

ISSN 1694-6405

ВЕСТНИК КГМА имени И.К. АХУНБАЕВА

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: drmamatov@mail.ru

Редакционная коллегия:

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

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

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 последипломного 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:

Алымбаев Э.Ш. – д.м.н., проф., проректор по учебной работе
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., профессор

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)

Джумалиева 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 Лутан – 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. каф. управления и экономики фармации, технологии лекарственных средств

Чонбашева 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 академии последипломного образования П.Л. Шупика (Украина)

Ырысов 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.

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: drmmamatov@mail.ru

Редакциялык жамаат:

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

Бримкулов Н.Н. – м.и.д., профессор, үй-бүлөлүк медицина 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 дипломог 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 мучо-корреспонденти, факультеттик хирургия кафедрасынын башчысы

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

Редакциялык Кеңеш:

Алымбаев Э.Ш. – м.и.д., профессор, окуу иштери боюнча проректору

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

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, КазҰОМУхирургия жана эндоскопия кафедрасынын башчысы (Казахстан)

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

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, Женева университета (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 профессору

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

Чолпонбаев К.С. – фарм.и.д., дары каражаттарынын технологиясы, фармациянын экономикасы жана башкаруу кафедрасынын профессору

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 кеч., 92 КММА.

Телефону: +996 (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.

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: drmamatov@mail.ru

Editorial Board:

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

Mamyrov 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

Editorial Council:

Alymbaev E.Sh. – dr.med.sci., prof., Vice Rector for Academic
Affairs

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)

Batyraliev T.A. – dr.med.sci., professor

Cholponbaev C.S. – dr.med.sci., prof. 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 (Kazakhstan)

Djumaliyeva 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

Satylganov 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: +996 (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.

ВНУТРЕННЯЯ МЕДИЦИНА

**Саркина А.К., Эсенбекова А.А., Маликова Д.А.,
Джумагулова А.Ш., Сыдыкова Б.С.**

Чувствительность к антибиотикам возбудителя *Streptococcus pneumoniae* у больных с бактериальными менингитами по материалам Республиканской клинической инфекционной больницы г. Бишкек 10

ВОПРОСЫ ХИРУРГИИ

Алик кызы Элиза

Диагностика и хирургическое лечение аденом гипофиза 16

Каныев А.

Результаты диагностики и хирургического лечения осложненных форм грыж поясничных межпозвонковых дисков 23

Ташибеков Ж.Т.

Оценка эффективности диагностики и хирургического лечения травмы позвоночника и спинного мозга 31

**Сопуев А.А., Маматов Н.Н., Ормонов М.К., Эрнисова М.Э.,
Кудаяров Э.Э., Бауров А.Б.**

Этиология и патогенез спаечного процесса брюшной полости (обзор литературы) 37

**Сопуев А.А., Маматов Н.Н., Ормонов М.К., Эрнисова М.Э.,
Кудаяров Э.Э., Бауров А.Б.**

Барьерные препараты в профилактике спаечного процесса брюшной полости (обзор литературы) 46

ИССЛЕДОВАНИЯ И НАУЧНЫЕ РАЗРАБОТКИ

**Сопуев А.А., Султакеев М.З., Ташиев М.М., Касымбеков Т.М.,
Бигишиев М.М.**

Оценка эффективности различных видов лечения травматического гемоторакса (протокол рандомизированного контролируемого исследования) 56

ВОПРОСЫ СТОМАТОЛОГИИ

Дробышев А.Ю., Шипкова Т.П., Быкова А.А., Косминская А.Р.

Повышение эффективности диагностики и лечения больных с новообразованиями слюнных желез с применением магнитно-резонансной томографии с контрастным усилением 63

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

Границы возможностей эндоскопии слюнных желез 75

Смысленова М.В.

Ультразвуковое исследование больших слюнных желез 79

Сысолятин С.П., Банникова К.А., Сысолятин П.Г., Даурова В.Г.

Преимущества и недостатки эндосиалоскопии при сиалолитиазе 88

Чолокова Г.С., Кенеева Ж.А.

Интенсивность и распространенность кариеса зубов и заболеваний пародонта у женщин в период беременности (обзор) 96

Чумаченко А.В., Топчий Д.В.

Лечение острых неэпидемических паротитов 104

ТРАДИЦИОННАЯ МЕДИЦИНА

Исакова Ж.К., Омуркулова Г.С., Калиева Ч.Р., Мусуралиев М.С.

Вопросы репродуктивного здоровья женщин в этнокультуре кыргызов 110

ИЧКИ МЕДИЦИНА

**Саркина А.К., Эсенбекова А.А., Маликова Д.А.,
Джумагулова А.Ш., Сыдыкова Б.С.**

Бишкек шаарынын Республикалык клиникалык жугуштуу оорукананын материалы боюнча бактериалдык менингит менен оорулуулардын *Streptococcus pneumoniae* козгогучунун антибиотиктерге сезгичтиги 10

ХИРУРГИЯ МАСЕЛЕЛЕРИ

Алик кызы Элиза

Гипофиз аденомаларын аныктоо жана хирургиялык жол менен дарылоо 16

Каныев А.

Бел омурткаларынын диск чурку оорусунун неврологиялык кабылдоолорун аныктоо жана хирургиялык дарылоо натыйжалары 23

Ташибеков Ж.Т.

Омуртка-жүлүн жаракатын аныктоонун жана хирургиялык даарылоонун эффективдүүлүгүн баалоо 31

**Сопуев А.А., Маматов Н.Н., Ормонов М.К., Эрнисова М.Э.,
Кудаяров Э.Э., Бауров А.Б.**

Адгезия процессинин этиологиясы жана патогенези (адабият серептөө) 37

**Сопуев А.А., Маматов Н.Н., Ормонов М.К., Эрнисова М.Э.,
Кудаяров Э.Э., Бауров А.Б.**

Ич көңдөйүнүн адгезиясынын алдын алуудагы тоскоолдук даарылар (адабият серептөө) 46

ИЗИЛДӨӨ ЖАНА ИЛИМИЙ ӨНҮГҮҮ

**Сопуев А.А., Султакеев М.З., Ташиев М.М., Касымбеков Т.М.,
Бигишиев М.М.**

Травматикалык гемотораксты дарылоонун ар кандай түрлөрүнүн натыйжалуулугуна баалоо (көзөмөлдөнө турган рандомизацияланган клиникалык изилдөөнүн протоколу) 56

СТОМАТОЛОГИЯ МАСЕЛЕЛЕРИ

- Дробышев А.Ю., Шипкова Т.П., Быкова А.А., Косминская А.Р.**
Контрасттык күчтөндүрүү жана магниттик-резонанстык томографияны колдонуу менен шилекей бездери жаңы пайда болгон оорулууларды дарылоо жана диагностиканын натыйжалуулугун жогорулатуу 63
- Курбанов С.М., Абдусаламов М.Р., Афанасьев В.В.**
Шилекей бездеринин эндоскопиясынын мүмкүнчүлүктөрүнүн чек аралары 75
- Смысленова М.В.**
Чоң шилекей бездерин ультраүндүк изилдөө 79
- Сысолятин С.П., Банникова К.А., Сысолятин П.Г., Даурова В.Г.**
Сиалолитиаз алдында эндосиалоскопиянын артыкчылыктары жана кемчиликтери 88
- Чолокова Г.С., Кенеева Ж.А.**
Кош бойлуу айымдардын тиш кариесинин жана пародонт оорусунун таралышынын интенсивдүүлүгү (адабият серептөө) 96
- Чумаченко А.В., Топчий Д.В.**
Курч эпидемиялык эмес паротиттерди дарылоо 104

САЛТТЫК МЕДИЦИНА

- Исакова Ж.К., Омуркулова Г.С., Калиева Ч.Р., Мусуралиев М.С.**
Аялдардын ден соолугунун кыргыз этномаданиятындагы орду 110

INTERNAL MEDICINE

Sarkina A.K., Esenbekova A.A., Malikova D.A., Djumagulova A.Sh., Sydykova B.S.

Sensitivity of the pathogen *Streptococcus pneumoniae* to antibiotics in patients with bacterial meningitis according to materials of the Republic hospital of infectious diseases of Bishkek city 10

QUESTIONS OF SURGERY

Alik kyzy Eliza

Diagnosis and surgery for pituitary adenomas 16

Kanyev A.

Results of diagnosis and surgery for neurological complications in lumbar intervertebral disc herniations 23

Tashibekov J.T.

Evaluation of diagnosis and surgical management of spine and spinal cord injury 31

Sopuev A.A., Mamatov N.N., Ormonov M.K., Ernisova M.E., Kudayarov E.E., Baurov A.B.

Ethiology and pathogenesis of the adhesive process of the abdominal cavity (literature review) 37

Sopuev A.A., Mamatov N.N., Ormonov M.K., Ernisova M.E., Kudayarov E.E., Baurov A.B.

Barrier drugs in the prevention of adhesions of the abdominal cavity (literature review) 46

RESEARCH AND SCIENTIFIC DEVELOPMENT

Sopuev A.A., Sultakeev M.Z., Tashiev M.M., Kasymbekov T.M., Bigishiev M.M.

Estimation of efficiency of various types of treatment of traumatic hemotorax (protocol of a randomized controlled trial) 56

QUESTIONS OF DENTISTRY

Drobyshev A.Yu., Shipkova T.P., Bykova A.A., Kosminskaya A.R.

Improvement of diagnostic and treatment efficiency of patients
with neoplasms of salivary glands using magnetic resonant tomography
with contrast amplification 63

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

The limits of endoscopy of the salivary glands 75

Smyslenova M.V.

Ultrasound examination of large salivary glands 79

Sysolyatin S.P., Bannikova K.A., Sysolyatin P.G., Daurova V.G.

Advantages and disadvantages of endosialoscopy in sialolithiasis 88

Cholokova G.S., Kenееva Zh.A.

The intensity and prevalence of women's dental caries and periodontal
disease during pregnancy (overview) 96

Chumachenko A.V., Topchii D.V.

Treatment of acute non-epidemic inflammation of the salivary glands 104

TRADITIONAL MEDICINE

Isakova J.K., Omurkulova G.S., Kalieva Ch.R., Musuraliev M.S.

The reproductive health problems of women in the ethnic culture of the kyrgyz 110

**ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТЬ К АНТИБИОТИКАМ ВОЗБУДИТЕЛЯ
STREPTOCOCCUS PNEUMONIAE У БОЛЬНЫХ С
БАКТЕРИАЛЬНЫМИ МЕНИНГИТАМИ ПО МАТЕРИАЛАМ
РЕСПУБЛИКАНСКОЙ КЛИНИЧЕСКОЙ
ИНФЕКЦИОННОЙ БОЛЬНИЦЫ Г. БИШКЕК**

**А.К. Саркина¹, А.А. Эсенбекова¹, Д.А. Маликова¹,
А.Ш. Джумагулова¹, Б.С. Сыдыкова²**

¹Кыргызская государственная медицинская академия им. И.К. Ахунбаева,
Кафедра инфекционных болезней

²Республиканская клиническая инфекционная больница
г. Бишкек, Кыргызская Республика

E-mail: asarkina@mail.ru

altynbekova9713@gmail.com

Резюме. В статье приведены результаты изучения чувствительности и резистентности *Streptococcus pneumoniae* к антибиотикам, являющихся возбудителем пневмококковых инфекций, в том числе бактериальных менингитов, по материалам Республиканской клинической инфекционной больницы (РКИБ). Пневмококки как причина бактериальных менингитов была выявлена в 32 случаях за период 2017-2019 гг. Проведена оценка чувствительности 63 штаммов *Str. pneumoniae* к антибиотикам. Установлена резистентность большинства возбудителей *Str. pneumoniae* к пенициллину, ампициллину, оксациллину, эритромицину, триметоприм/сульфаметаксозолу. У более 50% штаммов *Str. pneumoniae* сохраняется чувствительность к цефалоспорином III поколения, ванкомицину, меропенему, линезолиду, что позволяет рекомендовать их в качестве препаратов выбора для лечения пневмококковых менингитов.

Ключевые слова: *Streptococcus pneumoniae*, пневмококковая инфекция, бактериальный менингит, антибиотики.

**БИШКЕК ШААРЫНЫН РЕСПУБЛИКАЛЫК КЛИНИКАЛЫК
ЖУГУШТУУ ООРУКАНАНЫН МАТЕРИАЛЫ БОЮНЧА
БАКТЕРИАЛДЫК МЕНИНГИТ МЕНЕН ООРУЛУУЛАРДЫН
STREPTOCOCCUS PNEUMONIAE КОЗГОГУЧУНУН
АНТИБИОТИКТЕРГЕ СЕЗГИЧТИГИ**

**А.К. Саркина¹, А.А. Эсенбекова¹, Д.А. Маликова¹,
А.Ш. Джумагулова¹, Б.С. Сыдыкова²**

¹И.К. Ахунбаев атындагы Кыргыз мамлекеттик медициналык академиясы,
Жугуштуу оорулар кафедрасы

²Республикалык клиникалык жугуштуу оорулар ооруканасы
Бишкек ш., Кыргыз Республикасы

Корутунду. Макалада Республикалык клиникалык жугуштуу оорукананын материалдары боюнча пневмококк инфекциянын жана бактериалдык менингиттин козгогучу *Streptococcus pneumoniae*нын сезгичтиги жана туруктуулугу боюнча изилдөөнүн жыйынтыгы көрсөтүлдү. 2017-2019 жылдары 32 учурда пневмококк бактериалдык менингиттин себеби болуп аныкталган. *Streptococcus pneumoniae*нын 63 штаммынын антибиотиктерге сезгичтигинин баасы берилди. Көпчүлүк козгогучтардын пенициллинге, ампициллинге, оксациллинге, эритромицинге, триметоприм/сульфаметаксозолго туруктуулугу аныкталган. 50% ашык штаммдардын III муундагы цефалоспориндерге, ванкомицинге, линезолидке сезгичтиги сакталып жатат. Ошондуктан, тандоо дары катары аларды пневмококк менингиттерди дарылоого сунуш кылынат.

Негизги сөздөр: *Streptococcus pneumoniae*, пневмококк инфекциясы, бактериалдык менингит, антибиотиктер.

SENSITIVITY OF THE PATHOGEN STREPTOCOCCUS PNEUMONIAE TO ANTIBIOTICS IN PATIENTS WITH BACTERIAL MENINGITIS ACCORDING TO MATERIALS OF THE REPUBLIC HOSPITAL OF INFECTIOUS DISEASES OF BISHKEK CITY

A.K. Sarkina², A.A. Esenbekova¹, D.A. Malikova¹, A.Sh. Djumagulova¹,
B.S. Sydykova²

¹Kyrgyz State Medical Academy named after I.K. Akhunbaev,
Department of Infectious Diseases

²Republican Clinical Infectious Diseases Hospital
Bishkek, the Kyrgyz Republic

Resume. The article presents the results of studying of sensitivity and resistance of *Streptococcus pneumoniae* to antibiotics, which are the causative agent of pneumococcal infections, including bacterial meningitis. *Pneumococcus* was identified in 32 cases of bacterial meningitis in the Republic hospital of Infectious diseases during 2017–2019 years. The sensitivity of 63 strains to *Streptococcus pneumoniae* was evaluated. Most strains are resistant to penicillin, ampicillin, oxacillin, erythromycin, trimethoprim/sulfamethoxazole. More than 50% of the strains remain sensitivity to cephalosporins of 3rd generation, meropenem, vancomycin, linezolid, which allows us to recommend them as the drugs of choice for treatment of pneumococcal meningitis.

Keywords: *Streptococcus pneumoniae*, pneumococcal infection, bacterial meningitis, antibiotics.

Введение. Пневмококковая инфекция является распространенной причиной заболеваемости и смертности во всем мире и представляет собой одну из серьезнейших проблем для общественного здравоохранения. Возбудителем пневмококковых инфекций являются бактерии *Streptococcus pneumoniae*, которые являются причиной таких

наиболее распространенных заболеваний, как отит, синусит, внебольничная пневмония. А также является причиной тяжелых, инвазивных форм пневмококковой инфекции, угрожающих жизни, таких как менингит, сепсис, эндокардит, внутрибольничная пневмония. По статистике до 70% всех пневмоний, около 25% средних отитов, 5-15%

гнойных менингитов, около 3% эндокардитов вызываются пневмококком *S. Pneumoniae* [1]. В Российской Федерации (РФ) заболеваемость пневмококковыми инфекциями колеблется от 5-6 до 16-20 случаев на 100000 населения, встречаясь во всех социальных группах населения [2]. Среди пневмококковых инфекций важное медико-социальное значение имеет пневмококковый гнойный менингит, который может приводить к развитию тяжелых осложнений и смертности. Показатели летальности при пневмококковых менингитах остаются высокими и могут достигать от 10 до 30% [3,4].

Проблемой для многих стран является рост устойчивости пневмококков к антимикробным препаратам (АМП). В настоящее время в мире отмечается снижение чувствительности *S. pneumoniae* к пенициллину и цефалоспорином III поколения. Так, в РФ в 2006-2009 гг., резистентность пневмококка отмечалась в 11,2% случаев к пенициллину, в 0,4% к амоксициллину и амоксициллин/клавуланату, в 1,0% к цефтриаксону [5,6]. В таких европейских странах, как Бельгия, Нидерланды, Великобритания, Дания и Германия, снижение чувствительности культур пневмококка к бензилпенициллину составляет 1-6%, в Испании, Франции, Румынии, Хорватии и Польше может достигать 20-50% [7]. Резистентность пневмококка к макролидам в странах Европы колеблется от 1% в северных странах и до 50% в Греции. В Китае и странах Азии, в некоторых регионах до 80% штаммов пневмококка резистентны к макролидам [8]. По этой причине представляется актуальным изучение

чувствительности пневмококков к антибиотикам для эффективного лечения пневмококкового менингита на современном этапе.

Цель исследования: оценка чувствительности штаммов: *Str. pneumoniae* к антибиотикам для рациональной терапии пневмококкового менингита.

Материал и методы исследования
Материалом для изучения явились отчетные данные по заболеваемости бактериальными менингитами Республиканской клинической инфекционной больницы г. Бишкек за период 2017-2019 гг. Проведен анализ чувствительности и резистентности к антибиотикам 63 штаммов *Str. Pneumoniae*, в том числе 32 штаммов, выделенных у больных с пневмококковым менингитом.

Подтверждение этиологии гнойных менингитов осуществлялось выделением культур из носоглоточных мазков, спинномозговой жидкости и крови бактериологическим методом исследования. Чувствительность микроорганизмов к антибактериальным препаратам определяли диско-диффузионным методом на среде Мюллера - Хинтона на аппарате "Адажио", согласно Приказа № 729 МЗ КР от 25.10.2018 г, рекомендациям NCCLST (Национального института клинических и лабораторных стандартов) и EUCAST (Европейского комитета по определению чувствительности микроорганизмов к антимикробным препаратам). Проведена статистическая обработка полученных данных.

Результаты и их обсуждение

По данным Департамента профилактики заболеваний и госсанэпиднадзора МЗ КР заболеваемость бактериальными менингитами за период 2015 – 2019

гг. имеет тенденцию к снижению, но за 10 месяцев 2019 г. отмечается рост заболеваемости в 4 раза в сравнении с 10 месяцами 2018 г. (47 случаев за 10 месяцев). Интенсивный показатель за-

болеваемости бактериальными менингитами за 10 месяцев 2019 г. составляет 0,8 на 100000 населения, а за тот же период 2018 г. – 0,7 (рис. 1).

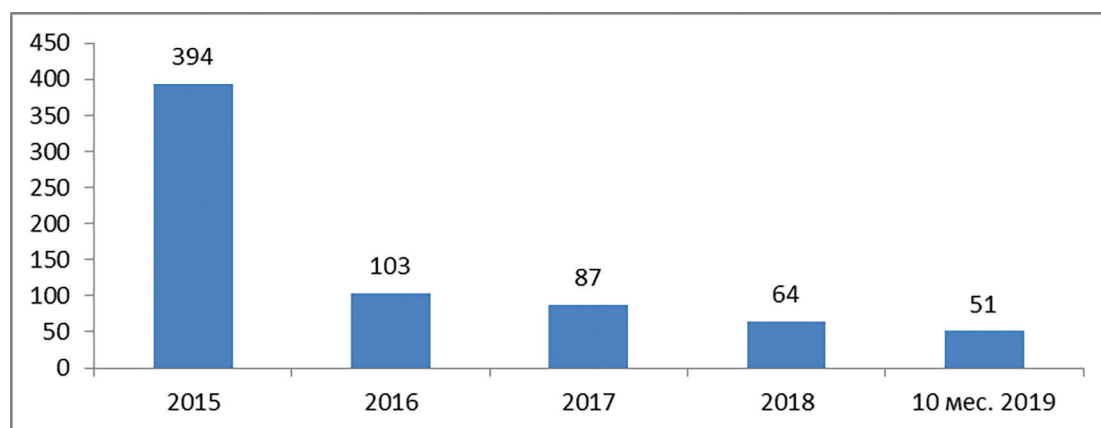


Рис. 1. Количество случаев бактериальных менингитов в Кыргызской Республике, абсолютное число, за 2015 – 2019 г.

По материалам Республиканской клинической инфекционной больницы за последние 5 лет число госпитализированных больных с бактериальными

менингитами составило 93, из них пневмококковые менингиты составили 45,2% (рис. 2).

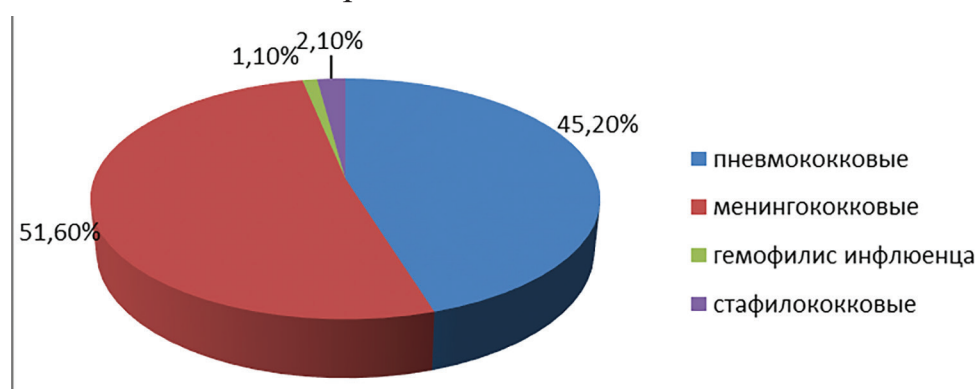


Рис. 2. Этиологическая структура бактериальных менингитов по материалам РКИБ за 2015 -2019 годы (n=93).

На базе бактериологической лаборатории РКИБ проведено определение чувствительности к антибиотикам 63 штаммов *Str. pneumonia*, выделенных за период 2017-2019 гг., в том числе 32-х штаммов, выделенных от больных пневмококковыми менингитами.

Чувствительность была определена к следующим антибактериальным препаратам: ампициллин, пенициллин, оксациллин, эритромицин, цефтриаксон, цефотаксим, ванкомицин, меропенем, хлорамфеникол, триметоприм/сульфаметоксазол, линезолид.

Таблица - Чувствительность к антимикробным препаратам штаммов *Str. pneumoniae*, выделенных у больных пневмококковым менингитом

Антибиотики	Количество штаммов					
	S		R		I	
	абс.	%	абс.	%	абс.	%
Пенициллин	6	18,7%	24	75,0%	2	6,3%
Ампициллин	16	33,3%	29	60,4%	3	6,3%
Оксациллин	14	37,8%	23	62,2%		
Цефтриаксон	9	56,3%	6	37,5%	1	6,2%
Цефотаксим	5	50,0%	3	30,0%	2	20%
Эритромицин	9	50,0%	9	50,0%		
Хлорамфеникол	6	54,5%	5	45,5%		
Ванкомицин	2	100%				
Меропенем	8	57,1%	4	28,6%	2	14,3%
Линезолид	5	71,4%	2	28,6%		
Триметоприм/ сульфаметаксозол	2	6,9%	27	93,1%		

*S - чувствительные, I – умеренно-чувствительные, R - резистентные

Как видно из таблицы, отмечается высокая резистентность к пенициллину, которая составила 75% (24 штамма из 32), к ампициллину и оксациллину устойчивы более 60% штаммов (соответственно 29 и 23 из 48 и 37 штаммов), а к триметоприм/сульфаметаксозолу более 90% изолятов. Выявлены 50% штаммов *Str. pneumoniae*, обладающие антибиотикорезистентностью к эритромицину и 45,5% - к хлорамфениколу.

Только 56-57% штаммов *Str. pneumoniae* сохраняют высокую чувствительность к цефалоспорином III поколения и меропинему, но уже выявлено от 30 до 37,5% штаммов устойчивых к цефалоспорином III поколения и 28,6% штаммов к меропинему. Появление устойчивых штаммов пневмококков объясняет снижение клинической эффективности в некоторых случаях при использовании данных АМП в терапии пневмококковых менингитов.

Обладают чувствительностью к цефотаксиму 50% штаммов и 20% умеренной чувствительностью, что вероятно связано с меньшим использованием данного препарата в стартовой терапии бактериальных менингитов.

Высокая чувствительность пневмококка выявлена к линезолиду (71%), что соответствует клинической эффективности при применении его, как резервного препарата в комбинированной терапии пневмококкового менингита.

Из резервных АМП, используемых в терапии пневмококковых менингитов, определена чувствительность к ванкомицину только 2 штаммов *Str. pneumoniae*, что является недостаточно информативным, так как в нашей клинической практике отмечались случаи отсутствия клинического эффекта при использовании данного антибиотика в комбинированной терапии некоторых пациентов с пневмококковым менингитом.

Таким образом, исходя из наших исследований, можно утверждать, что цефалоспорины III поколения, меропенем, линезолид являются антибиотиками, предпочтительными для лечения пневмококковых менингитов.

Выводы:

1. Проведенные исследования показали, что в условиях РКИБ выделенные штаммы *Str. pneumoniae* у больных с бактериальными менингитами, обладают высокой резистентностью к триметоприм/сульфаметаксозолу (93,1%) и пенициллину (75%), а также устойчивы к ампициллину и оксациллину (60-62%), что не позволяет их использовать в качестве эмпирической терапии пневмококковых менингитов.

2. 53-57% штаммов *Str. pneumoniae* сохраняют чувствительность к цефалоспорином III поколения, которые остаются эмпирической терапией выбора бактериальных менингитов, но в каждом конкретном случае до получения антибиотикочувствительности нужна своевременная корректировка неэффективной антибиотикотерапии, так как есть проблема цефтриаксон-резистентных пневмококков.

3. В качестве препаратов резерва для лечения пневмококкового менингита можно использовать меропенем, ванкомицин, линезолид в связи с их высокой чувствительностью.

Литература

1. Пневмококковый менингит: современные аспекты диагностики и лечения / А.А. Агарков, Л.В. Корокина, О.А. Землянский, М.В. Покровский // *Клиническая фармакология и терапия*. – 2019. - № 2. – С. 84-92.

2. Динамика антибиотикорезистентности *Streptococcus pneumoniae* к антибиотикам

в России за период 1999-2009 гг. (результаты многоцентрового проспективного исследования ПеГАС / Р.С. Козлов, О.В. Сивая, О.И. Кречикова, Н.В. Иванчик // *Клиническая микробиология и антимикробная химиотерапия*. – 2010. - №12(4). – С. 329-341.

3. Антибиотикорезистентность и клональная эволюция *Str pneumoniae* серотипа 19A в России, 2002-2013 гг. / [Н.А. Маянский, Т.А. Савинова, Н.М. Алябьева и др.] // *Клиническая микробиология и антимикробная химиотерапия*. – 2017. - Т19 №2. – С. 145-151.

4. Диагностика, терапия и профилактика внебольничного бактериального менингита: обзор рекомендаций Европейского общества по клинической микробиологии и инфекционным болезням и специализированных научных обществ Великобритании / [Н.В. Соловей, И.А. Карпов, А.В. Давыдов и др.] // *Клиническая микробиология и антимикробная химиотерапия*. – 2017 - №19(2). – С. 102-107.

5. Серотиповое разнообразие и резистентность пневмококков / Н.А. Маянский, Н.М. Алябьева, А.В. Лазарев, Л.К. Катосова // *Вестник РАМН*. – 2014.- № 7-8. - С. 38-45.

6. Давыдов А.В. Чувствительность к антибиотикам штаммов *Streptococcus pneumoniae*, выделенных от пациентов с менингитами./Титов Л.П., Хархаль А.Н., Ключко Н.Л. и др.//Здравоохранение (Минск).- 2018. - № 1. – С. 22-32.

7. Чувствительность *Streptococcus pneumoniae* к антимикробным препаратам в Казахстане / [И.С. Азизов, А.В. Лавриненко, С.И. Колесниченко и др.] // *Клиническая микробиология и антимикробная химиотерапия*. – 2019. – Т.21. - № 2. – С. 187-192.

8. Viallon, A. Clinical decision rules for acute bacterial meningitis: current insights/ Viallon A. Botelho-Nevers E, Zeni P. – *OAEM*, 2016. – 7-16 p.

9. Young, N. Meningitis in adults: diagnosis and management/ N. Young, M. Thomas // *Internal Medicine Journal*. – 2018. – 48. – P. 1294-1307. doi.org/10.1111/imj.14102

10. ESCMID guideline: diagnosis and treatment of acute bacterial meningitis/ [D. Van de Beek, C. Cabellos, Dzupova O. et al.] // *Clin. Microbiol. Infect. Dis.* – 2016. - 22 (Suppl. 3). – P. 37-62.

ДИАГНОСТИКА И ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ АДЕНОМ ГИПОФИЗА

Алик кызы Элиза

Кыргызская государственная медицинская академия им. И.К. Ахунбаева,
кафедра нейрохирургии, г. Бишкек, Кыргызская Республика

Резюме. Представлен анализ результатов обследования и хирургического лечения 63 больных с аденомами гипофиза. Отмечается эффективность использования компьютерной и магнитно-резонансной томографии головного мозга у данной категории больных. 57 больным было проведено хирургическое лечение. Показаны методика и результаты хирургических вмешательств.

Ключевые слова: аденома гипофиза, компьютерная томография, магнитно-резонансная томография, хирургическое лечение.

