики и лечения неврологических проявлений поясничного остеохондроза является весьма важной про-

блемой для здравоохранения, и, несмотря на имеющиеся достижения ее нельзя считать разрешенной [5-7].

Болевым синдромам поясничного отдела позвоночника посвящено множество работ. Тем не менее, до сих пор нет единого мнения о причинах возникновения различных болевых синдромов в спине и конечностях и их связи с морфологическими изменениями позвоночника. Существенную роль в их определении призваны сыграть дополнительные методы диагностики. Каждый из применяемых сегодня методов имеет свою точку приложения и диагностическую ценность [8-10].

Магнитно-резонансная томография играет важную роль в исследовании пациентов, у которых,

возникают боли радикулярного генеза, так как при магнитно-резонансном исследовании позвоночника визуализируются как мягкотканые, так и костные изменения в структурах позвоночно-двигательного сегмента. Опираясь на данные МР-томографии, невропатолог и нейрохирург определяют с дальнейшей тактикой лечения пациента. В случае неэффективного консервативного лечения проводят оперативное вмешательство [1-12].

Таким образом, остается недостаточно изученным вопрос магнитно-резонансной диагностики компрессионного дискогенного болевого синдрома, возникающего при грыжах поясничных дисков. Не установлена эффективность МРТ диагностики в определении причин радикулярной компрессии, возникающей при задних грыжах поясничных дисков.

Целью работы явилось определение роли инструментальных методов исследования в диагностике неврологических осложнений грыж поясничных межпозвонковых дисков.

Материал и методы исследования

Нами в период с января 2013 проведено комплексное обследование и лечение 120 пациентов

с неврологическими осложнениями грыж поясничных межпозвонковых дисков и различными вариантами болевых проявлений, локализующихся в пояснице и ноге. Из общего числа пациентов мужчин было 70 человек, а женщин – 50 (58,3±4,9% и 41,7±7,3% соответственно). Пик заболеваемости остеохондрозом приходится на возраст от 30 до 50 лет, то есть им страдают люди самого трудоспособного возраста.

Средний возраст пациентов в нашей выборке 38,8 лет. Причем у мужчин возраст наибольшей предрасположенности к неврологическим осложнениям остеохондроза приходится на промежуток от 20 до 49 лет (77,5±3,6%), а далее идет его снижение. У женщин же самое большое количество больных зафиксировано в возрастной группе от 31 до 50 лет (68±4,3%).

Самым младшим пациентом в нашей выборке был мужчина 16 лет, а самым пожилым человеком – женщина 72 года.

Продолжительность заболевания составляла от нескольких дней до 20 лет. Чаще всего среди наших пациентов встречалась длительность заболевания более 3 лет, средняя длительность – 4,72±1,6 лет (табл. 1).

Таблица 1

Распределение пациентов в зависимости от длительности заболевания (P ± m%)

Длительность	Число наблюдений	(P±m%)
До 3 мес	19	17,1 ± 2,8
От 3 до 6 мес	10	11,8 ± 2,5
От 6 до 12 мес	15	14,7 ± 2,7
От 1 до 3 лет	22	18,8 ± 2,9
Более 3 лет	54	37,6 ± 3,7
Всего	120	100

Сравнив особенности течения и количество обострений заболевания среди пациентов, выявили, что наиболее характерными для них были частые обострения 2-3 раза в год – 63,3±3,7% случаев.

Причиной обострения нередко являлась чрезмерная физическая нагрузка (47%), реже – переохлаждение (27,6%) и травма (14,1%). В единичных случаях – резкое движение (4,7%), сочетание физической нагрузки и переохлаждения (3%) и беременность (3%).

В соответствии с целью и задачами исследования пациенты были распределены в две группы. Первая группа включала 80 человек – пациенты, получившие консервативное лечение, и вторая группа, состоящая из 90 пациентов, которым было произведено оперативное лечение ослож-

ненного остеохондроза поясничного отдела позвоночника на основании данных рентгенографии, КТ и МРТ-диагностики. Средний возраст в первой группе – 40,3 года, а во второй – 60,1 года.

Клиническое наблюдение проводили в период стационарного лечения больных с дальнейшим контролем послеоперационного периода. Для уточнения данных клинического наблюдения и детализации возможного влияния характера и локализации патологических изменений в позвоночнике и его содержимого на неврологические проявления поясничного остеохондроза нами была использована информация, полученная с помощью методов лучевой диагностики: рентгенографии, компьютерной томографии (КТ), магнитно-резонансной томографии (МРТ), а также сочетания КТ и МРТ (табл. 2).

Таблица 2

Распределение пациентов по примененным методам диагностики

Методы диагностики	Число наблюдений
Рентгенография	Всем больным
КТ	45
МРТ	75
КТ + МРТ	3
Всего	120

Из табл. 2 видно, что чаще всего мы прибегали для диагностики дегенеративного процесса к использованию данных МРТ, далее по частоте применения следует рентгенография.

Рентгенография поясничного отдела позвоночника в двух проекциях (прямой и боковой) была проведена во всех случаях. При использовании функциональных проб информативность рентгенографии несколько повышалась.

Магнитно-резонансную томографию проводим на магнитно-резонансном томографе “PhilipsIntera” (PhilipsMedicalSystems) с напряженностью магнитного поля 1.5 Тесла (2007 г. выпуска, Голландия). Срезы толщиной 4-5 мм получали в 2-х ортогональных (сагиттальной и аксиальной) анатомических проекциях в режиме контраста тканей T1- и T2-взвешенных изображений, шаг последующих срезов – 1 мм. Длительное время исследования (5-15 мин) одновременно всех срезов позволяет ввести коррекцию по дыхательным, сердечным, перистальтическим движениям.

При МРТ-диагностике грыж межпозвоночных дисков обращали внимание на следующие признаки: 1) состояние контура диска (виды протрузий); 2) размеры диска (размеры протрузий и пролапсов); 3) изменение физических свойств пульпозного ядра («вакуум-феномен» и другие); 4) стенозирование позвоночного канала; 5) изменение эпидуральной клетчатки; 6) изменение контура или положения дурального мешка; 7) изменение положения и формы нервных корешков

и спинномозговых ганглиев.

Количественная оценка МРТ изображений заключалась в анализе переднезаднего размера позвоночного канала, ширины просветов межпозвоночных каналов, величины деформаций, величины гипертрофии желтой связки в их латеральном и медиальном отделах. При этом учитывалось, что в норме сагиттальный размер не более 1 см, ширина боковых каналов 5 мм и более, а величина деформации межпозвоночного диска достигает 2 мм.

Результаты

По данным, полученным при рентгенографии поясничного отдела позвоночника, наиболее часто встречались дегенеративно-дистрофические изменения на уровне L5-S1 диска и сочетанное пролабирование L4-L5 и L5-S1 дисков. Чаще всего нами выявлена III степень остеохондроза (по Зекеру) – 37,5±6,9% случаев.

На основании результатов всех методов диагностики в подавляющем большинстве случаев (72,9±3,4%) отмечалось пролабирование одного диска. Реже 2-х дисков (21,9±3,2%) и в единичных случаях трех и более дисков (5,3±1,7%).

По результатам КТ и МРТ чаще выявлялись (табл. 3) парамедианные грыжевые выпячивания (35,3±3,8%), реже заднебоковые (27,6±3,6%), в отдельных случаях латеральные грыжи (15,4±2,9%) и в единичных случаях секвестрированные, задние и циркулярные (7,6±2,1%, 3,2±1,4% и 2,6±1,3%).

Таблица 3

Частота грыжевых выпячиваний в зависимости от их локализаций (P ± m %)

Локализации грыжи	Число наблюдений	(P ± m %)
Парамедианная	45	35,3±3,8
Заднебоковая	33	27,6±3,6
Срединная	13	8,3±2,2
Латеральная	14	15,4±2,9
Задняя	5	3,2±1,4
Циркулярная	4	2,6±1,3
Секвестрированная	8	7,6±2,1
Всего	120	100

Для определения локализации грыжи наиболее информативным методом диагностики является МРТ.

Нами установлена частота и степень выраженности болевого синдрома в зависимости от количества пораженных дисков.

При грыжах трех и более дисков в $88,8 \pm 10,5\%$ случаев выявлялся резко выраженный болевой синдром, а при грыжах двух дисков в $62,2 \pm 3,7\%$ случаев.

При пролапсе одного диска более чем у половины больных отмечался выраженный болевой синдром ($55,6 \pm 4,5\%$), реже резко выраженный ($29,8 \pm 4,5\%$).

Компрессия корешка S1 среди наших наблюдений встречалась в $10,6 \pm 2,4\%$ случаев. Этот синдром может наблюдаться и при грыже L4 диска. Для него характерна локализация боли в ягодичной области, задне-наружной поверхности бедра, голени, иногда с иррадиацией в наружный край стопы, реже в IV палец. Атрофии захватывали ягодичные мышцы, двуглавую мышцу бедра и трехглавую мышцу голени. Положительны симптомы Ласега, Бехтерева.

Поражение корешка L4 выявлено в $8,2 \pm 2,1\%$ случаев. Этот синдром появлялся, как правило, при грыже L3-4 диска. Для него была характерна локализация боли на передней поверхности бедра, внутренней поверхности голени, иногда с иррадиацией на внутреннюю лодыжку, медиальный край стопы и I палец. В этой же зоне определялись расстройства болевой чувствительности. Коленный рефлекс был снижен или отсутствовал. Особенностью поражения этого корешка является частое сочетание с патологией других корешков (L3; L5). В $75 \pm 3,5\%$ случаев при циркулярных грыжах выявлялся резко выраженный болевой синдром.

Чаще всего гипестезия выявлена нами при латеральной локализации грыжевых выпячиваний ($87,5 \pm 2,6\%$), реже при заднебоковой и парамедианной локализации ($79,1 \pm 3,2\%$ и $78,2 \pm 3,3\%$). Полная потеря чувствительности более вероятна при циркулярной и задней локализации ($50 \pm 4,0$ и $20 \pm 3,2\%$ случаев).

В более половины случаев ($58,3 \pm 4,2\%$) обнаруживались грыжи размером от 3 до 7 мм, реже ($30,9 \pm 3,9\%$) от 7 до 10 мм и в отдельных случаях 10 и более 15 мм ($10,7 \pm 2,6\%$).

Почти у всех больных с грыжами размером от 10 мм и более обнаруживался резко выраженный болевой синдром ($93,3 \pm 2,1\%$). При выявлении грыжи размером от 3 до 7 мм выраженный болевой синдром нами констатировался в $51,2 \pm 4,2\%$ случаев.

При компрессии трех и более корешков наиболее часто нами выявлялся резко выраженный болевой синдром ($60 \pm 3,8\%$). Слабо выраженный болевой синдром отмечался только при компрессии одного корешка – $4,0 \pm 1,5\%$ случаев.

При компрессии трех и более корешков нами выявлены только значительные расстройства чувствительности – гипестезии ($60 \pm 3,7\%$) и анестезии ($40 \pm 3,7\%$).

Оценка эффективности лечения. Для наиболее полной оценки эффективности различных методов лечения и их сочетаний, сравнивали клинические симптомы у пациентов двух групп до и после проведенного лечения. Интенсивность и выраженность болевого синдрома в обеих группах сравнивали до и после проведения лечения. До лечения среди пациентов, лечившихся консервативно регистрировали болевой синдром преимущественно выраженный и резко выраженный ($45 \pm 5,6\%$ и $28,7 \pm 5,0\%$ соответственно). Но среди оперированных пациентов болевой синдром, как и ожидалось, был более выражен: боли слабой умеренной интенсивности не регистрировались вовсе, а резко выраженный болевой синдром составил 51,1% случаев. Динамика изменений болевого синдрома после проведения лечебных мероприятий в обеих группах положительная: пациенты, лечившиеся хирургически, отмечали чаще всего остаточный слабовыраженный болевой синдром – 60% (до лечения в этой группе не отмечался), в группе, получившей консервативное лечение максимален умеренно выраженный болевой синдром – 37,5% (до лечения 21,3%). Если до лечения отмечался выраженный и резко выраженный болевой синдром среди пациентов первой группы (консервативное лечение), то итог лечения – слабо выраженный и умеренно выраженный болевой синдром ($27,5\%$ и $37,5\%$ соответственно). Полного отсутствия болевого синдрома удалось добиться практически одинаково в обеих группах (20% при консервативном лечении и 23,3% при хирургическом).

Заключение

Результаты нейрохирургического лечения грыж поясничных межпозвоночных дисков зависят от множества факторов, такие как длительность заболевания, количество пораженных грыжей диска уровней и корешков спинного мозга, моно- и бирадикулярности поражения, что следует всегда учитывать при анализе исходов лечения.

Литература

1. Джумабеков, С.А. Патогенетическое обоснование и результаты лечения поясничного остеохондроза [Текст] / С.А. Джумабеков, А.С. Усенов, Ж.Д. Сулайманов // Актуальные вопросы травматологии и ортопедии (Сборник научных трудов). - Бишкек, 1999. - С. 82-86.
2. Козырев, С.В. Возможности МРТ-диагностики эпидурального рубца и не полностью удаленной грыжи межпозвонкового диска поясничного отдела позвоночника или её рецидива [Текст] / С.В. Козырев // Материалы форума «Радиология 2007». - Астана, 2007. - С. 171-172.
3. Мамытов, М.М. Пути уменьшения экономических потерь и оценка результатов хирургического лечения больных грыжами поясничных межпозвонковых дисков [Текст] / М.М. Мамытов, К.Э. Эстемесов // Здоровоохранение Кыргызстана. - 2010. - №2. - С. 48-52.
4. Дифференциальная диагностика вертеброгенного болевого синдрома по данным МРТ [Текст] [А.К. Морозов и др.] // Материалы VII Всероссийского форума «Радиология 2006», 25-28 апреля. Москва, 2006. - №1. - С. 171.
5. Топтыгин, С.В. Алгоритм диагностики и дифференцированного микрохирургического лечения первичных и рецидивирующих грыж поясничных межпозвонковых дисков [Текст] / С.В. Топтыгин // Хирургия позвоночника. - 2005. - №3. - С. 71-77.
6. Ырысов, К.Б. Нейрохирургическое лечение грыж поясничных межпозвонковых дисков [Текст] / К.Б. Ырысов. - Бишкек: Алтын тамга, 2009. - 108 с.
7. Ырысов, К.Б. Сравнительный анализ методов диагностики, используемых для выявления грыж поясничных межпозвонковых дисков [Текст] / К.А. Исмаилов // Вестник неврологии, психиатрии и нейрохирургии. - 2016. - №1. - С. 68-74.
8. Ырысов, К.Б. Комплексное лечение больных с дискогенными пояснично-крестцовыми радикулитатами [Текст] / К.Б. Ырысов // Наука и новые технологии. - 2011. - №6. - С. 122-124.
9. Bernard, J.N. Jr. Repeat lumbar spine surgery. Factors influencing outcome [Text] / Bernard, J.N. Jr. // Spine. - 2009. - Vol. 18, N5. - P. 2196-2200.
10. Mullin, W.J. Magnetic resonance evaluation of recurrent disc herniation: is gadolinium necessary? [Text] / W.J. Mullin // Spine / - 2010. - Jun 15; Vol. 25(12). - P. 1493-9.
11. Rasekhi, A. Clinical manifestations and MRI findings of patients with hydrated and dehydrated lumbar disc herniation [Text] / A. Rasekhi // AcadRadiol. - 2011. - Vol. 13(12). - P. 1485-9.
12. Schenk, P. Magnetic resonance imaging of the lumbar spine: findings in female subjects from administrative and nursing professions [Text] / P. Schenk // Spine. - 2006. - Vol. 1; 31(23). - P. 2701-6.

**ПРОФИЛАКТИКА ГНОЙНО-ВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ У БОЛЬНЫХ
С ЗАБОЛЕВАНИЯМИ ОРГАНОВ БРЮШНОЙ ПОЛОСТИ
НА ФОНЕ САХАРНОГО ДИАБЕТА**

У.Т. Култаев

Городская клиническая больница №1,
г. Бишкек, Кыргызская Республика

Резюме. Представлены результаты применения мер профилактики осложнений у 42 больных сахарным диабетом, оперированных по поводу заболеваний органов брюшной полости (основная группа) и результаты 52 больных (контрольная группа) с использованием традиционных мер профилактики. Осложнения имели место у 3 (7,1%) основной группы и у 9 (17,3%) – контрольной.