ГИПОФИЗ АДЕНОМАЛАРЫН АНЫКТОО ЖАНА ХИРУРГИЯЛЫК ЖОЛ МЕНЕН ДАРЫЛОО

Алик кызы Элиза

И.К. Ахунбаев атындагы Кыргыз мамлекеттик медициналык академиясы,
нейрохирургия кафедрасы, Бишкек ш., Кыргыз Республикасы

Корутунду. Гипофиз аденомаларынан жабыркаган 63 бейтаптын компьютердик жана магниттик резонанстык томографиялык изилдөө жыйынтыктары көрсөтүлгөн. Бейтаптардын ичинен 57си хирургиялык ыкма менен дарыланылган. Хирургиялык ыкмалар жана хирургиялык дарылоонун жыйынтыктары сүрөттөлгөн.

Негизги сөздөр: гипофиз аденомалары, компьютердик томография, магниттик резонанстык томография, хирургиялык дарылоо.

DIAGNOSIS AND SURGERY FOR PITUITARY ADENOMAS

Alik kyzy Eliza

Kyrgyz State Medical Academy n.a. I.K. Akhunbaev,
department of Neurosurgery, Bishkek, the Kyrgyz Republic

Summary. An analysis of results of diagnosis using computed tomography and magnetic resonance imaging in 63 patients with pituitary adenomas have presented. Out of the patients 57 underwent surgical excision. Methods and results of surgical interventions demonstrated.

Key words: pituitary adenomas, computed tomography, magnetic resonance imaging, surgical treatment.

Актуальность проблемы. Результаты оперативного лечения опухолей гипофиза зависят от многих факторов, прежде всего, от стадии развития опухоли и объема проведенной операции. Новообразования гипофиза по частоте занимают третье место среди всех опухолей центральной нервной системы и составляют от 5 до 17%. В связи с развитием методов хирургического, консервативной и лучевой терапии, проблема точной диагностики опухолей гипофиза приобретает особую актуальность [1 - 10].

Применение компьютерной томографии (КТ) и магнитно-резонансной томографии (МРТ) головного мозга коренным образом изменило возможности топоческой диагностики опухолей гипофиза, особенно на ранних стадиях заболевания. В связи с развитием компьютерных технологий в медицине, в том числе в области диагностики заболеваний головного мозга, появились новые возможности прямой неинвазивной визуализации головного мозга и мониторинга его функций, как в диагностических, так и в исследовательских целях. Также значительно расширились знания по патогенезу и саногенезу многих заболеваний центральной нервной системы, в том числе и опухолей гипофиза. КТ и МРТ позволяют получать более полное представление о величине, функциональной характеристике и распространенности опухоли. МРТ существенно дополняет данные КТ, являясь неинвазивным и безопасным методом, исключая воздействие на организм больного ионизирующей радиации. МРТ позволяет получать томограммы с высокой кон-

трастностью изображения магистральных сосудов на основании мозга. Она предусматривает сканирование в 3-х взаимно перпендикулярных плоскостях без изменения положения больного или перемещения томографа. В нем отсутствуют артефакты от костей основания черепа, которые наблюдаются при КТ [14 - 16].

Однако на сегодняшний день среди различных авторов нет единого мнения относительно характеристики аденом гипофиза. В том числе по вопросу семиотики аденом гипофиза при КТ, проявляются ли они в виде зоны пониженной плотности и/или же в виде зоны повышенной. Некоторые вопросы, связанные с томографической диагностикой опухолей гипофиза, как нам представляется, ждет своего толкования и решения, тем самым подлежит уточнению сравнительная ценность традиционных рентгенологических методов - краниографии, ангиографии и др. Также несомненный клинический интерес представляет вопрос о существовании зависимости КТ-характеристики опухолей гипофиза и гормональной активности гипофиза, а также иммунологической активности организма. Эти вопросы практически не отражены в литературе. Следует отметить, что от данных КТ и МРТ напрямую зависят показания к проведению и результаты хирургического лечения аденом гипофиза [17 - 20].

Цель исследования

Изучить результаты диагностики и хирургического лечения больных с аденомами гипофиза с применением эндоскопического трансназального трансфеноидального доступа.

Материал и методы исследования

Данное ретроспективное исследование является первым в Кыргызской Республике, где приводятся результаты эндоскопического хирургического лечения 57 больных с аденомой гипофиза, последовательно оперированных с применением эндоскопического трансназального трансфеноидального доступа. В этой работе дается оценка опыта одного хирурга с отражением результатов лечения.

В отделении нейроэндоскопии Медицинского Центра «Здоровье» (г. Бишкек), который является клинической базой кафедры нейрохирургии КГМА им. И.К. Ахунбаева за период с 2014-2018 гг. последнего были оперированы 57 больных с аденомой гипофиза одним хирургом эндоскопического трансназального трансфеноидального доступа. У всех пациентов были диагностированы аденомы гипофиза. Все пациенты были старше 18 летнего возраста. Средний возраст пациентов к моменту операции составил 57,4 лет (SD 15,9; колебания 18-75). Средний срок наблюдения в послеоперационном периоде был 3,2 месяца (SD 4; колебания 1-12). Среди 57 пациентов с макроаденомами - в 17 наблюдениях отмечался супра- и эндоселлярный рост, в 14 - супраселлярное распространение, в 11 - супра- и параселлярный рост. В 10 наблюдениях отмечено инфраселлярное распространение опухоли.

Диагноз аденомы гипофиза верифицирован на операции у 57 (82,5%). В остальных 11 (17,5%) случаях больные по разным причинам не были оперированы, и у них окончательный диагноз

ставился на основании клинического и инструментального обследований.

Результаты и их обсуждение

В большинстве случаев (82,5%) у больных с аденомой гипофиза были гормонально-активными, при этом уровень пролактина в крови был в 2,5-3 раза выше, чем в норме.

Эндокринные симптомы соответствовали гормональному профилю опухоли и проявлялись либо синдромом галактореи, аменореи, дисменореи (у женщин), импотенцией (у мужчин), а также акромегалией.

У 51 (81,0%) больного имелись различные офтальмологические расстройства, в том числе: 28 (44,4%) больных отмечалось снижение зрения на оба глаза, у 20 (31,7%) больных - одностороннее расстройство зрения, а также у 3 (4,8%) больных был амавроз (слепота) на один глаз при низком зрении другого глаза. В остальных 12 (19,0%) случаях снижение остроты зрения не было отмечено, хотя имело место нарушение полей зрения.

У 43 (68,3%) больных установлена битемпоральная гемианопсия. У 6 (9,5%) больных наблюдалось явление гемианопсии с одной стороны. Также отмечались различной степени выраженности концентрическое сужение полей зрения, наличие скотом в центре полей зрения. У 37 (58,7%) больных выявлена атрофия зрительных: у 26 - с обеих сторон, у 11 - с одной стороны. У 7 (11,1%) больных были начальные признаки застойных сосочков зрительных нервов. У остальных 19 (30,1%) больных глазное дно оставалось интактным.

Следует отметить, что почти у всех больных установлено изменение параметров турецкого седла, которые выражались в атрофичности спинки турецкого седла – 56 (88,9%) случаев, расширение входа в седло – 49 (77,8%) случаев, увеличение размеров турецкого седла – 57 (90,5%) случаев, двухконтрастность и разрушение дна турецкого седла – 22 (34,9%) случаев.

КТ выполнена всем 63 (100%) больным с аденомами гипофиза. Полученные КТ-изображения аденом гипофиза анализировались по следующим признакам: турецкое седло нормальное, незначительное увеличение и значительное увеличение размеров турецкого седла, т.е. характер роста по отношению к турецкому седлу. При этом были получены следующие данные: эндоселлярное без увеличения размеров турецкого седла – 8 (12,7%) случаев; эндоселлярное с увеличением размеров турецкого седла – 39 (61,9%) случаев, экстраселлярное – 16 (25,4%) случаев.

Опухоли, растущие экстраселлярно, характеризовались следующим направлением роста: супраселлярный рост с умеренным распространением за пределы седла и опухоли, достигающие до дна III-желудочка и деформирующие его, вызывавшие даже гидроцефалию боковых желудочков из-за окклюзии III-желудочка – 3 (18,8%) случая; параселлярный рост в обе или в одну сторону от турецкого седла – 4 (25,0%) случая; инфраселлярный рост с прорастанием в основание черепа и кавернозный синус, клиновидный синус и клетки пазухи решетчатой кости – 7 (43,7%) случаев. Кроме того в 2 (12,5%) случаях опухоли распространялись во

многие направления – эндо-супра-пара-ретроселлярно одновременно.

Плотность аденомы гипофиза на компьютерограммах оценена как пониженной плотности по сравнению с нормальной мозговой тканью у 8 (12,7%) больных, т.е. аденома имела кистозный компонент. У 9 (14,3%) больных плотность опухоли значительно выше, чем плотность мозга, в таких случаях опухоль, как правило, кист не имеет, а состоит из однородной массы как солидные опухоли, которые затем верифицировались при оперативном вмешательстве.

У 27 (42,9%) больных с аденомами гипофиза произведен анализ визуализации на МРТ в режимах T₁ и T₂. При эндо- и экстраселлярном росте опухоли преимущество МРТ заключалось в более точном определении верхних и боковых контуров опухоли, степени инвазии в пазуху основной кости при инфраселлярном росте опухоли, а также лучше определялись взаимоотношения опухоли структурами мозга и черепа (зрительные нервы, сонные, дна III желудочка, кавернозный синус, клиновидная пазуха и др.), когда опухоль имела супра-пара-ретроселлярный рост. Возможность применения МРТ в определении размеров, локализации, конфигурации и возможность визуализации таких тончайших деталей гипофиза, как воронка, передние и задние доли гипофиза, чрезвычайно велика.

Вместе с тем все же возникают трудности, когда вопрос касается диагностики аденомы гипофиза при неизменном турецком седле, при, так называемых, микроаденомах, и когда имеет место синдром пустого турецкого сед-

ла. В этих случаях решающую роль играла клиническая картина заболевания.

Из 63 обследованных больных 57 (82,5%) больных с аденомами были гипофиза подвергнуты оперативному лечению. Все больные до операции прошли гормональную терапию. С этой целью назначали гидрокортизон, начиная с 20 мг внутрь, по возрастающей с дозой по 20 мг ежедневно, в день операции 80 или 100 мг. После операции также больные продолжали получать препарат в течение 3-4 дней, но по сниженной дозировке.

Трансназальные эндоскопические вмешательства на гипофизе выполняли стандартным трансфеноидальным доступом. Пациента укладывали на операционный стол, головной конец которого был приподнят на 30°, хирург находился справа от больного на уровне его груди. Операцию выполняли с эндоскопической поддержкой, используя жесткий эндоскоп и эндовидеокамеру фирмы Karl Storz (Германия) диаметром 4 мм с прямой 0° и косой 30-градусной оптикой. Все оперативные вмешательства проводили под общей многокомпонентной анестезией с интубацией трахеи.

В 29 (50,9%) случаях выявлена секретирующая аденома, в 28 (49,1%) – несекретирующая аденома. Гипопитуитаризм отмечался у 16 (28,1%) пациентов. Для полноценного выполнения оперативного вмешательства важным моментом являлось изучение анатомического расположения аденомы гипофиза. Во всех случаях опухоль располагалась в полости турецкого седла (57 – 100%). В то же время у 21 (36,8%)

пациентов опухоль распространялась в супраселлярную цистерну, а у 9 (15,8%) пациентов – в кавернозный синус. Во всех случаях операций мы стремились к радикальному удалению опухоли, в 46 (80,7%) случаях нами выполнена тотальная резекция опухоли, субтотальное удаление выполнено у 11 (19,3%) больных. Для закрытия костных дефектов турецкого седла и основной пазухи носовая перегородка была использована в 24 (42,1%) случаях, фибриновый клей – в 6 (10,55), а жировая ткань – в 19 (33,3%) случаях.

Следует отметить, что с целью предупреждения интра- и послеоперационных осложнений хирургические манипуляции на гипофизе должны проводиться под постоянным контролем интактности зрительных нервов, хиазмы и сонных артерий, а также кавернозного синуса, которые часто имеют непосредственное взаимоотношение с опухолью, иногда даже аденомы прорастают в указанные структуры.

После проведенного хирургического лечения у 37 (71,2%) больных из 57 оперированных отмечено улучшение зрительных функций уже до выписки из стационара. В 5 (9,6%) случаях значительно регрессировали акромегалоидные проявления. Также у 6 (20,0%) женщин через 3-4 месяца после операции появились менструации, у 3 (50,0%) из них восстановилась детородная функция. Данные результаты мы оценили как положительные.

У 3 (5,8%) больных послеоперационная рана осложнилась нагноением, с последующим благоприятным исходом. Данный результат мы оценили как удовлетворительный.

У 1 (1,9%) больной наступила полная слепота на оба глаза сразу после операции, хотя у нее не было никаких других нарушений в неврологическом статусе. Данный результат мы оценили как неудовлетворительный.

В раннем послеоперационном периоде летальных исходов из 57 оперированных пациентов – не было ни в одном случае.

В отдаленном послеоперационном периоде 7 (13,5%) больных оперированы повторно по поводу рецидива опухоли в разные сроки после первичной операции.

Заключение

Таким образом, только комплексное клиническое, лабораторное, рентгенологическое исследование, включающее КТ и МРТ головного мозга, может дать полное представление о характере и распространенности аденом гипофиза и вполне позволяет определить тактику лечения, в том числе и хирургическую. Хирургическое вмешательство при опухолях гипофиза позволяет в большинстве случаев добиться положительного результата. Рецидив заболевания после хирургического лечения составил 13,5%.

Эндоскопический трансназальный трансфеноидальный доступ позволяет полноценно визуализировать анатомические структуры хиазмально-селлярной области, дает возможность выполнения широкой трепанации основной пазухи, а это, соответственно, повышает радикальность удаления опухолей.

Литература

1. Труфанов Г.Е., Алексеев А.Н., Пчелин И.Г., Гончарова Е.А. Возможности

компьютерной томографии в диагностике аденом гипофиза // *Материалы VI международного симпозиума: Современные минимально-инвазивные технологии (нейрохирургия, вертебрология, неврология, нейрофизиология)*. Санкт-Петербург, 2001. С. 102-103.

2. Григорьева Н.Н., Серова Н.К. Сопоставление нейрорентгенологической и нейроофтальмологической симптоматики у больных с аденомой гипофиза // *Материалы научно-практической конференции: Современные методы лучевой диагностики в офтальмологии*, Москва-экономика, 2004. С. 191-193.

3. Григорьева Н.Н., Серова Н.К., Трунин Ю.К., Шкарубо А.Н., Алексеев Н. Динамика зрительных нарушений у больных с аденомами гипофиза, оперированных трансназально-трансфеноидальным доступом // *Материалы VI международного симпозиума: Современные минимально-инвазивные технологии (нейрохирургия, вертебрология, неврология, нейрофизиология)*. Санкт-Петербург, 2001. С. 242-243

4. Григорьева Н.Н., Серова Н.К., Кадашев Б.А., Трунин Ю.К. Динамика зрительных функций в до- и послеоперационном периоде у больных с аденомами гипофиза // *Материалы VI-й Московской научно-практической нейроофтальмологической конференции*, 2002. С. 39-40.

5. Имакеев Н.А., Ырысов К.Б., Медведев М.А. Результаты лечения больных с опухолями головного мозга и динамика зрительных функций // *Здравоохранение Кыргызстана*. 2018. №4. С. 13-18.

6. Имакеев Н.А., Ырысов К.Б., Медведев М.А. Результаты нейрохирургических методов диагностики при опухолях головного мозга супратенториальной локализации [Текст] / Н.А. Имакеев, К.Б. Ырысов, М.А. Медведев // *Вестник КГМА им. И.К. Ахунбаева*. 2018. №4. С. 43-48.

7. Кадашев Б.А., Федоров С.Н., Акишулаков С.К. Топографо-анатомическая классификация аденом гипофиза // Вопросы нейрохирургии. 1989. №5. С. 7-10.
8. Кадашев Б.А. Капитанов Д.Н., Кутин М.А., Трунин Ю.К., Громова В.В. Фомичев Д.В. и др. Ринологические аспекты эндоскопического эндоназального удаления аденом гипофиза // Вестник оториноларингологии. 2007. №6. С. 10-13.
9. Мамытов М.М., Ырысов К.Б., Турганбаев Б.Ж., Сейдельдаев А.Ж. Трансфеноидальная хирургия опухолей хиазмально-селлярной области // Вестник КГМА им. И.К. Ахунбаева. 2015. №3(1). С. 19-22.
10. Опухоли гипофиза и хиазмально-селлярной области / Под редакцией Б.А. Самотокина, В.А. Хилько. Л: Медицина. 1985. С. 113-118, 189-243, 288-294.
11. Шкарубо А.Н. Новые технологии в трансфеноидальной хирургии опухолей основания черепа / Материалы VI международного симпозиума: Современные минимально-инвазивные технологии (нейрохирургия, вертебрология, неврология, нейрофизиология). Санкт-Петербург, 2001. С.284-295.
12. Ырысов К.Б. Результаты эндоскопической трансназальной трансфеноидальной хирургии при аденоме гипофиза // Вестник неврологии, психиатрии и нейрохирургии. 2018. №11. С. 66-71.
13. Ырысов К.Б., Медведев М.А., Иммаев Н.А. Офтальмоскопическая диагностика опухолей головного мозга супра-тензоральной локализации // Вестник КРСУ. 2017. Том 17. №3. С. 140-145.
14. Ырысов К.Б., Медведев М.А., Токтобаева А.А. Прогностическое значение результатов нейроофтальмологических исследований при легкой черепно-мозговой травме // Вестник неврологии, психиатрии и нейрохирургии. 2020. №4. С. 64-70.
15. Cawley C.M., Tindall G.T. New techniques in managing sellar pathologies through modifications of the traditional transsphenoidal approach // Crit. Rev. Neurosurg. 2017. Vol. 7. N2. P. 115-122.
16. Gamea A., Fathi M., El-Guindy A. The use of the rigid endoscope in transsphenoidal pituitary surgery // J. Laryngol. Otol. 2014. Vol. 108. N1. P. 19-22.
17. Dehdashti A.R., Ganna A., Karabatsou K. Pure endoscopic endonasal approach for pituitary adenomas: early surgical results in 200 patients and comparison with previous microsurgical series. Neurosurgery. 2018. V.62. P.1006-1017.
18. Christoph P Hofstetter¹, Raaid H Manna, Lynn Mubita, Vijay K Anand, John W Kennedy, Amir R Dehdashti et al. Endoscopic endonasal transsphenoidal surgery for growth hormone-secreting pituitary adenomas // Neurosurg Focus. 2010. V.29 (4). :E6. doi: 10.3171/2010.7.FOCUS10173.
19. Tabaei A., Anand V.K., Barron Y. Endoscopic pituitary surgery: a systematic review and meta-analysis. J Neurosurg. 2019. V.111. P. 545 - 554.
20. Yrysov K., Mamytov M., Kadyrov R. The effectiveness of additional methods of decompression in patients with supratentorial dislocation of the brain // Journal of Advance Research in Medical & Health Science. 2018. V. 4(9). P. 94-99.

РЕЗУЛЬТАТЫ ДИАГНОСТИКИ И ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ОСЛОЖНЕННЫХ ФОРМ ГРЫЖ ПОЯСНИЧНЫХ МЕЖПОЗВОНКОВЫХ ДИСКОВ

А. Каныев

Кыргызская государственная медицинская академия им. И.К. Ахунбаева,
кафедра нейрохирургии, г. Бишкек, Кыргызская Республика

Резюме. Представлен анализ результатов комплексного обследования и лечения 120 пациентов с неврологическими осложнениями грыж поясничных межпозвонковых дисков. Из общего числа пациентов мужчин было 70 человек, а женщин - 50 ($58,3 \pm 4,9\%$ и $41,7 \pm 7,3\%$ 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 КАБЫЛДООЛОРУН АНЫКТОО ЖАНА ХИРУРГИЯЛЫК ДАРЫЛОО НАТЫЙЖАЛАРЫ

А. Каныев

И.К. Ахунбаев атындагы Кыргыз мамлекеттик медициналык академиясы,
нейрохирургия кафедрасы, Бишкек ш., Кыргыз Республикасы

Корутунду. Бул макалада диск чуркусунун неврологиялык кабылдоолорунан жабыркаган 120 бейтапка аткарылган комплекстүү диагностикалык изилдөө жана хирургиялык дарылоо натыйжаларына талдоо жүргүзүлгөн. Бейтаптардын жалпы санынан 70 эркек жана 50 аял ($58,3 \pm 4,9\%$ жана $41,7 \pm 7,3\%$). Дарылоонун натыйжалары көптөгөн факторлордон көз каранды экендиги аныкталды.

Негизги сөздөр: Бел омуртка диск чуркусу, магниттик-резонанстык томография, хирургиялык дарылоо, дарылоо натыйжасы, рецидивдер.

RESULTS OF DIAGNOSIS AND SURGERY FOR NEUROLOGICAL COMPLICATIONS IN LUMBAR INTERVERTEBRAL DISC HERNIATIONS

A. Kanyev

Kyrgyz State Medical Academy n.a. I.K. Akhunbaev,
department of Neurosurgery, 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 hernias presented. The management outcomes depended on great number of factors thoroughly taken in consideration and studied.

Key words: Lumbar disc hernias, magnetic resonance imaging, surgical management, management outcome, recurrences.

Актуальность проблемы. Болезни спины и позвоночника относятся к хроническим заболеваниям, часто ведущим к ограничению активности среди лиц трудоспособного возраста. Большинство исследований показывает, что от 60% до 80% населения в индустриально развитых странах страдают этими заболеваниями [1-5].

Своевременность диагностики, профилактики и лечения неврологических проявлений поясничного остеохондроза является весьма важной проблемой для здравоохранения, и, несмотря на имеющиеся достижения, ее нельзя считать разрешенной.

Надежная верификация грыжевых компрессий содержимого позвоночного канала достаточно затруднительна. В последнее время наметилась значительная динамика взглядов исследователей и практикующих врачей на вопросы патогенеза, течения, биохимических изменений элементов спинного мозга и связочного аппарата, происходящих при остеохондрозе. Это связано с новыми возможностями, которые раскрылись благодаря появлению компьютерной томографии (КТ) и магнитно-резонансной томографии (МРТ) в арсенале средств диагностики. С внедрением в практику КТ и МРТ достоверность информации повысилась до 82 - 93% [6-15].

Необходим сравнительный, статистически обоснованный анализ вли-

яния различных методов лечения на клинический исход, разработка четких показаний к оперативному лечению в случаях недостаточной эффективности консервативной терапии [16-20].

Цель исследования

Совершенствование диагностики и повышение эффективности хирургического лечения больных с грыжами дисков в поясничном отделе позвоночника путем изучения соотношений клинических проявлений и результатов примененных методов исследования и лечения.

Материал и методы исследования

Работа включает в себя результаты анализа данных комплекса клинических, диагностических обследований и хирургического лечения 120 больных 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.

Грыжи межпозвонковых дисков поясничного отдела позвоночника преимущественно поражали людей молодого трудоспособного возраста от 30 до 60 лет. Данную группу исследования

составили больные, у которых помимо выраженного болевого синдрома, имелись остро или постепенно развившиеся двигательные и чувствительные расстройства, а у некоторых пациентов также грубые нарушения функции тазовых органов.

Результаты и их обсуждение

У мужчин, также как у женщин, преимущественно страдал промежуток L4-L5. Левостороннее поражение на L5-S1-уровне больше у женщин. По локализации у 75 (54,0%) больных была выявлена латеральная грыжа, у 26 (18,7%) парамедианная, а у 38 (27,3%) больных - срединная. Это было верифицировано во время операции.

Срок от момента развития грубой неврологической симптоматики до поступления в клинику и оперативного вмешательства в большинстве случаев превышал 4 недели. Длительность тазовых нарушений до нейрохирургического вмешательства в 12 (8,6%) случаях составляла от 7 дней до 3 месяцев. Все больные длительное время страдали болями в пояснице, на фоне которых неблагоприятные факторы, такие как: чрезмерная физическая нагрузка, некоординированное движение, травмы позвоночника, вынужденные позы, способствовали острому или постепенному развитию грубой неврологической симптоматики. 39 (28,1%) больных характеризовались особой формой дискогенного радикулита со своеобразной клинической картиной, где на первый план выступали параличи мышц нижних конечностей (в 27 случаях - двухсторонние, в 12 - односторонние). Процесс не ограничивался пределами конского хвоста, выявлялись так же

спинальные симптомы. У 37 (26,6%) больных отмечалось поражение конуса спинного мозга, где характерными клиническими симптомами были выпадения чувствительности в области промежности, аногенитальные парестезии и нарушение функции тазовых органов по периферическому типу. Клиническая картина у 38 (27,3%) больных характеризовалась явлениями миелогенной перемежающейся хромоты, на фоне которой присоединялся парез стоп; отмечались фасцикулярные подергивания мышц нижних конечностей, были выраженные нарушения функции тазовых органов - недержание мочи и кала.

Монорадикулярная симптоматика при анализе наших данных доминировала у 54 (38,8%) больных, бирадикулярная - у 40 (28,8%), полирадикулярная - у 45 (32,4%) больных. Сколиоз был выявлен у 118 (84,9%) больных, из них с направлением выпуклости в сторону больной ноги (ишиаса) - у 92 (77,9%) больных, в сторону здоровой ноги - у 15 (12,7%), у 13 (11,0%) больных имел место альтернирующий сколиоз. Выпрямление и сглаженность поясничного лордоза наблюдались нами в 89 (64,0%) случаях, кифосколиоз - в 2 случаях.

Развитие тазовых расстройств (задержка мочеиспускания, дефекации, половая слабость) чаще отмечается при больших фрагментах выпавшего сегмента и его медиальном расположении. Эта закономерность подтверждается 13 (9,4%) случаями, причем в 4 случаях в момент поступления тазовые расстройства находились в стадии субкомпенсации и больные отмечали, что

в недалеком прошлом они испытывали большие затруднения. В этих 4 случаях на операции нами была идентифицирована значительного объема медиально расположенная грыжа.

Явления остеохондроза поясничной области наблюдались на рентгенограммах у 87 (62,6%) больных, распространенного - у 12 (8,6%) больных, в зоне предполагаемого поражения позвоночника - у 93 (66,9%) больных. Спондилез был выявлен у 36 (25,9%) больных, спондилез и остеохондроз - у 18 (12,9%). Сужение межпозвонкового отверстия диагностировано в 80 (57,6%) случаях, краевые остеофиты - в 74 (53,2%) случаях. Кальцификация фрагментов диска была у 13 (9,4%) больных, остеоартроз - у 11 (7,9%) больных. Иногда наблюдалось сужение междужкового пространства в подозреваемом промежутке, свидетельствующее о запущенности процесса и, по-видимому, о кальцификации секвестров выпавшего диска. Такой признак встречался нами в 12 (8,6%) случаях. У 81 (79,4%) из 102 больных имело место совпадение в рентгенологической и интраоперационной диагностике уровня выпадения грыжи диска.

Магнитно-резонансная томография, проведенная всем 139 (100,0%) больным, выявила характерные признаки грыжи диска в сагиттальной и аксиальной плоскостях в T1 и T2 режимах, изменения эпидуральной и субдуральной локализации, глубину выпадения и сторону расположения грыжи диска, степень компрессии корешков и дурального мешка.

При помощи МРТ исследования выявили достоверные размеры про-

лапсов. Более половины всех случаев составили в нашем исследовании пролапсы размером более 10 мм. Грыжи от 3-7 мм встречались лишь в $10,6 \pm 2,4\%$ случаев.

Анализ частоты и степени выраженности болевого синдрома в зависимости от размера грыжи диска показал, что выраженный, особенно резко выраженный болевой синдром, наиболее часто выявлялся при дисковых пролапсах более 7 мм. Таким образом, чем больше размер грыжи, тем выраженной болевой синдром.

К настоящему времени тактика и техника хирургических вмешательств при дискогенных поясничных радикулитах с компрессионными корешковыми синдромами достаточно отработаны, однако особенности течения, возникающих при грыжах дисков осложнений, требуют специального рассмотрения вопросов о показаниях и сроках хирургического лечения, а также особенностей техники операции.

К оперативному лечению грыж поясничных межпозвонковых дисков нами установлены следующие *показания*: наличие у больного синдрома компрессии корешков конского хвоста, причина которого заключалась в выпадении большого фрагмента диска со срединным его расположением; при этом преобладающим симптомом являлось нарушение функции тазовых органов; корешковая симптоматика с развитием пареза или паралича функционально-важных мышц нижних конечностей; выраженный болевой синдром - люмбаишалгия, не поддающаяся консервативной терапии.

Тактика срочного обследования в специализированном стационаре и проведения срочной операции показаны при всех случаях апоплектиформно или остро развившихся дискогенных поясничных радикуломиелоишемиях.

Лицам с дискогенными поясничными радикулитами в случае появления предвестников, характерных для артериальных радикуломиелоишемий, показания к операции следует формулировать как абсолютные, так как только операция может предотвратить развитие параличей, нарушение функции тазовых органов и т.п., поскольку степень возможных неврологических последствий инсульта на сегодняшнем уровне наших знаний прогнозировать невозможно.

Длительность заболевания при наличии даже грубой неврологической симптоматики не должна быть причиной отказа от операции, так как до сих пор нет клинических критериев для установления степени обратимости ишемических расстройств спинного мозга. Обязательным условием является точная диагностика причины поражения.

В наших исследованиях из 105 операций при грыжах поясничных дисков в 13 (12,4%) случае пришлось сознательно пойти на расширенные операции. Отдавалось предпочтение гемилэминэктомии (11 больных – 10,5%), ламинэктомии одного позвонка (2 больных – 1,9%) перед интерламинэктомией, которая использована в 92 (87,6%) случаях и служила для сравнительной оценки результатов нейрохирургического лечения. Операции с применением передних доступов (n=11) нами не

анализированы из-за их малого количества.

Особенностями операций явились: во-первых, пришлось сознательно пойти на расширение операционной раны у 11 (10,5%) больных, отдавая предпочтение гемилэминэктомии перед интерламинэктомией и даже ламинэктомии при развитии двухсторонней неврологической симптоматики или при синдроме сдавления корешков конского хвоста. Этим создавалась возможность начинать выделение сдавленного дурального мешка и его корешковых карманов с сопутствующими сосудами с нормальных и малоизмененных участков.

Во-вторых, резекцию дужки в условиях выраженного рубцово-спаечного процесса оказалось значительно проще производить с помощью специальных фрез различной конфигурации. Применение фрез оказалось особенно оправданным в случаях стеноза позвоночного канала, что было отмечено у 27 (25,7%) из 105 больных.

В-третьих, в процессе менингомиелорадикулолиза оказалось целесообразным использовать микронейрохирургическую технику. Удобные для этого этапа инструменты: острый микрокрючок, изогнутый под прямым углом, пуговчатый крючок, также изогнутый под прямым углом, для иммобилизации корешка, скальпель, микронейрохирургические ножницы прямые и изогнутые по плоскости, изогнутый микрораспатор, пинцеты хирургические и анатомические, биполярная коагуляция, тонкие и длинные наконечники для аспирации.

Вначале из спаек и рубцов выделялся корешок в месте его отхождения от дурального мешка, при этом пересекались сращения между пораженным корешком и задне-боковой поверхностью позвоночного канала.

У 39 (33,6%) больных на операции нами были обнаружены сосуды, сопровождающие в 15 случаях S1, а в 24 случаях - L5 корешок. Средний диаметр артерий 1,5 мм, однако, в 9 случаях были извитые, застойные вены до 2.5 мм в диаметре. Встретившиеся на операции сосуды вместе с корешком в 22 (56,4%) случаях можно было отнести к артериям и 17 (43,6%) - к венам. Корешковые вены чаще располагались на заднемедиальной поверхности корешка.

Течение послеоперационного периода у больных, оперируемых по поводу грыжи межпозвонкового диска, имеет прямую связь с выполняемой методикой нейрохирургического лечения. Лечебный эффект всех дополнительных консервативных и физических методов воздействия направлен на предупреждение возникновения вертебральных и корешковых болей, восстановление функции нервного и двигательного аппарата позвоночника, улучшение кровообращения паравертебральных мышц и, главное, на возвращение больного к труду и к общественной жизни.

В группе (24 больных, оперированные расширенными оперативными доступами типа гемии- и ламинэктомии и другими методами) получены следующие результаты: хорошие – у 18 больных (75,0%), удовлетворительные – у 5 (20,8%) и неудовлетворительные – у 1 (4,2%). Большинство этих больных

оперированы в сроки от 6 месяцев до 3 лет с момента развития симптомов осложнений.

В группе 92 больных, оперированные интерламинарным доступом, ближайшие результаты лечения оказались таковыми: хорошие – у 44 больных (47,8%), удовлетворительные – у 39 (42,4%), неудовлетворительные – у 9 (9,8%).

Эти данные позволяют считать интерламинарный доступ при осложненных формах грыж поясничных дисков не всегда эффективным.

Таким образом, хорошие результаты получены у 62 (53,4%) пациента, удовлетворительные – у 44 (37,9%), и неудовлетворительные – у 10 (8,6%) пациентов.

Исходы оперативного лечения во многом зависели от того, на каком этапе развития патологического процесса больные начинали лечение или подвергались операции. Эти данные позволяют сделать вывод, о том, что при дискогенных осложнениях грыж дисков оперативное лечение должно быть как можно более ранним.

Особенно это относится к случаям с массивными ишемическими изменениями, связанными с компрессией функционально значимой радикуломедулярной артерии.

Полученные данные показали, что имеется зависимость эффективности оперативного лечения от времени, прошедшего с момента развития осложнений. Так, из числа всех оперированных в сроки до 3 мес. (32 - 27,6% больных) выздоровление наступило у 21 (33,9%) человек, а при операции на 6-й мес. и

свыше (15 - 12,9% больных) улучшение отмечено только у 7 (11,3%).

Для объективной оценки степени резидуального болевого синдрома после проведенного лечения (оперативное лечение – 116 пациентов; консервативное лечение – 23) у обследованных больных, нами использована 10-ти балльная визуально-аналоговая шкала (ВАШ), согласно которой «0» баллов означает отсутствие боли, а «10» баллов означает наличие нестерпимой боли, градация степени болевых ощущений определяли сами больные.

Отдалённые результаты изучены у 75 (64,7%) больных в сроки от 6 мес. до 2 лет. При анализе отдалённых результатов у 66 (88,0%) больных отмечено полное исчезновение имевшихся до операции болей в пояснице и ногах.

С целью оценки качества повседневной жизнедеятельности больных нами проведена оценка нарушений функциональной дееспособности пациентов по индексу Освестри (по шкале от 0 до 100%).

Таким образом, из общего числа обследованных в разные сроки после операции отличные и хорошие результаты оперативного вмешательства получены у 62 (53,4%) пациента, удовлетворительные – у 44 (37,9%), и неудовлетворительные – у 10 (8,6%) пациентов. Изложенные данные о результатах хирургического лечения больных с осложнёнными формами грыж поясничных межпозвонковых дисков оправдывают применение оперативного вмешательства при строгих и своевременных показаниях к ним.

Заключение

Наиболее информативным методом лучевой диагностики дегенеративно-дистрофических процессов в межпозвоночных дисках поясничного отдела позвоночника, является магнитно-резонансная томография, позволяющая выявить количество, локализацию и размеры грыжевых выпячиваний.

Оптимальный алгоритм обследования пациентов перед принятием решения о проведении нейрохирургического вмешательства при грыжах поясничных межпозвонковых дисков включает в себя рентгенографию поясничного отдела позвоночника, МРТ спинного мозга и позвоночного столба, и по показаниям магнитно-резонансную миелографию.

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. Дифференцированный подход к анализу и оценке результатов хирургического лечения грыж поясничных межпозвонковых дисков различными доступами за период с 1987 по 2002 годы [Текст] / М.М. Мамытов, К.Э. Эстемесов, Б.Д. Дюшеев, К.Б. Ырысов // Здравоохранение Кыргызстана, 2004. - №1. - С.91-98.
3. Исмаилов, К.А. Зависимость результатов нейрохирургического лечения грыж поясничных дисков от топической диагностики с использованием магнитно-резонансной томографии [Текст] / К.А. Исмаилов // Вестник КГМА им. И.К. Ахунбаева, 2015. - №3(1). – С. 59-62.

4. Исмаилов, К.А. Сравнительная оценка информативности методов нейровизуализации при грыжах пояснично-крестцовых дисков [Текст] / К.А. Исмаилов, К.Б. Ырысов // Вестник онкологии, 2013. – Том 3. – С.133-139.
5. 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.
6. Эндоскопическая поясничная дискэктомия: первые результаты и перспективы [Текст] / М.М. Мамытов, К.Б. Ырысов, Б.Ж. Турганбаев, А.Ж. Сейдельдаев // Вестник КГМА им. И.К. Ахунбаева, 2015. - №3(1). – С. 19-22.
7. Мамытов, М.М. Пути уменьшения экономических потерь и оценка результатов хирургического лечения больных грыжей поясничных межпозвонковых дисков [Текст] / М.М. Мамытов, К.Э. Эстемесов // Здоровоохранение Кыргызстана. – 2010. - №2. - С.48-52.
8. 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.
9. Турганбаев, Б.Ж. Устройство для удаления грыж поясничных межпозвонковых дисков [Текст] / Б.Ж. Турганбаев, К.Б. Ырысов, М.М. Мамытов // Патент на изобретение А61В 17/02 (2006.01) от 18.03.2008г.
10. Турганбаев, Б.Ж. Хирургическое лечение неврологических осложнений грыж поясничных дисков [Текст] / Б.Ж. Турганбаев, К.Б. Ырысов, М.М. Мамытов // Нейрохирургия и неврология Казахстана, 2008. - №1 (11). – С. 3-6.
11. Ырысов, К.Б. Мильгамма в комплексном лечении больных с грыжами поясничных межпозвонковых дисков [Текст] / К.Б. Ырысов // Здоровоохранение Кыргызстана, 2008. - №3. – С. 79-82.
12. Ырысов, К.Б. Нейрохирургическое лечение грыж поясничных межпозвонковых дисков [Текст] / К.Б. Ырысов. - Бишкек: Алтын тамга, 2009. – 108 с.
13. Ырысов, К.Б. Анализ информативности методов нейровизуализации при грыжах поясничных дисков [Текст] / К.Б. Ырысов, К.А. Исмаилов // Вестник АГИУВ, 2013 (Сборник статей). – С.69-72.
14. Ырысов, К.Б. Анализ результатов диагностики и нейрохирургического лечения грыж поясничных дисков [Текст] / К.Б. Ырысов, К.А. Исмаилов // Вестник онкологии, 2013. – Том 3. – С.177-182.
15. Ырысов, К.Б. Методы нейровизуализации и их значение в хирургическом лечении больных с грыжей поясничных дисков [Текст] / К.Б. Ырысов, К.А. Исмаилов // Медицинские кадры XXI века, 2013. - №1. – С. 60-63.
16. Ырысов, К.Б. Сравнительный анализ методов диагностики, используемых для выявления грыж поясничных межпозвонковых дисков [Текст] / К.Б. Ырысов, К.А. Исмаилов // Вестник неврологии, психиатрии и нейрохирургии, 2016. - №1. – С.68-74.
17. Bernard, J.N. Jr. Repeat lumbar spine surgery. Factors influencing outcome [Text] / Bernard, J.N. Jr. // Spine. - 2009. - Vol.18, N5. - P. 2196-2200.
18. Mullin, W.J. Magnetic resonance evaluation of recurrent disc herniation: is gadolinium necessary? [Text] / W.J. Mullin // Spine. – 2010. – T. 15, 25(12). – P. 1493-1499.
19. Rasekhi, A. Clinical manifestations and MRI findings of patients with hydrated and dehydrated lumbar disc herniation [Text] / A. Rasekhi // Acad Radiol. – 2011. - 13(12). – P. 1485-1489.
20. Yrysov, K.B. Surgery for lumbar disc herniation: Results in 114 patients [Text] / K.B. Yrysov, M.M. Mamytov, B.J. Turganbaev // 7th Asian Congress of Neurological Surgeons, June 20-23, 2008. - Beijing, 2008. – P. 323.

ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ДИАГНОСТИКИ И ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ТРАВМЫ ПОЗВОНОЧНИКА И СПИННОГО МОЗГА

Ж.Т. Ташибеков

Кыргызская Государственная Медицинская Академия им. И.К. Ахунбаева,
кафедра нейрохирургии, г. Бишкек, Кыргызская Республика

E-mail: keneshbek.yrysov@gmail.com

Цель исследования. Улучшение результатов хирургического лечения больных с позвоночно-спинномозговой травмой путем совершенствования диагностики и методов оперативных вмешательств.

Материал и методы исследования. Представлены результаты диагностики и лечения 102 больных с позвоночно-спинномозговой травмой. Проведены неврологические, рентгенологические исследования, КТ и МРТ поясничного отдела спинного мозга и позвоночника.

Результаты исследования. В работе изучены особенности клинико-неврологической симптоматики позвоночно-спинномозговой травмы, проведен сравнительный анализ эффективности различных методов диагностики, изучена структура послеоперационных осложнений и пути их профилактики.

Ключевые слова: позвоночно-спинномозговая травма, диагностика, переломы позвоночника, осложненная спинальная травма, консервативное и хирургическое лечение.

ОМУРТКА-ЖҮЛҮН ЖАРАКАТЫН АНЫКТООНУН ЖАНА ХИРУРГИЯЛЫК ДААРЫЛООНУН ЭФФЕКТИВДҮҮЛҮГҮН БААЛОО

Ж.Т. Ташибеков

И.К. Ахунбаев атындагы Кыргыз Мамлекеттик Медициналык Академиясы,
нейрохирургия кафедрасы, Бишкек ш., Кыргыз Республикасы

Изилдөөнүн максаты. Омуртка-жүлүн жаракатын аныктоонун жана хирургиялык даарылоонун ыкмаларын өнүктүрүү жолу менен даарылоонун жыйынтыктарын жакшыртуу.

Изилдөө ыкмалары: Омуртка-жүлүн жаракатынан жапа чеккен 102 бейтап изилденген. Клиникалык-неврологиялык, рентгенологиялык, омуртканын жана жүлүндүн КТ жана МРТ изилдөөлөрү аткарылган.

Изилдөөнүн жыйынтыктары. Бул илимий эмгекте омуртканын жана жүлүндүн жаракатынын клиникалык-неврологиялык өзгөчөлүктөрү сүрөттөлгөн, ар түрдүү диагностикалык ыкмалардын эффективдүүлүгүнө салыштырмалуу талдоо берилген, операциядан кийинки татаалдашуулардын структурасы жана алардын алдын алуу жолдору изилденген.

Негизги сөздөр: омуртка-жүлүн жаракаты, диагностика, омуртка сыныктары, татаалдашкан омуртка-жүлүн жаракаты, консервативдик жана хирургиялык даарылоо.

EVALUATION OF DIAGNOSIS AND SURGICAL MANAGEMENT OF SPINE AND SPINAL CORD INJURY

J.T. Tashibekov

Kyrgyz State Medical Academy n.a. I. K. Akhunbaev,
Department of Neurosurgery, Bishkek, the Kyrgyz Republic

The purpose of research. Improving results of surgical management for spinal cord injury by perfecting diagnosis and surgical methods.

Material and methods of investigation: The data from 102 patients with spinal cord injury presented. Neurological, radiological, computed tomography and magnetic resonance imaging of the spine performed.

The received results. In the work the peculiarities of clinical neurological displays of spinal cord injury have been studied, comparative analysis of various diagnostic methods efficacy was done, the structure and ways of prevention for postoperative complications have been investigated.

Key words: spinal cord injury, diagnosis, spinal fracture, complicated spinal trauma, conservative and surgical treatment.

Введение

Травма позвоночника с повреждением спинного мозга в структуре общего травматизма составляет от 0,7 до 8% и от 6,3 до 20,3% - среди травм скелета. Более чем в 80% случаев она является прерогативой лиц молодого возраста - от 17 до 45 лет [1-4].

Инвалидность в результате повреждений спинного мозга варьирует от 57,5 до 96 и даже 100%), причем ежегодно количество инвалидов вследствие спинальной травмы увеличивается на 8000 человек. Преимущественно страдают наиболее активные в социальном и трудовом отношении лица в возрасте от 16 до 50 лет, причем чаще мужчины [5-8].

Необходим сравнительный, статистически обоснованный анализ влияния различных методов лечения на клинический исход, разработка четких показаний к различным методам лечения в случаях недостаточной эффек-

тивности терапии позвоночно-спинномозговой травмы [9,10].

Целью настоящей работы являлось улучшение результатов хирургического лечения больных с позвоночно-спинномозговой травмой путем совершенствования диагностики и методов оперативных вмешательств.

В связи с этим были поставлены следующие **задачи исследования**:

1. Уточнить особенности клинической картины при позвоночно-спинномозговой травме в остром периоде.
2. Исследовать взаимосвязь тяжести, локализации и уровня повреждения структур спинного мозга по данным клинико-инструментальных сопоставлений; определить наиболее значимые факторы, влияющие на исход при позвоночно-спинномозговой травме.
3. Выявить зависимость результатов раннего хирургического лечения позвоночно-спинномозговой травмы от тяжести состояния больных, характера

компрессии спинного мозга, сроков и вида хирургического вмешательства.

Материал и методы исследования

Работа включает в себя результаты анализа 102 наблюдений с осложненными повреждениями шейного, грудного и поясничного отделов позвоночника, находившихся на лечении в

отделениях нейротравматологии и нейрохирургии Национального Госпиталя Минздрава Кыргызской Республики в период с 2012 по 2019 гг.

Представляло интерес определение обследованных нами больных по виду травматизма, что представлено в таблице 1.

Таблица 1 - Распределение больных по виду травматизма ($p < 0,05$)

Вид травмы	Количество больных	
	абс.	%
Транспортная	67	65,7
Производственная	18	17,6
Бытовая	12	11,8
Спортивная	4	3,9
Итого	102	100

Из таблицы 1 видно, что позвоночно-спинномозговая травма чаще встречалась при транспортном (67 больных – 65,7%) и производственном (18 больной – 17,6%) травматизме ($p < 0,05$). По линии скорой помощи доставлено в стационар 86 больных (84,3%), а остальные попутным транспортом. Из 102 поступивших у 23 (22,5%) травма была получена в состоянии алкогольного опьянения. Это чаще всего была бытовая травма.

Клинические методы исследования проводились по общепринятым методикам обследования больных с травмами позвоночника. Для объективной

оценки тяжести повреждений и результатов хирургического лечения использовались стандартные критерии определения величины травматической деформации, динамики неврологических нарушений и их осложнений. Характер повреждений позвоночника и спинного мозга, степень выраженности неврологического дефицита оценивалась до и после операции.

Результаты исследования и его обсуждение. Задачей клинического обследования является выявление ортопедических и неврологических нарушений и сопоставление их с данными инструментального исследования.

Таблица 2 – Распределение больных по полу и локализации повреждения

Уровни поражения	Группы		Всего	
	Мужчины	Женщины	Абс.	%
Шейный отдел (C1-C7)	33	5	38	37,3
Грудной отдел (Th1-Th11)	8	4	12	11,8
Грудопоясничный отдел (Th12-L1)	26	14	40	39,2
Поясничный отдел (L2-L5-6)	9	3	12	11,8
Итого	76	26	102	100

Из таблицы 2 видно, что повреждения преобладали в грудопоясничном (Th12-L1) отделе - у 40 (39,2%), затем в шейном отделе - у 38 (37,3%), а грудной (Th5 - Th11) и поясничной (L2 - L5) отделы представлены по 12 (11,8%) случаям соответственно.

Результаты наших наблюдений показали зависимость исходов лечения от наличия или отсутствия отека и ушиба спинного мозга по данным МРТ спинного мозга до операции.

Таблица 3 – Исходы лечения в зависимости от данных МРТ исследования

МРТ	Исход			Итого	X ²	p
	Улучшение	Без перемен	Умерло			
Отек	41 (59,4%)	25 (36,2%)	3 (4,3%)	69	11,153	0,001
Ушиб	8 (30,8%)	16 (61,5%)	2 (7,7%)	26		
Итого	49 (51,6%)	41 (43,2%)	5 (5,3%)	95		

Так, при ушибе спинного мозга, выявленного у 26 больных, улучшение наступило лишь у 8 (30,8%), а без перемен остались 16 (61,5%) больных, в этой группе умерло 2 (7,7%) пострадавших. При отеке спинного мозга, диагностированного у 69 пациентов, улучшение отмечено у 41 (59,4%), без перемен - 25 (36,2%), а смертность отмечена у 3 (4,3%) больных (табл. 3).

Клинические исследования включали изучение динамики интенсивности болевого синдрома по визуальной аналоговой шкале (ВАШ), индекса Освестри, неврологической симптоматики.

Выбор оптимального объема лечения и оперативного вмешательства у пациентов, находящихся в тяжёлом состоянии в остром периоде позвоночно-спинномозговой травмы, представляет значительные трудности. Развитие необратимых ишемических изменений структур спинного мозга в течение 6 ч после травмы заставляет стремиться к скорейшей его декомпрессии.

Клинико-функциональные результаты оценивались наличием или отсут-

ствием следующих критериев: регресс неврологической симптоматики по шкале Н. Frankel; самостоятельное мочеиспускание или стойкий автоматизм его; болевой синдром; вторичные осложнения (трофические, дыхательные, урологические расстройства); двигательная активность; улучшение качества жизни.

Неврологические расстройства после операции диагностированы и изучены в 97 (95,1%) случаях и по шкале Frankel распределялись следующим образом: парезы конечностей (А и В) - 20 (20,7%), различной степени выраженности парезы (С и D) - 30 (30,9%) и без неврологического дефицита (Е) - 47 (48,4%).

Абсолютное большинство пострадавших с неврологическими нарушениями были оперированы в остром периоде травмы по экстренным показаниям.

По данным литературы и собственного опыта, мы приводим осложнения, встречавшиеся при оперативном лечении повреждений позвоночника и их последствий. Осложнения, связанные с техникой операции: повреждение ма-

гистральных внебрюшинных сосудов – 2; повреждение сегментарных сосудов – 5; кровотечение из спонгиозы тел позвонков – 25; повреждение брюшины – 4; повреждения кишечника и мочеточника не отмечено.

Отдаленные послеоперационные осложнения: грыжа передней стенки живота – 1; тромбофлебит вен нижних конечностей – 4; симпатические расстройства – 6; псевдоартроз – 12; пролежни в области крестца, большого вертела, пятки и т.д. – 2; эпидуральный фиброз – 4; несостоятельность спондилодеза – 5; дегенерация выше и нижестоящих дисков – 12; миграция трансплантата – 3; потеря коррекции оси позвоночника – 3.

Анализ результатов оперативного лечения и исходов различных уровней повреждения показал следующие данные: среди 38 больных с травмой шейного отдела улучшение отмечено у 11 (28,9%), без перемен – 22 (57,9%), умерло 5 (13,2%) пострадавших. У 12 пациентов с повреждением грудного отдела улучшение наступило у 8 (66,7%), без перемен – 4 (33,3%), а смертности не отмечено. Улучшение среди 40 больных с повреждением грудопоясничного отдела отмечено у 21 (52,5%), без перемен – 19 (47,5%), умерших не было. Среди пациентов с повреждением поясничного отдела в 7 (58,3%) случаях отмечено улучшение, в 5 (41,7%) – без перемен, летальных случаев не было.

Среди факторов, повлиявших на летальный исход у больных с позвоночно-спинномозговой травмой наиболее значимыми являются: тяжесть состояния больного после операции, пневмония, почечная недостаточность,

тяжесть полученной травмы, степень повреждения спинного мозга, развившийся парез кишечника и желудочно-кишечное кровотечение, появление интоксикации, наличие пролежней и цистита.

Дифференцированный отбор на операцию больных с позвоночно-спинномозговой травмой, подбор оптимальных сроков для хирургического вмешательства, полноценная предоперационная подготовка и профилактика осложнений в послеоперационном периоде позволили снизить количество осложнений и летальных исходов.

Заключение

Анализ результатов диагностики и накопленный опыт оперативного лечения пострадавших с нестабильными переломами позвоночника позволил нам выработать оптимальную с нашей точки зрения хирургическую тактику при данной патологии.

Определена зависимость результатов хирургического лечения позвоночно-спинномозговой травмы от тяжести состояния больных, характера компрессии спинного мозга, сроков и вида хирургического вмешательства. Разработанная система дифференцированного лечения при позвоночно-спинномозговой травме улучшает исходы при этой тяжелой травматической патологии.

Предложен алгоритм профилактики и лечения осложнений у больных с позвоночно-спинномозговой травмой. Всем пострадавшим с повреждением позвоночника и спинного мозга с первых часов после поступления в стационар необходимо проводить профилактику осложнений: цистита, пролежней, пневмонии, пареза кишечника, тромбо-

эмболии легочной артерии, дисбактериоза, желудочно-кишечного кровотечения.

Литература

1. Акишулаков, С.К. Эпидемиология травмы позвоночника и спинного мозга / С.К. Акишулаков, Т.Т. Керимбаев // Материалы III съезда нейрохирургов России. - СПб., 2002. - С. 182.
2. Особенности диагностики и лечения при сочетанной черепно-мозговой травме / [К.Б. Ырысов, И.Т. Ыдырысов, А.Ы. Муратов и др.] // Нейрохирургия и неврология Казахстана. - 2014. - № 4 (37). - С. 15-19.
3. Сулайманов, Ж.Д. Ошибки и осложнения при хирургическом лечении повреждений и дегенеративных поражений груднопоясничного отдела позвоночника / Ж.Д. Сулайманов // Центрально-Азиатский медицинский журнал. - 2008. - Том XIV. - №4. - С.350-354.
4. Тактика хирургического лечения больных по поводу множественных грыж межпозвонковых дисков шейного отдела позвоночника / [Е.Г. Педаченко, М.В. Хижняк, Ю.Е. Педаченко и др.] // Клин. хирургия. - 2017. - № 10. - С.33 - 35.
5. Травматичні ушкодження хребта і спинного мозку / [Є.Г. Педаченко, М.Є. Поліщук, Є.І. Слинько и др.]. - К.: Інтерсервіс, 2017. - 468 с.
6. Турганбаев Б.Ж. Хирургические аспекты неврологических осложнений грыж поясничных дисков / Б.Ж. Турганбаев, К.Б. Ырысов, М.М. Мамытов // Здоровоохранение Кыргызстана. - 2008. - №1. - С. 142-145.
7. Хирургическое лечение нейрокомпрессионных пояснично-крестцовых болевых синдромов / [Ю.А. Зозуля, Е.Г. Педаченко, Е.И. Слинько и др.]. - Киев: УИПК «ЭксОб», 2006. - 348 с.
8. Эффективность применения нейропротективной терапии при шейно-затылочной травме / [Е.К. Дюсембеков, И.Т. Курмаев, А.А. Халимова и др.] // Нейрохирургия и неврология Казахстана. - 2009. - № 2, 3 (15, 16). - С.151-152.
9. Chapman, J.R. Thoracolumbar spine fractures with neurologic deficit / J.R. Chapman, P.A. Anderson // Orthop. Clin.North Am. - 2014. - Vol.25. - P. 595-612.
10. Denis, F. The three column spine and its significance in the classification of acute thoracolumbar spinal injuries // Spine. - 2013. - Vol.8, N8. - P. 817-831.

УДК 616.381-007.274-092.6/.9:615.454.1]-084

ЭТИОЛОГИЯ И ПАТОГЕНЕЗ СПАЕЧНОГО ПРОЦЕССА БРЮШНОЙ ПОЛОСТИ (Обзор литературы)

**А.А. Сопуев, Н.Н. Маматов, М.К. Ормонов, М.Э. Эрнисова,
Э.Э. Кудаяров, А.Б. Бауров**

Кыргызская государственная медицинская академия им. И.К. Ахунбаева,
Кафедра госпитальной хирургии
с курсом оперативной хирургии им. М.М. Мамакеева
г. Бишкек, Кыргызская Республика

Резюме. В обзоре литературы представлен анализ современной научной литературы по проблеме причины возникновения и патогенеза спаечного процесса. Определены этиологические факторы, которые в отдельности, или в совокупности, являются пусковым механизмом в развитии процессов, приводящих к образованию спаек в брюшной полости. Подробно описаны процессы, происходящие в брюшине после хирургического повреждения. Детально, условно-схематично изложен механизм неоангиогенеза во вновь образованных сращениях. Отражена роль факторов роста, цитокинов, фибринолиза в процессе образования спайки.

Ключевые слова: спаечный процесс, острая спаечная кишечная непроходимость, брюшина.

АДГЕЗИЯ ПРОЦЕССИНИН ЭТИОЛОГИЯСЫ ЖАНА ПАТОГЕНЕЗИ (Адабият серептөө)

**А.А. Сопуев, Н.Н. Маматов, М.К. Ормонов, М.Э. Эрнисова,
Э.Э. Кудаяров, А.Б. Бауров**

И.К. Ахунбаев атындагы Кыргыз Мамлекеттик медициналык академиясы,
М.М. Мамакеев атындагы госпиталдык хирургия кафедрасы
жана оперативдик хирургия курсу, Бишкек ш., Кыргыз Республикасы

Корутунду. Адабият серебинде заманбап илимий адабияттардагы жабышчаак процесстин келип чыгыш себептери жана патогенези боюнча анализ берилген. Этиологиялык факторлор жекече же айкалышкан түрдө курсак көндөйүндө жабышуулардын пайда болушуна алып келген процесстердин өнүгүшүнө себепчи экендиги аныкталган. Хирургиялык зыяндан кийин перитонеумда жүрүп жаткан процесстер кеңири сүрөттөлөт. Жаңы пайда болгон адгезияларда неоангиогенездин механизми кеңири сүрөттөлгөн. Адгезиянын пайда болушундагы өсүү факторлорунун, цитокиндердин, фибринолиздердин ролу чагылдырылган.

Негизги сөздөр: адгезия процесси, адгезия процессинин ичеги тоскоолдуктары, киричтин.

ETHIOLOGY AND PATHOGENESIS OF THE ADHESIVE PROCESS OF THE ABDOMINAL CAVITY (Literature review)

**A.A. Sopuev, N.N. Mamatov, M.K. Ormonov, M.E. Ernisova,
E.E. Kudayarov, A.B. Baurov**

Kyrgyz State medical academy named after I.K. Akhunbaev,
Department of Hospital Surgery with a course
of operative surgery named after M.M. Mamakeev
Bishkek, the Kyrgyz Republic

Abstract. The literature review presents an analysis of modern scientific literature on the cause of the occurrence and pathogenesis of the adhesive process. Etiological factors have been determined that individually, or in combination, are the trigger in the development of processes leading to the formation of adhesions in the abdominal cavity. The processes occurring in the peritoneum after surgical damage are described in detail. The mechanism of neoangiogenesis in newly formed adhesions is described in detail, schematically. The role of growth factors, cytokines, fibrinolysis in the process of adhesion formation is reflected.

Keywords: adhesive process, acute adhesive intestinal obstruction, peritoneum.

Спаечная болезнь брюшной полости является актуальной проблемой в абдоминальной хирургии [1], а острая спаечная кишечная непроходимость в свою очередь самое грозное проявление спаечной болезни [2]. Проблема диагностики лечения и профилактики острой спаечной кишечной непроходимости еще далека от окончательного решения и во многом определяет причины столь пристального внимания к данной проблеме за последние десятилетия. Болезнь поражает людей преимущественно трудоспособного возраста, приводя к инвалидизации и обуславливает финансовые затраты на малоэффективное консервативное лечение [3].

Основными причинами возникновения спаек являются воспаление и повреждение мезотелия брюшины различными факторами [4,5].

Обобщая данные изученной литературы, можно сказать, что основные этиологические факторы образования спаек следующие:

А. Врожденные.

М.Ю. Лорин-Эпштейн объясняет происхождение тяжёлых и перепончатых в таких случаях с эволюционно-биологической точки зрения и путем сравнительно-анатомического изучения связывает их появление с переходом человека из горизонтального положения в вертикальное. Также спайки брюшной полости могут быть результатом пороков развития [6].

Б. Приобретенные.

1. Физические: высушивание брюшины воздухом, воздействие высокой температуры (ожоги) при использовании во время операции электроножа, коагулятора, плазменного скальпеля, горячих растворов [7].

2. Химические: попадание в брюшную полость веществ, вызывающих химический ожог (йод, спирт и др.) [8,9,10].

3. Биологические: проникновение инфекции в брюшную полость с развитием местного и общего воспаления брюшины. Попадание в брюшную полость желудочного, кишечного содержимого при прободении, ранении, вскрытии просвета полого органа [11,12].

4. Механические: травмирование брюшины при рассечении, захватывание ее инструментами, протираания сухими марлевыми салфетками, иссечение участков брюшины при выполнении хирургического вмешательства, оставление инородных тел в брюшной полости (салфеток, тампонов, дренажей, инструментов и т.п.), тупые травмы живота, открытые травмы брюшной полости [13].