Ключевые слова: сахарный диабет, заболевания брюшной полости, операция, осложнения, профилактика, антибиотики, местная и общая озонотерапия.

**КАНТ ДИАБЕТИНИН ФОНУНДАГЫ ИЧЕГИ КӨНДӨЙҮНҮН ОРГАНДАРЫНДАГЫ
ООРУЛАРЫ БАР БЕЙТАПТАРДА ИРИҢ-СЕЗГЕНҮҮ ТАТААЛДАНЫШУУЛАРЫНЫН
АЛДЫН АЛУУ**

У.Т. Култаев

№1 Шаардык клиникалык оорукана,
Бишкек ш., Кыргыз Республикасы

Корутунду. Алдын алуу чараларын, ичеги көңдөйүнүн органдарынын оорулары боюнча операцияланышкан (негизги топ) кант диабети менен ооруган 42 оорукчандарга колдонуунун жыйынтыктары жана алдын алуунун салттуучараларын пайдалануу менен 52 оорукчандын (текшерүүчү топ) жыйынтыктары берилген. Татаалдашуу негизги топтон 3 (7,1%) жана текшерүүчү топтон – 9 (17,3%) адамда орун алган.

Негизги сөздөр: кант диабети, ичеги көңдөйүнүн оорулары, операция, татаалдашуу, алдын алуу, антибиотиктер, жергиликтүү жана жалпы озон терапиясы.

**PREVENTION OF PYOINFLAMMATORY COMPLICATONS
IN PATIENTS WITH ABDOMINAL DISEASES IN THE SETTING OF DIABETES MELLITUS**

U.T. Kultaev

City clinical hospital №1,
Bishkek, the Kyrgyz Republic

Summary. The results of the application of preventive measures in 42 diabetic patients undergoing surgery for abdominal diseases (main group) and the results of 52 patients (control group) using conventional preventive measures are provided. Complicating diseases occurred in 3 patients (7.1%) from the main group and in 9 patients (17.3%) from the control group.

Key words: diabetes mellitus, abdominal diseases, surgery, complications, prevention, antibiotics, local and general ozone therapy.

В настоящее время сахарный диабет является одной из наиболее важных проблем здравоохранения, так как заболеваемость растет во многих странах мира, и Кыргызская Республика не является исключением [1,2]. Проблема усложняется еще и тем, что за последние годы существенно увеличилась заболеваемость желчнокаменной, язвенной болезнью и другими заболеваниями, при этом больные чаще стали поступать с уже развившимися осложнениями (перитонит, кровотечение), что еще больше усложняет их лечение на фоне сахарного диабета [3,4,5]. Как утвер-

ждают исследователи, при возникновении хирургических заболеваний на фоне сахарного диабета всегда имеет место риск развития гнойно-воспалительных осложнений в связи с особенностями возрастного состава больных, снижения иммунологической реактивности организма, возрастанием количества резистентных к антибиотикам штаммов микроорганизмов, глубиной и степенью метаболических расстройств, которые приводят к развитию синдрома полиорганной недостаточности [6,7]. На современном этапе развития медицины большую проблему представляет

собой лечение воспалительных заболеваний органов брюшной полости и особенно разработка и использование мер профилактики гнойно-воспалительных осложнений, которые бы позволили снизить их частоту [6,7,8], это и явилось основанием для проведения данного исследования.

Цель исследования – улучшить результаты лечения больных с сахарным диабетом за счет использования мер профилактики гнойно-воспалительных осложнений в абдоминальной хирургии.

Материалы и методы обследования

Аналізу подвергнуты результаты оперативного лечения 94 больных с заболеваниями органов брюшной полости на фоне сахарного диабета, которые были оперированы в хирургических отделениях ГКБ №1, г. Бишкек в период с 2012 по 2016 год включительно. При этом нами были вы-

делены две группы: первая группа (52 чел.), которые получали традиционное лечение, принятое в клинике – это была контрольная группа и 42 больных, у которых нами были использованы разработанные методы профилактики (основная группа). Из 94 больных, женщин было 60, мужчин – 34, возраст их колебался от 26 до 73 лет. Давность заболевания сахарным диабетом колебалась от одного года до 20 лет, а у 8 больных сахарный диабет впервые выявлен при поступлении к нам в клинику. Легкая степень тяжести сахарного диабета имела место у 44, средняя степень тяжести у 42 и тяжелая - у 8. Необходимо отметить, что по полу, возрасту, давности заболевания и степени тяжести сахарного диабета обе группы были равнозначны. Характер хирургических заболеваний на фоне сахарного диабета в обеих группах дан в табл. 1.

Таблица 1

Характер патологии на фоне сахарного диабета у больных контрольной и основной групп

Заболевания	контрольная		основная	
	абс. ч.	%	абс. ч.	%
Острый холецистит	16	32,8	20	47,6
Хронический калькулезный холецистит	16	32,8	8	19,1
Хронический калькулезный холецистит + холедохолитиаз	4	7,7	3	7,1
Послеоперационная вентральная грыжа	5	9,6	3	7,1
Ущемление вентральной грыжи	2	3,8	1	2,4
Язвенная болезнь желудка, осложненная кровотечением	4	7,7	2	4,8
Кишечная непроходимость	3	5,8	5	11,9
Острый аппендицит	2	3,8	-	-
Итого	52	100,0	42	100,0

Анализ больных контрольной и основной групп показал, что наиболее часто в сочетании с сахарным диабетом поступали больные с желчнокаменной болезнью, что связано с увеличением заболеваемости ЖКБ; с послеоперационными вентральными грыжами оперировали в основном с осложненными формами (невправимые, ущемленные), а остальные оперированы по экстренным показаниям (желудочное кровотечение, кишечная непроходимость). Очень осторожно подходили к оперативному лечению больных с хроническим калькулезным холециститом (16 чел.) – это были больные, у которых неоднократно возникали печеночные колики, после которых наблюдалась иктеричность кожных покровов и имело место снижение качества жизни.

В обследовании больных помимо общеклинического исследования (анализ крови и мочи, свертываемость, ЭКГ) определяли уровень сахара крови в динамике, печеночные и почечные тесты, УЗИ до операции для определения харак-

тера заболевания, а в послеоперационном периоде для выявления осложнений, по показаниям выполняли эзофагогастродуоденоскопию.

Все больные до операции и после неё консультированы эндокринологом. Полученные результаты обработаны путем вычисления относительных величин (в %).

Лечение больных контрольной группы включало сахаропонижающие препараты (в основном простой инсулин, малые дозы, по схеме под контролем уровня сахара), антибиотики (цефазолин или цефтриаксон по 1,0 внутривенно два раза в сутки), инфузионную терапию (реополиглюкин, ксилат, реосорбилакт, ацесоль, дисоль, раствор Рингера и др.), витамины группы В и С.

Лечение больных основной группы включало введение антибиотиков цефазолин или цефтриаксон внутривенно до операции за 15-20 минут и к ее окончанию, а затем на протяжении 4-5 дней продолжали антибиотикотерапию в сочетании с метронидазолом 100 мг 2 р. в сутки, также больной получал инсулин и инфузионную терапию, в

схему которой помимо перечисленных препаратов контрольной группы добавляли озонированный физиологический раствор хлорида натрия с концентрацией озона 3-4 мкг/мл по 400 мл ежедневно. В момент операции у пациентов данной группы операционную рану и брюшную полость орошали озонированным раствором с концентрацией озона 8-10 мкг/мл.

Результаты и их обсуждение

Все больные оперированы под эндотрахеальным обезболиванием с обязательной предоперационной подготовкой перед экстренной операцией 1-2 часа, а при хронических заболеваниях – не более 1-2 суток, и в предоперационную подготовку включали введение сахаропонижающих препаратов и инфузионную терапию. Тип операций и характер осложнений у больных контрольной группы даны в табл. 2.

Таблица 2

Типы операций у больных сахарным диабетом и характер осложнений больных контрольной группы

Тип операции	Всего больных		Из них возникли осложнения					Умерло
	абс. ч.	%	Нагноение раны	ССН	ГК	Абсцесс	ПОН	
Холецистэктомия	32	61,6	2					
Холецистэктомия + наружное дренирование по Вишневскому	4	7,7	1	1		1	1	2
Грыжесечение	7	13,5	2		1		1	
Резекция желудка	4	7,7						
Аппендэктомия	2	3,8						
Лапаротомия с рассечением спаек	2	3,8						
Лапаротомия с резекцией кишечника	1	1,9			1			1
Итого:	52	100,0	5	1	2	1	2	3

х) ССН – сердечно-сосудистая недостаточность;

ПОН – полиорганная недостаточность;

ГК – гипергликемическая кома

Необходимо отметить, что послеоперационный период у всех оперированных протекал тяжело, несмотря на то, что им проводилась антибактериальная терапия и контроль за уровнем сахара в крови, а при желчнокаменной болезни дополнительно вводили гепатопротекторы (гептрал, эссенциале). У 9 (17,3%) больных возникли осложнения, причем у 4 из них было сочетание нескольких осложнений.

Наибольшему числу больных была выполнена холецистэктомия, осложнения возникли у 2 больных (нагноение раны). После холецистэктомии с наружным дренированием осложнения возникли у 2 больных, у 1 из них имело место сочетание осложнений – это острая сердечно-сосудистая недостаточности, полиорганная недостаточность, которые и явились причиной смерти.

У 7 больных выполнены хирургические вмешательства по поводу послеоперационных вентральных грыж, в послеоперационном периоде отмечены осложнения у 5 больных, причем у 2 из них имело место сочетание полиорганной недостаточности и гипергликемической комы.

По поводу кишечной непроходимости оперирован 1 больной, у него развились тяжелые осложнения (гипергликемическая кома и отек головного мозга), которые привели к смерти. Среднее пребывание в стационаре больных контрольной группы составило $15,8 \pm 0,97$ койко-дней повторно.

Основную группу составили 42 больных, которые также были оперированы. Типы операций у больных основной группы и контрольной были схожи (табл. 3).

Типы операций основной группы и характер осложнений после операций

Тип операции	Всего больных		Из них возникли осложнения			
	абс. ч.	%	Нагноение раны	Парез кишечн.	Плеврит	Всего
Холецистэктомия	28	66,7				
Холецистэктомия + наружное дренирование	3	7,1	1			1
Грыжесечение	4	9,5		1		1
Резекция желудка	2	4,8			1	1
Лапаротомия с рассечением спаек	3	7,1				
Лапаротомия с резекцией кишечника	2	4,8				
Итого:	42	100,0	1	1	1	3 (7,1%)

Несмотря на тяжесть состояния больных, использование мер профилактики воспалительных осложнений позволило улучшить результаты. Летальных исходов в этой группе не было, а осложнения имели место у 3 (7,1%), с этими осложнениями удалось справиться до выписки из стационара и добиться выздоровления. Нагноение раны возникло у одного больного и по одному наблюдению был парез кишечника после грыжесечения, выполненного по поводу послеоперационной вентральной грыжи и плеврит после резекции желудка. Пребывание в стационаре в этой группе составило $11,8 \pm 0,72$ койко-дней.

Выводы

На основании выполненных исследований необходимо отметить:

1. Хирургические осложнения нередко возникают у больных сахарным диабетом, и более часто у пациентов, страдающих желчекаменной болезнью.
2. Применение в комплексе медикаментозного лечения основной группы антибиотиков внутривенно до операции и к концу ее завершения, озонированных растворов внутривенно с концентрацией озона 3-4 мкг/мл в количестве 400 мл ежедневно позволило снизить частоту осложнений с 17,3 до 7,1%, а сроки стационарного лечения с $15,8 \pm 0,97$ до $11,8 \pm 0,72$ койко-дней.

Литература

1. Барабашин, И.А. Лечение острой гнойной инфекции у больных сахарным диабетом / И.А. Барабашин // Вестник хирургии. – 2004. - №4. – С. 62-64.
2. Братусь, В.Д. Сахарный диабет и хирургические заболевания / В.Д. Братусь, Л.И. Фоменко, В.И. Клозько. – Киев: Научн., 1998. – 112 с.
3. Газетов, Б.М. Хирургические заболевания у больных сахарным диабетом / Б.М. Газетов, А.П. Калинин. - М.: Медицина, 1991. – 105 с.
4. Кузнецов, Е.В. Язвенная болезнь и сахарный диабет / Е.В.Кузнецов // Врач-аспирант/ Воронеж, – 1995. - №9. – С. 28-29.
5. Зорик, В.В. Лечение острых заболеваний органов брюшной полости при сопутствующем сахарном диабете /В.В. Зорик, В.И. Шапошиников, И.Г. Проскураков // Кубанский научно-медицинский вестник. - 2013. - №3. – С. 78-80.
6. Федорченко, Ю.Л. Хронические гастродуоденальные язвы у больных сахарным диабетом Текст/ Ю.Л. Федорченко: автореф. дисс. канд. мед.наук, 14.01.17. - Москва, 2005. – 18 с.
7. Berry, M. Diabetes mellitus and operated peptic ulcer disease / M. Berry // J. Gastroenterol, # – hepatol. – 2015. – vol. 2, №12. – P. 308-310.
8. Shaw, J. Global estimates of the prevalence of diabetes for 2010 and 2030 / J. Shaw, R.A. Sicree, P.Z. Zimmet // Diabetes Res. Clun. Pract. – 2010. – vol. 87, №1. – P. 4-14.

**ЗНАЧЕНИЕ СОСТОЯНИЯ ГЛАЗНОГО ДНА У БОЛЬНЫХ
С ЧЕРЕПНО-МОЗГОВОЙ ТРАВМОЙ**

А.А. Токтобаева, К.Б. Ырысов

Кыргызская государственная медицинская академия им. И.К. Ахунбаева
г. Бишкек, Кыргызская Республика

Резюме. Авторы обследовали 110 пациентов с черепно-мозговой травмой (220 глаз) в возрасте от 16 до 78 лет. Из общего числа пациентов 78 (71,0%) мужчин, женщины составили 32 (29,0%). Все пациенты поступили на стационарное лечение в отделения нейротравматологии в сроки от 2-х часов до 3-х суток с момента получения травмы. При черепно-мозговых травмах гемодинамические изменения в венозном кровообращении сетчатки предшествуют развитию застойных дисков зрительных нервов, что имеет важное диагностическое значение. Отсутствие спонтанного пульса центральной вены сетчатки на обоих глазах в сроки от 2-х часов до 3-х суток с момента получения черепно-мозговой травмы является ранним и патогномичным симптомом внутричерепной гипертензии.

Ключевые слова: закрытая черепно-мозговая травма, офтальмопатология, застой дисков зрительных нервов, спонтанный пульс центральной вены сетчатки, зрительный анализатор.

БАШ МЭЭ ЖАРААТЫНДАГЫ КӨЗ ТҮПКҮРҮНҮН АБАЛЫНЫН МААНИСИ

А.А. Токтобаева, К.Б. Ырысов

И.К. Ахунбаев атындагы Кыргыз мамлекеттик медициналык академиясы
Бишкек ш., Кыргыз Республикасы

Корутунду. Авторлор баш мээ жараатынан жабыркаган 16 жаштан 78ге чейинки курактагы 110 бейтапты (220 көз) изилдешкен. Баардык бейтаптар жараат алгандан тартып 2-3 саат аралыгында стационардык дарылоо үчүн нейротравматология бөлүмүнө келип түшүшкөн. Баш мээ жараатында веналык кан айлануудагы гемодинамикалык өзгөрүүлөр көз нервинин агымсыз дискинин өрчүүсүнөн мурун пайда болот, ошондуктан анын чоң диагностикалык мааниси бар. Көз торчосунун борбордук венасынын спонтандык пульсациясы эки көздө тең жараат алгандан кийин 2 сааттан 3 суткага чейин жок болуусу баш сөөк ичиндеги басымдын жогорулашынын эрте жана патогномоникалык белгиси болуп эсептелет.

Негизги сөздөр: жабык баш мээ жарааты, офтальмологиялык патология, көз нервинин агымсыз диски, көз торчосунун борбордук венасынын спонтандык пульсациясы, көрүү анализатору.