Все перечисленные этиологические факторы в отдельности, или в совокупности, являются пусковым механизмом в развитии процессов, приводящих к образованию спаек в брюшной полости [14,15,16].

Согласно классической теории, травма брюшины приводит к экссудации фибриногена с последующим образованием фибриновых сращений в брюшной полости, в которые проникают фибробласты, способствуя превращению этих сращений в фиброзные спайки [4].

В 1976 г. R. Buckman [17] предложил унифицированный патогенетический механизм образования внутрибрюшинных спаек, который основывался на том, что факторы, приводящие к травме брюшины, стимулируют местную де-

прессию активности перитонеального активатора плазминогена. Плазминоген является неактивным предшественником пламина и проявляет свою активность в процессах деградации фибрина, а также на различных стадиях заживления тканей [18,19,20]. Подавление активности фибринолитической системы приводит к тому, что фибрин не лизируется. Вместо этого фибриновые сращения инфильтрируются пролиферирующими фибробластами, что ведет к неоваскуляризации, клеточному росту и образованию спаек. Длительное угнетение перитонеального фибринолиза и является унифицированным механизмом формирования спаек. Эта теория является основополагающей в учении о спаечном процессе, постоянно дополняется и модифицируется современными авторами [21].

У некоторых больных в брюшной полости развивается массивный спаечный процесс, а у других он незначительный или вообще отсутствует, это связано с конституциональными особенностями организма [22]. Исследования в этой области позволили выявить эти конституциональные факторы [23]. По активности N-ацетилтрансферазы существует фенотип быстрого ацетилирования и фенотип медленного ацетилирования. У людей с фенотипом быстрого ацетилирования биосинтез внеклеточного компонента соединительной ткани будет в сторону гиперпродукции его компонентов и, в первую очередь, аминогликанов, т.е. процесс образования спаечных сращений превалирует над процессом их лизиса [24]. При травмировании серозного покрова органов брюшной полости у

таких больных развивается выраженный спаечный процесс. И, наоборот, у медленных ацетиляторов замедлен биосинтез внеклеточного компонента соединительной ткани по сравнению с ее катаболизмом [25]. Под воздействием травмы запускается механизм воспалительного процесса с определенными ферментативными реакциями с участием гиалуронидазы. Повышается проницаемость базальной мембраны стенки сосудов, что приводит к экссудации лимфы, лейкоцитов, макрофагов и фибриногена [13]. Макрофаги в последующем дифференцируются в фибробласты, а из мезотелия брюшины высвобождаются тромбопластические вещества, ускоряющие превращение фибриногена в фибрин. Фибринозные образования оседают на поврежденных участках и оказывают хемотаксическое действие на пролиферирующие клетки мезенхимы, направляя их рост по ходу волокон фибрина. В последующем фибробласты продуцируют и высвобождают во внеклеточную среду коллагеновые волокна, которые образуют непрерывную соединительнотканную структуру, покрытую мезотелиальными клетками [26]. Растворимый коллаген, синтезируемый фибробластами, с помощью внеклеточного медь - и пиридоксаль содержащего фермента лизилоксидазы за счет поперечных связей, превращается в нерастворимый или сетчатый коллаген. Нерастворимый коллаген является основой формирования соединительной ткани. Ингибирование фермента лизилоксидазы влияет на фибриллогенез и следовательно, на образование спаек [23]. Ингибирование лизилоксидазы широко представлено в

организме (как в норме, так и при патологии) глюкозамином, это позволило сделать вывод, что не ацетилированный глюкозамин и галактозамин способны блокировать нормальный фибриллогенез внеклеточного компонента соединительной ткани. Фибриллогенез соединительной ткани в основном определяется генетически детерминированным полиморфизмом по фенотипу N-ацетилтрансферазы [27]. Ацетилирование осуществляется посредством фермента N-ацетилтрансферазы. N-ацетилтрансферазы переносит ацетильную группу с молекулы ацетилэнзима на первичную аминогруппу различных субстратов, в том числе глюкозамина и галактозамина. Ее основная функция - ацетилирование продуктов метаболизма. Большое количество субстратов N-ацетилтрансферазы могут быть ингибиторами лизилоксидазы за счет образования хелатных компонентов с ионом меди, входящим в состав активного центра этого фермента [28]. Клеточные и волоконные элементы соединительной ткани погружены в основное внеклеточное вещество — протеогликаны, метаболизм которых определяется ферментом N-ацетилтрансферазой [4]. Таким образом, причиной повышенной склонности к спайкообразованию является ацетилирующая активность организма, травмирование брюшины, воспаление. Эти факторы являются «пусковым механизмом» чрезмерного биосинтеза внеклеточного компонента соединительной ткани. Учитывая результаты последних исследований биосинтеза соединительной ткани, можно сказать, что спаечный процесс органов брюшной полости является самосто-

ятельным заболеванием, генетически детерминированным конституциональным ферментом N-ацетилтрансферазой и ключевая роль в аномальном развитии соединительной ткани в брюшной полости принадлежит этому ферменту [29].

Роль брюшины в патогенезе формирования спаек.

Брюшина представляет собой замкнутый серозный мешок, состоящий из париетального и висцерального листков. Брюшина — естественная мембрана, через которую происходит пассивный диализ различных веществ [30]. Основной ее функцией является уменьшение трения между органами и обеспечение их свободного движения, защита и локализация инфекции, сохранение жировой ткани, локализованной в брыжейке и большом сальнике. Строение брюшины обеспечивает одновременно и довольно жесткую фиксацию органов в брюшной полости (препятствует смещению за счет складок и связок), и в то же время гибкую, так как не мешает перистальтике кишечника.

В онтогенезе брюшина развивается из спланхнотома части мезодермального зародышевого листка, причем париетальная и висцеральная брюшина формируются из разных листков спланхнотома [31].

Гистологически брюшина имеет 6 слоев:

1. Однослойный, плоский мезотелий. Мезотелиальные клетки связаны между собой десмосомами, являются высокодифференцированными, плотно прилегают друг к другу и неплотно предлежат к базальной мембране.

2. Пограничная мембрана представляет собой сплетение тончайших фибрилл, отделяющих мезотелий от мезенхимальных слоев брюшины.

3. Поверхностный, волокнистый коллагеновый слой. В этом слое встречаются кровеносные и лимфатические сосуды, его волокна расположены параллельно кишечной трубке.

4. Поверхностная неориентированная сеть эластических волокон представлена в виде густого слоя.

5. Глубокая продольная сеть эластических волокон. В этом слое отсутствуют кровеносные и лимфатические сосуды, волокна расположены вдоль кишечника.

6. Глубокий решетчатый коллагеновый слой — наиболее развит, определяет подвижность брюшины, содержит кровеносные и лимфатические сосуды, нервные сплетения, а также низкодифференцированные эпителиоподобные клетки, сходные с фибробластами, гистиоцитами и адипоцитами.

Иннервацию брюшины, в частности, питающих ее сосудов, осуществляют ветви многочисленных сплетений симпатической и парасимпатической нервной системы. Париетальная брюшина обладает большей болевой чувствительностью, по сравнению с висцеральной, за счет иннервации спинномозговыми нервами [32].

Кровоснабжение брюшины осуществляется за счет сосудов того органа, который она покрывает [33]. Основу системы кровоснабжения париетальной брюшины образует широкопетлистая полигональная сеть, состоящая из артерио-артериоларных анастомозов. Капиллярная сеть брюшины располага-

ется сразу под мезотелием. Артерии и вены, артериолы и венулы лежат в глубоком решетчатом коллагеновом слое. Отток крови от брюшины осуществляется в систему воротной вены и в систему нижней полой вены [34].

Лимфоотток брюшины развит хорошо и тесно связан с венозным руслом. Наиболее функционально значимой составляющей лимфатической системы являются лимфатические капилляры, в которых происходит собственно лимфообразование. Особую роль в резорбции жидкости из брюшной полости играют лимфатические микрососуды брюшины диафрагмы - терминальные лимфатические лакуны. Они сообщаются с брюшной полостью посредством — стоматов (субмикроскопические отверстия между мезотелиоцитами). Стоматы, в свою очередь, открываются в канал сообщающийся с лимфатической лакуной.

Площадь поверхности брюшины обычно равна площади поверхности кожи и составляет примерно 2 м². Интактная брюшная полость содержит 3—50 мл перитонеальной жидкости, рН которой составляет 7,5—8,0.

Перитонеальная жидкость — специфическая микросреда содержащая стероидные гормоны, цитокины, большое количество фибриногена и разнообразные свободно флотирующие клетки (макрофаги, лимфоциты, эозинофилы и слущенные мезотелиальные клетки) [35]. Перитонеальная жидкость препятствует трению между органами и обладает выраженными защитными свойствами. В образовании перитонеальной жидкости основное участие принимает транссудат плазмы.

Брюшина имеет свои особенности заживления, отличные от особенностей заживления других эпителиальных тканей [36]. Перитонеальные дефекты заживают за счет метаплазии подлежащей мезенхимальной соединительной ткани (в противоположность этому заживление раны кожи, например, идет за счет краевой эпителизации) [37,38]. Установлено, что темпы заживления больших и малых дефектов брюшины одинаковы [39].

Основополагающую роль в формировании спаек играет поверхностный слой брюшины [14]. Особое значение имеют две основные особенности: ее хрупкость и однородность, а также относительно быстрая способность к регенерации, независимо от размеров повреждения [15]. Предшественником спаек является матриксный гелевый фибрин, который формируется в несколько этапов. Они включают формирование и инсолубилизацию фибринового полимера и его взаимодействие с фибронектином и серией аминокислот. Защитная фибринолитическая система — тканевый активатор плазминогена - может предотвратить формирование фибрина. Однако хирургическое вмешательство значительно снижает фибринолитическую активность [40]. Это связано, прежде всего, с повышением уровня ингибитора активатора плазминогена, а также со снижением оксигенации тканей [16].

Таким образом, перитонеальная реэпителизация с формированием спаек является одним из альтернативных механизмов реакции брюшины на повреждение.

При повреждении брюшины выделяются пять фаз адгезиогенеза:

1. Реактивная фаза (первые 12 часов) - клинически проявляется признаками шока, морфологически определяется повреждением брюшины, патофизиологически – выработыванием медиаторов воспаления.

2. Фаза экссудации (1-3 сутки). Процессы экссудации превалируют над другими процессами воспаления. Повышается проницаемость сосудистого русла, в брюшную полость вместе с жидкой частью крови, содержащей фибриноген, выходят перитонеальные малодифференцированные полипотентные клетки.

3. Фаза адгезии (3-е суток). Происходит выпадение фибрина на поврежденных поверхностях и их склеивание. Полипотентные клетки брюшинного экссудата дифференцируются в фибробласты, продуцирующие коллаген.

4. Фаза молодых сращений (7-14 суток). Образуются рыхлые, содержащие недостаточное количество коллагена спайки. Происходит новообразование сосудов в спайке и миграция в нее гладкомышечных клеток.

5. Фаза зрелых сращений (14-30 суток). За счет продукции и уплотнения коллагена образуются плотные спаечные тяжи, редукция капиллярного русла, перикалибровка сосудов.

Дополнительным фактором, способствующим формированию спаек, является близость расположения двух и более поврежденных поверхностей в брюшной полости. Интраперитонеально расположенные органы «склеиваются» между собой посредством фибринозных сращений в случае по-

вреждения одной или обеих поверхностей [41]. Именно поэтому все усилия по профилактике спаечного процесса направлены на поиск средств, способствующих «разделению» и удалению друг от друга поврежденных областей, а также возможности повышения фибринолиза [43,42,44,45].

Таким образом, детальное изучение этиологии и патогенеза спаечного процесса позволяет лучше понять механизм формирования спаек в брюшной полости, разработать меры профилактики и лечения.

Литература

1. Тотиков, В.З. Лечебно-диагностическая программа при острой спаечной обтурационной тонкокишечной непроходимости / В.З. Тотиков, М.В. Калицова, В.М. Амриллаева // Хирургия. Журнал им. Н.И. Пирогова. – 2006. - №2. - С.38-43.

2. Шотт, А.В. Возможность предупреждения спаечной кишечной непроходимости / А.В. Шотт, А.А. Абуховский // Декабрьские чтения по неотложной хирургии. - М.: Промпечать, 2000. - С.162-164.

3. Филенко, Б.П. Возможности профилактики и лечения острой спаечной кишечной непроходимости: автореф. дисс. д-ра мед. наук: 14.00.27 / Б.П. Филенко. - Ст-Петербург, 2000. – 25с.

4. Бурлев, В.А. Перитонеальные спайки: от патогенеза до профилактики / В.А. Бурлев, Е.Д. Дубинская, А.С. Гаспаров // Проблемы репродукции - 2009. - №3. С.36-44.

5. Овчаренко, К.Е. Анализ лечебно-диагностических дефектов при спаечной кишечной непроходимости / К.Е. Овчаренко // Хирургия Кыргызстана. – 2010. - №5. – С.59-62.

6. Овчаренко, К.Е. Системный анализ дефектов диагностики и лечения спаечной кишечной непроходимости / К.Е. Овчарен-

ко // *Хирургия Кыргызстана*. – 2010. – №2. – С.75-77.

7. DiZerega, G.S. Contemporary adhesion prevention / G.S. DiZerega // *Fertil. Steril.* — 1994. - N61. — P.219-235.

8. Садыков, Р.А. Влияние лазеров на адгезивность брюшины / Р.А Садыков, А.С. Тажиев // *Развитие идей В.Х. Василенко в современной гастроэнтерологии*. - М., 1993. - С.66-67.

9. Holmdahl, L. The Impact of starch powdered gloves on the formation of adhesions in rats / L. Holmdahl, M. al Jabreen, G. Xia // *Eur. J. Surg.* - 1994. - №160. - P.257-261.

10. Тактика хирургического лечения больных с острой спаечной непроходимостью тонкого кишечника / [М.Х. Тамаршаев, А.М. Борлаков, Б.Р. Борлаков и др.] // *Матер. Всероссийск. научн.-практ. конф. хирургов*. - Кисловодск, 2003. - С. 134.

11. Показатели крови и лейкоцитарного индекса интоксикации в оценке тяжести и определении прогноза при воспалительных, гнойных и гнойно-деструктивных заболеваниях / [В.К. Островский, А.В. Маценко, Д.В. Янголенко и др.] // *Клин. лаб. диагностика*. — 2006. — №6. — С. 50–53.

12. The effects of polyglycolic acid and polypropylene meshes on postoperative adhesion formation in mice / [A. Baykal, D. Onat, K. Rasa et al.] // *World J. Surg.* - 1997. - №21. - P.579-583.

13. Воробьев, А.А. Хирургическая анатомия оперированного живота и лапароскопическая хирургия спаек / А.А. Воробьев, А.Г. Бебуришвили. - Волгоград: Гос. учреждение Издатель, 2001. – 240 с.

14. Gul, A. Effects of methylene blue, indigo carmine solution on formation and autologous erythrocyte suspension on formation of adhesions after injection into rats / A. Gul, C Kotan, I. Dilek // *J. Reprod. Fertil.* - 2000. - №2. - P.225-229.

15. Milingos, S. Adhesions: laparoscopic surgery versus laparotomy / S. Milingos, G. Kallipolitis, D. Loutradis // *Ann. N. Y. Acad. Sci.* - 2000. - №90. - P.272-285.

16. Yesildaglar, N. Adhesion fomfationin intubated rabbits increases with high insufflation pressure during endoscopic surgery / N. Yesildaglar, P.R. Koninckx // *Hum. Reprod.* - 2000. - №3. - P.687-691.

17. A unifying pathogenetic mechanism in the etiology of intraperitoneal adhesions / [R.F. Buckman, M. Woods, L. MajSargent et al.] // *J. Surg. Res.* – 1976. - №20. – P.1-5.

18. The role of plasminogen activators in the regulation of connective tissue metalloproteinases / [G. Murphy, S. Atkinson, R. Ward et al.] // *Ann. N Y Acad. Sci.* – 1992. - №667. – P.1–12.

19. Saksela, O. Release of basic fibroblast growth factor-heparin sulfate complexes from endothelial cells by plasminogen activator-mediated proteolytic activity/ O. Saksela, D.B. Rifkin, J. Cell. Biol. – 1990. - №110. – P.767-775.

20. Wong, A.P. Role of plasmin and gelatinase in extracellular / A.P. Wong, S.L. Cortez, W.H. Baricos // *Am. J. Physiol.* – 1992. - №263. – P.1112–1118.

21. Мынбаев, О.А. Этиология, патогенез и принципы профилактики послеоперационных спаек у гинекологических больных: автореф. дисс. д-ра мед. Наук: 14.00.27 / О.А. Мынбаев. - М., - 1997. - 45с.

22. Metabolic regulation of collagen I in fibroblasts isolated from normal peritoneum and adhesions by dichloroacetic acid / [M.P. Diamond, E.A. El-Hammady, R. Wang et al.] // *Amer. J. Obstet. Gynecol.* – 2002. – №6. – P.1456-1460.

23. Чекмазов, И.А. Спаечная болезнь брюшины / И.А. Чекмазов. – М. ГЭОТАР-Медиа, 2008. – 160 с.

24. Клишов, А.А. Гистогенез и регенерация тканей / А.А. Клишов. – Л.: Медицина, 1984. – 232 с.

25. Гладких, С.П. Направленный поиск, получение и исследование новых лекарственных средств на основе концепции металло-лигандного гомеостаза: автореф. дис. д-ра мед. наук: 14.00.27 / С.П. Гладких. – Старая Кунава, 1991. – 50с.

26. *The effectiveness of systemic antibiotics in preventing postoperative, intraabdominal adhesions in an animal model* / [M. Oncel, N. Kurt, F.N. Remzi et al.] // *J. surg. Res.* – 2001. – №1. – P. 52-55.
27. Профилактика спаечной болезни / [С.С. Оганесян, О.Х. Батикян, Р.Н. Месропян и др.] / Матер. 18 Всероссийской научн. конф. с междунар. участием Физиология и патология пищеварения. - Геленджик, 2002. - С.165.
28. Томашев, П.Н. Комбинированная иммунокоррекция в комплексном лечении больных с острой спаечной кишечной непроходимостью: дисс. канд. мед. наук: 14.00.27 / П.П. Томашев. - Москва, 2007. - 137с.
29. Diamond, M.P. Pathogenesis of adhesion formation/reformation: application to reproductive / M.P. Diamond, A.H. Decherney // *J. Microsurgery.* – 1987. - №2. – P.103-107.
30. Konincks, P.R. Endometriotic disease: the role of peritoneal fluid / P.R. Konincks, S.H. Kennedy, D.H. Barlow // *Hum. Reprod. Update.* – 1998. - №5. P.741—751.
31. Бурлев, В.А. Роль брюшины в патогенезе наружно-генитального эндометриоза (обзор литературы) / В.А. Бурлев, Н.И. Лец // Проблемы репродукции. – 2001. - №1. – С.25—29.
32. Tsumura, H. Laparoscopic treatment of small bowel obstruction / H. Tsumura // *Adhesion.* – 2006. – №9. – P.17-19.
33. Molinas, C.R. Angiogenic factors in peritoneal adhesion formation / C.R. Molinas, M.M. Binda, P.R. Koninckx // *Gynecol. Surg.* – 2006. - №3. - P.157—167.
34. Спиридонов, А.А. К вопросу о стандартизации совокупности понятий, обобщающихся названием «Хроническая венозная недостаточность» (Что заложено в международных стандартах?) / А.А. Спиридонов, К.М. Морозов // *Анналы хирургии.* – 2002. - №2. – С.45-51.
35. DiZerega, G.S. Peritoneum, peritoneal healing and adhesion formation. In: *Peritoneal surgery* / G.S. DiZerega. - Berlin-Heidelberg-New York: Springer, 2006. - №3. – P. 38.
36. Оценка эффективности различных вариантов моделирования спаечного процесса брюшной полости / [А.А. Сопуев, Н.Н. Маматов, К.Е. Овчаренко и др.] // *Актуальные проблемы гуманитарных и естественных наук.* – 2011. - №3. - С.327-332.
37. Raftery, A.T. Regeneration of parietal and visceral peritoneum: an enzyme histochemical study / A.T. Raftery // *J. Anat.* – 1976. - №3. - P.589—597.
38. Raftery, A.T. Regeneration of peritoneum: a fibrinolytic study / A.T. Raftery // *J. Anat.* – 1979. - №3. - P.659—664.
39. The origin of regenerating mesothelium: a historical perspective / [S.E. Mutsaers, C.M. Prêle, S.M. Lansley et al.] // *Int. J. Artif. Organs.* – 2007. - №6. – P.484-494.
40. A prospective, randomized, multicenter, controlled study of the Safety of Seprafilm Adhesion Barrier in abdominopelvic surgery of the intestine / [D.E. Beck, Z. Cohen, J.W. Fleshman et al.] // *Diseases of the Colon and Rectum.* – 2003. - №46. – P. 1310-1319.
41. Thomas, J.W. An experimental study of factors affecting the development and persistence of intraperitoneal adhesions / J.W. Thomas, J.W. Greene Jr., J.E. Rhoads // *Surg. Forum.* – 1950. - №4. – P.125-128.
42. Van der Wal, J.B. Biology of the peritoneum in normal homeostasis and after surgical trauma / J.B. van der Wal, J. Jeekel // *Colorectal Dis.* – 2007. - №2. – P.9-13.
43. Winckiewicz, M. Peritoneal mesothelium — the role in fibrin transformations / M. Winckiewicz, R. Staniszewski, A. Połubińska // *Przeg. Lek.* – 2006. - №9. – P.778—781.
44. DiZerega, G.S. Biochemical events in peritoneal tissue repair / G.S. DiZerega // *Eur. J. Surg.* - 1997. - №577. - P.10-16.
45. Chegini, N. Peritoneal molecular environment, adhesion formation and clinical implication. / N. Chegini // *Front. Biosc.* – 2002. - №7. - P.91-115.

УДК 616.381-007.274-092.6/.9:615.454.1]-084

БАРЬЕРНЫЕ ПРЕПАРАТЫ В ПРОФИЛАКТИКЕ СПАЕЧНОГО ПРОЦЕССА БРЮШНОЙ ПОЛОСТИ (Обзор литературы)

**А.А. Сопуев, Н.Н. Маматов, М.К. Ормонов, М.Э. Эрнисова,
Э.Э. Кудаяров, А.Б. Бауров**

Кыргызская государственная медицинская академия им. И.К. Ахунбаева,
Кафедра госпитальной хирургии
с курсом оперативной хирургии им. М.М. Мамакеева
г. Бишкек, Кыргызская Республика

Резюме. В обзоре литературы представлена роль противоспаечных барьерных препаратов в профилактике спаечного процесса в брюшной полости. Использование барьеров отличается от других способов тем, что они сами по себе не влияют на процесс заживления, а потенциально разделяют противоположные поверхности во время заживления. Несмотря на то, что во всем мире над проблемой борьбы с образованием спаек работают многие специалисты, вопрос остается открытым, актуальным и требующим дальнейшего изучения.

Ключевые слова: спаечная болезнь, барьерные противоспаечные средства, профилактика спайкообразования.

ИЧ КӨНДӨЙҮНҮН АДГЕЗИЯСЫНЫН АЛДЫН АЛУУДАГЫ ТОСКООЛДУК ДААРЫЛАР (Адабият серептөө)

**А.А. Сопуев, Н.Н. Маматов, М.К. Ормонов, М.Э. Эрнисова,
Э.Э. Кудаяров, А.Б. Бауров**

И.К. Ахунбаев атындагы Кыргыз Мамлекеттик медициналык академиясы,
М.М. Мамакеев атындагы госпиталдык хирургия кафедрасы жана
оперативдик хирургия курсу
Бишкек ш., Кыргыз Республикасы

Корутунду. Адабияттын анализинде ич көндөйүндөгү адгезиялардын алдын алууда адгезияга каршы тоскоолдук дарылардын ролу баяндалат. Тоскоолдуктарды колдонуу башка ыкмалардан айырмаланып, алар айыгуу процессине таасир этпейт, бирок айыгуу учурунда карама-каршы беттердин биригип калуусун алдын алат. Дүйнө жүзүндөгү адгезиялардын пайда болушуна каршы күрөшүү маселеси боюнча көптөгөн эксперттер иштеп жатышкандыгына карабастан, маселе ачык, актуалдуу бойдон калууда жана андан ары изилдөөнү талап кылат.

Негизги сөздөр: жабышчаак оору, адгезия процессине каршы тоскоолдук даарылар, адгезия процессин алдын алуу.

BARRIER DRUGS IN THE PREVENTION OF ADHESIONS OF THE ABDOMINAL CAVITY (Literature review)

**A.A. Sopuev, N.N. Mamatov, M.K Ormonov, M.E. Ernisova,
E.E. Kudayarov, A.B. Baurov**

Kyrgyz State medical academy named after I. K. Akhunbaev,
Department of Hospital Surgery with a course
of operative surgery n. a. M.M. Mamakeev
Bishkek, the Kyrgyz Republic

Abstract. The literature review presents the role of anti-adhesion barrier drugs in the prevention of adhesions in the abdominal cavity. The use of barriers differs from other methods in that they themselves do not affect the healing process, but potentially separate opposing surfaces during healing. Despite the fact that many experts are working on the problem of combating the formation of adhesions around the world, the question remains open, relevant and requires future study.

Keywords: adhesive disease, anti-adhesion barrier agents, prevention of adhesions.

Основным механизмом барьерных средств профилактики считается гидрофлотация - смещение травмированных или воспаленных поверхностей брюшины относительно друг друга и как следствие их разобщение на время, необходимое для ремезотелизации. Противоспаечные барьеры, кроме экспериментальных исследований подверглись обширной клинической оценке в течение ряда лет. Активный поиск средств профилактики начался с конца XIX века, когда еще не было отчетливого представления о механизме спайкообразования. Первые упоминания о профилактике спаечной болезни брюшной полости датируются 1908 г. Busch и Biebergel вводили в брюшную полость ланолин. В 1911 г. Hirschell с этой же целью интраоперационно вводил касторовое или вазелиновое масло, а Pribram в 1914 г. вливал экстракт стекловидного тела телят. В 1922 г. Williamson и Mann, интраоперационно

применяли смесь желатина с гуммиарабиком. Все перечисленные авторы отмечали в разной степени положительный эффект от применения предлагаемых ими барьерных антиадгезивных препаратов [1,2].

С конца 70-х годов начали изучаться полисахариды, механизм действия полисахаридов – гидрофлотация, т.к. за счет этого свойства перитонеальные поверхности отделяются друг от друга, уменьшается концентрация фибрина, сохраняются местные активаторы плазминогена [3]. Из группы полисахаридов изучался 6% раствор полиозы, 10% раствор декстрозы, 32% раствор декстрана-70. 32% раствор декстрана-70- был апробирован как противоспаечное средство с хорошими экспериментальными и клиническими результатами [4]. Выпускается под торговым названием Hyskon «Pharmacia» (Швеция). Кроме того у этой группы отмечены побочные эффекты: прибавка в

весе, асцит, отек вульвы или ног, коагулопатия [5]. По этим причинам использование растворов декстрана как антиспаечного средства не получило одобрения, и их применение в настоящее время весьма ограничено.

Hydrogel – производные декстрана, полученные путем смешивания гидрозид-модифицированного карбоксиметилдекстрана с альдегид-модифицированным декстраном или смесью гидрозид-модифицированного карбоксиметилдекстрана с карбоксиметилцеллюлозой. Гидрогели в экспериментах на кроликах показали значительное уменьшение спаек, кроме того, «in vitro» проявили минимальную цитотоксичность в отношении мезотелиальных клеток и макрофагов [6].

Хитозан-декстран гель. Синтетический препарат составляющими которого является сукцинат хитозана и альдегид декстрана. В экспериментах на животных применялся хитозан-декстран гель с последующей лапароскопической оценкой распространенности спаек. Итоги исследования показали обнадеживающие результаты, отсутствовали осложнения, неблагоприятных исходов не наблюдалось [7].

Полимер глюкозы икодекстрин является жидким барьером со способностью разделить повреждённые поверхности брюшины и всасываться в течение 3-4 дней, что достаточно для предотвращения раннего формирования спаек. Его 7,5% раствор применяется с целью перитонеального диализа. 4% раствор икодекстрина известен как Adept «Baxter Healthcare» (США), широко применяется как противоспаечное средство в общей хирургии и гинеко-

логии, по данным ряда авторов способен уменьшить спайки на 32-52% [8,9]. Кроме того, растворы полисахаридов используются как противоспаечные средства совместно с другими препаратами [10,11].

Изонидез – изониазид, разведенный в гемодезе, комбинированный препарат, механически отделяет серозные поверхности, блокирует активность лизилоксидазы, тем самым оказывая противоспаечный эффект [12].

Как метод профилактики трубного бесплодия в гинекологии после микрохирургической пластики труб, в брюшную полость непосредственно после операции вводится 400 мл полиглюкина с 125 мг гидрокортизона [13] или раствора реополиглюкина в сочетании с гидрокортизоном и гепарином [14].

Существует методика интраоперационной профилактики внутрибрюшным введением смеси Женчевского (фибринолизин 10000-20000 ЕД, трипсин 20-30 мг или хемоксин, разведенные на гемодезе, гидрокортизона 125 мг или преднизолона 60 мг. Глюкокортикоиды тормозят все виды фибропластических процессов во всем организме, протеолитики растворяют фибрин, который образуется вследствие фибропластических процессов в брюшной полости [15].

Соединения гиалуронидазы широко применяются как противоспаечные средства. Гиалуронидаза представляет из себя гликозаминагликан, в норме содержащийся в соединительной ткани, синовиальной и брюшной жидкостях, пуповине, стекловидном теле, играет роль в различных физиологических процессах, главный среди которых - ги-

дратация тканей [16]. Как естественное биологическое соединение организма, имеющее иммунологическую совместимость, оно наиболее удобно как антиадгезивное средство [17]. Применение только гиалуронидазы а также её соединений с железом, карбоксиметилцеллюлозой в клинических исследованиях доказали свою эффективность [18,19]. Барьеры созданные на основе гиалуронидазы, кроме противоспаечного имеют также противовоспалительный эффект, увеличивают возможности пролиферации мезотелиальных клеток [20,21].

Гиалуриновая кислота [17]. На основе гиалуриновой кислоты был создан гель – Hyalobarrier «Fidia advanced biopolimers» (Италия), который в экспериментах на свиньях доказал свою противоспаечную эффективность, сократив количество и степень адгезии в брюшной полости после лапароскопического моделирования спаечного процесса брюшной полости [22].

В 1994 году гиалуриновая кислота была объединена с фосфатным буферным раствором и получила название Sepracoat «Genzyme Corporation» (США). Применяется интраоперационно, для защиты перитонеальных поверхностей во время операции, эта концепция названа «предварительное покрытие ткани». Sepracoat эффективно предотвращает повреждение серозной оболочки, воспаление и формирование спаек в животных моделях. Проведенные рандомизированные исследования в гинекологической практике показали уменьшение степени и серьезности спаек после многократных операций [23,24]. В клинических работах ограни-

чено применение соединения гиалуронидазы и железа в виде пасты – Intergel «Johnson & Johnson» (США) из-за ряда осложнений [25].

С конца 80-х годов в гинекологических операциях начал использоваться препарат с коммерческим названием Interceed «Ethicon Inc.» (США), который состоит из целлюлозы - материала, полученного из вискозы, обработанного четырехокисью азота [26]. Представляет собой мембрану, которая полностью рассасывается в течение 28 дней. Экспериментальное и клиническое применение показало уменьшение количества и серьезности послеоперационных спаек [27,28]. На сегодняшний день широкое применение препарата ограничено уменьшением эффективности в присутствии крови или избытка перитонеальной жидкости [29]. Необходимость добиваться тщательного гемостаза перед применением Interceed, как полагают, следует из-за осаждения фибрина между волокнами ткани [3].

Метилцеллюлоза обладает позитивными физико-химическими свойствами, осмотической активностью а также микроборезистентностью, которые лежат в основе высокой биологической инертности и противоспаечных профилактических эффектов ее растворов. 3% гель метилцеллюлозы обладает выраженными профилактическими свойствами, снижая выраженность послеоперационного спаечного процесса брюшной полости и его рецидивов, а в некоторых случаях способен предотвращать спайкообразование [30]. Выпускается под торговым названием Линтекс мезогель «ООО Линтекс» (Россия).

Карбоксиметилцеллюлоза - анионный полиэлектролит, простой эфир целлюлозы и гликолевой кислоты. Карбоксиметилцеллюлоза хорошо растворяется в воде образуя гель. Она нетоксична, не канцерогенна, не оказывает эмбриотоксического эффекта. В экспериментальных работах изучается с середины 80-х годов. За этот период имеются многочисленные положительные отзывы об ее эффективности в борьбе со спайками при использовании 1-3% растворов [31]. Кроме того карбоксиметилцеллюлоза снижает активность фибробластов и предотвращает депонирование фибрина на поврежденной серозной поверхности [32]. Однако коммерческих препаратов карбоксиметилцеллюлозы для лечения спаек в брюшной полости нет. Несмотря на положительные свойства геля, на практике он используется как вспомогательное вещество. Препараты, получаемые из целлюлозы, могут аккумулироваться в органах и тканях и повлечь за собой развитие атероматозной кальцификации, развитие анемии и лейкопении, поэтому применение этих средств в клинике ограничено. На конгрессе хирургов в Атланте в 1999 году говорилось о том, что противоспаячная эффективность карбоксиметилцеллюлозы выше при совместном применении с другими антиспаячными препаратами [33]. Для этих целей созданы Oxiplex и Seprafilm.

Oxiplex «FzioMed Inc.» (США) - гель, который состоит из карбоксиметилцеллюлозы и полиэтиленоксида. Препарат снижал после операционное спайкообразование в экспериментах на кро-

ликах, а также в условиях перитонита у крыс [34].

Seprafilm «Genzyme Corporation» (США) - биорассасывающаяся мембрана - смесь карбоксиметилцеллюлозы и гиалуроновой кислоты [35]. Она используется в виде пленки и покрывает травмированные поверхности. Мембрана превращается в гель в течение 24-48 часов, но остается на месте размещения до седьмых суток. Полностью рассасывается к 28 дню, не требует фиксации швами, эффективна в присутствии крови. Seprafilm значительно уменьшил степень и серьезность послеоперационных спаек в разнообразных экспериментах [23] и в рандомизированных клинических исследованиях [18]. У 51% пациентов перенесших лапаротомию с использованием Seprafilm, спаечного процесса в брюшной полости не отмечалось, а в контрольной группе только 6% пациентов не имели спайкообразования. Барьер получил одобрение на использование в клиниках европейских стран и в Северной Америке. Seprafilm довольно дорогой, может привести к несостоятельности анастомозов, образованию абсцессов, воспалительным реакциям [36]. Однако ряд авторов оспаривают утверждения о том, что Seprafilm может уменьшить частоту спаечной кишечной непроходимости [37]. В некоторых экспериментальных исследованиях в условиях перитонита у крыс доказано, что Seprafilm не уменьшает спайкообразование в брюшной полости [38], но и не тормозит заживление межкишечных анастомозов [39].

Соединения на основе перфтора-на широко используются в качестве

средств, уменьшающих трение (смазочные масла, кремы, мази). Способность перфторана уменьшать трение между поверхностями, так же уменьшает риск адгезии органов и стенок органов друг с другом. Очевидно, что заживляющий эффект перфторана также косвенным образом способствует профилактике спайкообразования, ускоряя процесс фибриногенеза непосредственно в пораженной зоне и предупреждая тем самым взаимную адгезию органов и стенок органа [40]. При обработке брюшной полости перфтораном отмечены стимуляция активности популяций макрофагов в раннем послеоперационном периоде и уменьшение их в более поздние сроки. Наблюдалась также пролиферативная активность мезотелия стенки кишки, а количество адгезивных поверхностей было более чем на половину меньше такового в контрольной группе экспериментальных животных. Изучение послеоперационного периода и отдаленных результатов у больных, которым произведена обработка брюшной полости перфтораном, показало быстрое восстановление перистальтики кишечника, более благоприятное течение послеоперационного периода и лучшие отдаленные результаты. Перфторан предотвращает возникновение поздних послеоперационных осложнений, таких как фиброзные сращения [41]. Высокая стоимость перфторана препятствует его широкому применению.

Гель пектин является природным биополимером полигалактуроновой кислоты, и известный многими своими свойствами, в том числе и как бактерицидный энтеросорбент. Для профилак-

тики послеоперационных спаек предложено введение в брюшную полость 5% геля свекловичного лабораторного пектина, результаты которого достоверно свидетельствуют о выраженных противоспаечных свойствах геля. Кроме того, отмечена регенерация брюшины в более короткие сроки [42].

Гель поливинилалкоголя показал хорошую биологическую совместимость, отсутствие побочных эффектов и хорошие противоспаечные свойства в экспериментах на крысах [43]. Гель действует как искусственный временный барьер между поврежденными серозными поверхностями, обеспечивая эффективное разделение поверхностей на время их заживления, а затем рассасывается. Уменьшение слипания поверхностей органов и тканей способствует сохранению их подвижности и препятствует образованию спаек. При нанесении на здоровые участки тканей гель способствует уменьшению их высыхания за счет образования защитного гидрофильного слоя.

Полиэтиленоксид – барьер, показавший свою эффективность, снизив формирование послеоперационных спаек больным, перенесшим лапароскопические гинекологические операции [44].

Spray Gel «Confluent Surgical» (США) был разрешен к применению в лапароскопической и открытой хирургии в Европе в 2001 г. Он состоит из двух водных синтетических полиэтиленгликолевых растворов — один бесцветный, другой, окрашенный метиленовой синью чтобы легче было видеть место нанесения. При одновременном распылении эти два раствора взаимодействуют друг с другом на ткани, образуя фор-

му гидрогелевой пленки, создающей физический барьер. Однако препарат сложный в применении и дорог [45].

Intercoat «рассасывающийся гель, предназначен для использования в качестве временного механического барьера, разделяющего травмированные поверхности в брюшной полости, где могут сформироваться спайки. Препарат снижает степень и тяжесть послеоперационных спаек на месте хирургического вмешательства [46].

Prevadh KLF «Sofradim» (Франция) – композитный препарат, состоит из двусторонней пленки (ателоколлаген 1-го типа + полиэтиленгликоль + глицерин) и двухкомпонентного клея в 2 шприцах (окисленный мальтодекстрин + фосфатный буфер). Пленка рассасывается в течение 14 дней, замещаясь мезотелием. Данные свидетельствуют об эффективности, но препарат дорог и обуславливают необходимость специальной техники для нагрева в дополнительном устройстве поставляемом вместе с ним [12].

Политетрафторэтиленовые сетки. Впервые в клинической практике были использованы в 1993 г. для профилактики спайкообразования между протезами и органами брюшной полости. Политетрафторэтилен используется в сосудистых трансплантатах (является относительно не тромб образующим и не иммуногенным). В целях предотвращения процесса образования спаек были разработаны сетки с двумя слоями Dualmesh «Gore & Associates» (США), где гладкая висцеральная сторона, состоящая из коллагена или целлюлозы, обеспечивает антиадгезивную барьерную функцию. На основе

политетрафторэтилена разработаны протезы Parietex Composite «Sofradim» (Франция), рассасывающейся мембраны из смеси карбоксиметилцеллюлозы с гиалуроновой кислотой Sepramech «Genzyme Corporation» (США), а также из нерассасывающегося пленочно-пористого политетрафторэтилена Compositmesh «C.R. Bard. Inc.» (США).

В 1995г. Adhesion Study Group положительно оценил в одном из исследований и рекомендовал для гинекологических операций антиспайчный барьер Preclude «Gore & Associates» (США), на основе политетрафторэтилена. Preclude имеет некоторые недостатки, они связаны в первую очередь с его гидрофобностью, что приводит к недостаточному прилипанию к тканям. Кроме того, материал не подвержен биодеградации. По этим причинам данный барьер должен фиксироваться нитями и остается как инородное тело в брюшной полости навсегда, что естественно повышает риск спайкообразования и инфекции в отдаленном послеоперационном периоде [29]. Однако полностью решить проблему спайкообразования такие композитные эндопротезы не могут, т.к. любое твердое тело (в меньшей степени рассасывающееся или очень мягкое и гладкое) провоцирует образование спаек [47]. Стоит отметить, что доступность политетрафторэтиленовых эндопротезов существенно ограничивает их чрезвычайно высокая стоимость [48].

В настоящее время известно применение аутогенных трансплантатов брюшины и аллогенной лиофилизированной брюшины в качестве разобщающих средств, с целью профилактики

висцеро-париетальных брюшинных спаек [49].

Таким образом, применение противовоспалительных барьерных средств может помочь предотвратить образование спаек в будущем и их осложнений.

Литература

1. Геврикан И.Х. К профилактике первичного и повторного спаечного процесса в брюшной полости / И.Х. Геврикан // Журнал exper. и клин. мед. – 1984. – №3. – С.248-253.
2. Philipe R.K. Профилактика послеоперационных спаек / R.K. Philipe, M. Roger, M.B. Maria // Проблемы репродукции. – 2009. – №3. – С.26-35.
3. Wiseman D. Polymers for the prevention of surgical adhesions. Polymeric Site specific Pharmacotherapy / D. Wiseman // Ed. A. J. Dom. John Wiley Sons & Ltd, 1994. – P.369-421.
4. Adhesion Study Group. Reduction of postoperative pelvic adhesions with intraperitoneal 32% dextran 70: a prospective, randomized clinical trial / Fertil. Steril. – 1983. – №40. – P.612-619.
5. Prevention of intra-abdominal adhesions using the antiangiogenic COX-2 inhibitor celecoxib / [A.K. Greene, I.P. Alwayn, V. Nose et al.] // Ann. Surg. – 2005. – №242. – P.140-146.
6. Ito T. Dextran-based in situ cross-linked injectable hydrogels to prevent peritoneal adhesions / T. Ito, Y. Yeo, C.B. Highley // Biomaterials. – 2007. – №23. – P.3418-3426.
7. Lauder C.I. Use of a Modified Chitosan-Dextran gel to prevent peritoneal adhesions in a porcine hemicolectomy model lauder / C.I. Lauder, A. Strickland, G.J. Maddern // J. Surg. Res. – 2011. – №17. – P.134-137.
8. Menzies D. Prospective adhesions: their treatment and relevance in clinical practice / Menzies D. // Ann. R. coll. Surg. Engl. – 1993. – №5. – P.147-153.
9. Metwally M. Fluid and pharmacological agents for adhesion prevention after gynecological surgery / M. Metwally et al. // Cochrane Database Syst. Rev. – 2006. – №19. – P.121-124.
10. Rodgers K.E. Effects of intraperitoneal 4% icodextrin solution on the healing of bowel anastomoses and laparotomy incisions in rabbits / K.E. Rodgers, S.J.S. Verco, G.S. DiZerega // Colorectal Dis. – 2003. – №5. – P.324-330.
11. Van den Tol P. Icodextrin reduces postoperative adhesion formation in rats without affecting peritoneal metastasis / [P. Van den Tol, S. ten Raa, H. van Grevenstein et al.] // Surgery. – 2005. – №3. – P.348-54.
12. Лунатов В.А. Обоснование применения геля метилцеллюлозы для профилактики послеоперационного спаечного процесса брюшной полости : дисс. канд. мед. наук: 14.00.27 / В.А. Лунатов. – Курск, 2004. – 148с.
13. Айламазян Э.К. Восстановление репродуктивной функции у женщин с трубным бесплодием методом микрохирургической пластики маточных труб / Э.К. Айламазян, В.И. Трубочев, Г.Н. Горбунов // Акушерство и гинекология. – 1989. – №7. – С.45-47.
14. Мотова Т.Д. Хирургическое лечение трубного бесплодия / Т.Д. Мотова // Профилактика и пути коррекции нарушений репродуктивной функции в семье: сб. науч. тр. – Москва, 1990. – С.172-176.
15. Женчевский, Р.А. Спаечная болезнь Р.А. Женчевский. – М.: Медицина, 1989. – 191 с.
16. Hagberg L. Exogenous hyaluronate as an adjunct hi the prevention of adhesions ailerilexor tendon surgery: a controlled clinical trial / L. Hagberg // J. Hand. Surg. – 1992. – №17. – P.132-136.
17. Carta G. Postoperative adhesion prevention in gynecologic surgery with hyaluronic acid / G. Carta, L. Cerrone, P. Iovenitti // Clin. Exp. Obstet. Gynecol. – 2004. – №1. – P.39-41.

18. *Prevention of postoperative abdominal adhesions by a sodium hyaluronate-based bioresorbable membrane: a prospective, randomized, double-blind multicenter study* / [J.M. Becker, M.T. Dayton, V.W. Fazio et al.] // *Journal of the American College of Surgeons*. – 1996. - №4. – P.297-306.
19. *Diamond M.P. Postoperative adhesions development after operative laparoscopy: evaluation at early second-look procedures* / M.P. Diamond // *Fertil. Steril.* – 1991. - №55. – P.700-704.
20. *Fries E. Inter- α inhibitor, hyaluronan and inflammation* / E. Fries, A. Kaczmarczyk // *Acta Biochim. Pol.* – 2003. - №50. – P.735-742.
21. *The antiadhesive agent sodium hyaluronate increases the proliferation rate of human peritoneal mesothelial cells* / M.M. Reijnen, P. Falk, H. van Goor, L. Holmdahl // *Fertil. Steril.* – 2000. - №74. – P.146-151.
22. *Effect of hyaluron derivate gel in prevention of postsurgical peritoneal adhesions-an experimental study in pigs* / [A. Shamiyeh, J. Danis, L. Benko et al.] // *Hepatogastroenterology*. – 2007. - №76. – P.1121-1124.
23. *Burns J.W. Prevention of tissue injury and postsurgical adhesions by precoating tissues with hyaluronic acid solutions* / J.W. Burns, K. Skinner // *J. Surg. Res.* -1995. - №59. – P.644-652.
24. *Diamond M.P. Reduction of de novo postsurgical adhesions by intraoperative precoating with Sepracoat (HAL-C) solution: a prospective, randomized, blinded, placebo-controlled multicenter study. The Sepracoat Adhesion Study Group* / M.P. Diamond // *Fertil. Steril.* – 1998. - №69. – P.1067-1074.
25. *Degradative action of reactive oxygen species on hyaluronan* / [L. Soltes, R. Mendichi, G. Kogan et al.] // *Biomacromolecules*. – 2006. - №7. – P.659-668.
26. *Barrier agents for preventing adhesions after surgery for subfertility* / [C. Farquhar, P. Vandekerckhove, A. Watson et al.] // *Cochrane Database Syst. Rev.* – 2000. - №2. – P.143-146.
27. *Wiseman D.M. Effect of different barriers of oxidized regenerated cellulose on caecal and sidewall adhesions in the presence and absence of bleeding* / D.M. Wiseman // *J. Invest. Surg.* – 1999. - №12. – P.141-146.
28. *Meta-analysis of safety and efficacy of an absorbable adhesion barrier (Interceed TC7) in laparotomy* / D.M. Wiseman, J.R. Trout, R.R. Franklin, M.P. Diamond // *J. Reprod. Med.* - 1999. - №44. – P.325-331.
29. *DiZerega G.S. Contemporary adhesion prevention* / DiZerega G.S. // *Fertil. Steril.* — 1994. - №61. — P.219-235.
30. *Лунатов В.А. Эффективность применения метилцеллюлозы для профилактики послеоперационного спаечного процесса брюшной полости* / В.А. Лунатов, А.Д. Мясников, В.А. Жуковский // *Материалы III Международной научно-практической конференции «Санкт-Петербургский научный форум»*. Санкт-Петербург, 2003. - С.57-58.
31. *Sahin Y. Synergistic effects of carboxymethylcellulose and low molecular weight heparin in reducing adhesion formation in the rat uterine horn model* / Y. Sahin // *Acta Obstet. Gynecol. Scand.* – 1994. - №73. – P.70-73.
32. *Степанян С.А. Применение противовоспалительных средств в профилактике спаечной болезни живота* / С.А. Степанян // *Вестник Хирургии Армении им. Г.С. Тамазяна*. - 2010. - №2. – С. 142-145.
33. *Nagelschmidt M. Influence of polyethylene glycol 4000 and dextran 70 on adhesion formation in rats* / M. Nagelschmidt, S. Saad // *J. Surg. Res.* - 1997. - №67. - P.113-118.
34. *Спаечная болезнь как проблема репродукции и методы ее профилактики* / [А.А. Попов, Т.Н. Мананникова, Г.Г. Шагинян и др.] // *Российский вестник акушера-гинеколога*. – 2005. - №4. - С.22-24.
35. *Beck D.E. A prospective, randomized, multicenter, controlled study of the Safety of Seprafilm Adhesion Barrier in abdominopelvic surgery of the intestine* / D.E. Beck, Z. Cohen

et all. // Diseases of the Colon and Rectum. – 2003. - №46. – P.1310-1319.

36. *Paradoxical inflammatory reaction to Seprafilm: case report and review of the literature / [M. David, B. Sarani, F. Moid et al.]// South Med. J. – 2005. - №98. – P.1039-1041.*

37. *McLeod R. Does Seprafilm really reduce adhesive small bowel obstructions / R. McLeod // Dis. Colon Rectum. – 2006. - №49. – P.1234-1239.*

38. *Role of transforming growth factor beta-1 in peritonitis-induced adhesions / [A.M. Ghellai, A.F. Stucchi, N. Chegini et al.] // J. Gastrointest. Surg. – 2012. - №4. – P.316–323.*

39. *The C-terminus of Relish is Required For Its Phosphorylation and Cleavage / [D. Erturk, S. Stoven, D. Hultmark et al.] // Res. Conf. – 2003. - №44. – P.940-941.*

40. *Елашева Н.Н. Оценка эффективности применения ПФОС в комплексной терапии токсических поражений печени: автореф. дис. ... канд. мед. наук: 14.00.27 / Н.Н. Елашева. - Астрахань, 1997. – 25с.*

41. *Магомедов М.А. Местная клеточная регуляция в образовании послеоперационных спаек при перитоните / М.А. Магомедов // Хирургия. Журнал им. Н.И. Пирогова. – 2010. - №3. – С.150-153.*

42. *Павленко С.Г. Экспериментальное профилактическое использование геля пектина против спайкообразования в брюшной полости / С.Г. Павленко, В.Ю. Шевчук // Научно-теоретический журнал «Фундаментальные исследования». – 2009. - №7. С.157-159.*

43. *Polyvinyl alcohol gel prevents abdominal adhesion formation in a rabbit model / R.A. Lang, P.M. Grüntzig, C. Weisgerber et al // Fertil. Steril. – 2007. - №4. – P.1180-1186.*

44. *Nagelschmidt M. Polyethylene glycol 4000 attenuates adhesion formation in rats by suppression of peritoneal inflammation and collagen incorporation / M. Nagelschmidt, T. Minor, S. Saad // Amer. J. surg. - 1998. - №1. – P.76-80.*

45. *Густоварова Т.А. Пат. 2189818 РФ, МПК А61К031/4412 А61Р041/00. Способ профилактики послеоперационных осложнений после лапароскопических операций / Т.А. Густоварова, В.С. Бейлин, А.А. Иванян. – Оpubл. 27.09.02. Смоленск.*

46. *Modern biomaterial for adhesion prevention / [G.S. DiZerega, S. Cortese, K.E. Rodgers et al.] // J. Biomed. Mater. Res. B. Appl. Biomater. – 2007. - №1. – P.239-50.*

47. *Современные полимерные материалы в пластической хирургии послеоперационных и рецидивных вентральных грыж / [Б.С. Суковатых, А.А. Нетьяга, В.А. Жуковский и др.] // Курский научно-практический вестник Человек и его здоровье. - 2006, - №1. – С.72-78.*

48. *Рустамов Э.Г. Выбор синтетического протеза и способа его фиксации при лапароскопической пластике передней брюшной стенки по поводу грыжи / Э.Г. Рустамов// Хирургия. Журнал им. Н.И. Пирогова. – 2010. - №8. - С.76-79.*

49. *Prevention of postsurgical tissue adhesion by anti-inflammatory drug-loaded pluronic mixtures with sol-gel transition behavior / [S.H. Oh, J.K. Kim, K.S. Song et al.] // J. Biomed. Mater. Res. – 2005. - №3. – P.306–316.*

УДК: 617.54 00

**ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ РАЗЛИЧНЫХ ВИДОВ
ЛЕЧЕНИЯ ТРАВМАТИЧЕСКОГО ГЕМОТОРАКСА
(Протокол рандомизированного контролируемого исследования)**

**А.А. Сопуев¹, М.З. Султакеев², М.М. Ташиев², Т.М. Касымбеков²,
М.М. Бигишиев¹**

¹ Кыргызская Государственная медицинская академия им. И.К. Ахунбаева,
кафедра госпитальной хирургии с курсом оперативной хирургии
(Зав. – д.м.н., проф. А.А. Сопуев),

²Национальный хирургический центр (Дир. - д.м.н., проф. К.М. Мамакеев)
г. Бишкек, Кыргызская Республика

E-mail: sopuev@gmail.com

В Протоколе одноцентрового параллельного четырехветочного рандомизированного контролируемого исследования представлен план выполнения научного исследования по комплексной оценке эффективности различных видов лечения травматического гемоторакса: пункционного, дренирующего, торакоскопического и торакотомного. В зависимости от использованного метода лечения при устранении гемоторакса и достижения гемостаза все больные будут распределены на 4 группы: 1 группа – лечение гемоторакса будет проводиться с помощью плевральных пункций; 2 группа – лечение гемоторакса будет проводиться с помощью дренирований плевральной полости по Бюлау; 3 группа - лечение гемоторакса будет проведено с помощью торакотомии; 4 группа- лечение гемоторакса будет проводиться с помощью торакоскопических операций.

Будет дана оценка эффективности консервативного лечения пункциями и дренированием плевральной полости, а также лечения с применением химического фибринолиза, видеоторакоскопии и торакотомии, а также будут определены показания к этим методам лечения.

Ключевые слова: гемоторакс, плевральная пункция, дренирование плевральной полости, торакотомия, торакоскопическая операция.

ТРАВМАТИКАЛЫК ГЕМОТОРАКСТЫ ДАРЫЛООНУН АР КАНДАЙ ТҮРЛӨРҮНҮН НАТЫЙЖАЛУУЛУГУНА БААЛОО

(Көзөмөлдөнө турган рандомизацияланган клиникалык
изилдөөнүн протоколу)

**А.А. Сопуев¹, М.З. Султакеев², М.М. Ташиев², Т.М. Касымбеков²,
М.М. Бигишиев¹**

¹И.К. Ахунбаев атындагы Кыргыз Мамлекеттик медициналык академиясы,
М.М. Мамакеев атындагы госпиталдык хирургия кафедрасы жана
оперативдик хирургия курсу (башчы - м.и.д., профессор А.А. Сопуев)

²Улуттук хирургия борбору (директору - м.и.д., профессор К.М. Мамакеев)
Бишкек ш., Кыргыз Республикасы

Протоколдо бир борбордуу параллелдик төрт бутактуу көзөмөлдөнгөн клиникалык изилдөөдө травматикалык гемоторакстын ар кандай дарылоо түрлөрүнүн (пункция менен, дренаж коюу менен, торакоскопия жана торакотомия менен) натыйжалуулугу боюнча илимий изилдөөнүн комплекстүү баа берүү планы көрсөтүлгөн.

Баардык оорулуулар гемотораксты жоюу боюнча жана гемостазга жетүү боюнча колдонулган дарылоо ыкмасына карата 4 группага бөлүнүшөт: 1 группа - гемотораксты дарылоо плевра көндөйүнө жасалган пункциялар аркылуу болот; 2 группа - гемотораксты дарылоо плевра көндөйүнө коюлган Бюлау боюнча дренаждык система аркылуу болот; 3 группа - гемотораксты дарылоо торакотомия аркылуу болот; 4 группа - гемотораксты дарылоо торакоскопиялык операциялар аркылуу болот.

Пункция менен жана плевра көндөйүнө дренаж коюу жолу менен консервативдүү дарылоонун натыйжалуулугуна баа берилет, ошондой эле химиялык фибринолизди, видеторакоскопияны жана торакотомияны колдонуп дарылоого, ошондой эле дарылоонун ушул методдоруна көрсөтмө аныкталат.

Негизги сөздөр: гемоторакс, плевра көндөйүнө пункция жасоо, плевра көндөйүнө дренаж коюу, торакотомия, торакоскопиялык операция.

ESTIMATION OF EFFICIENCY OF VARIOUS TYPES OF TREATMENT OF TRAUMATIC HEMOTORAX (Protocol of a randomized controlled trial)

**A.A. Sopuev¹, M.Z. Sultakeev², M.M. Tashiev², T.M. Kasymbekov²,
M.M. Bigishiev¹**

¹ Kyrgyz State Medical Academy n.a. I.K. Akhunbaev,
Department of Hospital Surgery with a course of operative surgery
(Head - MD, Prof. A. Sopuev)

²National Surgical Center (Dir. - MD, Prof. K.M. Mamakeev)
Bishkek, the Kyrgyz Republic

The Protocol of a single-center, parallel, four-branch randomized controlled trial provides a research plan for a comprehensive assessment of the effectiveness of various types of treatment for traumatic hemothorax: puncture, drainage, thoracoscopic and thoracotomy. Depending on the treatment method used to eliminate hemothorax and achieve hemostasis, all patients will be divided into 4 groups: group 1 - treatment of hemothorax will be carried out using pleural punctures; Group 2 - treatment of hemothorax will be carried out using drainage of the pleural cavity according to Bulau; 3 group - hemothorax treatment will be carried out using thoracotomy; Group 4 - treatment of hemothorax will be carried out using thoracoscopic operations.

The effectiveness of conservative treatment with punctures and drainage of the pleural cavity, as well as treatment using chemical fibrinolysis, video thoracoscopy and thoracotomy, will be evaluated, and indications for these treatment methods will be determined.

Key words: hemothorax, pleural puncture, drainage of the pleural cavity, thoracotomy, thoracoscopic operation.

Введение. Одной из серьезных проблем торакальной хирургии является гемоторакс, являющийся, как правило, осложнением травм и проникающих ранений груди. Характер травмы, возраст не влияют на частоту данного осложнения. При повреждениях грудной клетки гемоторакс встречается в 20-60% случаев, а количество таких больных достигает 11% от всех пациентов торакального профиля [1-3].

Своевременная диагностика и лечение гемоторакса актуальны с медицинской, экономической и социальной точек зрения. При несвоевременной его диагностике нередко развиваются компрессионный ателектаз легкого, эмпиема плевры, формируются бронхоплевральные свищи, фиброторакс с резким нарушением функции легкого [4-6].

В настоящее время плевральные пункции, дренирования плевральной полости, торакоскопические вмешательства и операции посредством традиционных хирургических доступов, как методы лечения гемоторакса подвергаются всестороннему анализу [7]. Опыт применения этих способов хи-

рургического воздействия показал, что каждый из них наряду с положительными моментами имеет и целый ряд отрицательных сторон [6] утверждают, что большинство больных с гемотораксом могут быть вылечены пункциями и дренированием плевральной полости, а при СГ рекомендуют применение фибринолитических препаратов [8].

Радикальные хирургические операции посредством традиционных широких доступов позволяют быстро устранить повреждения органов грудной клетки, остановить кровотечение, устранить СГ и т.д. Одновременно можно встретить и противоположную точку зрения о преимуществах малоинвазивной хирургии при этом осложнении [9].

Существует несколько методов ликвидации гемоторакса, и без четко разработанных принципов выбора метода лечения нередко бывает сложно выбрать оптимальный вариант для каждого больного. Дискутабельными остаются показания к применению того или иного метода лечения и критерии перехода к агрессивным хирургическим вмешательствам. Стремление избежать

ошибок, боязнь упустить оптимальные сроки для вмешательства заставляют хирурга порой расширять показания к торакотомии, хотя операция наносит дополнительную травму пострадавшему [10, 11]. С другой стороны, трудности диагностики нередко ведут к необоснованно длительному наблюдению за пострадавшим, проведению консервативного лечения, когда требуется активное хирургическое вмешательство [7]. Задержка в выборе правильной хирургической тактики в таких случаях обычно приводит к развитию тяжелых осложнений и увеличению летальности [5].

Диагностические торакоскопия и видеоторакоскопия, которые могут быть выполнены в экстренных условиях, занимают ненамного больше времени, чем обычное дренирование. Метод дает ценную диагностическую информацию и может сыграть основную роль в решении вопросов лечебной тактики [1, 7, 8].

Главными критериями в оценке любого метода лечения, несомненно, являются его эффективность и количество осложнений. Существенное влияние на эти факторы при осложненных травмах и проникающих ранениях груди оказывают своевременность и адекватный объем оперативного вмешательства.