THE VALUE OF OPTIC FUNDUS CONDITION IN TRAUMATIC BRAIN INJURY

A.A. Toktobaeva, K.B. Yrysov

Kyrgyz State Medical Academy n.a. I.K. Akhunbaev
Bishkek, Kyrgyz Republic

Summary. Authors have investigated 110 patients (220 eyes) aged from 16 to 78 years (male 78 (71.0%), female – 32 (29.0%) with closed traumatic brain injury treated in neurotraumatology department. Results of complex investigation of patients with traumatic brain injury has shown that hemodynamic changes in venous circulation precedes to papilledema, and absence of spontaneous pulsation central vena in the 2 and 3 days after trauma is early and pathognomic sign of intracranial hypertension.

Key words: closed traumatic brain injury, ophthalmopathology, papilloedema, spontaneous pulsation central vena, optic analyzer.

Актуальность. При закрытой черепно-мозговой травме развиваются патологические изменения на глазном дне, обнаружение которых имеет важное диагностическое значение, может служить критерием определения характера, локализации и тяжести течения болезненного процесса в полости черепа и быть показателем результативности проводимого лечения [1-6].

Офтальмологическое обследование занимает важное место в диагностике внутричерепной ги-

пертензии. Вместе с тем, клинически подтвержденная частота повреждений зрительного нерва при травмах черепа (15-20%) несколько ниже действительной, так как летальные исходы развиваются, главным образом, в течение первых 2-х суток.

По данным Старых В.С., Чередниченко В.А. (1978), при офтальмоскопическом обследовании 755 пострадавших с ЗЧМТ в сроки от 2-х недель до 6-и месяцев с момента ее получения патология глазного дна была обнаружена в 36,6% случаев.

При этом наиболее часто (в 69%) встречались расширения вен и сужение артерий сетчатки, кровоизлияния в сетчатку в 3%, несколько реже перипапиллярный отек – 22%, застойный сосок – 4% и атрофия зрительного нерва в 2% случаев.

Основным фактором, вызывающим развитие застойного отека диска зрительного нерва, является реактивная ретино-церебральная сосудистая гипертензия и застойный диск зрительного нерва возникает только тогда, когда уже исчерпываются все компенсаторные механизмы мозга и организма в целом. Доступность и информативность нейроофтальмологического обследования больных с внутричерепной гипертензией и в настоящее время остается одним из существенных критериев оценки достоинства метода в повседневной практике офтальмолога. Одним из таких методов является оценка спонтанного пульса центральной вены сетчатки (СП ЦВС), который описан впервые А. Соссиус в 1853 году.

У практически здоровых лиц спонтанный (по данным зарубежных авторов – отраженный пульс) центральной вены сетчатки диагностируется до 99% случаев. Вместе с тем, значимость этого диагностического феномена, его ценность по сравнению с застойными дисками зрительных нервов (ДЗН) описана в литературе в случаях внутричерепной гипертензии, обусловленной опухолями головного мозга и менингитами [7-12].

Таким образом, нерешенной на сегодняшний день является проблема объективизации нейроофтальмологической диагностики в острый период закрытой черепно-мозговой травмы. В связи с этим представляется интересной возможность изучить показатели спонтанного пульса ЦВС в случаях внутричерепной гипертензии, обусловленной закрытой черепно-мозговой травмой (ЗЧМТ).

Целью исследования явилось определение степени значимости показателей спонтанного пульса центральной вены сетчатки в комплексной нейроофтальмологической диагностике закрытой черепно-мозговой травмы.

Материал и методы

В основу работы положены результаты комплексных клинических, специально офтальмологических инструментальных методов исследования в период с 2011 по 2016 г.г.

Клинико-инструментальные исследования базировались на результатах исследования и динамического наблюдения за 110 пациентами (220 глаз) с закрытой черепно-мозговой травмой легкой степени тяжести.

Исследование основано на анализе личных наблюдений в период поступления и в ходе лечения пострадавших в отделениях нейротравматологии Национального Госпиталя Минздрава Кыргызской Республики.

Нами обследовано 110 пациентов с черепно-мозговой травмой (220 глаз) в возрасте от 16 до 78 лет. Из общего числа поступивших пациентов 90,3% мужчин, причем на долю работоспособного населения (16-60 лет) пришлось 94,8%. Женщины составили 9,7%, однако из них работоспособных (18-55 лет) – 76,2%. Все пациенты поступили на стационарное лечение в отделения нейротравматологии в сроки от 2-х часов до 3-х суток с момента получения травмы. Причем доля поступивших пациентов первые сутки с момента получения травмы головного мозга составила 85,8%, во вторые – 8,5%, а в третьи всего – 5,7%. Нейроофтальмологическое обследование проводилось в день поступления, в 1-е, 3-е, 5-е, 7-е сутки и накануне выписки из стационара.

Комплексное обследование больных включало оценку общего состояния здоровья и клинико-функциональные исследования глаз. Пациентам всех групп выполнялись стандартные исследования органа зрения с помощью общепринятых в офтальмологии методик: визометрия; биомикроскопия переднего отдела глазного яблока; рефрактометрия и скиаскопия, в том числе в условиях медикаментозной циклоплегии; кинетическая периметрия; тонометрия; офтальмоскопия, в том числе в бескрасном свете; функциональные нагрузочные пробы с целью исследования гемодинамики глаза.

Острота зрения у пациентов контрольной группы определялась по таблицам Сивцева-Головина, в ряде случаев с помощью проектора знаков. У пациентов основной группы остроту зрения определяли по тестовой таблице определения остроты зрения вдаль с расстояния 1 метра. Острота зрения вдаль определялась без коррекции и с оптимально переносимой коррекцией.

Рефракция исследовалась с помощью рефрактометра Хартингера, авторефрактометра. У пациентов с постельным режимом, а также ограничением подвижности из-за тяжелого общего состояния или повреждения опорно-двигательного аппарата рефракция определялась скиаскопически в условиях медикаментозной циклоплегии мидриатиком короткого действия цикломед.

Исследование поля зрения проводилось на периметрах разных систем: отечественном проекционном периметре ПРП-60 и на проекционном полушаровом периметре. У пациентов с постель-

ным режимом, а также ограничением подвижности из-за тяжелого общего состояния или повреждения опорно-двигательного аппарата, поле зрения определялось с помощью портативного периметра.

Офтальмоскопию глазного дна проводили с использованием ручного электрического отечественного офтальмоскопа ОР-2 и налобного бинокулярного офтальмоскопа НБО-2 БП в обычном свете и при применении сине-зеленого фильтра с целью исследования спонтанного пульса центральной вены сетчатки в бескрасном свете.

При офтальмоскопии основное внимание обращали на: состояние диска зрительного нерва (его границы и контуры, степень проминации в стекловидное тело); на отношение калибра центральной вены к калибру центральной артерии сетчатки, кровенаполнение сосудов, плазмо- и геморрагии по ходу каскада сосудов; выявление феномена ритмичного перемещения паравазального рефлекса сетчатки. При применении сине-зеленого фильтра для осмотра глазного дна в бескрасном свете исследовали спонтанный пульс центральной вены сетчатки.

Результаты

Нами выявлено, что спонтанный пульс центральной вены сетчатки тонко реагирует на внутричерепную гипертензию, обусловленную патологическими изменениями в головном мозгу в ответ на черепно-мозговую травму в зависимости от степени ее тяжести, а также на колебания уровня внутричерепного давления на фоне проводимой комплексной дегидратационной терапии. Из всех случаев сотрясения головного мозга на момент поступления спонтанный пульс центральной вены сетчатки диагностирован только в 42,7% случаев и первые сутки процент диагностирования возрос всего на 3,8% и составил 46,5% выявления спонтанного пульса центральной вены сетчатки. На фоне проводимой терапии венозная пульсация была выявлена на 3-е сутки в 92,4% случаях, на 5-е сутки в 97,8%, а на 7-е сутки в 100% случаях сотрясения головного мозга.

При ушибах головного мозга венозный пульс сетчатки на 3-е сутки выявлялся только у 16,7%, на 5-е сутки – у 26,7%, а на 7-е – у 53,3% и только перед выпиской у 93,3% пациентов.

Это объясняется тем, что в 2-х случаях тяжелого ушиба головного мозга, в том числе с развитием внутричерепной гематомы на 6-е и 8-е сутки от момента госпитализации наступил летальный исход, и наблюдение было прервано. При ушибах головного мозга легкой степени на фоне прово-

димой терапии спонтанный венозный пульс сетчатки на 3-е сутки выявлялся уже в 30,8% случаев, на 5-е – в 46,2%, на 7-е – в 84,6 % и только накануне выписки в 100% случаев. При ушибах головного мозга средней степени тяжести спонтанный пульс центральной вены сетчатки выявлен на 3-е сутки у одного пациента, что составило 11,1% от всех случаев ушиба головного мозга средней степени тяжести.

На глазном дне в группе пациентов с ушибами головного мозга на 3 -7 сутки развились патологические изменения органического характера (ангиопатии сетчатки, плазмо- и геморрагии по ходу крупных венозных стволов, ступенчатость контуров диска зрительного нерва с височной стороны), чего не отмечено ни в одном случае сотрясения головного мозга.

Отсутствие спонтанного пульса центральной вены сетчатки и патологические изменения на глазном дне во всех случаях ушиба головного мозга верифицировались на 3-е сутки люмбальной пункцией, при которой получены цифры внутричерепной гипертензии с наличием крови в ликворе. На 5-е сутки люмбальная пункция выполнялась только пациентам с ушибами головного мозга средней и тяжелой степени с целью санации ликвора.

У 2-х пациентов с тяжелым ушибом головного мозга и у 4-х с ушибом головного мозга средней степени тяжести на 7-е сутки на глазном дне развилась картина застойного диска зрительного нерва. Однако у 3-х пациентов с ушибами головного мозга средней степени тяжести на фоне проводимой дегидратационной терапии на глазном дне наблюдалась регрессия картины застойного диска зрительного нерва. Спонтанный пульс центральной вены сетчатки у этих пациентов был диагностирован на 9 сутки и стабильно выявлялся при сохраненной картине застойного диска зрительного нерва.

У пациентов с ушибами головного мозга легкой и средней степени тяжести в динамике на фоне проводимой дегидратационной терапии диагностировался спонтанный пульс центральной вены сетчатки, что свидетельствовало о нормализации уровня внутричерепного давления и верифицировалось данными люмбальной пункции и служило критерием оценки эффективности комплексной дегидратационной терапии. Это свидетельствует об определенной диагностической значимости исследования спонтанного пульса центральной вены сетчатки в комплексной нейроофтальмологическом обследовании пациентов с черепно-мозговой травмой.

Заключение

Гемодинамические изменения в венозном кровообращении сетчатки при черепно-мозговой травме предшествуют развитию застойных дисков зрительных нервов, что имеет важное диагностическое значение. Отсутствие спонтанного пульса центральной вены сетчатки на обоих глазах в сроки от 2-х часов до 3-х суток с момента получения черепно-мозговой травмы является ранним и патогномичным симптомом внутричерепной гипертензии. Обнаружение венозного пульса сетчатки у пациентов с черепно-мозговой травмой и стабильное его выявление в динамике является признаком нормализации уровня внутричерепного давления и критерием оценки эффективности проводимой дегидратационной терапии пациентам с закрытой черепно-мозговой травмой.

Литература

1. Бессмертный М.З. Состояние глазного дна в остром периоде черепно-мозговой травмы // *Нейрохирургия*. - 2002. - №2. - С. 34-36.
2. Гогорян С.Ф. К анализу последствий черепно-мозговой травмы. // *Актуальные вопросы неврологии и нейрохирургии*. - Ростов-на-Дону, 2002. - С. 63-64.
3. Калицев Л.Ж., Поляков В.В., Асадулин И.Р. О диагностической ценности исследования спонтанного венозного пульса сетчатки // *Военно-медицинский журнал*. - 1991. - №12. - С. 29-31.
4. Коновалов А.В., Лихтерман Л.Б., Потапов А.А. Черепно-мозговая травма. Клиническое руководство. - Т. 1. - М.: Антидор, 1998. - С. 161-163.
5. Кондаков Е.Н., Семенов В.Б., Гайдар Б.В. Тяжелая черепно-мозговая травма. - СПб., 2001. - 213 с.
6. Магалов Ш.И., Пашаева Т.С. Последствия легких закрытых черепно-мозговых травм: вопросы терминологии и классификации // *Неврологический журнал*. - 2002. - Т.7. - №6. - С. 16-19.
7. Оглезнев К.Я., Котелин И.В. Магнитно-резонансная томография травматических повреждений зрительного нерва у пациентов с контузией глазного яблока, орбиты и черепно-мозговой травмой // *Тез. докл. VII съезда офтальмологов России*. - М., 2000. - С. 92-93.
8. Пономарев А.И. О застойном диске зрительного нерва при острой черепно-мозговой травме // *Нейрохирургия*. - 2002. - №2. - С. 37-39.
9. Родионов Ю.М. Глазная симптоматика в остром периоде закрытой черепно-мозговой травмы // *Вестн. Офтальмологии*. - 1970. - №2. - С. 64.
10. Ронкин М.А., Осадчих А.И. Гемодинамические сдвиги в остром периоде закрытой черепно-мозговой травмы (по данным реоплетизмографического исследования) // *Вопр. нейрохирургии*, 1973. - №6. - С. 8.
11. Селина С.А. Состояние зрительных функций у больных после легкой закрытой черепно-мозговой травмы в зависимости от церебральной и орбитальной гемодинамики: Дис. ... канд.мед.наук. - СПб., 2004. - 165 с.
12. Старых В.С., Чередниченко В.А. Об изменениях глазного дна у больных с закрытой черепно-мозговой травмой // *Вестник офтальмологии*. - 1978. - №4. - С. 65-67.

ОФТАЛЬМОЛОГИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ ПРИ ЛЕГКОЙ ЧЕРЕПНО-МОЗГОВОЙ ТРАВМЕ

К.Б. Ырысов, А.А. Токтобаева

Кыргызская государственная медицинская академия им. И.К. Ахунбаева
г. Бишкек, Кыргызская Республика

Резюме. Авторами исследованы характерные офтальмологические изменения у пострадавших с легкой черепно-мозговой травмой. Обследовано 110 пациентов (220 глаз) в возрасте от 16 до 78 лет с закрытой черепно-мозговой травмой в отделениях нейротравматологии. Мужчин было 78 человек (71,0%), женщин – 32 (29,0%). Результаты комплексного обследования больных с легкой черепно-мозговой травмой позволили заключить, что характер травмы вызывает длительное нарушение церебральной и орбитальной микроциркуляции и патологию нейрофизиологических процессов в коре головного мозга и зрительного анализатора.

Ключевые слова: закрытая черепно-мозговая травма, офтальмопатология, застой дисков зрительных нервов, зрительный анализатор, атрофия зрительного нерва.

ЖЕЦИЛ БАШ МЭЭ ЖАРААТЫНДАГЫ ОФТАЛЬМОЛОГИЯЛЫК ӨЗГӨРҮҮЛӨР

К.Б. Ырысов, А.А. Токтобаева

И.К. Ахунбаев атындагы Кыргыз мамлекеттик медициналык академиясы
Бишкек ш., Кыргыз Республикасы

Корутунду. Авторлор жецил баш мээ жараатынан жапа чеккендерде мүнөздүү офтальмологиялык өзгөрүүлөрдү изилдешкен. Нейротравматология бөлүмдөрүндө 16 дан 78 жашка чейинки курактагы 110 бейтап (220 көз) текшерилген. Алардын арасында 78 эркек (71,0%) жана 32 (29,0%) аялдар болгон. Жецил баш мээ жараатын комплекстүү текшерүүнүн жыйынтыктары боюнча, алынган жараат баш мээнин жана көздүн кан айлануусуна, мээ кыртышынын нейрофизиологиялык процесстерине жана көрүү анализаторуна таасир этээри такталган.

Негизги сөздөр: жабык баш мээ жарааты, офтальмологиялык патология, көз нервинин агымсыз диски, көрүү анализатору, көрүү нервинин атрофиясы.

OPHTHALMOLOGICAL CHANGES IN MILD TRAUMATIC BRAIN INJURY

K.B. Yrysov, A.A. Toktobaeva

Kyrgyz State Medical Academy n.a. I.K. Akhunbaev
Bishkek, the Kyrgyz Republic

Summary. Authors have investigated typical ophthalmological signs in patients with severe traumatic brain injury. 110 patients (220 eyes) aged from 16 to 78 years with closed traumatic brain injury treated in neurotraumatology department. Among them male 78 patients (71.0%), female - 32 (29.0%). Results of complex investigation of patients with mild traumatic brain injury has shown that character of injury causes long-term disorders of cerebral and orbital microcirculation, and pathology of neurophysiological processes in the brain cortex and optic analyzer.