Исходя из вышеизложенного, большее значение в улучшении непосредственных результатов лечения больных с гемотораксом имеют исследования, направленные на разработку принципов выбора оптимальной тактики индивидуально у каждого больного и совершенствование методов хирургического лечения.

Цель исследования:

Улучшить результаты лечения больных с посттравматическим гемотораксом на основе разработки оптимальных принципов диагностики и лечения.

Задачи исследования:

1. Оценить возможности и эффективность пункционного, дренирующего, торакоскопического и торакотомного методов лечения гемоторакса.

2. Изучить факторы возникновения свернувшегося гемоторакса, эффективность диагностических мероприятий (R-графия, УЗИ и КТ) и методов лечения свернувшегося гемоторакса, в том числе химического фибринолиза.

3. Разработать принципы выбора оптимальной хирургической тактики у больных с разными видами гемоторакса.

4. Определить показания и противопоказания для выполнения торакотомных и видеоторакоскопических операций при гемотораксе.

Научная новизна исследования

Будет доказана необходимость индивидуального выбора оптимального варианта вмешательства с учетом давности гемоторакса, его размеров, локализации, состояния больного.

Будет оптимизирована схема выбора оптимального варианта оперативного вмешательства для больных с гемотораксом.

Будут выявлены факторы, способствующие образованию травматического свернувшегося гемоторакса, как при ранениях, так и при закрытой травме груди.

Будет проведен сравнительный анализ диагностических возможностей клинических и лабораторных данных,

пункций плевральной полости, а также современных методов лучевой диагностики (рентгенологического, ультразвукового и КТ) при травматическом свернувшемся гемотораксе.

Будет дана оценка эффективности консервативного лечения пункциями и дренированием плевральной полости, а также лечения с применением химического фибринолиза, видеоторакоскопии и торакотомии, а также будут определены показания к этим методам лечения.

Материал и методы

Это будет одноцентровое параллельное четырехветочное рандомизированное контролируемое исследование. Пациенты с гемотораксами, вторичными по отношению к травмам грудной клетки и размерами от малого до большого, будут рандомизированы в соотношении 1:1:1:1 относительно пункционного, дренирующего, торакоскопического и торакотомного методов лечения.

Планирование работы основано на следующих гипотезах:

1. Лечение больных с гемотораксом и свернувшимся гемотораксом должно осуществляться в условиях специализированного отделения.

2. Основой лечебных мероприятий является эвакуация крови из плевральной полости и расправление легкого. Различные способы лечения должны быть использованы по показаниям с учетом степени тяжести состояния: больного, наличия продолжающегося внутриплеврального кровотечения: и его интенсивности, давности заболевания, признаков нагноения сгустков крови.

3. Перспективным методом ликвидации свернувшегося гемоторакса является видеоторакоскопический. Его применение сокращает длительность стационарного лечения и уменьшает вероятность развития осложнений, что имеет выраженную социальную и экономическую значимость.

Этот протокол исследования был составлен в соответствии с принципами клинического руководства SPIRIT-2013.

Исследование будет проводиться в Национальном хирургическом центре, где базируется кафедра госпитальной хирургии с курсом оперативной хирургии Кыргызской Государственной медицинской академии, расположенной в г. Бишкек Кыргызской Республики. НХЦ является аккредитованным научным хирургическим учреждением третичного уровня Министерства здравоохранения Кыргызской Республики, который предоставляет хирургическую помощь населению страны.

Критерии соответствия. Популяция будет состоять из соответствующих пациентов (≥ 200 чел.) с гемотораксом малых, средних и крупных размеров (≥ 300 см³), вторичных по отношению к травме грудной клетки.

Согласие. Приемлемость участия в исследовании будет определена лечащим врачом во время первоначального обследования пациента при поступлении НХЦ МЗ КР. Информированное согласие и рандомизация также произойдут в течение 24-х часов с момента поступления пациента. В период этого 24-х часового окна в исследование будут включаться пациенты, переведенные из других лечебных учреждений,

которые отвечают критериям проводимого исследования. Инструменты исследования будут применяться сразу после рандомизации.

Будет проведен анализ результатов терапии гемоторакса у более чем 250-ти пациентов, госпитализированных НХЦ с наличием этого осложнения травм грудной клетки. В зависимости от использованного метода лечения при устранении гемоторакса и достижения гемостаза все больные будут распределены на 3 группы: 1 группа – ликвидация гемоторакса будет произведена с помощью плевральных пункций и дренирований плевральной полости по Бюлау; 2 группа – торакотомии; 3 группа – торакоскопические операции.

Клинические, лабораторные и инструментальные методы обследования больных с гемотораксом. Тяжесть состояния больных с гемотораксом будет оцениваться по шкале SAPS, основанной на некоторых патофизиологических показателях и возраста больного в совокупности с данными рентгенологического исследования.

С целью изучения нарушений сердечной деятельности будут проанализированы электрокардиографические данные (ЭКГ).

Для оценки степени кровопотери, особенно в первые дни после травмы, большое значение будут иметь показатели крови, прежде всего - количество эритроцитов, уровень гемоглобина.

Для распознавания повреждений трахеи и крупных бронхов, удаления скопившихся в них крови и мокроты большую ценность будет иметь значение фибробронхоскопия.

В тяжелых диагностических случаях при подозрении на ранение сердца без явных признаков продолжающегося кровотечения будет использована эхокардиография.

Безусловно, помимо клиники и объективного обследования, незаменимым способом обследования больных с гемотораксом и СГ являются рентгенологические методы. Их значение трудно переоценить, так как в большинстве случаев они позволяют своевременно распознать данное осложнение, определить величину гемоторакса, его локализацию. Рентгенологическое исследование, будет проводиться всем больным вне зависимости от сроков получения травмы и тяжести состояния с целью комплексной оценки динамики посттравматического процесса (легкие, средостение, плевральные полости, грудная стенка).

Ультразвуковое исследование (УЗИ) в силу своей специфики занимает особое место в торакальной хирургии, поскольку подкожная эмфизема, пневмоторакс и воздушное легкое служат серьезными препятствиями для прохождения ультразвуковых волн. Вместе с тем данное исследование, являясь дополнением к рентгенологическому, позволяет оценить состояние плевральной полости в динамике, характер содержимого, реакцию плевральных листков.

Следует подчеркнуть, что наиболее трудной для диагностики является фрагментарная форма СГ, поскольку метод УЗИ для визуализации парамедиастинальной и междолевой локализации сгустков мало информативен.

В таких ситуациях методом выбора будет являться диагностическая и лечебная видеоторакоскопия (ВТС). Показаниями к ВТС будут являться: продолжающееся внутриплевральное кровотечение без выраженных гемодинамических расстройств и изменений со стороны красной крови; СГ давностью не более 2 недель без признаков инфицирования и дыхательной недостаточности. Ее применение требует общего обезболивания с раздельной интубацией бронхов. Больные должны быть гемодинамически стабильными и способными перенести однологочную вентиляцию.

Литература

1. Carver D.A., Bressan A.K., Schieman C. et al. Management of haemothoraces in blunt thoracic trauma: study protocol for a randomised controlled trial // *BMJ Open*. – 2018. – №8(3). – e020378. doi: 10.1136/bmjopen-2017-020378
2. Абжалбекова Н.Т., Василевский М.Г. Особенности заболеваемости и смертности от болезней органов дыхания в Кыргызстане // *Вестник КГМА им. И.К. Ахунбаева*. – 2009. – №1. – С. 141-144.
3. Акешов А.Ж., Айткулов У.Р., Жолдошбеков Е.Ж. Характер и частота осложнений в экстренной абдоминальной хирургии // *Вестник КГМА им. И.К. Ахунбаева*. – 2018. – №2. – С. 46-49.
4. Bradley M., Okoye O., DuBose J., et al. Risk factors for post-traumatic pneumonia in patients with retained haemothorax: results of a prospective, observational AAST study. // *Injury*. – 2013. – №44. – P.1159-1164.
5. DuBose J., Inaba K., Demetriades D. et al. Management of post-traumatic retained hemothorax: a prospective, observational, multicenter AAST study. // *J Trauma Acute Care Surg*. – 2012. – №72. – P.11–24.
6. DuBose J., Inaba K., Okoye O., et al. Development of posttraumatic empyema in patients with retained hemothorax: results of a prospective, observational AAST study. // *J Trauma Acute Care Surg*. – 2012. – №73. – P.752–757.
7. Цеймах Е.А., Толстихина Т.А., Гонтарев И.Н. и др. Лечение посттравматического гемоторакса // *Туберкулез и болезни легких*. – 2012. – Т. 89. – №7. – С. 022-025.
8. Сопуев А.А., Султакеев М.З., Ташиев М.М. и др. Некоторые современные представления о травматическом гемотораксе // *Научное обозрение. Медицинские науки*. – 2020. – №1. – С. 30-35.
9. Бойко В.В., Хащина В.А., Красноярский А.Г. и др. Опыт применения видеоторакоскопических технологий в диагностике и лечении больных с посттравматическим свернувшимся гемотораксом // *Вестник неотложной и восстановительной медицины*. – 2013. – Т. 14. – №3. – С. 308-310.
10. Сопуев А.А., Султакеев М.З., Акматов Т.А., Искаков М.Б. К вопросу об этиологии спонтанного гемоторакса // *Вестник КГМА им. И.К. Ахунбаева*. – 2017. – №4. – С. 112-118.
11. Толбашиева Г.У., Чынгышова Ж.А., Кулданова К.Н. и др. Уровень подготовленности студентов выпускного курса кгма им. И.К. Ахунбаева по оказанию первой неотложной помощи с применением базовой сердечно-легочной реанимации // *Вестник КГМА им. И.К. Ахунбаева*. – 2019. – № 4. – С. 131-136.

ПОВЫШЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ДИАГНОСТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ С НОВООБРАЗОВАНИЯМИ СЛЮННЫХ ЖЕЛЕЗ С ПРИМЕНЕНИЕМ МАГНИТНО- РЕЗОНАНСНОЙ ТОМОГРАФИИ С КОНТРАСТНЫМ УСИЛЕНИЕМ

А.Ю. Дробышев, Т.П. Шипкова, А.А. Быкова, А.Р. Косминская
ФГБОУ ВО «Московский государственный медико-стоматологический
университет имени А.И. Евдокимова» Минздрава России,
г. Москва, Российская Федерация

E-mail: ann13rostislavovna@mail.ru
anya9156@gmail.com

Резюме. В последние годы наблюдается рост заболеваемости новообразований слюнных желез. Сложность анатомического строения и близость жизненно важных органов могут привести к осложнениям в послеоперационном периоде. Существует несколько современных инструментальных методов диагностики больных с опухолями слюнных желез, среди которых использование магнитно-резонансной томографии с контрастным усилением позволяет оценить точное расположение невральных и сосудистых структур по отношению к новообразованию.

Ключевые слова: слюнные железы, новообразования, магнитно-резонансная томография с контрастным усилением.

IMPROVEMENT OF DIAGNOSTIC AND TREATMENT EFFICIENCY OF PATIENTS WITH NEOPLASMS OF SALIVARY GLANDS USING MAGNETIC RESONANT TOMOGRAPHY WITH CONTRAST AMPLIFICATION

A.Yu. Drobyshev, T.P. Shipkova, A.A. Bykova, A.R. Kosminskaya
Moscow State University of Medicine and Dentistry n.a. A.I. Evdokimov,
Moscow, Russian Federation

Summary. In recent years, there has been an increase in the incidence of neoplasms of the salivary glands. The complexity of the anatomical structure and proximity of vital organs can lead to complications in the postoperative period. There are several modern instrumental methods for diagnosing patients with salivary gland tumors, among which the use of magnetic resonance imaging with contrast enhancement makes it possible to assess the exact location of neural and vascular structures in relation to the neoplasm.

Key words: salivary glands, tumors, magnetic resonance imaging with contrast enhancement.

Актуальность проблемы

В клинической практике пациенты с доброкачественными новообразованиями слюнных желез, по данным различных авторов, составляют около 4% в структуре новообразований головы и шеи, с преимущественной локализацией (до 90%) в околоушных железах. Злокачественные новообразования околоушных желез встречаются в 42-46 % от общего числа пациентов с опухолями околоушных слюнных желез [1].

Проблема своевременной диагностики и лечения пациентов с доброкачественными новообразованиями слюнных желез приобретает все большую значимость, в связи с разнообразием морфологических вариантов, со сложностью анатомического строения околоушной слюнной железы и схожестью клинической картины различных объемных образований [2]. Это может привести к ошибкам планирования хирургического лечения и осложнениям в послеоперационном периоде.

Цель исследования: Совершенствование диагностики и лечения больных с доброкачественными новообразованиями околоушных слюнных желез.

Материалы и методы

Учитывая вышеизложенное, нами было проведено комплексное обследование, включающее магнитно-резонансную томографию с контрастным усилением и хирургическое лечение 167 пациентов с доброкачественными опухолями околоушных слюнных желез. Магнитно-резонансное исследование проводилось на томографе «Siemens Magnetom Essenza», с напряженностью магнитного поля 1,5T с кон-

трастным усилением парамагнетиком «Омнискан» в количестве 20 мл в различных режимах сканирования в трех ортогональных плоскостях: аксиальной, фронтальной и сагиттальной (толщина среза 3мм). Параметры опухоли оценивали по сигналам интенсивности: протонная плотность, взвешенные T1- и T2-изображения, время возбуждения (TE) и время релаксации (TR).

Исследование проводилось в три этапа. На первом - тип и очередность применения ИП были стандартными. Как правило, на втором этапе применяли T1 GRE- ИП (срезы толщиной 6 мм) и SE- ИП (срезы толщиной 6 мм), позволяющие уточнить расположение и взаимоотношение новообразования с окружающими тканями.

На третьем этапе выполняли динамическое исследование (T1-ВИ и T2-ВИ) с контрастным усилением, которое начинали непосредственно после введения контрастирующего агента через 15-20 минут (T1-ВИ и T2-ВИ). Контрастирующее вещество «Омнискан» - вводили внутривенно болюсно (в течение 3 — 5 с) в дозе 0,1 ммоль/кг массы тела (0,2 мл/кг), общим объемом 10-20 мл.

Специализированные импульсные последовательности использовались с целью детальной характеристики структуры опухоли, выявляемой сосудистой структуры и элементов лицевого нерва. В качестве примера приводим наши клинические наблюдения.

Случай №1. Пациентка В., 40 лет, в ходе клинического обследования выявлено изменение конфигурации лица за счет новообразования в правой околоушной слюнной железе (рис. 1).



Рис. 1. Вид пациентки В. в профиль. Плеоморфная аденома (стрелка) на границе средней и нижней долей правой околоушной слюнной железы.

На серии магнитно-резонансных томограмм визуализировано образование, имеющее неправильную, приближенную к округлой форме, неровные контуры, контур – четкий. При введении парамагнетика к медиальному кон-

туру образования интимно прилежит поверхностная височная артерия. Достоверно определяется лицевой нерв, проходящий у верхне-переднего контура образования (рис. 2).

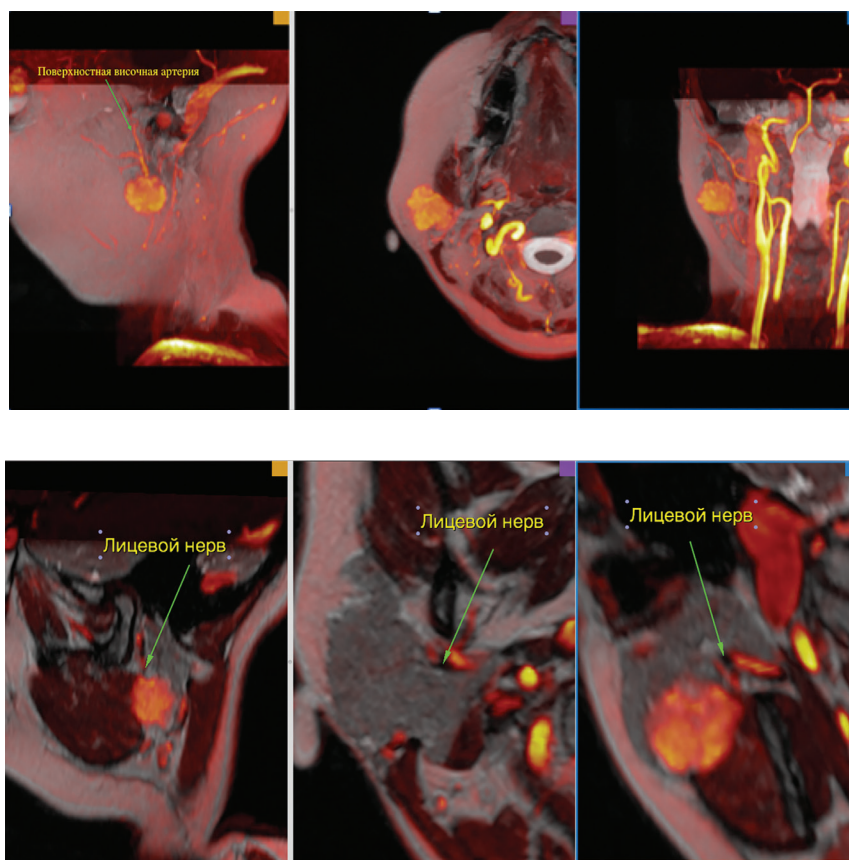


Рис. 2. Томограмма в режиме Fusion, на которой визуализируется ветвь лицевого нерва, проходящая у верхне-переднего контура образования и поверхностная височная артерия.

В дальнейшем после исследования было проведено оперативное вмешательство в объеме: «Субтотальной резекции правой околоушной слюнной железы с новообразованием, с выделением и сохранением краевой ветви лицевого нерва».

Под эндотрахеальным наркозом проведен разрез, рассечена кожа, подкожная клетчатка, отсепарованы два кожно-подкожно-жировых лоскута (рис. 3).

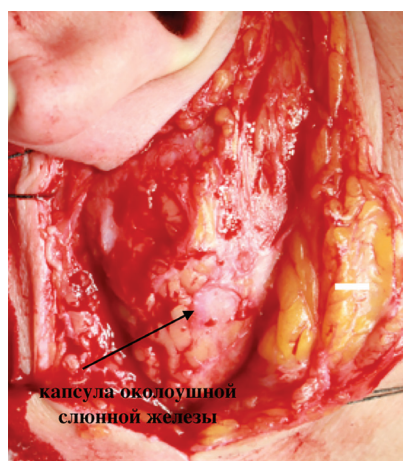


Рис. 3. Этап операции: выделение опухоли околоушной слюнной железы (стрелкой указана капсула ОУСЖ).

Полутупым путем пройдены ткани к железе, вскрыта капсула. При осмотре образование располагается в нижней доле железы. По кивательной мышце

пройдено вверх, обнаружена, выделена и отведена краевая ветвь лицевого нерва, которая располагалась над образованием (рис.4 и 5).

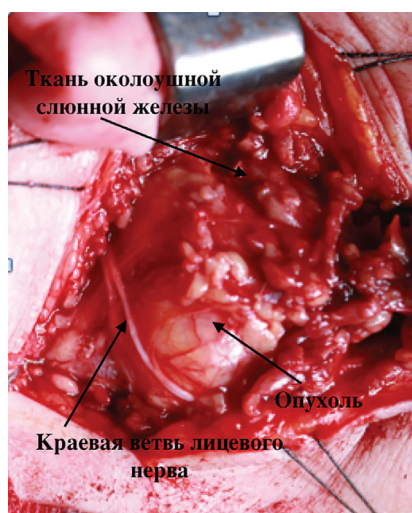


Рис. 4. Этап операции: выделение опухоли с сохранением краевой ветви лицевого нерва (указаны стрелками).

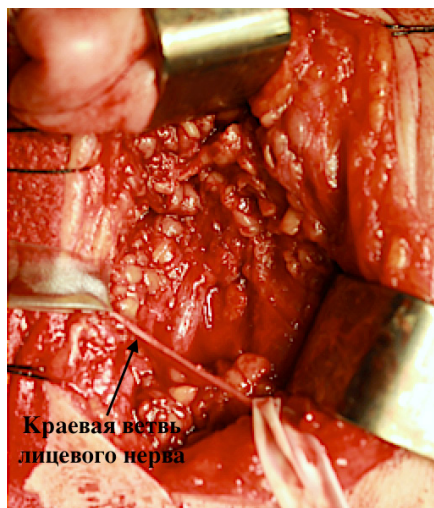


Рис. 5. Выделена краевая ветвь лицевого нерва (стрелка).

Случай №2. Пациентка Ш., 66 лет, в 1997 году. Оно медленно увеличивалось в размерах, больную не беспокоило (рис. 6).



Рис. 6. Плеоморфная аденома правой околоушной слюнной железы (стрелка), занимающая среднюю и нижнюю доли железы.

На серии магнитно-резонансных томограмм мягких тканей лицевого отдела головы в правой околоушной слюнной железе определяется образование, имеющее неправильную, приближенную к овальной форму, неровные, полициклические, местами нечеткие контуры. Сосудистые и невральные структуры визуализируются на уровне места

их анатомического входа в паренхиму железы, прослеживается их ход в верхнем отделе. На уровне образования к дорзальной его стенке примыкают линейные мелкие сосудистые структуры, ветви лицевого нерва (рис. 7 и 8).

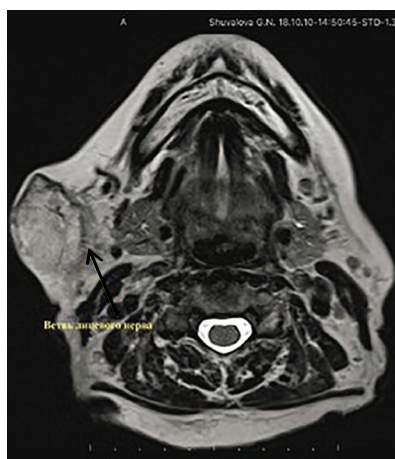


Рис. 7. МР-томограмма, на которой визуализируется ветвь лицевого нерва (стрелка).

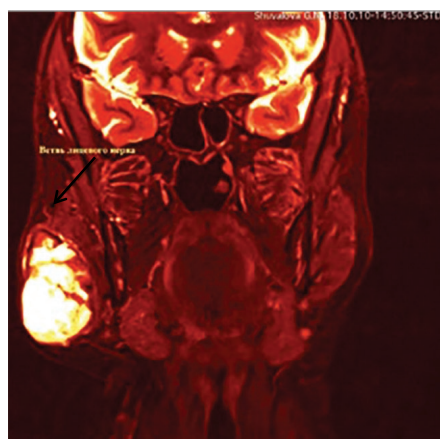


Рис. 8. МР-томограмма в режиме Stir, на которой визуализируется ветвь лицевого нерва (стрелка).

Пациентке проведено оперативное вмешательство в объеме «Субтотальной резекции правой околоушной слюнной железы с новообразованием с выделением и сохранением ветвей лицевого нерва».

Под эндотрахеальным наркозом проведен разрез, рассечена кожа, подкожная клетчатка (рис. 9), отсепарованы два кожно-подкожно-жировых лоскута (рис. 10).



Рис. 9. Этап операции: проведен разрез.

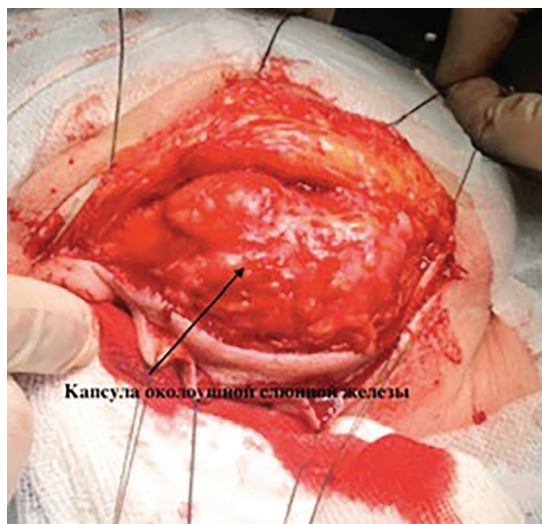


Рис. 10. Этап операции: отсепарованы два кожно-подкожно-жировых лоскута.

Полутупым путем пройдены ткани к железе, вскрыта капсула. При осмотре: образование располагается в средней и нижней долях железы. По кивательной

мышце прошли вверх, обнаружены и выделены скуловая и щечная ветви лицевого нерва, которые располагались под образованием (рис. 11).

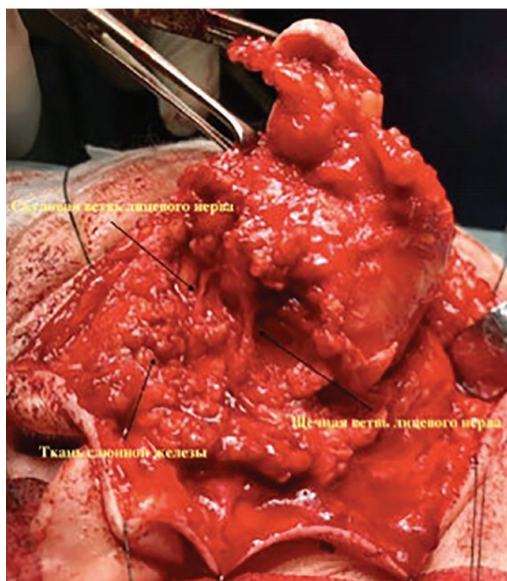


Рис. 11. Этап операции: выделение опухоли с сохранением ветвей лицевого нерва.

Интраоперационно визуализируем скуловую (1) и щечную (2) ветви лицевого нерва (рис. 12).

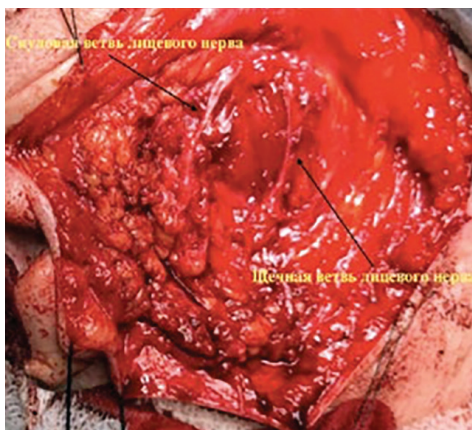


Рис. 12. После удаления опухоли визуализируются ветви лицевого нерва.

Случай №3. Пациент Т., 67 лет, впервые заметил новообразование в 1990 году (рис. 13).



Рис. 13. Аденолимфома правой околоушной слюнной железы, занимающая нижний полюс железы.

На серии томограмм в правой околоушной слюнной железе, определяется многокамерное образование, имеющее неправильную, приближенную к округлой, форму, неровные, четкие контуры. Описанное образование размером до 18х31х24 мм, с наличием гипоин-

тенсивной (на T2 ВИ) капсулы и перегородок, толщиной до 2 мм. МР-сигнал от структуры описанного образования неоднородный: отмечаются участки солидного (с геморрагическими включениями), муцинозного и кистозного компонентов (рис.14).

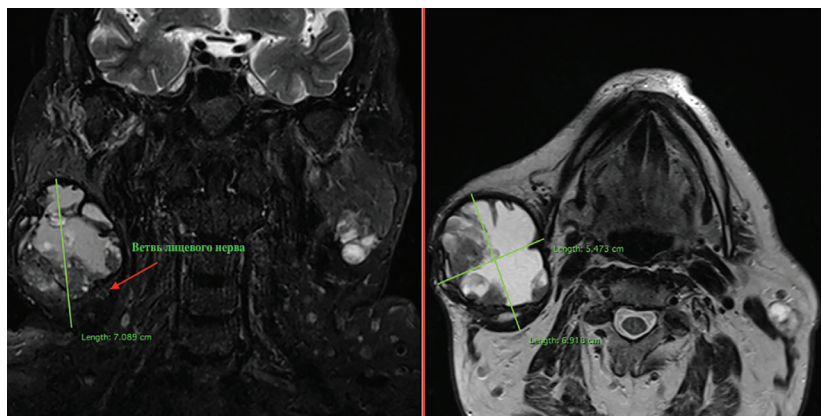


Рис. 14. МР-томограмма, на которой визуализируется ветвь лицевого нерва.

Пациенту проведено оперативное вмешательство в объеме «Субтотальной резекции правой околоушной слюнной железы с новообразованием с выделением и сохранением ветвей лицевого нерва».

Под эндотрахеальным наркозом проведен разрез, рассечена кожа, подкожная клетчатка (рис. 15), отсепарованы два кожно-подкожно-жировых лоскута (рис. 16).

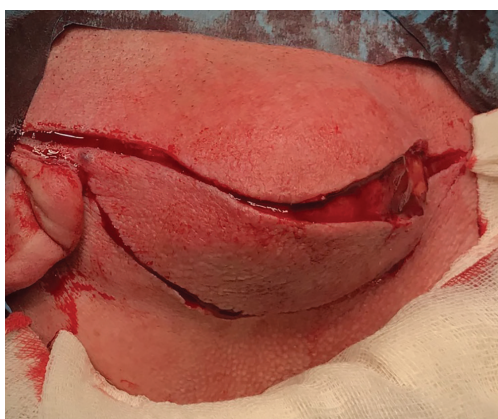


Рис. 15. Этап операции: проведен разрез.

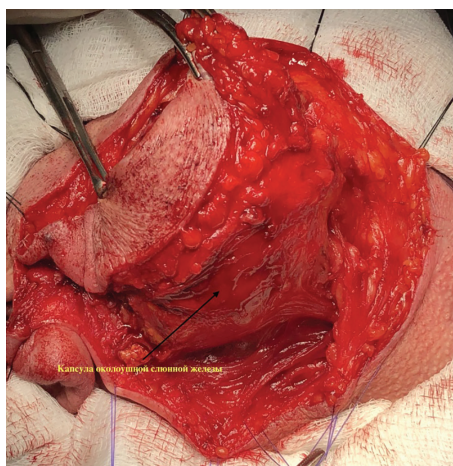


Рис. 16. Этап операции: отсепарованы два кожно-подкожно-жировых лоскута (стрелкой указана капсула ОУСЖ).

Полутупым путем пройдены ткани к железе, вскрыта капсула. При осмотре: образование располагается в нижнем полюсе железы. По кивательной мыш-

це прошли вверх, обнаружена и выделена щечная ветвь лицевого нерва, которая располагалась под образованием (рис. 17).

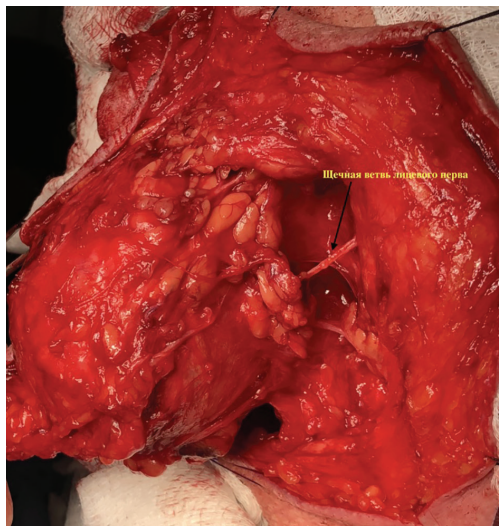


Рис. 17. Этап операции: выделение опухоли с сохранением ветви лицевого нерва (щечная ветвь указана стрелкой).

После удаления опухоли визуализируем щечную ветвь лицевого нерва (рис. 18). Новообразование удалено

единым блоком с окружающими тканями околоушной слюнной железы (рис. 19).

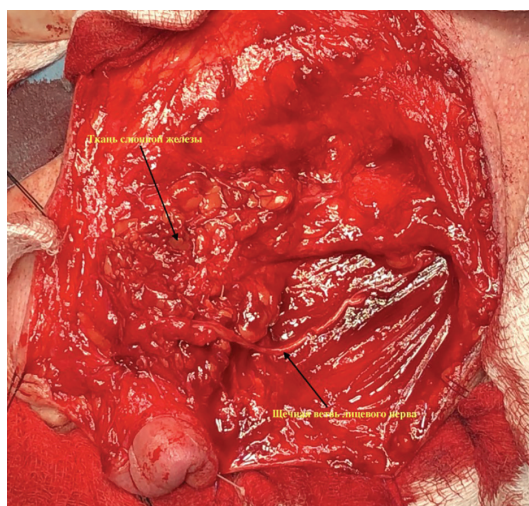


Рис. 18. После удаления опухоли визуализируется ветвь лицевого нерва (стрелка).

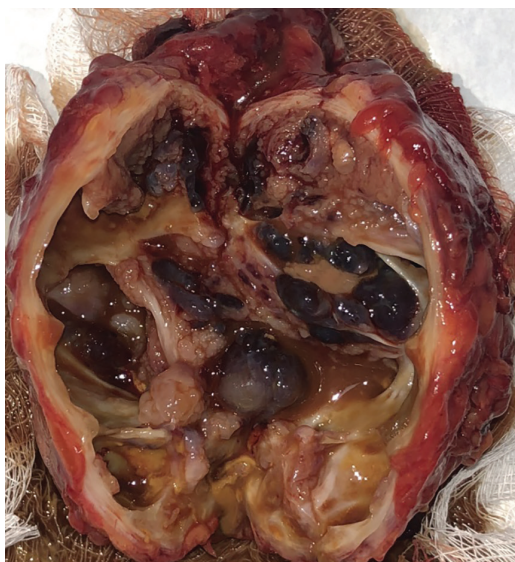


Рис. 19. Новообразование на разрезе стенки опухоли плотные хряще подобные толщиной до 0,3 см. Внутри новообразования имеются трабекулы, частично разделяющие полость образования на ячейки, связанные между собой, Полость заполнена жидкостью бурого цвета (до 20 мл). Внутри полости имеются участки тканей похожей на грануляционную и лимфатические узлы.

На сегодняшний день имеются ряд научных работ о диагностике и лечении больных с доброкачественными опухолями больших слюнных желез.

Считается, что на первом этапе обследования при клиническом подозрении на наличие опухоли слюнной железы ультразвуковое исследование должно быть первоочередным среди других специальных методов обследования, поскольку является легкодоступным и безвредным методом, обладающим высокой информативностью [3].

Сонографическая картина новообразований слюнных желез изучена подробно [4, 5]. Цветное доплеровское картирование при выявлении дополнительных новообразований больших слюнных желез является необходимым. Васкуляризация больших слюнных желез изучена незначительно. При усовершенствовании метода диагностики с применением ультразвуково-

го комплекса высокого разрешения с высокочастотным датчиком с малой апертурой отмечается детальная визуализация капсулы железы и капсулы новообразования, паренхимы железы, окружающих тканей, что четко определяет основной компонент в структуре новообразования. Метод позволяет точнее диагностировать новообразования больших слюнных желез [6].

Диагностика новообразований околоушных слюнных желез с помощью магнитно-резонансной томографии с контрастным усилением в различных режимах сканирования в трех ортогональных плоскостях и узкоспециализированных трехмерных импульсных последовательностей необходима для изучения невралгических и сосудистых структур. Специализированные импульсные последовательности используются с целью детальной характеристики структуры опухоли [7].

Заключение

Таким образом, в результате проведенных исследований, метод магнитно-резонансного исследования с внутривенным контрастным усилением является высокоинформативным методом визуализации анатомических структур у больных с доброкачественными опухолями околоушных слюнных желез, который дает возможность одновременно оценить характеристики структуры опухоли, ее кровоснабжение и визуализировать ветви лицевого нерва.

Литература

1. *A modified pre-auricular approach to the temporomandibular joint and malar arch* / A. Awayat, P. Bramley // *Br. J. Oral. Surg.* – 2009. – V. 17. – P. 91.

2. *The differential diagnosis of parotid gland tumors with high-resolution ultrasound in otolaryngological practice* / [A. Rzepakowska, E. Osuch-Wójcikiewicz, M. Sobol et al.] // *European Archives of Oto-Rhino-Laryngology.* – 2017. – T. 274, No 8. – С. 3231–3240.

3. Bruno E. *The US-CT contribution to the diagnosis of salivary gland neoplasms* /, L. Paini, A. Oliva // *Minerva. Stomatol.* - 2014. - Vol. 43, №1-2. - P. 57-62.

4. Смысленова М. В. Методика ультразвукового исследования больших слюнных желез // *Радиология — практика*, 2013, No 2.— С. 61–69.

5. Тимофеев А.А. Сиалографическая диагностика заболеваний слюнных желез / А.А. Тимофеев, И. Б. Киндрась // *Современная стоматология*. 2008.— No 1. — С. 154–163.

6. Руднев А.И. Комплексный подход к дифференциальной диагностике новообразований больших слюнных желез: Автореф. на соиск. уч.ст. канд. мед.наук/ А.И. Руднев. - М., 2013, МГМСУ. - 24 с.

7. Опыт применения магнитно-резонансной томографии с контрастным усилением при доброкачественных новообразованиях околоушных слюнных желез / [Косминская А.Р., Ю.А. Васильев, Ю.Н. Васильева и др.] // *XXIII Международная конференция челюстно-лицевых хирургов и стоматологов / Новые технологии в стоматологии.* – 2018. – С. 58.

ГРАНИЦЫ ВОЗМОЖНОСТЕЙ ЭНДОСКОПИИ СЛЮННЫХ ЖЕЛЕЗ

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

Московский Государственный Медико-Стоматологический Университет
им. А.И. Евдокимова (ректор – академик РАН О.О. Янушевич),
кафедра травматологии челюстно-лицевой области,
г. Москва, Российская Федерация

E-mail: sadik_2014@mail.ru

Резюме. Авторы провели 42 сиалэндоскопии для диагностики и лечения заболеваний слюнных желез (СЖ). Были определены следующие показания для проведения сиалэндоскопии:

1. Удаление подвижных слюнных камней диаметром до 3 мм с помощью проволоочной корзины при условии, что диаметр конкремента должен быть меньше диаметра протока.

2. Оценка таких особенностей протоков большого калибра как: наличие камня или его отсутствие, конкремента в стенке протока, места расположения камня, наличие стриктур, стенозов или слюнных тромбов. В тоже время, расположение конкремента за изгибом поднижнечелюстного протока, наличия большого диаметра камня (от 6 мм), малый диаметр естественного устья протока, а также наличие стриктур в протоке резко ограничивают применение сиалэндоскопа в работе практикующего врача.

Ключевые слова: слюнные железы, слюнный камень, эндоскопия.

THE LIMITS OF ENDOSCOPY OF THE SALIVARY GLANDS

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

Moscow state medical and Dental University named after A.I. Evdokimov
(rector - academician of the Russian Academy of Sciences O.O. Yanushevich),
Department of maxillofacial traumatology, Moscow, Russian Federation

Summary. The authors conducted 42 sialendoscopy for the diagnosis and treatment of diseases of the salivary glands (SG). The following indications for sialendoscopy were determined: 1. Removal of mobile saliva stones with a diameter of up to 3 mm using a wire basket, provided that the diameter of the concretion should be less than the diameter of the duct.

2. Assessment of such features of large-caliber ducts as: the presence of a stone or its absence, concretion in the wall of the duct, the location of the stone, the presence of strictures, stenosis or salivary blood clots. At the same time, the location of the concretion by a bend in the submandibular duct, the presence of large diameter stone (6 mm), small diameter of the natural mouth of the channel, and the presence of strictures in the channel severely limit the use of sialendoscope in the work of the practitioner.

Keywords: salivary glands, salivary stone, endoscopy.

Введение. Появление эндоскопов для диагностики и лечения заболеваний слюнных желез. Диаметр менее 2 мм дал возможность. Начиная с 1990-х годов начали актив-

но разрабатывать и внедрять в клиническую практику методику эндоскопии слюнных желез. Первая попытка выполнения эндоскопии СЖ была предпринята Katz и Gundlach (1991) [1]. Они разработали методику исследования СЖ сверхтонким фиброэндоскопом. В 1994 г., Nahlieli et al. [2] сообщили об эндоскопически ассистированном удалении камней, используя артроскоп для височно-нижнечелюстного сустава. F. Marchal et al. в 1998 г. [3] опубликовали работу об амбулаторном лечении боль-

ных слюннокаменной болезнью (СКБ) с применением эндоскопической техники.

Несмотря на перспективность данной методики, сиалэндоскопия имеет свои технические и клинические ограничения, о которых сообщили многие авторы в последнее время [4].

Цель работы: повышение эффективности диагностики и лечения больных СКБ с использованием метода сиалэндоскопии.

Таблица - Распределение пациентов в зависимости от вида вмешательства

Железа	Методы лечения					
	n	Диагностическая сиалэндоскопия	Эндоскопическое удаление конкремента с пластикой нового устья протока	Эндоскопическое удаление конкрементов без пластики устья протока	Безрезультативная попытка эндоскопического удаления конкремента	Внутрипротоковая контактная лазерная литотрипсия
Околоушная	9	8	1	-	-	-
Поднижнечелюстная	33	15	10	3	4	1
Всего	42 (100%)	23 (54,7%)	11 (26,1%)	3 (7,1%)	4 (9,5%)	1 (2,3%)

Примечание: ОУ - околоушная СЖ; ПЧ - поднижнечелюстная СЖ

Материал и методы. Всего мы провели комплексное обследование и лечение 42 пациентов СКБ с использованием эндоскопической техники Karl Storz – Endoskope системы Erlangen. Для дифференциальной диагностики заболеваний СЖ использовали общие, частные и специальные методы исследования. Сиалэндоскопию проводили

вне обострений сиаладенита. Естественное устье протока расширяли с помощью слюнных зондов. Далее в проток вводили сиалэндоскоп и продвигали его с непрерывным введением в него изотонического раствора, обеспечивая дилатацию протока и его промывание. В зависимости от результатов сиалэндоскопии выбирали методику

лечения: удаление камня с помощью сиалодохотомии, эндоскопическое удаление конкремента, эндоскопическое ассистирование при удалении камня или дробление камня.

Результаты. Всего мы провели 42 сиалэндоскопии с целью диагностики и лечения заболеваний околоушных (9) и поднижнечелюстных (33) СЖ (табл.). Возраст пациентов колебался в пределах от 20-70 лет.

Сиалэндоскопии мы разделили на диагностические и лечебные.

Диагностических сиалэндоскопий выполнили 23 (55%), из которых у 7

пациентов обнаружили ампулярные расширения и сужения по ходу протоков; у 13 - выявили конкремент; у 3-х - рубцовые сужения в протоках.

У 11 (26%) пациентов провели эндоскопическое удаление камней с одновременной пластикой нового устья протока. Из них у 10 больных удалили конкременты размером от 0,5 до 4 мм из поднижнечелюстной слюнной железы, у 1 пациента – из околоушной (рис. 1,2).

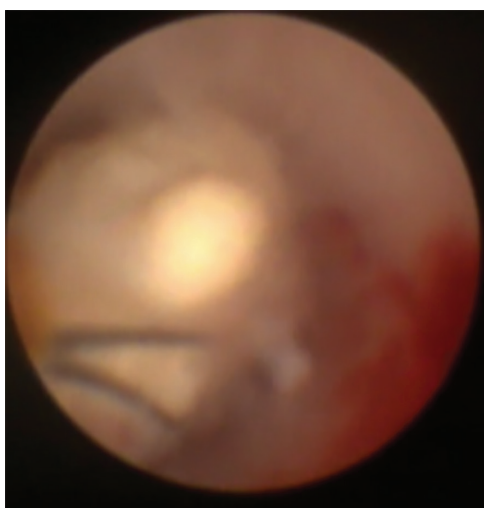


Рис. 1. Извлечение камня корзиной из околоушной железы.



Рис. 2. Удаленный камень размером 3 мм.

У 3-ех (7%) пациентов эндоскопическое удаление конкрементов произвели без пластики нового устья протока: одному из них удалили камни с помощью экстрактора с минимальной папиллотомией до 2 мм (удаление камней оказалось возможным с помощью эндоскопа ввиду наличия равномерно расширенного протока и малого диаметра размеров конкрементов до ~2-3 мм). Второму пациенту конкременты удалили методом стандартной сиалодохотомии и у третьего пациента в полости рта сформировалось новое устье в области ранее проведенного разреза, через который удалили конкременты с помощью проволочной ловушки (захвачен первый конкремент за его задний край, после удаления крупного конкремента вслед за ним получили более мелкие).

У 4-ех (9,5%) пациентов попытки эндоскопического удаления камня не дали результатов: камни не удалось захватить проволочной корзиной или щипцами.

Наличие стриктуры протока или замурованного в стенку конкремента, также не давало возможности удалить камень. Этим пациентам было предложено удаление конкрементов традиционным внутриротовым доступом с пластикой нового устья.

Одному пациенту провели внутрипротоковую контактную лазерную литотрипсию под контролем эндоскопа при этом получили 2 фрагмента камня, которые удалили с помощью классической сиалодохотомии с пластикой нового устья протока.

Заключение

Результаты нашего исследования показали, что метод сиалэндоскопии имеет свои преимущества в случае удаления подвижных (флотирующих) камней диаметром до 3 мм с помощью проволочной корзины при условии, что диаметр конкремента меньше диаметра протока. Также с помощью эндоскопа можно оценить внутрипротоковые особенности, такие как: наличие или отсутствие конкремента, подвижность конкремента в протоке, его расположение, наличие стенозов и слюнных тромбов.

Расположение конкремента за изгибом протока резко ограничивает возможности применение сиалэндоскопа. Кроме того, наличие крупного размера камня (от 6 мм и больше), малого диаметра протока и наличие стриктур в протоке также ограничивают применение эндоскопа.

Литература

1. Katz, P. *Endoscopy of the Salivary Glands // Ann Radiol (Paris)*. 1991. Vol. 34. P. 110-113.
2. Nahlieli O, Neder A, Baruchin AM. *Salivary gland endoscopy: a new technique for diagnosis and treatment of sialolithiasis. J Oral Maxillofac Surg* 1994; 52: 1240–1242.
3. F. Marchal, P. Dulguero, M. Becker, A.M. Kurt, J-Ph. Guyot et W. Lehmann *Traitement ambulatoire de la lithiase salivaire. Med Hyg (M&H)* 1998; 56: 1961-2.
4. Хирургическое лечение заболеваний и повреждений слюнных желез с основами сиалэндоскопии. Атлас/ В.В. Афанасьев, М.Р. Абдусаламов, С.М. Курбанов; под общ. ред. В.В. Афанасьева. – Москва: ГЭОТАР – Медиа, 2020. Стр. 180-193 Гл. 6. Сиалэндоскопия.

УЛЬТРАЗВУКОВОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ БОЛЬШИХ СЛЮННЫХ ЖЕЛЕЗ

М.В. Смысленова

ФГБОУ ВО «Московский государственный медико-стоматологический
университет им. А.И. Евдокимова» Минздрава России
(ректор – академик РАН, д.м.н., профессор О.О. Янушевич),
Кафедра лучевой диагностики (зав. кафедрой – д.м.н.,
профессор Д.А. Лежнев) г. Москва, Российская Федерация

E-mail: mvdoc@mail.ru

В работе использовались данные, полученные по результатам обследования и лечения более 4000 пациентов с заболеваниями БСЖ. Всем больным проведено УЗИ высокого разрешения по стандартной методике. Показаны возможности ультразвукового исследования в диагностике патологии больших слюнных желез. Представлена эхографическая семиотика заболеваний околоушных, подчелюстных и подъязычных слюнных желез. Ультразвуковая диагностика позволяет оценить размеры, эхогенность и эхоструктуру паренхимы, состояние протоковой системы и васкуляризацию слюнных желез.

Ключевые слова: ультразвуковое исследование, большие слюнные железы, сиалоаденит, сиалолитиаз, аденома.

ULTRASOUND EXAMINATION OF LARGE SALIVARY GLANDS

M.V. Smyslenova

Moscow State University of Medicine and Dentistry
named after A.I. Evdokimov, Ministry of Healthcare of Russia
(rector - academician of the Russian Academy of Sciences,
DM, Professor O.O. Yanushevich), Department of Radiology
(head of the Department - DM, Professor D.A. Lezhnev)
Moscow, Russian Federation

Abstract. The study used data obtained from the results of examination and treatment of more than 4,000 patients with diseases of the large salivary glands. All patients underwent high-resolution ultrasound using the standard method. The possibilities of ultrasound examination in the diagnosis of pathology of the large salivary glands are shown. Echographic semiotics of diseases of the parotid, submandibular, and sublingual salivary glands are presented. Ultrasound diagnostics can assess the size, echogenicity, and echostructure of the parenchyma, the state of the ductal system, and the vascularization of the salivary glands.

Key words: ultrasound examination, large salivary glands, sialoadenitis, sialolithiasis, adenoma.

Введение

В последнее десятилетие метод ультразвуковой диагностики с успехом применяется для изучения состояния мягких тканей, позволяя визуализировать органную и внеорганную патологию. В настоящее время эхография заняла прочные позиции в алгоритме диагностического поиска при заболеваниях челюстно-лицевой области, как при постановке диагноза, так и на этапе принятия окончательного решения по выбору метода лечения. В исследовании мягкотканного компонента головы и шеи ультразвуковая диагностика эффективна при заболеваниях воспалительного и инфильтративного характера, дифференциальной диагностике объемной и очаговой патологий.

Заболевания больших слюнных желез (БСЖ) на протяжении многих лет являются одной из актуальных проблем стоматологической практики [1, 2, 3, 4]. По данным ряда исследователей патологические изменения БСЖ составляют в среднем до 24% всей патологии челюстно-лицевой области, причем уровень заболеваемости за последнее десятилетие остается стабильным. Воспалительные заболевания слюнных желез составляют 13-15% от всех воспалительных процессов челюстно-лицевой области у детей, при этом на долю хронического паренхиматозного паротита приходится более 85% случаев [5]. Патологические процессы в БСЖ представляют собой серьезную проблему для пациентов. Нарушения, возникающие в системе протоков, паренхиме и интерстиции встречаются во всех возрастных группах. При своевременно не диагностированных процессах в слюн-

ных железах существует риск возникновения грозных осложнений [6]. Опухоли слюнных желез составляют около 6% всех опухолей, встречающихся у человека. Многообразие локализации и форм проявления онкологического заболевания приводит к ошибкам в диагностике новообразований слюнных желез, особенно на догоспитальном этапе. Это влечёт за собой ошибки в планировании хирургического лечения, осложнения в послеоперационном периоде и возникновение рецидивов заболевания [7].

Ошибки диагностики заболеваний БСЖ связаны со схожестью клинической картины различных патологий и отсутствием четких патогномоничных симптомов. Игрет роль недостаточная осведомленность стоматологов и челюстно-лицевых хирургов о возможностях ультразвукового метода исследования (УЗИ) в диагностике состояния БСЖ. Эта проблема продолжает оставаться актуальной и по-прежнему привлекает внимание клиницистов и врачей лучевой диагностики [8, 9].

Цель

На основе результатов многолетних наблюдений показать возможности УЗИ в диагностике и дифференциальной диагностике патологии БСЖ.

Материал и методы

В настоящей работе использовались данные, полученные по результатам обследования и лечения 4100 пациентов с заболеваниями БСЖ на базе Центра стоматологии и челюстно-лицевой хирургии Московского государственного медицинско-стоматологического университета им. А. И. Евдокимова. Всем больным проведено УЗИ высоко-

го разрешения по стандартной методике с применением датчиков линейного сканирования с частотой 5-17 МГц, с использованием В-режима и доплерографии.

Результаты и обсуждение

Методом первого этапа лучевого обследования пациентов с заболеваниями больших слюнных желез являлось УЗИ в связи с его высокой информативностью: чувствительность – 93,0 %, специфичность – 76,0, точность – 85,0 % [10].

УЗИ позволяло визуализировать топографические особенности БСЖ и окружающих тканей, оценить структуру паренхиматозной части железы и состояние протокового дерева. Главным достоинством УЗИ в диагностике заболеваний БСЖ являлось своевременное распознавание острых патологий челюстно-лицевой области, таких как:

слюнной колики и острых сialoadenитов, в том числе гнойного характера.

При наличии у пациентов слюнно-каменной болезни УЗИ выявляло наличие конкрементов и оценивало состояние паренхимы железы и протоков. Эхографически конкременты выявлялись гиперэхогенными структурами с наличием акустической тени. Следует отметить, что конкременты малых размеров (0,1–0,2 см) не имели акустической тени. Важным преимуществом УЗИ было диагностирование рентгено-негативных конкрементов. Длительное существование конкремента в протоке вызывало его расширение, от незначительного до «бухтообразного». Множественные конкременты располагались цепочкой по ходу расширенного протока на любом уровне (рис. 1).



Рис. 1. Эхограмма, В-режим. Слюнно-каменная болезнь левой поднижнечелюстной слюнной железы: в проекции расширенного протока определяются два конкремента с акустическими тенями, стенки протока диффузно утолщены.

При обострении слюнно-каменной болезни конкремент визуализировался в железе или вне, по ходу расширенно-

го протока, стенки которого были утолщены, гипозоногенны (рис. 2).

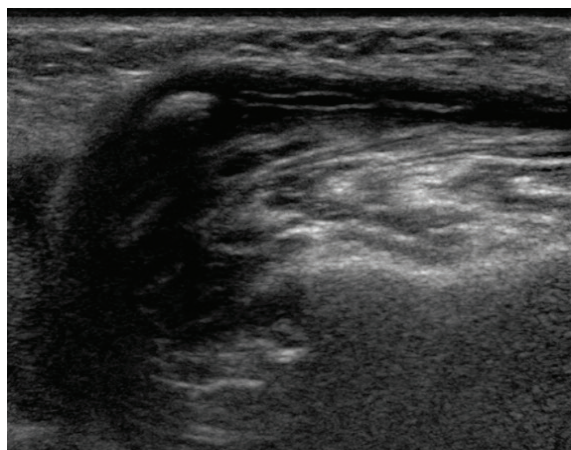


Рис. 2. Эхограмма, В-режим. Слюнно-каменная болезнь левой околоушной слюнной железы, слюнная колика: конкремент в устье расширенного протока, стенки которого определяются утолщенными, с признаками отека.

УЗИ дифференцирует острые и хронические воспалительные заболевания БСЖ с оценкой состояния паренхимы, протоковой системы и интерстиция. При *остром серозном воспалении* размеры железы увеличивались по сравнению с интактной контралатеральной стороной. В ряде случаев наблюдался отек капсулы. Эхогенность паренхимы железы оставалась обычной или несколько понижалась, эхоструктура визуализировалась умеренно неоднородной или не изменялась. Умеренное расширение выводного протока определялось у трети больных. Во всех случаях отмечалось усиление паренхиматозного кровотока, выраженное в большей или меньшей степени.

При переходе серозного воспаления в *гнойное* во всех случаях отмечались признаки отека капсулы. Структура железы визуализировалась неоднородной, «пятнистой», с наличием гипоэхогенных участков и зон жидкостного характера. Более чем в половине наблюдений выявлялось расширение протоковой системы. Интенсивность васку-

ляризации была малоинформативна за счет наличия участков паренхимы, как с усиленным, так и обедненным сосудистым рисунком. Среди сопутствующих эхографических признаков присутствовали выраженные явления воспалительной инфильтрации окружающих тканей, прежде всего, жевательной мышцы, реактивный лимфаденит поднижнечелюстной, зачелюстной областей и верхнебоковых отделов шеи соответствующей стороны.

При *паренхиматозной форме* хронического сиалоаденита размеры железы соответствовали нормальным или увеличивались, снижалась эхогенность паренхимы, структура определялась умеренно неоднородной. Допплерография выявляла усиление сосудистого рисунка в проекции паренхимы. При данной форме хронического воспаления у всех пациентов выявлялись единичные или множественные кисты. В большинстве случаев размеры таких кист не превышали 0,1-0,3 см, в их проекции определялись эхогенные и гиперэхогенные пристеночные включения (белковые

сгустки). При обострении процесса ны, в проекции выявлялась взвесь (рис. 3).
стенки отдельных кист были утолще- 3).

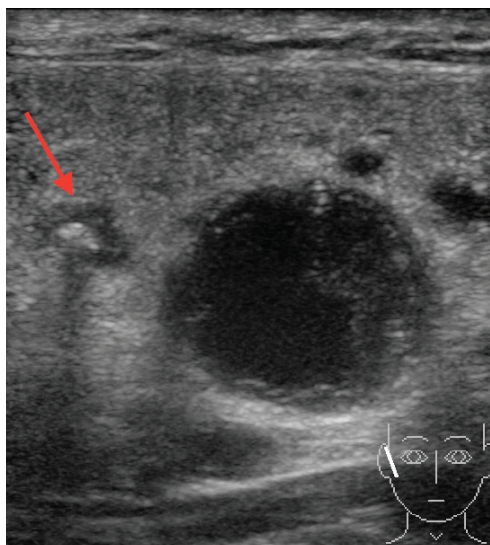


Рис. 3. Эхограмма правой околоушной слюнной железы, В-режим. Хронический неспецифический паротит: крупная киста с неровными утолщенными стенками и неоднородным содержимым в проекции; киста с белковым сгустком в виде эхогенного компонента с акустической тенью (стрелка).

При *протоковой форме* хронического сиалоаденита отмечались изменения протока в виде его расширения с утолщением стенок. В случае длительного нарушения оттока слюны из железы стенки протока визуализировались утолщенными, как фрагментарно, так и диффузно (рис. 4). Эхографически паренхима желез выглядела интактной, нарушений васкуляризации также не выявлялось.

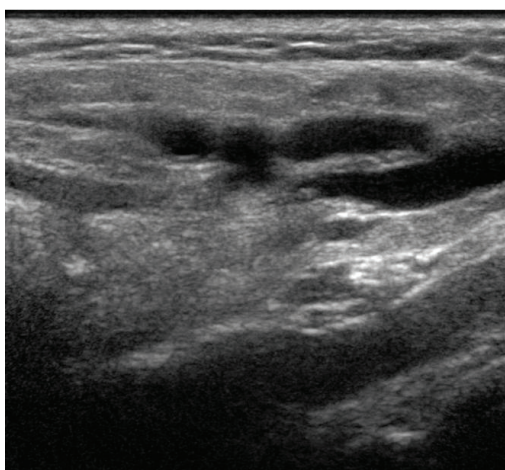


Рис. 4. Эхограмма, В-режим. Хронический протоковый сиалоаденит околоушной слюнной железы: протоки расширены, стенки фрагментарно утолщены.

Стриктуры общего выводного протока эхографически определялись расширением протока вне железы с «лакунообразной» дилатацией перед участком сужения. В большинстве случаев в дистальных отделах расширенного протока визуализировалась эхогенная взвесь.

При *хроническом интерстициальном сиалоадените* ультразвуковая картина в целом малоспецифична. В начальных стадиях процесса можно было отметить умеренное увеличение размеров желез, в ряде случаев – участки снижения эхогенности паренхимы. В развернутой клинической стадии контуры желез визуализировались неровными, определялись гипоехогенные зоны вытянутой формы с ориентацией от капсулы вглубь паренхимы, а также обеднение кровотока.

При наличии *объемной патологии БСЖ* УЗИ устанавливало наличие образования в железе, топографию по отношению к отделам железы и ее капсуле, особенности структуры и кровотока в узле. Плеоморфные аденомы визуализировались образованиями пониженной эхогенности с наличием ровных или неровных, но всегда четких контуров, с хорошо дифференцированной капсулой. Примерно в половине случаев отмечалось наличие дистального акустического усиления, выраженное в большей или меньшей степени; структура опухоли определялась умеренно неоднородной.

Для злокачественных объемных процессов были характерны неровные контуры, резкое снижение эхогенности образования, неоднородная структура с гипоехогенными зонами и участками жидкостного характера внутри.

Однако говорить о морфологическом характере опухоли по результатам УЗИ не представлялось возможным. На основе анализа эхографической картины и сопоставлением с результатами морфологического исследования были выделены прогностически неблагоприятные признаки в эхоструктуре узла, такие как: гипоехогенность в сочетании с центральным кровотоком, преобладание сосудов артериального типа с высокими скоростными характеристиками потоков – более 25–30 см/с.

Кисты подъязычной слюнной железы - или «ранулы» имели характерную эхографическую картину и определялись в проекции соответствующей подъязычной области жидкостными аваскулярными структурами с небольшим количеством взвеси внутри.

По результатам УЗИ *аномалии развития БСЖ* включали гипоплазии и аплазии слюнных желез с компенсаторной гипертрофией контралатеральной слюнной железы или железы из другой пары одноименной стороны.

Выявление *инородных тел* органического и неорганического происхождения в проекции БСЖ во всех случаях было случайной находкой. Пациенты обследовались с клиническими проявлениями слюннно-каменной болезни. Для успешной диагностики инородных тел мягких тканей челюстно-лицевой области, в том числе БСЖ, необходим тщательный анализ анамнеза и течения заболевания. Среди эхографических находок присутствовали: деревянная щепка, фрагмент зубочистки, фрагмент семенной кожуры подсолнечника, фрагмент хитинового уса креветки и др. (рис. 5, 6).