Key words: closed traumatic brain injury, ophthalmopathy, papilloedema, optic analyzer, optic nerve atrophy.

Актуальность темы. Черепно-мозговая травма (ЧМТ) часто приводит к развитию неврологических и офтальмологических осложнений, которые являются непосредственной причиной снижения трудоспособности и инвалидности пострадавших [1-6]. При ЧМТ офтальмологические изменения представлены в основном поражением зрительного нерва. Одним из патогенетических факторов травматической болезни после ЧМТ является нарушение ауторегуляции церебрального кровотока [7-12].

Все еще недостаточно изучены механизмы снижения зрительных функций при легкой черепно-мозговой травме, нет данных о комплексном клинико-функциональном исследовании всех отделов зрительного анализатора в остром и отдаленном периоде такой травмы.

Целью работы явилось изучение клинико-функциональных нарушений зрительного анализатора, разработка и обоснование патогенетической направленности профилактики атрофии зрительного нерва с оценкой его эффективности в остром периоде легкой черепно-мозговой травмы.

Материал и методы

Данная работа включает материалы собственных наблюдений и анализ архивной документации историй болезней пациентов, перенесших черепно-мозговую травму (ЧМТ) в период с 2011 по 2016 годы. Собственные исследования проведены у 110 пациентов (220 глаз) в возрасте от 16 до 78 лет с закрытой черепно-мозговой травмой (сотрясение головного мозга, ушиб головного мозга легкой степени), находящихся на стационарном лечении в отделении нейроотравматологии Национального Госпиталя Минздрава Кыргызской Республики. Мужчин было 78 человек (71,0%), женщин – 32 (29,0%).

Согласно клинической классификации ЧМТ у обследуемых больных невропатологом диагностирован ушиб головного мозга легкой степени у 56 пациентов (51,0%) и сотрясение головного мозга – у 54 пациента (49,0%). Изолированная ЗЧМТ установлена у 38 пострадавших (34,5%), сочетанная ЗЧМТ определялась у 70 пациентов (63,6%). Повреждение стенок орбиты (чаще нижней) диагностировано в 20% случаев. Такой характер травмы сопровождался развитием ретробульбарной гематомы, смещением глазного яблока, развитием диплопии. Эти больные получали дополнительное симптоматическое лечение. Контузия глазного яблока наблюдалась в обследуемых группах с одинаковой частотой в 24 (21,8%) случаях.

Комплексные офтальмологические методы исследования проводились в первый день поступления пострадавших в отделение нейроотравматологии.

Визометрия осуществлялась по таблицам Головина-Сивцева или с помощью проектора знаков ПОЗД-1 без коррекции и с коррекцией. Передний отрезок и оптические среды оценивались методом бокового освещения, проходящего света и методом биомикроскопии на щелевой лампе ЩЛ-2Б.

Глазное дно осматривалось при прямой и обратной офтальмоскопии электрическим офтальмоскопом в динамике 2 раза в неделю в течение 3-х недель острого периода ЗЧМТ.

Для характеристики периферического зрения выполняли кинетическую периметрию на сферопериметре Гольдмана. У части больных проводили компьютерную периметрию на периметре. Исследование выполнялось в фотопических условиях, освещенность полусферы периметра-31,5 асВ, яркость объекта варьировала от 0,08 до 10000 асВ, что соответствует светочувствительности от 0 до 51 dB.

Состояние церебрального кровотока изучалось с помощью транскраниальной доплерографии интракраниальных сосудов на ультразвуковом сканере с определением максимальной систолической линейной скорости кровотока (ЛСК) и индекса резистентности в средних мозговых артериях (СМА), которые косвенно характеризуют кровотоки каротидного бассейна, и в вертебральных артериях (ВА), которые характеризуют кровоток вертебрального бассейна.

Электроэнцефалография (ЭЭГ) проводилась для исследования функционального состояния биоэлектрической активности коры головного мозга на 16-канальном электроэнцефалографе. Характеристика групп волн (альфа, бета, дельта, тета) включала определение амплитуды, частоты, индекса локализации максимальной электрической активности альфа-ритма.

Все пациенты, которые получали традиционный комплекс препаратов, направленных на снятие отека структур головного мозга, улучшение церебральной микроциркуляции, комплекс витаминов В для улучшения трофики нервных клеток.

Выбор лекарственных препаратов для лечения пострадавших предусматривал профилактику поражения зрительного анализатора на всех уровнях.

Результаты

По данным анамнеза и выписки из истории болезни свидетельствует, что снижение зрения до 0,2 и ниже происходило через 1,5-2,0 года после ЗЧМТ у большинства обследованных. Непосредственной причиной инвалидности офтальмопатология установлена у 3,9% среди инвалидов после ЗЧМТ. Наиболее частой причиной двухстороннего снижения остроты зрения и периферического зрения диагностирована атрофия зрительного нерва, как правило, на фоне посттравматического оптикохиазмального арахноидита – 39 (35,4%) пациентов.

У 11 пострадавших диагностирована старая отслойка сетчатки (10,0%) и субатрофия глазного яблока с фиброзом стекловидного тела 9 (8,2%). Разнообразная патология переднего отрезка глаза с деформацией век, смещением стенок орбиты, развитием помутнения роговицы, осложненной катарактой определялась в 20 (18,2%) случаев. У 27 (24,5%) пациентов развилась вторичная центральная хориоретинальная дистрофия после заднего контузионного синдрома.

При ушибе головного мозга легкой степени снижение зрительных функций наступило за счет атрофии зрительного нерва – 6,2%, последствий патологии орбиты и век – 12,9%, проникающего

ранения глазного яблока 5,4% и заднего контузионного синдрома – 4,1%. Почти у 1/3 пострадавших снижение зрительных функций произошло при ушибе головного мозга легкой степени. Учитывая, что такая категория пострадавших часто не госпитализируется в отделение нейроtraumatологии, развитие атрофии зрительного нерва на фоне оптикохиазмального арахноидита протекало незаметно и не сопровождалось адекватным лечением.

Полученные данные подтверждают актуальность и целесообразность изучения некоторых звеньев патогенеза офтальмопатологии сетчатки и зрительного нерва для прогнозирования развития патологии и обоснования рациональной схемы медикаментозного лечения пострадавших с ЗЧМТ, особенно легкой степени.

При сочетанной ЗЧМТ в 16,4% случаев диагностированы признаки застойного ДЗН и в 11,9% острота зрения снижена в связи с развитием посттравматических хориоретинальных изменений или организацией гемофтальма.

Наши наблюдения свидетельствуют о разнообразной патологии поля зрения в 36% при легкой изолированной ЗЧМТ и в 74,6% при сочетанной ЗЧМТ к концу острого периода, что подтверждает снижение функциональной активности зрительного анализатора на разном уровне. При компьютерной томографии в 92 (83,6%) случаях определялась патология головного мозга. Наиболее выраженные изменения в виде локального отека структур головного мозга с расширением желудочков определялись у больных с застойным ДЗН, а ЗЧМТ была оценена как легкой степени.

У больных с офтальмологическими признаками оптической нейропатии в половине случаев диагностировали локальный отёк головного мозга и расширение желудочков, в остальных случаях изменения на КТ оценивались как незначительные. На фоне проводимого лечения признаки отёка головного мозга купировались к концу острого периода, общее самочувствие пациентов значительно улучшалось, и больным при выписке, как правило, рекомендовали только препараты, улучшающие церебральную гемодинамику.

Электрофизиологические исследования позволили установить, что у больных с $visus=1,0$ и признаками ангиопатии сетчатки с выраженной вазоконстрикцией ретинальных артериол отмечалось снижение электрогенеза сетчатки на 19,4% и электропроводности зрительного нерва на 15,6%.

Снижение биоэлектрической активности зрительного анализатора находится в корреляционной связи ($r_1=0,71$) со снижением индекса вазомоторной реактивности (ИВМР) средней мозговой артерии с преобладанием вазоконстрикции, а также с повышением систолического артериального давления ($r_2=0,66$). Совокупность полученных результатов офтальмологического обследования свидетельствует о нарастающей артериальной недостаточности в сосудах, питающих сетчатку и особенно зрительный нерв, особенно на стороне ушиба головного мозга.

ЭЭГ была выполнена 53 (48,9%) больным с легкой черепно-мозговой травмой. У 36,4% пациентов ЭЭГ характеризовалась как неорганизованная: альфа-активность с нерегулярной частотой с отсутствием зональных различий; амплитуда альфа ритма снижена в пределах 32-50 мкВ, в среднем $36,5 \pm 2,0$ мкВ ($a=6,84$), что ниже нормы на 35%.

У 12,1% ЭЭГ характеризовалась как гиперсинхронная с высоким альфа-ритмом нерегулярной частоты, зональные различия не определяются, амплитуда альфа-ритма повышена в пределах 86-112 мкВ, составив в среднем $99,0 \pm 5,41$ мкВ ($<J=9,2$), что выше нормы на 76,7%. У 17 пациентов (51,5%) ЭЭГ приближалась к физиологической норме, амплитуда альфа-ритма была в пределах 55-68 мкВ с частотой 8-12 Гц. Результаты ЭЭГ свидетельствуют о значительном угнетении биоэлектрической активности коры головного мозга в 36,4% наблюдений, в 12,1% случаев регистрировалась повышенная активность подкорковых структур и сочеталась с признаками повышенного внутричерепного давления по данным КТ и МРТ головного мозга.

Неврологическое обследование больных после ЗЧМТ легкой степени позволило выявить различную патологию. Большинство пациентов (69 – 57,3%) предъявляли жалобы на приступообразную головную боль, «приливы к голове», неустойчивое АД с частым повышением. Невропатологом установлено наличие повышенных и асимметричных сухожильных рефлексов (82 больных – 74,5%), преобладание белого стойкого кожного дермографизма, асимметрия пульса, неустойчивость в позе Ромберга (76 больных – 69,1%). Отмечалось повышение АД до 150/90-160/85 мм рт. ст. с дневным колебанием систолического АД до 12 мм рт. ст. Совокупность полученных результатов позволила диагностировать у 92 больных посттравматическую энцефалопатию (83,6%). У 16 больных (14,5%) с учетом данных глазной патологии поставлен диагноз: пост-

травматический арахноидит, оптическая нейропатия.

Выводы: Результаты комплексного обследования больных с ЗЧМТ, ушибом головного мозга легкой степени и сотрясением головного мозга позволяют заключить, что характер травмы вызывает длительное нарушение церебральной и орбитальной микроциркуляции и патологию нейрофизиологических процессов в коре головного мозга и зрительного анализатора.

Литература

1. Бессмертный М.З. Состояние глазного дна в остром периоде черепно-мозговой травмы // *Нейрохирургия*. - 2002. - №2. - С. 34-36.
2. Глазман Л.Ю. Регионарный и полушарный мозговой кровоток у больных с тяжелой черепно-мозговой травмой: Автореф. дис. ... канд. мед. наук. - М., 1988. - 23 с.
3. Гогорян С.Ф. К анализу последствий черепно-мозговой травмы // *Актуальные вопросы неврологии и нейрохирургии*. - Ростов-на-Дону, 2002. - С. 63-64.
4. Гриндель О.М. Электроэнцефалограмма человека при черепно-мозговой травме. - М.: Наука, 1988. - 200 с.
5. Еолчян С.А. Черепно-мозговая травма, сопровождающаяся повреждением зрительного нерва: Автореф. канд. мед. наук. - М., 1996. - 38 с.
6. Кондаков Е.Н., Семенютин В.Б., Гайдар Б.В. Тяжелая черепно-мозговая травма. - СПб., 2001. - 213 с.
7. Магалов Ш.И., Пашаева Т.С. Последствия легких закрытых черепно-мозговых травм: вопросы терминологии и классификации // *Неврологический журнал*. - 2002. - Т. 7. - №6. - С. 16-19.
8. Оглезнев К.Я., Котелин И.В. Магнитно-резонансная томография травматических повреждений зрительного нерва у пациентов с контузией глазного яблока, орбиты и черепно-мозговой травмой // *Тез. докл. VII съезда офтальмологов России*. - М., 2000. - С. 92-93.
9. Переверзин О.К., Шеремет И.Л. Нейропротекторная терапия заболеваний зрительного нерва // *VIII Съезд офтальмологов России: тезисы докл.* - М., 2005. - С. 423-423.
10. Пономарев А.И. О застойном диске зрительного нерва при острой черепно-мозговой травме // *Нейрохирургия*. - 2002. - №2. - С. 37-39.
11. Старых В.С., Чередниченко В.А. Об изменениях глазного дна у больных с закрытой черепно-мозговой травмой // *Вестник офтальмологии*. - 1978. - №4. - С. 65-67.
12. Харлап С.И., Акопян В.С., Мамаев В.В. Ангиоархитектоника и топография орбитальной части зрительного нерва по данным ультразвуковых методов исследования, магнитно-резонансной томографии и трехмерного оптического анализа // *В кн.: Офтальмология на рубеже веков*. - СПб., 2001. - С. 386-387.

АНАЛИЗ ЧЕРЕПНО-МОЗГОВЫХ ТРАВМ НА МАТЕРИАЛЕ ОШСКОГО ОБЛАСТНОГО БЮРО СУДЕБНО-МЕДИЦИНСКОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ ЗА 2005-2009 ГОДЫ

Б.М. Мамадыев¹, Р. Ахунжанов¹, М.Ш. Мукашев²

¹ Ошское областное бюро судебно-медицинской экспертизы,
г. Ош, Кыргызская Республика

² Кыргызская Государственная медицинская академия им. И.К. Ахунбаева.
Кафедра судебной медицины и права.
г. Бишкек, Кыргызская Республика

Резюме. Анализ 1417 заключений эксперта за 2005-2009 годы показал, что смерть от черепно-мозговой травмы наступила у 346 пострадавших, что составило 24,42%. Из них в 77,17% смертность от ЧМТ пришлось на долю мужчин, в 22,87% – женщин. В возрасте от 16 до 55 лет (трудоспособный возраст) смерть от черепно-мозговой травмы составила 298 случаев, причем в 70,23% случаев-от дорожно-транспортных происшествий. Этиловый спирт в крови умерших от черепно-мозговой травмы обнаружен в 36,12% случаев.

Ключевые слова: черепно-мозговая травма, смертность, трудоспособное население.

**ОШ ОБЛАСТЫК СОТМЕДИЦИНАЛЫК ЭКСПЕРТИЗА БЮРОСУНУН
2005-2009 ЖЫЛКЫ МАТЕРИАЛДАРЫНЫН НЕГИЗИНДЕ
БАШ-МЭЭ ЖАРАКАТЫНЫН БОЛУШУН СЕРЕПТӨӨ**

Б.М. Мамадыев¹, Р. Ахунжанов¹, М.Ш. Мукашев²

¹ Ош областык сот-медициналык экспертиза бюросу,
Ош ш., Кыргыз Республикасы

² И.К. Ахунбаева атындагы Кыргыз мамлекеттик медициналык академиясы,
Соттук медицина жана укук кафедрасы,
Бишкек ш., Кыргыз Республикасы

Корутунду. 2005-2009-жылкы болгон 1417 соттук-медициналык корутундусун серептегендин негизинде баш-мээ жаракатынан 346 адам каза болгон (24,42%). Алардын арасынан 77,17% эркектер, 22,87% – аялдар каза болгон. Жаш курамы боюнча 298 окуя 16 дан 55 жашка чейинки (жумушка жөндөмдүү) куракка туш келген. Жол кырсыгынан 70,23% киши каза тапкан, өлгөндөрдүн 36,12% канында алкоголь ичимдиги болгон.

Негизги создор: баш-мээ жаракаты, өлүм, жумушка жөндөмдүү калк.

**ANALYSIS OF BRAIN INJURIES ON THE MATERIAL OF THE OSH REGIONAL BUREAU
OF FORENSIC MEDICAL EXAMINATION FOR THE 2005-2009 YEAR**

B.M. Mamadyev¹, R. Akhunzhanov¹, M.Sh. Mukhashev²

¹ Osh regional bureau of forensic medical examination,
Osh, the Kyrgyz Republic

² Kyrgyz State Medical Academy. IK Ahunbaeva
Department of Forensic Medicine and Law.
Bishkek, the Kyrgyz Republic

Summary: Analysis of the 1417 conclusions of the examination in 2005-2009 showed that death from traumatic brain injuries occurred in 346 affected, accounting for 24.42% of which 77.17% in the death rate from TBI Presley to that of men, at 22.87% are women. At the age of 16 to 55 years (working age) death from traumatic brain injuries accounted for 298 cases, and in 70.23% of cases, from traffic accidents. Ethyl alcohol in the blood of the dead from a brain injury was found in 36.12% of cases.

Keywords: traumatic brain injury, mortality working-age population.

Актуальность. Экспертиза черепно-мозговой травмы (ЧМТ) является одной из наиболее частых и вместе с тем наиболее сложных среди других видов судебно-медицинских экспертиз и со-

ставляют наибольшую часть в структуре травматизма, ведущих к летальному исходу. По данным Прошина Ю.В. (2001), на долю смертности населения вследствие ЧМТ приходится 13-21% всех

случаев насильственной смерти [1]. При этом повреждения черепа и головного мозга наблюдаются преимущественно среди лиц в возрасте 20-50 лет, т.е. у наиболее социально активной категории населения. У мужчин данный вид травмы встречается в 3 раза чаще, чем у женщин. По данным Чикун В.И. и соавт. (2003), ЧМТ преобладает у лиц наиболее активной категории населения (21-30 лет) [2].

Среди всех механических повреждений с летальным исходом, 30-78% приходится на черепно-мозговую травму, придавая ей высокую социальную, медицинскую и экономическую значимость [2]. При этом переломы костей черепа зарегистрированы в 81% случаев вскрытия при ЧМТ, из них закрытые переломы – в 39,5%, открытые в 60,5%. Ушибы головного мозга встречались в 69% случаев, представленных как очагами ушибов в месте приложения силы, так и очагами противоудара. Тяжесть повреждения головного мозга при травме определяется степенью его ушиба, сопутствующих переломов костей мозгового черепа, находящихся в прямой связи и взаимно утяжеляющих течение ЧМТ [3].

По Новосибирской области 70% вскрытий умерших отмечается в возрасте до 40 лет, и в 42,1% лиц умерших в связи с травмой, отравлениями и других последствий воздействия внешних причин (шифр по МКБ-10 S00-T98) [4].

О частоте, структуре насильственной смерти, в том числе черепно-мозговой травмы в Кыргызской Республике, имеются отдельные работы [5,

6, 7], которые не могут полностью отразить ситуацию в сфере насильственной смертности населения, в том числе и трудоспособного населения.

Целью настоящей работы является выявление частоты смертельной черепно-мозговой травмы, ее структуры, степень алкоголизации погибших в масштабе одной области за определенный период.

Материалы и методы исследования. Материалом исследования является анализ и обработка архивного материала (346 заключений эксперта) отдела экспертизы трупов Ошского областного бюро судебно-медицинской экспертизы за 2005-2009 годы. При сборе материала составили бланк исследования, который включал номер заключения, возраст, пол, основания для проведения экспертизы и исследований, обстоятельства травмы, наличие или отсутствие этилового спирта в крови и моче, давность смерти, тяжесть травмы головного мозга, наличие или отсутствие переломов костей свода и основания черепа.

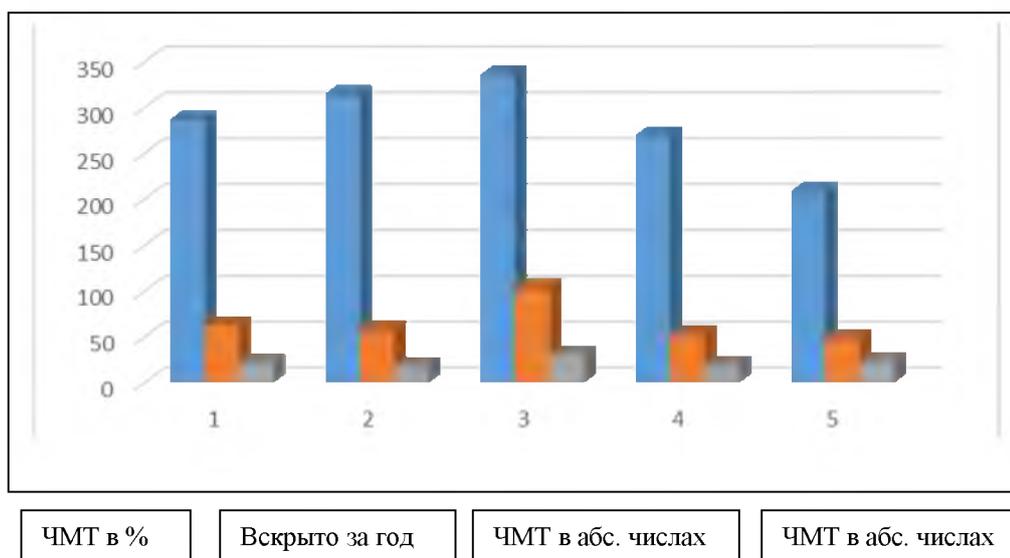
Все эти данные введены в программу «Excel-2013» для дальнейшей статической обработки.

Обсуждение полученных данных. За указанный период черепно-мозговые травмы составили 346 случаев из 1417 случаев вскрытия за 2005-2009 годы, в процентном отношении составляет 24,42%. По исследуемым годам составили: 2005 году ЧМТ 63 случая из 287 (21,95%); 2006 году соответственно – 58 из 315 (18,41%); 2007 – 104 из 336 (30,95%); 2008 – 53 из 270 (19,63%) и 2009 – 49 из 209 (23,44%) случаев (табл. 1, рис. 1).

Таблица 1

Частота черепно-мозговых травм по годам

Года	2005	2006	2007	2008	2009
Всего вскрытий трупов	287	315	336	270	209
Из них ЧМТ (в абс. числ.)	63	58	104	53	49
ЧМТ в %	21,95	18,41	30,95	19,63	23,44



1 – 2005 г.; 2 – 2006 г.; 3 – 2007 г.; 4 – 2008 г.; 5 – 2009 г.

Рис. 1. Частота черепно-мозговых травм по годам.

Из 346 случаев черепно-мозговую травму получили 267 мужчин (77,17%) 79 женщин (22,87%).

При анализе черепно-мозговых травм по возрасту – черепно-мозговую травму получили 93 человека в возрасте 16-25 лет (1-возрастная группа); 85 человек в возрасте 26-35 лет (2-возрастная группа); 65 человек в возрасте 36-45 лет

(3-возрастная группа); 55 человек в возрасте 46-55 лет (4-возрастная группа); 48 человек в возрасте 55-65 лет и выше (5-возрастная группа). Распределение черепно-мозговых травм по возрастным группам представлено в табл. 2.

Таблица 2

Распределение ЧМТ по возрастным группам

	за 5 лет	2005	2006	2007	2008	2009
Всего вскрыто трупов	1417	287	315	336	270	209
1 возр группа – 16-25 лет	93	20	23	24	12	14
2 возр. группа – 26-35 лет	85	14	19	32	9	11
3 возр. группа – 36-45 лет	65	12	16	19	13	5
4 возр. группа – 46-55 лет	55	7	12	14	10	12
5 возр. гр. – 56-65 лет и выше	48	10	7	15	9	7
Всего ЧМТ	346	63	77	104	53	49

Во всех случаях (345), за исключением 1 случая исследования трупа производились по постановлениям судебно-следственных органов.

Случаи черепно-мозговых травм по обстоятельствам травмы распределились следующим образом: из 346 случаев в 243 случаях имели место дорожно-транспортные происшествия (70,23%);

в 20 случаях от падения с большой высоты (5,78%); в 2 случаях от падения с высоты собственного роста (0,58%); в 34 от тупой травмы в быту и на производстве (9,8%); в 47 случаях не было известно обстоятельства травмы (13,58%). Распределение черепно-мозговых травм по обстоятельствам травм представлено в табл. 3.

Таблица 3

Обстоятельства получения черепно-мозговой травмы

	за 5 лет	2005	2006	2007	2008	2009
Всего вскрыто трупов	1417	287	315	336	270	209
Дорожно-транспортные происшествия	243	39	53	79	36	36
Падения с большой высоты	20	4	4	8	4	0
Падения с высоты роста	2	1	-	1	-	-

Тупая травма	34	6	9	10	4	5
Обстоятельства травмы не известны	47	13	11	6	9	8
Всего ЧМТ	346	63	77	104	53	49

У лиц с черепно-мозговой травмой в 125 (36,12%) случаях обнаружен этиловый спирт в крови, а в 221 (63,88%) случаях – не обнаружено. Из 346 исследованных случаев в 239 (69,07%) смерть наступила на месте происшествия, в 84

случаях (24,27 %) в стационаре до 24 часов, в 23 случаях (6,65%) – в стационаре в сроки более 24 часов. Данные о давности травмы представлены на рис. 2.



Рис. 3. Данные о давности травмы.

Анализ тяжести ЧМТ показал, что в основном имели место (в 341 случаях – 98,55%) тяжелые ушибы и разможнение корковой части головного мозга, а в 5 случаях (1,44%) – полное разрушение головного мозга, в 159 случаях множественные переломы костей (45,95%) свода и основания черепа, в 54,05% случаев отсутствие переломов костей черепа (187 случаев).

Выводы:

1. Черепно-мозговые травмы в практике судмедэкспертов Ошской области занимают значительное место (24,42%), варьируя от 18,41% (2006 г.) до 30,95% (2007 г.).
2. Среди людей, получивших черепно-мозговую травму, большую часть составляют мужчины (77,17%), а женщины лишь 22,87%.
3. Основной причиной черепно-мозговых травм являются дорожно-транспортные происшествия (70,23%).
4. Более чем одна треть потерпевших были в состоянии алкогольного опьянения (36,12%).
5. При черепно-мозговой травме имели место тяжелые ушибы с разможением коры головного мозга и 45,95% случаях сопровождались с множественными переломами свода и основания черепа.

Литература

1. Прошина Ю.В., Папков В.Г. Структура гипоталамических ядер при тяжелой черепно-мозговой травме // Судебно-медицинская экспертиза. - 2001. - №1. - С. 13-15.
2. Чикун В.И., Горбунов Н.С. Прижизненные и посмертные особенности внутримозговых гематом // Актуальные вопросы судебной медицины и экспертной практики. – 2003. - Выпуск 8. - С. 189-195.
3. Авдеев А.И., Компанец Н.Ю. К вопросу о комиссионной оценке повреждений крадиофасциальной области // Вестник судебной медицины. - 2016. - №1, Том 5. - С. 24-27.
4. Бабенко А.И., Новоселов В.Н., Бабенко Е.А., Никифоров Д.Б. Патологическая пораженность населения и востребованность медицинских технологий. – Томск: STT, 2016. – 249 с.; С. 67-78.
5. Мамаджанов Б.М., Мукашев М.Ш. Структура и частота насильственной смерти, зарегистрированных в органах ЗАГС г. Ош // Вестник КГМА им. И.К. Ахунбаева. - 2015. - №2(1). - С. 116-119.
6. Мукашев М.Ш., Молдобаева А.Р., Турганбаев А.Э. Судебно-медицинская оценка морфофункциональных изменений гипофиза при черепно-мозговой травме различной давности // Вестник КазНМУ. Научно-практический журнал. - 2013. - №5(1). - С. 383-386.
7. Мукашев М.Ш., Фоос Т.В., Бурлуцкий И.С. Закрытая черепно-мозговая травма с позиции судебно-медицинской экспертизы // Вестник КГМА им. И.К. Ахунбаева. - 2012. - №4, приложение. - С. 44-47.

СУДЕБНО-МЕДИЦИНСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА НАСИЛЬСТВЕННОЙ СМЕРТИ НАСЕЛЕНИЯ ТРУДОСПОСОБНОГО ВОЗРАСТА (на примере г.Ош и Ошской области)

Б.М. Мамадыев¹, М.Ш. Мукашев²

¹ Ошское областное бюро судебно-медицинской экспертизы
г. Ош, Кыргызская Республика

² Кыргызская Государственная медицинская академия им И.К. Ахунбаева,
Кафедра судебной медицины и права
г. Бишкек, Кыргызская Республика

Резюме. В статье дается анализ смертности населения трудоспособного возраста Ошской области и г.Ош от насильственных причин смерти за 2000 год. Установлено, что по материалам Ошского областного бюро СМЭ насильственная смерть выявлена в 131 случаев из 177 случаев аутопсического материала. В 72 случаях (54,9%) причиной смерти трудоспособного населения послужили механические травмы, в 48 случаях (36,6%) механические асфиксии и отравления. По этническому составу 41,2% погибших были кыргызской национальности, 35,1% – узбекской национальности. В Кара-Суйском районе насильственная смерть выявлена у 38 пострадавших, среди которых в 35 случаях (92,2%) причиной смерти были механические травмы, механические асфиксии.

Ключевые слова: насильственная смерть, трудоспособное население, механические травмы.

ЖУМУШКА ЖАРАМДУУ КАЛКТЫН КҮЧ КОЛДОНУУДАН ЖАНА КЫРСЫКТАН КАЗА ТАПКАНДЫГЫНЫН СОТТУК МЕДИЦИНАЛЫК ЖАГДАЙЫ

(Ош шаарынын жана Ош облусунун мисалында)

Б.М. Мамадыев¹, М.Ш. Мукашев²

¹ Ош облустук соттук медициналык экспертиза бюросу
Ош ш., Кыргыз Республикасы

² И.К. Ахунбаев атындагы Кыргыз Мамлекеттик медициналык академиясы,
Соттук медицина жана укук кафедрасы
Бишкек ш., Кыргыз Республикасы

Корутунду. Бул изилдөөдө 2000-жылдагы Ош облусунун жана Ош шаарынын жумушка жарамдуу калкынын күч колдонуудан жана кырсыктардан каза тапкандыктары изилденди. Ош областык сот-медициналык экспертизасынын материалдары боюнча, 2000-жылы 177 изилденген өлүктөрдүн арасынан күч колдонуудан жана кырсыктардан 131 жумушка жарамдуу адамдар каза тапкан. Ошолордун арасында 54,9% механикалык жаракаттардан жана деми кысталгандан (механические асфиксии) каза табышкан. Этникалык жагынан 41,2% каза тапкандар кыргыздар, 35,1% – өзбектер. Кара-Суу району боюнча 38 жабыр тарткандар күч колдонуудан жана кырсыктан каза болушкан. Механикалык жаракаттан жана деми кысылгандан 92,2%(35) каза болушкан.

Негизги сөздөр: күч колдонуудан жана кырсыктардан болгон өлүм, ишке жарамдуу калк, механикалык жарат, этнос.

FORENSIC CHARACTERIZATION OF VIOLENT DEATHS OF WORKING-AGE POPULATION (on the example of the city of Osh and Osh region)

B.M. Mamadyev¹, M.Sh. Mukhashev²

¹ Osh regional bureau of forensic medical examination,
Osh, the Kyrgyz Republic

² Kyrgyz State Medical Academy n.a. I.K. Akhunbaev,
Department of Forensic Medicine and Law
Bishkek, the Kyrgyz Republic

Summary. This article provides an analysis of mortality working-age population of Osh oblast and Osh from violent causes of death in 2000. It was found that the materials of the Osh regional bureau of forensic medical examination revealed a violent death in 131 cases out of 177 cases of utopian material in 72 cases (54.9%) caused the death of the working population were the mechanical trauma in 48 cases (36.6%) and mechanical asphyxia poisoning. The ethnic composition of 41.2% of the victims were ethnic Kyrgyz, 35.1% - Uzbeks. In the Kara-Suu district of violent death was found in 38 victims, including 35 cases (92.2%) the cause of death was mechanical injury, mechanical asphyxia.

Key words: violent death, the working-age population, mechanical trauma, ethnicity.

Актуальность. Социально-экономическое благополучие общества характеризуется демографической ситуацией, которая оценивается по уровню рождаемости, смертности, естественному приросту (разности между рождаемостью и смертностью), а также по уровню брачности (разводимости) и состоянию половозрелой структуры общества. Здоровье последней в свою очередь оказывает активное влияние на величину большинства демографических показателей [8].

Важнейшими демографическими индикаторами являются показатели смертности – наиболее надежные и достоверные показатели состояния здоровья населения [1].

Смертность населения обусловлена насильственными причинами (убийство, самоубийство, несчастные случаи) и ненасильственными-скоропостижная, внезапная смерть от осложнений хронически протекавших заболеваний на стадии их компенсации или остро развившихся заболеваний (например, инфаркт миокарда, инсульты, острая коронарная недостаточность и т.д).

По данным ряда российских авторов [5], структура насильственной смерти за последнее десятилетие уменьшилась незначительно.

Основным источником увеличения общей смертности населения являются различные факторы внешней среды – механические, физические, электрические, и т.д., а среди механических ведущее место занимают тупые травмы (транспортные, падения, бытовые).

Несомненным лидером в причине насильственной смерти населения является механическая травма, уровень которой остается практически неизменным в течение последних 6 лет.

При этом чаще страдает трудоспособное мужское население, очевидно, связанная с их большей функциональной активностью [3, 11], употребление спиртных напитков, наркотических веществ. В 56,95% всех случаев насильственной смерти 2008 году в крови умерших был обнаружен алкоголь [8].

Среди механических травм лидируют транспортные травмы, падения с высоты [8], а непосредственной причиной смерти пострадавших в большинстве случаев была черепно-мозговая травма, имеющая тенденцию к неуклонному росту и в первую очередь у наиболее активной категории населения-среди лиц в возрасте 29-49 лет, наиболее частым вариантом является закрытая черепно-мозговая травма, составляющая 60-80% всех случаев мозговой травмы [7]. По данным [4], 45,6% больных, получивших черепно-мозговую травму, были в возрасте от 20-49 лет. Из них 80% приходилось на бытовые травмы, 9,5% – на транспортные, 3% – производственные. Смертность мужчин во

всех возрастных группах значительно превышает смертность женщин в 5 раз.

По отчетным данным, за 2005 год в структуре насильственной смерти на 2-м месте находятся отравление, затем следуют механическая асфиксия, воздействие крайних температур и прочие причины насильственной смерти [8].

По данным судебно-медицинской экспертизы и других источников [2], около 60% убитых и 80% совершивших преступление находились в состоянии алкогольного опьянения. Отравление этанолом как непосредственная причина смерти, установлена у 59,1% в 2003 году и 48,4% в 2008 году [8]. Ежегодная смертность от отравления алкоголем в Краснодарском крае с 2002 по 2009 г.г. варьировала от 10,7 до 12,1% от всех случаев насильственной смерти [9].

В структуре смертности от отравлений наркотическими веществами в преобладающем большинстве случаев в качестве наркотических веществ выступают опиаты, чаще всего героин [10], при этом очевидно преобладание мужчин над женщинами в возрастном интервале 20-50 лет и рост числа отравлений средствами, применяемыми для лечения наркомании (метадоном, амитриптилином) [12].

Анализ смертельных отравлений опиатами за 2000-2004 годы [6] показал, что из 9509 исследованных трупов в 342 (3,6%) случаев причиной смерти послужило отравление опиатами. Из 342 случаев умерших 326 (92,4%) были мужчинами и только 16 случаев пришлось на женщин.

Значительное место среди причин насильственной смерти занимает механическая асфиксия, которая имеет тенденцию к росту [8]. Среди механической асфиксии наиболее часто встречается повешение, которое, как правило, является результатом суицида. В 90-е годы XX столетия количество самоубийств в России составило более 40 на 100 тыс. населения. По материалам Республиканского центра судебно-медицинской экспертизы МЗ КР за 2004-2008 годы из 9509 исследованных трупов 484 случаев причиной смерти был суицид, в трудоспособном возрасте (16-59 лет) погибли 399 человек [6].

По данным [11], наибольший прирост интенсивности смертности выглядит следующим образом: сельские мужчины-городские мужчины-сельские женщины-городские женщины. Наиболее неблагоприятно травматическая смертность менялась у лиц трудоспособного возраста, при этом интенсивность смертности сельского населения превышала смертность горожан в 1,1-1,9 раза, особенно от внешних причин.

Смертность мужчин трудоспособного возраста (16-59 лет) превышала смертность женщин (16-54 года) в 4-5 раз. Значительный вклад в рост смертности трудоспособного возраста внесли самоубийства и отравления, в том числе алкоголем.

Анализ доступной нам литературы показал необходимость системного изучения смертности трудоспособного населения страны и в связи с этим поставлена цель: изучить смертность трудоспособного населения на примере: г.Ош и Ошской области за 2000 год.

Материал и методы исследования

Были изучены архивные данные отдела танатологии Ошского областного бюро судмедэкспертизы и Узгенского, Кара-Суйского, Араванского районных отделений судебно-медицинских экспертиз за 2000 год. Использовался информационно-аналитический, статистический метод и экспертная оценка.

Установлено, что в данный период в областном бюро аутопсийному исследованию подвергнуты всего 177 случаев, из которых в 131 случае диагностирована насильственная смерть. Если 131 случай считать 100%, то, у наибольшего количества исследованных трупов причиной смерти установлены механические повреждения (ДТП, тупая травма, травма острыми предметами) -72 случая (54,9%), механические асфиксии (повешение, удушение петлей, утопление) и отравления (наркотиками, алкоголем, угарным газом и т.д.) составили равное количество по 24 (18,3%), в 8 случаях (6,1%) имело место действие крайней температуры (низкой, высокой), в 3х – техническая и атмосферная электротравма (2,2%). Половозрастная, этническая характеристика лиц, умерших от насильственной смерти, приведена в табл. 1.

Таблица 1

Половозрастная и этническая характеристика смертности по Ошскому областному бюро СМЭ

вид смерти	муж.	жен.	национальность	16-25	26-35	36-45	46-55	56-65	всего
Насильственная смерть:	111 84,7%	20 15,3%	Кыргызы - 54 (41,2%) Узбеки - 46 (35,1%) Русские - 26 (19,8%) Татары - 5 (3,9%)	28 21,3%	37 28,2%	38 29%	15 11,4%	13 9,9%	131 100%
Механические повреждения (ДТП, тупая травма, травма острыми предметами)	63 48%	9 6,8%	Кыргызы - 37 (28,2%) Узбеки - 23 (17,5%) Русские - 9 (6,8%) Татары - 3 (2,2%)	16 12,2%	21 16%	26 19,8%	4 3%	5 3,8%	72 54,9%
Механическая асфиксия (утопление, повешение, удушение)	17 12,9%	7 5,3%	Кыргызы - 10 (7,6%) Узбеки - 9 (6,8%) Русские - 4(3%) Татары - 1 (0,7%)	5 3,8%	6 4,5%	6 4,5%	4 3%	3 2,2%	24 18,3%
Отравление (алкоголь, наркотики и др).	22 16,7%	2 1,5%	Кыргызы - 5 (3,8%) Узбеки - 8 (6,1%) Русские - 11 (8,3%)	6 4,5%	9 6,8%	2 1,5%	4 3%	3 2,2%	24 18,3%
Электротравма (техническая, атмосферная)	2 1,5%	1 0,7%	Узбеки - 1 (0,7%) Русские - 1 (0,7%) Татары - 1 (0,7%)	-	-	2 1,5%	1 0,7%	-	3 2,2%
Действие крайней температуры (низкой, высокой)	7 5,3%	1 0,7%	Кыргызы - 2 (1,5%) Узбеки - 4 (3%) Русские - 1 (0,7%) Татары - 1 (0,7%)	1 0,7%	1 0,7%	2 1,5%	2 1,5%	2 1,5%	8 6,1%

Из таблицы видно, что данные по видам смерти по частоте встречаемости совпадают с литературными данными о значительном превалировании механических повреждений в структуре смертности от воздействия внешних факторов. Механические асфиксии, отравления заняли второе место, что также соответствует литературным данным.

Из 131 случая насильственной смерти в 111 случае (84,7%) погибли мужчины и только в 20 случаях (15,3%) женщины. Основная доля смертности от механических травм приходится на мужское население (48%), как, впрочем, и от других видов насильственной смерти: механических асфиксий – 12,9%, отравлений – 16,7%, электротравмы – 1,5%, действие крайней температуры – 5,3%. Виды насильственной смерти лиц женского

пола распределились: механические повреждения – 6,8%; механические асфиксии – 5,3%; отравления – 1,5%; электротравма – 0,7%; действие крайних температур – 0,7%.

Смертность трудоспособного населения от насильственной смерти наиболее высока в период от 16-55 лет и составила 118 случаев (90%), а механические травмы как причина смерти на этот возрастной период составило 67 случаев (51,1%).

Секционный материал по характеру этнической принадлежности характеризуется следующим образом: кыргызы – 54 случая (41,2%), узбеки – 46 (35,1%), русские – 26 (19,8%), татары – 5 (3,9%).

Показатели насильственной смертности населения трудоспособного возраста, по материалам районных отделений судебно-медицинской экспертизы отражены в таблицах 2, 3, 4.

Таблица 2

Характеристика насильственной смертности трудоспособного населения **Кара-Суйского** района

вид смерти	муж	жен.	национальность	16-25	26-35	36-45	46-55	56-65	всего
насильственная смерть	33 86,8%	5 13,2%	кыргызы - 22 (57,8%) узбеки - 13 (34,2%) русские - 3 (7,8%)	8 21%	12 31,5%	6 15,7%	4 10,5%	8 21%	38 100%
механические повреждения (ДТП, тупая травма, травма острыми предметами)	22 57,8%	2 5,2%	кыргызы - 15 (39,4%) узбеки - 8 (21%) русские - 1 (2,6%)	6 15,75%	6 15,7%	3 7,8%	2 5,2%	7 18,4%	24 63,2%
механическая асфиксия (утопление, повешение, удушение)	9 23,6%	2 5,2%	кыргызы - 7 (18,4%) узбеки - 3 (7,8%) русские - 1 (2,6%)	2 5,2%	4 10,5%	3 7,8%	2 5,2%	-	11 29%
отравление (алкоголь, наркотики и др.)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
электротравма (техническая, атмосферная)	2 5,2%	-	узбеки - 2 (5,2%)	-	2 5,2%	-	-	-	2 5,2%
действие крайней температуры – низкой, высокой	-	1 2,6%	русские - 1 (2,6%)	-	-	-	-	1 2,6%	1 2,6%

Таблица 3

Характеристика насильственной смертности трудоспособного населения **Узгенского** района

вид смерти	муж.	жен.	национальность	16-25	26-35	36-45	46-55	56-65	всего
Насильственная смерть:	25 86,2%	4 13,8%	Кыргызы - 25 (86,2%) Узбеки - 2 (6,9%) Русские - 2 (6,9%)	8 27,5%	13 44,9%	6 20,6%	1 3,5%	1 3,5%	29- 100%
Механические повреждения (ДТП, тупая травма, травма острыми предметами)	14 48,2%	1 3,5%	Кыргызы - 9 (31%) Узбеки - 4 (13,7%) Русские - 2 (6,8%)	4 13,7%	4 13,7%	2 6,8%	1 3,5%	4 13,7%	15 51,7%
Механическая асфиксия (утопление, повешение, удушение)	8 27,5%	3 10,3%	Кыргызы - 7 (24,1%) Узбеки - 3 (10,3%) Русские - 1 (3,5%)	2 6,8%	4 13,7%	3 10,3%	2 6,8%	-	11 37,9%

Отравление (алкоголь, наркотики и др).	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Электро-травма (техническая, атмосферная)	2 6,8%	-	Узбеки - 2 (6,8%)	-	2 6,8%	-	-	-	2 6,8%
Действие крайней температуры (низкой, высокой)	1 3,5%	-	Русские - 1 (3,5%)	-	-	-	-	1 3,5%	1 3,5%

Таблица 4

Характеристика насильственной смертности трудоспособного населения Араванского района

вид смерти	муж.	жен.	национальность	16-25	26-35	36-45	46-55	56-65	всего
Насильственная смерть	5 100%	-	Узбеки - 5 (100%)	3 60%	1 20%	1 20%	-	-	5 100%
Механические повреждения (ДТП, тупая травма, травма острыми предметами)	3 60%	-	Узбеки - 3 (60%)	2 40%	-	1 20%	-	-	3 60%
Механическая асфиксия (утопление, повешение, удушение)	2 40%	-	Узбеки - 2 (40%)	1 20%	1 20%	-	-	-	2 40%
Отравление (алкоголь, наркотики и др).	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Электротравма (техническая, атмосферная)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Действие крайней температуры (низкой, высокой)	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Из таблицы видно, что наибольшее количество зарегистрированных в районных отделениях Ошского областного бюро судебно-медицинской экспертизы случаев насильственной смерти было в Кара-Суйском районе – 38 (76%) случаев от общего количество исследованных трупов – 50(100%), в Узгенском районе 29 (93,5%) случаев из 31 (100%) экспертизы трупов, в Араванском районе 5 (100%) случаев из 5 (100%) исследованных трупов. Это объясняется плотностью населения районов и близостью к городу Ош. Показатели смертности разнятся только в цифрах, однако общие показатели свидетельствуют о преобладании смертности среди мужчин и значительном количестве погибших именно трудоспособного населения.

В этнической принадлежности во всех районах, кроме Араванского, среди погибших преобладают кыргызы, затем узбеки, что может характеризовать национальный состав населения районов.

Таким образом, насильственная смерть, как причина смертности трудоспособного населения,

является ведущей, при этом механические факторы, как факторы риска, выходят на первое место и представляют определенную социальную, медицинскую проблему с позиции профилактики, до госпитальной, госпитальной помощи пострадавшим и требует дальнейшего изучения.

Литература

1. Александрова Г.А., Ковалев А.В., Вайсман Д.Ш. Порядок кодирования травм в результате дорожно-транспортных происшествий в соответствии с МКБ-10 в государственных судебно-медицинских экспертных учреждениях Российской Федерации. // Судмедэкспертиза. - 2013. - №6. - С. 31-34.
2. Голов А.А. Алкоголь и здоровье населения России 1900-2000. Материалы Всероссийского форума по политике в области общественного здоровья "Алкоголь и здоровье" и Всероссийская конференция "Алкоголь и здоровье". - М, 1998. – С. 374-385.
3. Джайлобаев Р.К., Турсунова М.А., Салиев А.Н. и др. Сравнительная характеристика различных видов травм по данным РБСМЭ за 1999-2001 г.г.// ЦАМЖ, т. IX, 2003, приложение, – С. 217-219.

4. Идирисов А.Б. Исходы тяжелой черепно-мозговой травмы: определяющие факторы. //Вестник КГМА им. И.К. Ахунбаева. - 2009. - №1. - С. 163-165.
5. Кряжев В.С. Общие положения методики расследования преступлений, совершенных с применением взрывных устройств. Автореферат диссертации канд.юрид.наук. - Иркутск, 2003. - 22 с.
6. Мукашев М.Ш., Клычбаев Т.Т. Структурная характеристика суицидальной смерти и смертельных отравлений алкалоидами опия //Вестник КГМА им. И.К. Ахунбаева. - 2001. - №1. - С. 36-39.
7. Пиголкин Ю.И., Сидорович Ю.В., Характеристика смертности в Российской Федерации.//Судмедэкспертиза. - 2011. - №1. – С. 14-18.
8. Пиголкин Ю.И., Дорошева Ж.В., Сидорович Ю.В., Бычков А.А. Современные аспекты судебно-медицинской диагностики черепно-мозговой травмы //Судмедэкспертиза. - 2012. - №1. - С. 38-40.
9. Породенко В.А., Корхмазов В.Т. Алкоголь- яд или лекарство? // Вестник судебной медицины. - №1, том 2, 2013. - С. 56-59.
10. Шигеев С.В. Судебно-медицинская экспертиза интоксикаций опиатами. Дисс. на соиск...д.м.н. - М., 2007.
11. Юдинцева И.В. Судебно-медицинские и социально-гигиенические аспекты причин смерти трудоспособного населения. Автореферат дисс...канд. мед. наук, - 2008. – 23 с.
12. Obafunma J.O., Busuttill A. Deaths from substance overdose in the Lothian and Borders region of Scotland 1983-1991 // Human Experimental Toxicology. - 1994. - Vol. 136. - P. 401-406.

ТЕРАПИЯ ЖИРОВОГО ГЕПАТОЗА У ДЕТЕЙ С МЕТАБОЛИЧЕСКИМ СИНДРОМОМ

Э.Ш. Алымбаев, Г.К. Кожоназарова, Б.А. Онгоева

Кыргызская Государственная медицинская академия им. И.К. Ахунбаева,
Кафедра факультетской педиатрии
г. Бишкек, Кыргызская Республика

Резюме. Проведена сравнительная оценка эффективности применения гепатопротектора «Антраль» в комплексном лечении жирового гепатоза на фоне метаболического синдрома у детей. Препарат может быть рекомендован для включения в комплекс лечения МС, во избежание прогрессирования жирового гепатоза.

Ключевые слова: дети, жировой гепатоз, метаболический синдром, лечение.

**БАЛДАРДЫН МЕТАБОЛИКАЛЫК СИНДРОМУНУН
БООРДУН МАЙ БАСУУСУН ДАРЫЛОО**

Э.Ш. Алымбаев, Г.К. Кожоназарова, Б.А. Онгоева

Факультеттик педиатрия кафедрасы КММА И.К. Ахунбаев
Бишкек ш., Кыргыз Республикасы

Корутунду: Жаш өспүрүмдөгү метаболикалык синдромуна айындагы боор май басуунун дарылоосунда боор протектор «Антраль» даарысынын колдонуу эффективдүүлүгүнүн салыштырма баалоосу өткөрүлгөн. Бул даары жаш өспүрүмдөгү метаболикалык синдромуна айындагы боор май басуунун комплекстүү дарылоосуна сунушталса болот.

Негизги сөздөр: балдар, боор май басуу, метаболикалык синдрому, дарылоо.

**TREATMENT OF HEPATIC STEATOSIS IN CHILDREN
WITH METABOLIC SYNDROME**

E.Sh. Alymbaev, G.K. Kojonazarova, B.A. Ongoeva

Kyrgyz state medical academy n.a. I.K. Akhunbaev,
Department of Facultative of Pediatrics
Bishkek, the Kyrgyz Republic

Resume. Comparative evaluation of effectiveness of the liver protector “Antral” in complex treatment of hepatic steatosis in children suffering metabolic syndrome has shown. The drug could be recommend for inclusion in the complex treatment of metabolic syndrome to prevent progression of hepatic steatosis.

Key words: children, hepatic steatosis, metabolic syndrome, treatment.

Актуальность. Распространенность метаболического синдрома (МС) увеличивается с каждым годом, в настоящее время эксперты ВОЗ оценивают ситуацию как новую пандемию XXI века, охватывающую индустриально развитые страны. По данным разных авторов, МС в общей популяции составляет от 14 до 24% у 16-30% детей, а среди подростков колеблется от 4 до 10% [2; 3]. Данный факт явился причиной внедрения понятия «метаболический синдром» в педиатрическую практику.

По данным нашего исследования МС у детей встречается с частотой 28,2%.

В настоящее время сформировалось четкое мнение о связи развития МС с функциональным состоянием органов пищеварительного тракта. Органы пищеварения имеют непосредственное

отношение к развитию МС и сами становятся органами мишенями. В литературе представлены многочисленные данные о возможных патогенетических механизмах повреждения органов билиарной системы при МС, а также об их значении в возникновении и прогрессировании МС.

Наиболее распространенная патология со стороны билиарной системы при МС - жировой гепатоз. Интерес к ранней диагностике и лечению жирового гепатоза у детей и подростков обусловлен не только ростом частоты ожирения в этой популяции, а еще и тем, что в этой возрастной группе, в отличие от взрослых, развитие жирового гепатоза и метаболического синдрома может быть предотвращено или замедлено, так как процессы репарации у детей протекают более активно, чем в зрелом возрасте.

Дети с жировым гепатозом обычно лечатся и наблюдаются амбулаторно педиатром совместно с гастроэнтерологом и эндокринологом. Опыт лечения жирового гепатоза у детей еще небольшой, терапия детально не разработана, отсутствуют единые рекомендации по лечению и диспансерному наблюдению больных. Вслед за терапевтами предпринимаются попытки использования препаратов с различными механизмами действия. Большинство исследований у детей носят описательный характер, контроль осуществляется по динамике лабораторных тестов или результатов УЗИ.

Цель исследования - Изучить влияние препарата Антраль на клиничко-функциональное состояние билиарной системы при жировом гепатозе у детей с метаболическим синдромом.

Материалы и методы исследования

Исследование проводилось на базе отделения эндокринологии НЦОМид.

Под наблюдением находились 20 детей с жировым гепатозом на фоне метаболического синдрома. Параллельно с основной группой, в качестве контроля статистической обработке подвергнуты анамнестические данные 20 пациентов с стеатогепатозом на фоне МС, ранее проходивших обследование и лечение детей в отделении эндокринологии

Возраст детей 10-16 лет, из них 12 мальчиков и 8 девочек в основной группе и 14 мальчиков и 6 девочек в группе контроля.

Всем пациентам проведен комплекс исследования:

- общий анализ крови, мочи;
- копрологическое исследование кала с исследованием на яйца глист и простейшие;
- биохимический анализ крови (общий белок, билирубин, тимоловая проба, АЛТ, АСТ, гамма-ГТ, сахар, холестерин);
- УЗИ органов брюшной полости и почек;
- ЭКГ;

Всем детям основной группы в качестве лечения проводилась обязательная диетотерапия (стол №5) и гепатопротектор «Антраль» (Antral, Фармак) (координационное соединение алюминия и биологически активного органического лиганда аминокислотной кислоты). Препарат назначался по 1 таблетке (0,2 г) 3 раза в день после еды в течение 20 дней.

В контрольной группе лечение проводилось без подключения гепатопротектора, пациенты получали желчегонные препараты (аллохол, хоффитол, бонджигар).

Клинические проявления жирового гепатоза как правило были мало выражены. Чаще всего дети жаловались на боли и чувство тяжести в области правого подреберья, быструю утомляемость и слабость, а также нарушение стула со склонностью к запорам.

На УЗИ печени отмечалась повышенная эхоплотность.

Данные клинического наблюдения в процессе лечения представлены в следующей табл. 1.

Таблица 1

Динамика клинической симптоматики у детей с МС

симптомы	дни	основная группа (n=20)		контрольная группа (n=20)	
		абс.	%	абс.	%
Боль и тяжесть в области правого подреберья	7-10	16	80	10	50
	11-20	4	20	5	25
Утомляемость, слабость	7-10	12	60	3	15
	11-20	8	40	8	40
Нарушения стула	7-10	19	95	12	60
	11-20	1	5	5	25

Как видно из таблицы в основной группе наблюдалась значительная положительная динамика – у всех пациентов при применении гепатопротектора исчезли симптомы заболевания к концу курса лечения. В контрольной группе исчезновение симптоматики произошло только у части детей, и положительная динамика наступила гораздо медленнее. Так боль и тяжесть подреберья у 80% пациентов основной группы исчезли на 7-10 лечения, и у 20% детей к концу ле-

чения. В контрольной группе у 15 больных исчезли боли (15%), у 5 пациентов боли в правом подреберье на фоне лечения не прошли. Утомляемость и слабость также прошли в основной группе у всех детей, при этом у 60% детей, а 7-10 день лечения, а в контрольной группе симптомы исчезли только у 11 детей, и на 7-10 день всего у 3х пациентов. Также и нарушения стула прошли у всех детей основной группы – у 95% на 7-10 день, а в контрольной группе нарушения исчезли у 17 детей, при этом у 60% на 7-10 день.

Более информативными оказались биохимические показатели, динамика которых представлена в табл. 2.

Таблица 2

Динамика биохимических показателей крови на фоне лечения

показатель		основная группа (n=20)				контрольная группа (n=20)			
		до лечения		после лечения		до лечения		после лечения	
		абс. %		абс. %		абс. %		абс. %	
Билирубин общий, мкмоль/л	20-25	3	15	-	-	5	25	1	5
	18-20	15	75	11	55	12	60	16	80
	<18	2	10	9	45	3	15	3	15
Тимоловая проба, Ед	5-10	12	60	4	20	14	70	12	60
	4,0-4,9	7	35	4 ¹¹	55	6	30	6	30
	<4	1	5	5	25	-	-	2	10
АЛТ, АСТ, Ед/л	Выше 40	2	10	-	-	-	-	-	-
	35-40	18	90	14	70	16	80	16	80
	Ниже 35	-	-	6	30	4	20	4	20
ГГТ, Ед	Выше 45	14	70	6	30	12	60	10	50
	33-45	6	30	11	55	8	40	9	45
	Ниже 33	-	-	3	15	-	-	1	5
Сахар, ммоль/л	Выше 6,0	2	10	-	-	3	15	-	-
	5,5-6,0	16	80	4	20	16	80	13	65
	Ниже 5,5	2	10	16	80	1	5	7	35
Холестерин, ммоль/л	Выше 6,0	14	70	9	45	12	60	10	50
	5,5-6,0	5	25	10	50	7	35	7	35
	Ниже 5,5	1	5	1	5	1	5	3	15

При жировом гепатозе на фоне метаболического синдрома при минимальных клинических проявлениях, наиболее показательными анализами оказались тимоловая проба и гамма-глутаминтрансфераза, которые, как правило, очень чутко реагировали на нарушение функции печени. Повышение данных показателей характерно для детей с ожирением и являются показателем наличия холестаза, как одного из проявлений повреждения клеток печени.

Так показатель тимоловой пробы до лечения был выше нормы в обеих группах – 60% в первой группе и 70% во второй. На верхней границе нормы – у 35% и 30% соответственно в первой и второй группах. После лечения, как видно, в первой группе динамика была лучше, только у 4-х пациентов оставалось повышение пробы, в то время как во второй группе – у 12 (60%) детей, т.е. в три раза выше. Нормальный показатель и верхняя граница нормы зарегистрированы у 16 (80%) детей основной группы и у 8 (40%) контрольной.

Гамма-глутаминтрансфераза – один из показателей ферментативной функции, но он более чувствителен, чем АСТ и АЛТ. При проведении ис-

следования налицо более выраженная положительная динамика наблюдалась в основной группе. Так, после лечения, нормализации показателей ГГТ и верхней границы нормы удалось достигнуть у 14 детей, что составило 70%. В контрольной группе у 50% детей показатель ГГТ оставался высоким после лечения.

Остальные показатели печеночных тестов также быстрее нормализовались в основной группе.

Гиперхолестеринемия является одним из маркеров метаболического синдрома. Как видно из таблицы, показатели нормы и верхней границы нормы в первой группе достигли 65% детей, а во второй 50%. Сахар крови у основной массы детей в обеих группах был на верхней границе нормы и наблюдалась динамика в сторону снижения больше в основной группе – норма была у 80%, а в контрольной группе у 35% детей.

Со стороны общего анализа крови изменений не выявлено. В копрограмме имело место изменение показателей, связанных с нарушением стула. Эти изменения касались присутствия в кале жира, непереваренной растительной клетчатки, крахмала. Эти признаки были характерны для нарушения ферментативной функции ЖКТ.

Таким образом, учитывая вышеизложенное можно констатировать, что применение Антраля имело благоприятное влияние на детей в лечении жирового гепатоза при метаболическом синдроме у детей.

Препарат оказывает выраженное профилактическое и лечебное действие при острых и хронических гепатитах различной этиологии, циррозах печени, снижает симптоматику проявлений астеновегетативного синдрома, способствует нормализации сна и аппетита. Курсовое применение препарата приводит к снижению уровня билирубина, активности ферментов крови аланинаминотрансферазы и аспартатаминотрансферазы, нормализации гамма-глобулинов, протромбинового индекса. Антраль обладает пролонгированным противовоспалительным, анальгезирующим, жаропонижающим действием и иммунокорригирующий эффект. Применение препарата снижает повреждающее действие различных токсических веществ на клетки печени, активизирует восстановительные процессы в гепатоцитах, нормализует работу печени и ее структуру. Антраль стимулирует работу антиоксидантных систем, стабилизирует структуру печеночных клеток и печени в целом.

Будучи относительно безопасным фармацевтическим средством, препарат не оказывает отрицательного воздействия на работу и функции различных органов и систем, не имеет кумулятивного качества, не обладает иммунотоксическим, местнораздражающим, ulcerогенным тератогенным и эмбриотоксическим действием.

Препарат может быть рекомендован для включения в комплекс лечения МС во избежание прогрессирования жирового гепатоза.

Литература

1. Ройтберг Г.Е. *Метаболический синдром*. – М: Мед-пресс-информ, 2007. – 224 с.
2. Дедова И.И., Мельниченко Г.А. *Ожирение*. – М: Мед. информ. агентство, 2006. — 456 с.
3. Новикова В.П. *Жировой гепатоз в структуре метаболического синдрома у детей // Проф. и клин. мед.* – 2010. – №3-4.
4. Аверьянов А.П. *Ожирение у детей и подростков: клинико-метаболические особенности, лечение, прогноз и профилактика осложнений // Эндокринолог. журн.* – 2009. – Т. 4, №22.
5. Козлов Л.В. *Метаболический синдром у детей и подростков*. – М: ГЭОТАР-Медиа, 2008. – 96 с.
6. Лазебник Л.Б., Звенигородская Л. А. *Метаболический синдром и органы пищеварения*. – М.: Анахарсис, 2009. – 184 с.

СОСТОЯНИЕ ПИТАНИЯ ДЕТЕЙ ИЗ СЕЛЬСКОЙ МЕСТНОСТИ
В КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКЕ

Т.Т. Мамырбаева¹, Г.К. Кожоназарова², В.К. Шукурова³

¹ Кыргызско-Российский Славянский университет им. Б.Н.Ельцина,

² Кыргызская государственная медицинская академия им. И.К.Ахунбаева,

³ Кыргызский государственный медицинский институт переподготовки и повышения квалификации
г. Бишкек, Кыргызская Республика,

Резюме. В статье показано, что в сельской местности большинство матерей имеет адекватные знания о важности грудного вскармливания, но не все они следуют своим знаниям, поскольку каждый десятый новорожденный начинает получать дополнительное питание уже в стенах родильного дома. Более половины детей в возрасте от 6-ти месяцев до 2-х лет не получают приемлемого разнообразия продуктов в сутки, каждый третий ребенок – минимально допустимой частоты приема пищи в течение суток. Нерациональное, преимущественно дефицитное питание является причиной высокой распространенности железодефицитной анемии (44,7%) и низкорослости (15,9%) среди детей в возрасте от 6-ти месяцев до 2-х лет.

Ключевые слова: дети, нарушения питания, низкорослость, истощение, избыточная масса, анемия.

КЫРГЫЗ РЕСПУБЛИКАСЫНЫН АЙЫЛ ЖЕРГЕСИНДЕГИ БАЛДАРДЫН
ТАМАКТАНУУ ЖАГДАЙЫ

Т.Т. Мамырбаева¹, Г.К. Кожоназарова², В.К. Шукурова³

¹ Б.Н.Ельцин атындагы Кыргыз-Россиялык Славяндик университети,

² И.К.Ахунбаев атындагы Кыргыз мамлекеттик медицина академиясы,

³ Кыргыз мамлекеттик медициналык кайра даярдоо жана квалификацияны жогорулатуу институту,
Бишкек ш., Кыргыз Республикасы

Корутунду. Бул илимий макалада айыл жергесинде жашаган көпчүлүк энелер баланы эмчек эмизип багуунун пайдасын жакшы түшүнүшөрү аныкталган. Бирок, ар бир онунчу ымыркай төрөлгөндөн баштап кошумча тамак ала баштаганы бардык эле энелер баланы багууда өз билимин толук колдонушпаганынан кабар берет. 6 айдан 2 жашка чейинки балдардын жарымынан көбүнүн тамагы жетишээрлик өлчөмдө ар турдүү эмес, ал эми ар бир үчүнчү бала керектүү маалынан аз тамактанат. 6 айдан 2 жашка чейинки балдардын арасында аз кандуулуктун (44,7%) жана жапыз бойлуулуктун (15,9%) негизги себеби толук кандуу эмес, манилүү азык-заттарга кедей тамак болгону аныкталган.

Негизги сөздөр: балдар, тамактануунун бузулушу, жапыз бойлуулук, арык, салмагы ашык, аз кандуулук.

STATUS OF NUTRITION OF CHILDREN FROM RURAL LOCALITIES
IN THE KYRGYZ REPUBLIC

ТТ. Mamyrbayeva¹, G.K. Kozhonazarova², V.K. Shukurova³

¹ Kyrgyz-Russian Slavic University n.a. B.N. Yeltsin,

² Kyrgyz State Medical Academy n.a. I.K. Akhunbaev,

³ Kyrgyz State Medical Institute for Retraining and Advanced Studies,
Bishkek, the Kyrgyz Republic

Resume. In rural areas, most mothers have adequate knowledge of the importance of breastfeeding, but not all of them follow their knowledge, since every tenth newborn begins to receive supplemental nutrition already within the walls of the maternity hospital. More than half of children aged 6 months to 2 years do not receive an acceptable variety of products per day, every third child - in the minimum allowable multiplicity of food intake within a day.

Irrational, mostly nutritional deficiency is the cause of high prevalence of iron deficiency anemia (44.7%) and stunting (15.9%) among children aged 6 months to 2 years.

Keywords: children, malnutrition, stunting, wasting, overweight, anemia.

Введение

Среди детей первых 5-ти лет жизни наиболее распространенными формами нарушений питания являются микронутриентная недостаточность, низкорослость, избыточная масса и истощение. На глобальном уровне 17 млн. детей страдают от острого тяжелого истощения, 161 млн. детей являются низкорослыми, и 43 млн. детей имеют избыточный вес. Недоедание становится причиной смерти у более, чем 3 млн. детей что составляет 45% всех смертей в год.

Концепция «программирования питанием» (импринтинг питанием) сформулирована на основании многолетних исследований отрицательного воздействия нарушений питания на ранних этапах развития ребенка, то есть с момента зачатия до 2-х летнего возраста (1000 дней жизни) [1]. Согласно этой концепции воздействие дефицитного питания в критические периоды развития организма вызывает стойкие обменные изменения, которые сохраняются в течение всей жизни.

Более того, негативное влияние дефицитного питания в критические периоды развития мозга на размер мозга, число нервных клеток, поведение и память может быть необратимым [2, 3].

Недостаточное питание в первые 1000 дней жизни ребенка является причиной задержки роста и интеллектуального развития, высокой заболеваемости, смертности и возникновения хронических болезней во взрослой жизни: сердечнососудистых заболеваний, некоторых видов рака, диабета, анемии и других болезней [4].

Таким образом, проблемы с недостаточным потреблением продуктов питания среди детей представляют собой реальную угрозу для будущего страны и требуют разработки инновационных методов профилактики наиболее распространенных форм нарушений питания.

Целью данного исследования явилось изучение распространенности и факторов, способствующих развитию нарушений питания среди детей в возрасте от 6-ти месяцев до 2-х лет, и разработать научно-обоснованные рекомендации по их профилактике.

Материал и методы исследования

Целевой группой населения, в которой проводилась оценка нарушений питания, были дети в возрасте от 6-ти месяцев до 2-х лет, проживающие в сельской местности.

Размер выборки для исследования был определен при помощи стандартных статистических процедур. На первом этапе проведения выборки единицей выборки был кластер. Кластеры были отобраны на основе выборки с вероятностями,

пропорциональными размеру (ВПР). При использовании ВПР вероятность отбора единицы выборки пропорциональна размеру населения. Участники в каждом селе (кластере) отбирались по методике случайной выборки из списка целевой группы детей. Общую численность выборки составили 570 детей в возрасте от 6-ти месяцев до 2-х лет и их матери. Сбор информации о питании ребенка и информированности матери по вопросам питания детей и медико-социальных факторах проводился по специально разработанному вопроснику, который включал следующие разделы: демографические данные, данные о матери (возраст, уровень образования, репродуктивный статус и знания о питании ребенка), грудное вскармливание и кормление ребенка, отношение матери к грудному вскармливанию и знания о прикорме, источники информации о питании ребенка.

Определяли уровень гемоглобина (Hb) с помощью фотометрического прибора «Hemocue®» Hb 301, (Sweden), а содержание ферритина в плазме крови – иммуноферментного анализа. Анемия у детей диагностировалась при уровне Hb ниже 110 г/л. Железодефицитная анемия определялась по низкому уровню Hb и ферритина плазмы (ниже 12,0 мкг/л).

Выражаем благодарность Проекту SPRING за поддержку внедрения мероприятий по улучшению питания детей первых 2-х лет жизни, что позволило продемонстрировать возможность внедрения мероприятий по улучшению питания детей в возрасте от 6-ти месяцев до 2-х лет.

Результаты исследования и их обсуждение

Как уже указано выше в исследовании приняли участие 570 детей и их матери. Почти все опрошенные матери были кыргызской национальности (95,4%). Возраст матерей колебался от 17 до 45 лет: до 25 лет – 37,7%, от 25 до 35 лет – 48,1%, от 35 лет и старше – 14,4%.

Образовательный уровень респондентов был довольно высоким. Полное среднее образование имели более 64,4% матерей, среднее специальное – 18,8% женщин, высшее – 16,1%. Единичные (0,7%) матери закончили 5-9 классов общеобразовательной школы или никогда не посещали школу.

На момент опроса 77,2% матерей работали на полях, 17% матерей были заняты трудом, соответствующим их специальности, остальные (5,8%) – в сфере коммерции.

Основными источниками информации по вопросам питания ребенка являлись медицинские работники (75,1%). 17,7% матерей вопросы по питанию обсуждали со знакомыми, соседями,

друзьями. 5,1% матерей получали информацию о питании детей из средств массовой информации, 2,1% – от членов Сельских комитетов здоровья (СКЗ).

Все (100%) матери считали, что ребенка следует кормить грудью, и понимали важность грудного вскармливания для здоровья ребенка. Так, 85,3% матерей считали, что грудное вскармливание имеет очень важное и 14,4% опрошенных – важное значение для здорового роста и развития ребенка. При этом абсолютное большинство (91,8%) матерей уверено в том, что грудное вскармливание важно для здоровья ребенка и матери, оно богато витаминами и минералами (80,9%) и защищает ребенка от инфекционных заболеваний (63,2%). Отметим также экономию времени (9,6%), денег (8,4%) и безопасность грудного вскармливания (5,4%). Только единичные матери (0,2%) ответили, что грудное вскармливание не так важно для ребенка. В момент опроса 53,7% матерей продолжали кормить детей грудью.

Обобщая вышеизложенное можно заключить, что большинство опрошенных матерей имело адекватные знания о важности грудного вскармливания.

Изучение фактической практики кормления детей показало, что не все матери следуют своим знаниям. В течение первых трех дней после родов 87,7% детей получали только грудное молоко, 12,3% новорожденных – молочные смеси, молоко животных, курдючный жир, воду и чай, хотя со слов матерей «врачи и медицинские сестры запрещали давать дополнительную еду или жидкости новорожденному ребенку», «врачи и медицинские сестры советовали кормить новорожденного только грудью».

91,2% матерей кормили грудью детей до 12 месяцев и дольше. 77,9% матерей детям течение первых 6-ти месяцев жизни давали воду или чай, а в возрасте 10 мес. все дети в селах получали чай. При этом большинство (58,5%) матерей было уверено в том, что детям необходимо давать чай.

В то же время 29,1% из числа опрошенных считали, что детям раннего возраста не следует давать чай, поскольку чай не содержит необходимые ребенку питательные вещества, дача чая ребенку приведет к развитию анемии и вызывает привыкание.

Рекомендации по исключительно грудному вскармливанию в течение первых 6-ти месяцев соблюдали только 14,0% матерей (табл. 1).

Таблица 1

Фактическое питание детей в возрасте от 6-ти месяцев до 2-х лет, проживающих в сельской местности

Индикаторы	%	95% ДИ
Раннее начало грудного вскармливания	47,0	(39,32-54,63)
Исключительно грудное вскармливание до 6 мес.	14,0	(9,60-18,33)
Дети, когда-либо вскармливавшиеся грудью	98,2	(96,81-99,51)
Продолжение грудного вскармливания до 1 года	48,7	(38,21-59,18)
Продолжение грудного вскармливания до 2 лет	6,7	(1,61-11,72)
Употребление минимально разнообразного пищевого рациона	46,5	(40,48-52,55)
Употребление пищи богатой или обогащенной железом	59,2	(53,50-64,94)
Надлежащая частота кормления молоком среди детей, не вскармливаемых грудью	68,8	(62,54-75,01)

Примечание: ДИ – доверительный интервал.

35,1% детям прикорм вводился с рекомендуемого возраста, т.е. с 6-ти месяцев. 19,2% детей начали получать прикорм позже рекомендуемых сроков введения.

Большинство матерей считало, что для питания детей подходят: молоко и кисломолочные продукты (97%), морковь (91,8%), мясо (87,5%), фрукты (89,6%), картофель (85,3%), помидоры (74%), свекла (69,5%) и рыба (60%). В то же время, каждая вторая женщина была уверена в том, что зелень (51,6%), тыква (52,3%), фасоль

(61,9%) и огурцы (50,9%) не должны использоваться в питании детей раннего возраста. При этом только у 46,5% детей питание состояло из приемлемого минимального разнообразия продуктов, у 68,8% детей число кормлений в течение суток соответствовало минимально допустимой кратности прикорма для детей данного возраста (табл. 1).

Таким образом, исследование фактической ситуации по питанию детей раннего возраста, показало, что основными источниками информации

по вопросам питания ребенка являлись медицинские работники (75,1%), советы которых матери оценивали как «очень полезными» или «полезными». У каждого второго ребенка в возрасте от 6-ти месяцев до 2-х лет питание не соответство-

вало рекомендуемому минимальному разнообразию и рекомендуемой минимальной частоте кормления, что могло стать причиной различных болезней, связанных с недостаточным питанием (табл. 2).

Таблица 2

Распространенность нарушений питания среди детей в возрасте от 6-ти мес. до 2-х лет

Виды нарушений питания	Число детей, n = 570	
	Абс.	%
Низкорослость (рост/возраст < - 2CO)	91	15,9
Недостаточная масса (вес/возраст < - 2CO)	16	2,8
Истощение (вес/рост < - 2CO)	15	2,6
Избыточная масса тела (вес/рост > 2CO)	52	9,1

Из данных, приведенных в табл.2, видно, что наиболее распространенной формой нарушений питания среди детей в возрасте от 6-ти месяцев до 2-х лет явилась низкорослость, т.е. хрониче-

ское недоедание. На втором месте диагностируется избыточная масса тела. Другим довольно частым проявлением недостаточного питания детей была анемия (табл. 3).

Таблица 3

Распространенность анемии и дефицита железа среди детей в возрасте от 6-ти мес. до 2-х лет

Показатели	Число детей, n = 570		
	Абс.	%	95% ДИ
Низкий ферритин	296	51,9	(57,3-66.8)
Железодефицитная анемия	255	44,7	(40,9-50.1)
Всего анемия	270	50,0	(45,5-55.7)

Примечание: ДИ – доверительный интервал.

Анемия обнаружена каждого второго ребенка в возрасте от 6-ти месяцев до 2-х лет, средний уровень гемоглобина у которых составил 108 г/гЛ. Тяжелая анемия с уровнем гемоглобина ниже 70

г/л была обнаружена у 1,1% детей.

Наиболее высокие показатели распространенности анемии установлены среди детей в возрастной группе от 12-ти до 17-ти месяцев (рис.).

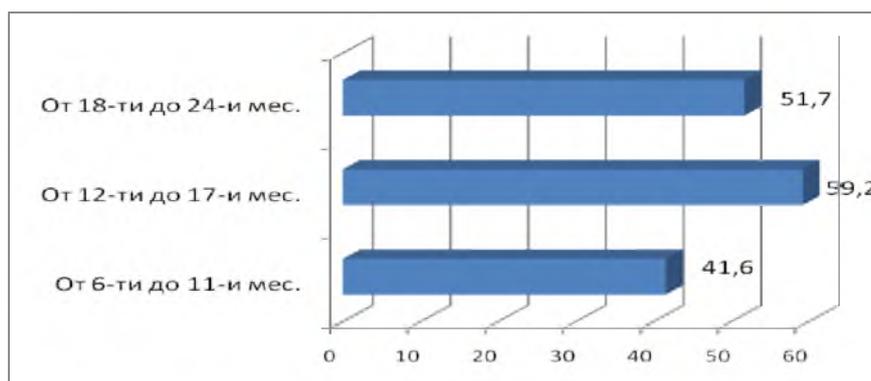


Рис. Распространенность дефицита железа и анемии в зависимости от возраста.

Анемия несколько чаще обнаруживалась среди мальчиков (53,7%), чем среди девочек (46,3%).

Таким образом, среди детей в возрасте от 6-ти месяцев до 2-х лет на фоне нерационального питания обнаружена высокая распространенность железодефицитной анемии, низкорослости и избыточной массы тела.

В целях улучшения информированности матерей и других членов семьи по вопросам адекватного кормления детей с учетом международного опыта борьбы с недоеданием при поддержке Проекта SPRING проводились следующие мероприятия:

- повышение квалификации и навыков у медицинских работников по консультированию матерей по вопросам питания детей;

- продвижение раннего прикладывания к груди на уровне родильных домов и исключительно грудного вскармливания в течение первых 6-ти месяцев и грудного вскармливания до 2-х лет и более и своевременного введения адекватного прикорма на уровне ЦСМ/ГСВ и ФАП;
- информирование и обучение населения через активистов по принципу «равный-равному» и средства массовой информации.

Выводы:

1. Большинство матерей имеет адекватные знания о важности грудного вскармливания. Однако не все матери следуют своим знаниям, поскольку каждый десятый новорожденный начинает получать дополнительное питание уже в стенах родильного дома.
2. Более половины детей в возрасте от 6-ти месяцев до 2-х лет не получают приемлемого разнообразия продуктов в сутки, каждый третий ребенок – минимально допустимой частоты приема пищи в течение суток.
3. Нерациональное, преимущественно дефицитное питание является причиной высокой распространенности железодефицитной анемии и низкорослости среди детей в возрасте от 6-ти месяцев до 2-х лет.
4. Информацию по вопросам питания ребенка предоставляют медицинские работники (75,1%). Советы медицинских работников матери оценивают, как «очень полезные» или «полезные».

Литература

1. Lucas, A. *Programming by early nutrition: an experimental approach.* / A. Lucas // *J.Nutr.* - 1998. - 128(2). P. - 401S-406S.
2. Коровина, Н.А. *Микронутриентная недостаточность и нервно-психическое развитие детей* /Н.А. Коровина, И.Н. Захарова, Л.Л. Науменко // *Педиатрия.* – 2006. - №2. - С. 52-55.
3. Smart, J. *Undernutrition, learning and memory: review of the experimental studies.* / J.Smart // *Proceeding of XII international congress of nutrition.* / eds. T.G. Taylor, N.K. Jenkins. - London: John Libbey, 1986. - P. 74-78.
4. Black, R. *Maternal and child undernutrition: consequences for adult health and human capital* / [R. Black, Z. Bhutta, J. Bryce et al.] // *The lancet.* – Vol. 371. – No 9608. – P. 243-260.



ПОЗДРАВЛЯЕМ С ЮБИЛЕЕМ!

АМИРАЕВА УБАЙДИЛА АМИРАЕВИЧА с 75 летием!

АЙПИШЕВА УЗЕНКА АЙПИШЕВИЧА с 75 летием!

АРСПАНБЕКОВА МАМАЖАНА АРСПАНБЕКОВИЧА с 70 летием!

МАЛАБАЕВУ САЛИМУ КАСИЕВИЧУ с 70 летием!

РАССАБИНА ВЛАДИМИРА ТУРЬЕВИЧА с 70 летием!

ПАРАНЕЦ ЗИНАИДУ ИВАНОВИЧУ с 70 летием!

АШИМБАЕВА АЗИМА АШИМБАЕВИЧА с 70 летием!

КАСЫМБАЕВА КЕНЕШБЕК ШЕКЕЕВИЧА с 70 летием!

БОРЖОЕВА СЕЙДЕ АБЫЛКАСЫМОВИЧА с 70 летием!

КОЗУТУЛОВУ ШИРИНКАН КОЗУТУЛОВИЧУ с 60 летием!

АБДРАЗАКОВА ЗАИДЖОНА МИРХАМИТОВИЧА с 60 летием!



Примите в день Вашего славного юбилея наши искренние поздравления! Мы хотим пожелать Вам счастья, благополучия и процветания. Пусть Ваша семья будет счастливой, работа приносит радость.

Пусть у Вас будет больше свободного времени, которое можно будет посвящать и хобби, и отдыху. Желаем Вам бесконечных успехов, роста благосостояния, удач в любых начинаниях. Пусть в Вашей жизни будет много интересных событий, ярких путешествий. Желаем жить в гармонии с собой и миром!

Коллеги, желают юбилярам крепкого здоровья и дальнейших успехов на поприще сохранения здоровья народа Кыргызстана, всего самого наилучшего!

Президент САКР
д.м.н., профессор Калбаев А.А.
Коллектив стоматологов