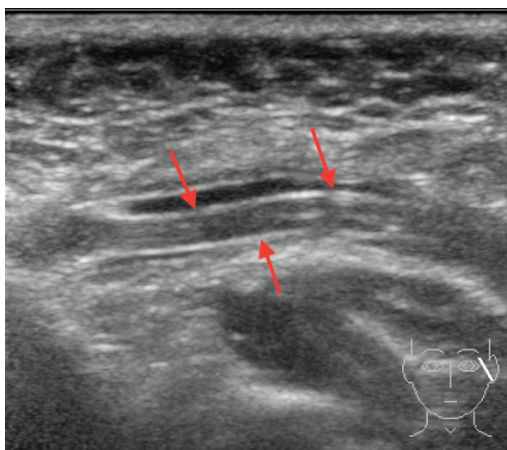


Рис. 5. Эхограммы пациентки П., 3 лет, с инородным телом протока левой околоушной слюнной железы, В-режим: вне железы главный выводной проток расширен, стенки утолщены, в проекции определяется эхогенная структура вытянутой формы – инородное тело органического происхождения (стрелки).

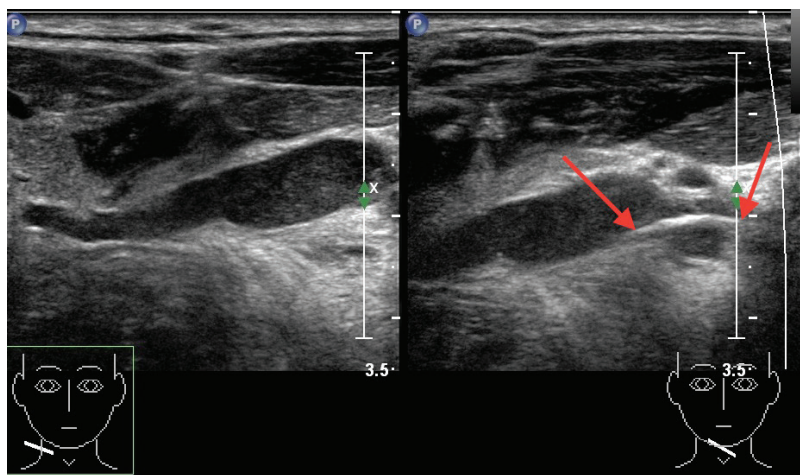


Рис. 6. Эхограммы пациента К., 16 лет, с инородным телом (фрагмент кожуры семени подсолнечника) протока правой поднижнечелюстной слюнной железы, В-режим: вне железы главный выводной проток расширен, стенки утолщены, заполнен взвесью; в подъязычной области в проекции протока определяется эхогенная структура вогнутой формы (стрелки).

УЗИ высокого разрешения позволяло выявить инородное тело в БСЖ, определить точную локализацию и взаимоотношение с окружающими органами и тканями, на основе эхографических особенностей высказать предположение о природе инородного тела.

Заключение

Оценка состояния нормальной и патологически измененной структуры слюнной железы на основе доступных и эффективных высокотехнологичных диагностических методов остается актуальной задачей. На первом этапе лучевого обследования пациентам с заболеваниями БСЖ необходимо вы-

полнять УЗИ. Данный принцип основан на необходимости исключения наличия у пациента острого воспалительного процесса, который является противопоказанием к проведению исследований с применением рентген-контрастных средств. УЗИ в В-режиме позволит оценить паренхиму и протоковую систему слюнных желез, а также состояние окружающих мягких тканей. Допплерография выявит особенности кровотока в слюнной железе.

Использование УЗИ для оценки состояния БСЖ дает ценную диагностическую информацию, которая позволяет адекватно планировать этап консервативного лечения, что повышает качество оказания медицинской помощи и снижает количество осложнений. Внедрение УЗИ в диагностический алгоритм необходимо для точной и оперативной постановки диагноза, что во многом определяет тактику лечения, решение вопроса о необходимости хирургического вмешательства и прогноз заболевания.

Потенциал УЗИ, обладающего высокой специфичностью и чувствительностью в оценке состояния паренхимы и протоковой системы, в определении заболеваний БСЖ способствует ранней и точной диагностике патологических изменений, что отражается на выборе тактики лечения и проведении его в оптимальные сроки.

Однако клиницистам следует понимать, что УЗИ – метод, результаты которого полностью зависят от квалификации и компетенций врача, проводящего исследование, а также от разрешающих возможностей ультразвукового аппарата. Поэтому популяризация

метода эхографии среди клиницистов, обучение врачей-лучевых диагностов основам ультразвуковой сиалологии имеет в настоящее время большое значение для повышения эффективности оказания медицинской помощи пациентам с заболеваниями БСЖ.

Литература

1. Афанасьев В.В., Абдусаламов М.Р. К проблеме диагностики и лечения заболеваний слюнных желез // *Стоматология*, 2018. - Т. 97. - № 3. - С. 60-61.
2. Афанасьев В.В. *Стоматология*. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018. – 448 с.
3. Щипский А.В. *Сиалогграфия// Дентальная имплантология и хирургия*, 2017. - Т. 27. - № 2. - С. 74-78.
4. Еловикова Т.М., Григорьев С.С. *Сиалология в терапевтической стоматологии: уч. пособие*. – Екатеринбург: Издат дом «Тираж», 2018. – 97 с.
5. Клиновская А.С., Смысленова М.В., Гургенадзе А.П., Абрамян К.Д., Воложин Г.А. Хронический неспецифический паренхиматозный паротит. Клинический случай // *Стоматология детского возраста и профилактика*, 2019. – Т. 19 (4). – № 72. – С. 77–80.
6. Шаяхметов Д.Б., Юлдашев И.М., Альжанова А.М., Касенова Н.С. Эпидемиологические исследования распространенности хронических форм сиалоаденитов // *Проблемы современной науки и образования*. – Олимп (Иваново), 2016. – С. 128–132.
7. Шаяхметов Д.Б., Мамытова А.Б. Ультразвуковое исследование в диагностике заболеваний слюнных желез // *Вестник Башкирского государственного медицинского университета*. - 2016. – № 5. – С. 129–134.

8. Клиновская А.С., Смысленова М.В., Гургенадзе А.П., Абрамов В.А. Сонография детей с хроническим паренхиматозным паротитом и их родителей // Российская стоматология, 2018. – Т. 11. – № 1. – С. 10–11.

9. Клиновская А.С., Смысленова М.В., Гургенадзе А.П., Логинопуло О.В. Результаты ультразвукового исследования детей с хроническим паренхиматозным паротитом и их родителей // Российская стоматология, 2017. – Т. 10. – № 2. – С. 3–10.

10. Васильева Ю.Н. Совершенствование ультразвукового исследования протоковой системы больших слюнных желез: автореферат дисс. ... канд. мед. наук: 14.01.13 / Ю.Н. Васильева – М., 2015. – 22 с.

ПРЕИМУЩЕСТВА И НЕДОСТАТКИ ЭНДОСИАЛОСКОПИИ ПРИ СИАЛОЛИТИАЗЕ

С.П. Сысолятин^{1,2}, К.А. Банникова², П.Г. Сысолятин³, В.Г. Даурова²

¹Российский университет дружбы народов

²Центр эндоскопической стоматологии и челюстно-лицевой хирургии
«Эндостом», г. Москва, Россия

³Новосибирский государственный медицинский университет,
г. Новосибирск, Россия

E-mail: endostom@yandex.ru

Проведен анализ 106 клинических наблюдений за пациентами с сиалолитиазом. Исследование показало, что эндоскопия протоков крупных слюнных желез позволяет получить уникальную информацию как о самом сиалолите, так и о состоянии протокового аппарата. Полученные данные определяют метод дальнейшего лечения. Эндосиалоскопия может использоваться не только в качестве диагностического средства, но и как самостоятельный метод для удаления сиалолитов или в качестве ассистенции. Возможность эндоскопического удаления сиалолита зависит от его мобильности, размера, локализации и состояния протока.

Ключевые слова: сиалолитиаз, эндосиалоскопия, сиалолит, сиалоскоп, эндоскопия, стриктура, экстракция сиалолита, эндосиалоскопическая ассистенция.

ADVANTAGES AND DISADVANTAGES OF ENDOSIALOSCOPY IN SIALOLITHIASIS

S.P. Sysolyatin^{1,2}, K.A. Bannikova^{1,2}, P.G. Sysolyatin³, V.G. Daurova²

¹Peoples' Friendship University of Russia

²The Center for Endoscopic Dentistry and Maxillofacial Surgery "Endostom",
Moscow, Russia

³Novosibirsk State Medical University, Novosibirsk, Russia

Summary. An analysis of 106 clinical observations of patients with sialolithiasis was performed. The study showed that endoscopy of the ducts of the large salivary glands provides unique information about both sialolith and the condition of the ductal apparatus. The data obtained determine the method of further treatment. Endosialoscopy can be used not only as a diagnostic tool, but also as an independent method for removing sialoliths or as an assistant. The possibility of endoscopic removal of sialolite depends on its mobility, size, location and condition of the duct.

Key words: sialolithiasis, endosialoscopy, sialolith, sialoscope, endoscopy, stricture, sialolith extraction, endosialoscopic assistant.

Введение. На сегодняшний день для широкий спектр диагностических ме-
определения сиалолитиаза предложен тодов исследования. В современной

медицине для этой цели активно используют компьютерную томографию, ультразвуковое исследование и сиалографию с контрастирующим веществом.

Тем не менее, диагностические ошибки достигают 46%, так как перечисленные методы позволяют определить лишь косвенные признаки того процесса, который происходит внутри слюнной железы [1].

С появлением сиалоскопов, полностью поменялся подход к диагностике и лечению пациентов с сиалолитиазом. Многие зарубежные авторы считают эндосиалоскопию наиболее информативным методом в постановке диагноза сиалолитиаза [2,3,4,5,6], так как сиалоскоп позволяет непосредственно заглянуть в сам проток слюнной железы, обнаружить сиалолит и оценить состояние протокового аппарата [7,8,9].

Разработанный набор эндосиалоскопического инструментария даёт особое преимущество данной методики. Заключается оно в возможности одномоментного перехода от диагностической процедуры к извлечению сиалолита. [10,11].

Однако, несмотря на видимые преимущества, проведение полноценной диагностической сиалоскопии не всегда осуществимо при обструкции протока стриктурой, стенозом или крупным сиалолитом, а возможность удаления последних зачастую ограничена их размерами, локализацией и состоянием протока [2,3,7,11,12].

Таким образом, мы считаем, что на сегодняшний день возможности и эффективность эндосиалоскопии полно-

стью не освещены. Пока в литературе имеются лишь единичные работы в этом направлении.

Материал и методы

В исследование включены 106 клинических наблюдений пациентов в возрасте от 18 до 65, проходивших лечение по поводу сиалолитиаза в период с 2014 по 2020 год на базе Центра Стоматологии и Челюстно-лицевой хирургии “Эндостом”.

Всем пациентам были проведены компьютерная томография, УЗИ сканирование слюнных желез и диагностическая эндосиалоскопия с использованием сиалоскопа Karl Storz типа «Все в одном» (All-in-one) диаметром 1,1 или 1,6 мм.

В задачи диагностической эндосиалоскопии входило обнаружение сиалолита, определение его размеров, формы, структуры, локализации и подвижности, а также оценка состояния протокового аппарата, т.е. проходимость протоков, наличие стенозов или дилатаций, воспалительных изменений и т.д. Для систематизации перечисленных диагностических данных использовалась классификация LSD, предложенная F. Marshall (2003) [8].

После обнаружения сиалолита во всех случаях были предприняты попытки их эндоскопической экстракции, с помощью эндосиалоскопического инструментария. В своей работе мы использовали: микрощипцы (рис. 1), которые применяли для извлечения камней, или их дробления и удаления фрагментов, гибкую многозвеньевую корзину (рис. 2), для захвата и извлечения сиалолита.

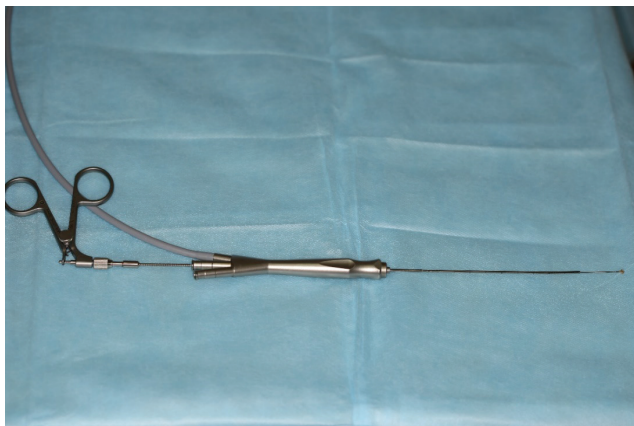


Рис. 1. Сиалоскоп Karl Storz «Всё в одном» d 1,6 мм и эндосиалоскопические щипцы с захваченным сиалолитом.

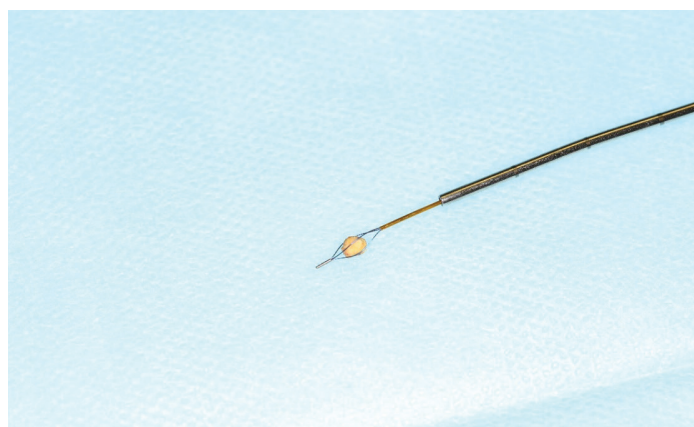


Рис. 2. Сиалоскоп Karl Storz «Всё в одном» d 1,6 мм и эндосиалоскопическая многозвеньевая корзина с захваченным сиалолитом.

Для внутрипротоковой фрагментации сиалолита применялся ручной бур и тулиевый волоконный лазерный аппарат FiberLase U2 с волокном диаметром 200 мкм и 400 мкм.

При выборе рабочих инструментов мы ориентировались на диаметр рабочего канала сиалоэндоскопа. Так рабочий канал 0,45 мм сиалоэндоскопа 1,1 мм, подразумевает работу только проволочной корзинкой на 4 звена и буром (диаметр инструментов 0,4 мм), а рабочий канал 0,8 мм сиалоэндоскопа 1,6 мм – несколькими типами проволочных корзин (на 3,4,5 звеньев), буром и специальными щипцами.

Результаты и их обсуждение

Результаты диагностической эндосиалоскопии показали ее более высокую информативность по сравнению с УЗИ и конусно-лучевой КТ (КЛКТ). Так, например, мелкие сиалолиты, диаметр которых не превышал 1,5 мм, на УЗИ не определялись. А на основании КЛКТ возможно было лишь определить наличие сиалолита и его примерный размер, данное исследование не отражало состояния мягких тканей, самой железы, и, тем более, протокового аппарата.

Оптика позволила увидеть наличие стенозов, дилатаций, стриктур, слизи-

стых бляшек, а также самих сиалолитов и оценить их характеристики (согласно классификации LSD Marchal F., 2007).

В общей сложности нами были исследованы 106 слюнных желёз по поводу сиалолитиаза. Полноценные успешные

диагностические сиалоскопии протока были проведены в 100 (94,4%) случаях.

В 6 (5,6%) случаях проведение процедуры было невозможным в следствии наличия выраженной стриктуры в начальном отделе протока (рис. 3).



Рис. 3. Генерализованная стриктура начального отдела протока.

Сиалолиты во время диагностической сиалоскопии были обнаружены в 100 (94,3%) случаях. Из них в 71 (71%) случаях был получен весь объём информации относительно их размера, количества, формы, структуры, локализации и подвижности, в 29 (29%) лишь

частично, так как полноценный осмотр дистального отдела протока был технически невозможен в силу наличия выраженного изгиба (рис. 4) или стриктуры протока, за которыми располагался камень.

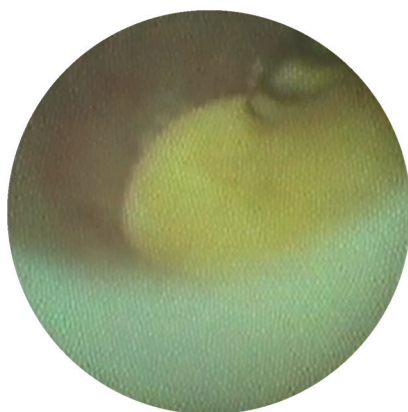


Рис. 4. Эндоскопическое фото: сиалолит за изгибом.

Следует отметить, что эндоскопическая оценка размеров сиалолита, по нашему мнению, носит субъективный характер в силу отсутствия калибровочной маркировки на эндоскопическом инструментарии. В упомянутых

ранее 29 (29%) случаях, мы не смогли оценить даже примерный размер камня, так как сиалолит в силу своего расположения был визуализирован лишь частично.

При оценке структуры камня мы обращали внимание на его плотность, тем самым оценивая перспективу его фрагментации. В своей работе для этих целей мы применяли эндосиалоскопический ручной бур и тулиевый волоконный лазерный аппарат FiberLase U2. По нашим наблюдениям ручной бур оказался малоэффективным средством. Фрагментировать этим инструментом нам удавалось лишь рыхлые, крупные, неподвижные сиалолиты с неровной поверхностью. Бур имел склонность соскальзывать с поверхности камня, нанося травму стенке протока. Метод эндоскопического дробления и удаления камня увенчался успехом всего в 3 (18,75%) наблюдениях, хотя попытка дробления была предпринята в 16 случаях.

Тулиевый лазерный аппарат FiberLase U2 мы использовали в качестве

экспериментального метода внутри-протоковой контактной литотрипсии у 13 пациентов, которые имели единичные, неподвижные сиалолиты в дистальном отделе диаметром более 6 мм. Раздробить сиалолиты получилось во всех 13 (100%) случаях, не зависимо от их изначальной плотности. Однако стоит заметить, что в 5 (38,5%) случаях по причине неудачного расположения сиалолитов за изгибом, навести волокно на центр камня было затруднительно, это привело к сильному нагреву окружающих тканей и как следствие их

Из 100 случаев обнаруженных эндоскопически сиалолитов в 48 (48%) имели место быть свободно плавающие вдоль протока камни, размер которых варировал от 1 до 5 мм (рис. 5). Как правило, такие камни имели плотную структуру, округлую форму и ровную гладкую поверхность.

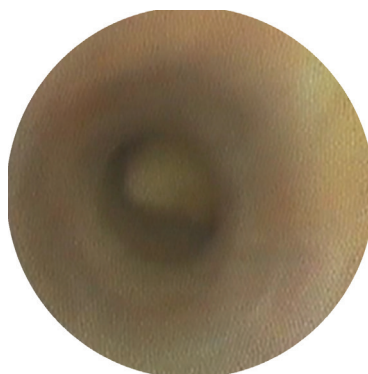


Рис. 5. Эндоскопическое фото: мобильный сиалолит в протоке.

В 23 (23%) случаях с помощью эндосиалоскопа были визуализированы неподвижные, крупные сиалолиты, диаметр которых мог достигать до 8 мм. Они локализовались в начальном и среднем отделах потокового аппарата и практически полностью обтурировали основной просвет протока, блоки-

руя отток слюны. Плотное прилегание сиалолитов к стенке протока в 15 случаях было вызвано большим размером сиалолита от 6 до 8 мм, в 8 наличием стриктуры протока.

В остальных 29 (29%) случаях камни были лишь частично визуализированы, в силу крупного размера, неправиль-

ной бугристой формы, а также своего расположения в паренхиме слюнной железы за участками стеноза или выраженного изгиба протока, поэтому оценить их характеристики в полной мере было невозможно.

Объединив данные о сиалолитах, полученные в ходе эндосиалоскопии с данными предварительной диагностики, в т.ч. КТ, мы структурировали их согласно классификации LSD F. Marshall (2003), что отражено в таблице.

Таблица - Распределение обнаруженных сиалолитов согласно классификации LSD F. Marshall (2003)

	Размер, мм	Мобильность		Локализация		Визуализация		Кол-во пациентов
		Есть	нет	основной проток	паренхима	Полная	частичная	
L1	1-5	✓		✓	✓	✓		48
L2	4-8		✓	✓		✓		23
L3	7-31		✓		✓		✓	20
L3	3-5		✓		✓		✓	9

После обнаружения сиалолита во всех случаях предпринималась попытка их эндоскопического удаления. В общей сложности, из 100 попыток эндоскопического удаления камней, 71 (71%) оказались успешными.

Атравматично, используя лишь многозвеньевую корзинку или щипцы (рис.6), удалось удалить сиалолиты в 29 (29%) случаях. Это были мобильные, мелкие, плотные и гладкие камни размером до 2,5 мм, классифицируемые как L1.



Рис. 6. Эндоскопическое фото захвата сиалолита щипцами.

В 19 (19%) случаях камни были извлечены аналогичным образом, но с дополнительным рассечением устья. Такие камни имели размер от 2,5 до 5 мм, также классифицировались как L1.

В 23 (23%) случаях нам удалось обнаружить сиалолит и захватить его при

помощи корзинки. Однако в силу того, что данные конкременты имели неправильную форму, блокировались в основном протоке и обладали размером от 4 до 8 мм (L2), для извлечения их наружу эндоскоп устанавливался непосредственно на камень, и, используя

транслюминисценцию в полости рта, над светящимися тканями проводилась дуктотомия.

Из 100 в 29 (29%) случаях попытки эндоскопического удаления конкрементов оказались безуспешными. Это были неподвижные камни, видимые лишь частично и расположенные во внутрижелезистом отделе слюнной железы за участком изгиба или стеноза (L3a, L3b). Попытка захватить и извлечь их с помощью эндоскопической техники оказалась безрезультатными. Таким пациентам в последующем рекомендовали оперироваться традиционными методами.

Заключение

Анализируя полученные данные, мы пришли к заключению, что эндосиалоскопия предоставляет уникальную информацию, недоступную никаким иным методам, и имеющую определяющее значение при выборе метода лечения. Однако следует понимать, что эндосиалоскопия, как диагностический метод, не всегда является исчерпывающей, например в случаях с крупными сиалолитами, множественным сиалолитиазом или стриктурами протока в переднем отделе, и не исключает необходимости проведения иных исследований, в частности, лучевых.

Анализируя результаты интервенционной сиалоскопии, мы пришли к выводу, что она эффективна при мобильных сиалолитах, диаметром до 5 мм, классифицируемых F. Marshall как L1.

При неподвижных сиалолитах размером до 4-8 мм, локализующихся в основном протоке, классифицируемых как L2, эндоскопия может служить только в качестве ассистенции при про-

ведении дуктотомии. Она не является обязательной, но облегчает проведение операции и снижает ее травматичность.

При сиалолитах, лежащих в дистальных отделах за участками изгиба или стриктуры классифицируемых как L3a и L3b использование эндоскопии не имеет существенных резонансов и не влияет на метод и результат лечения.

Таким образом, современные возможности эндосиалоскопии не безграничны, но широки, и, на наш взгляд, эндосиалоскопия является эффективным малоинвазивным средством необходимым в диагностике и лечении пациентов с сиалолитиазом.

Литература

1. Чечина И.Н. Оценка эффективности консервативного лечения сиалолитиаза. Автореф. дис. ...канд.мед. наук. Барнаул; 2010; 107-110.
2. Marchal F., Dulguerov P., Becker M. Submandibular diagnostic and interventional sialendoscopy: new procedure for ductal disorders. *Annals of Otology, Rhinology & Laryngology* 2002; 111: 27-35.
3. Marchal F. Salivary gland endoscopy: new limits? *Rev Stomatol Chir Maxillofac*; 106(4):244-249.
4. Marchal F., Kurt M., Dulguerov P., Becker M., Oedman M., Lehmann W. Histopathology of submandibular glands removed for sialolithiasis. *Ann Otol Rhinol Laryngol* 2001; 110(5 Pt 1):464-469, doi.org/10.1177/000348940111000513.
5. Nahlieli O., Baruchin A. M. Endoscopic technique for the diagnosis and treatment of obstructive salivary gland diseases. *J Oral Maxillofac Surg* 1999; 57(12): 1394-1401.
6. Strychowsky J.E., Sommer D.D., Gupta M.K., Cohen N., Nahlieli O. Sialendoscopy for the management of obstructive salivary gland disease: a systematic review and meta-

analysis. *Archives of Otolaryngology Head and Neck Surgery* 2012; 138(6): 541-547, doi.org/10.1001/archoto.2012.856 .

7. Koch M, Zenk J, Iro H. Diagnostic and interventional sialoscopy in obstructive diseases of the salivary glands. *HNO* 2007 ; 56(2): 139-144, doi.org/10.1007/s00106-007-1563-3 .

8. Marchal F, Dulguerov P. Sialolithiasis management: the state of the art. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg* 2003;129(9): 951-916, DOI:10.1001/archotol.129.9.951.

9. Nahlieli O., Iro H., McGurk M., Zenk J. Modern Management Preserving the Salivary Glands. *Isradon* 2007, doi.org/10.1016/j.joms.2009.05.212 .

10. Rzymska-Grala I., Stopa Z., Grala B., Gołębiowski M., Wanyura H., Zuchowska A., Sawicka M., Zmorzyński M. Salivary gland calculi - contemporary methods of imaging. *Pol J Radiol* 2010; 75(3): 25-37.

11. Vaiman M. Comparative analysis of methods of endoscopic surgery of the submandibular gland: 114 surgeries. *Clin. Otolaryngol* 2015; 40(2) – 162-166.

12. Koch M., Zenk J., Bozzatto A. et al. Sialoscopy in cases of unclear swelling of the major salivary glands. *Otolaryngology Head and Neck Surgery* 2005.

УДК 616.31:618.2

ИНТЕНСИВНОСТЬ И РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ КАРИЕСА ЗУБОВ И ЗАБОЛЕВАНИЙ ПАРОДОНТА У ЖЕНЩИН В ПЕРИОД БЕРЕМЕННОСТИ (Обзор)

Г.С. Чолокова, Ж.А. Кенеева

Кыргызская Государственная медицинская академия им. И.К. Ахунбаева,
Кафедра детской стоматологии, г. Бишкек, Кыргызская Республика

*E-mail: gulnar.cholokova@yandex.ru
keneeva_jyldyz@mail.ru*

Резюме. В обзорной статье приведены литературные данные о распространенности и интенсивности кариеса зубов, заболеваний пародонта у женщин в период беременности в странах СНГ.

Ключевые слова: распространённость, интенсивность кариеса, заболеваний пародонта, беременные женщины.

КОШ БОЙЛУУ АЙЫМДАРДЫН ТИШ КАРИЕСИНИН ЖАНА ПАРОДОНТ ООРУСУНУН ТАРАЛЫШЫНЫН ИНТЕНСИВДҮҮЛҮГҮ (Обзор)

Г.С. Чолокова, Ж.А. Кенеева

И.К.Ахунбаев атындагы Кыргыз Мамлекеттик медициналык академиясы,
балдар тиш дарылоо кафедрасы, Бишкек ш., Кыргыз Республикасы

Корутунду. Макалада КМШ өлкөлөрүндөгү кош бойлуу айымдардын тиштин кариесинин жана пародонт оорусунун таралышынын интенсивдүүлүгү жөнүндө илимий адабияттарга обзор берилген.

Негизги сөздөр: таралышы, кариестин интенсивдүүлүгү, пародонт оорусу, кош бойлуу айымдар.

THE INTENSITY AND PREVALENCE OF WOMEN'S DENTAL CARIES AND PERIODONTAL DISEASE DURING PREGNANCY (Review)

G.S. Cholokova, Zh.A. Kenееva

Kyrgyz State Medical Academy named after I.K. Akhunbaev,
department of pediatric dentistry, Bishkek, the Kyrgyz Republic

Summary. The review article provides research information of the prevalence and intensity of women's dental caries, periodontal disease of pregnant women in the countries of the Commonwealth of Independent States.

Keywords: prevalence and intensity of caries, periodontal disease, pregnant women.

Кариес зубов представляет огромную общественную проблему и занимает важное место в основе стоматологической заболеваемости населения [1]. Особого внимания заслуживают беременные женщины, относящиеся к одной из групп повышенного риска возникновения стоматологических заболеваний. Беременность является физиологическим процессом, она предъявляет организму женщины повышенные требования по абсолютно всем типам обмена – гормональному, белковому, жировому, углеводному и минеральному.

Научные исследования и практический опыт показывают, что повышенная поражаемость кариесом у беременных женщин может иметь неблагоприятные последствия для плода. Высокий уровень кариесогенной инфекции у матери может привести к возникновению кариеса у младенцев [2, 3].

С.Н. Гонтаревым и группой исследователей (2019) проводилось изучение подверженности кариесом у 313 беременных женщин Старооскольского городского округа. Разделение беременных женщин проводилось в зависимости от возраста и срока беременности. Было выявлено, что беременность вызывает в организме женщины процессы, которые способствуют снижению резистентности зубов к кариесу. Критическое повышение кариесогенной ситуации в оральной полости у беременных женщин происходит в третьем триме-

стре беременности. Скорость прироста кариеса у беременных взаимосвязана с гигиеной полости рта, концентрацией общего и активного кальция в ротовой жидкости и в целом организме, полноценным и сбалансированным питанием [4].

Беременность повышает патогенность флоры полости рта за счет усиления пролиферации условно-патогенных микроорганизмов, в связи с чем увеличивается интенсивность кариеса зубов и его осложнений [5]. Поэтому все усилия врачей-стоматологов и пациентов ориентированы на реставрацию зубов, но иссечение кариозной ткани и пломбирование дефекта не может реально рассматриваться как лечение заболевания, вызываемого бактериями, то есть является симптоматическим [6].

При физиологическом течении беременности распространенность кариеса зубов составляет 91,4%, поражение ранее интактных зубов (с преобладанием острого течения кариозного процесса) – у 38% беременных пациенток. Значительно более тяжелое течение поражения ротовой полости имеют при гестозах беременности. При позднем гестозе распространенность кариеса увеличивается до 94% и интенсивность поражения зубов до 7,2-10,9. Клинической особенностью течения кариозного процесса, особенно при поздних гестозах беременных, является острое течение, которое приводит в короткие сроки к развитию осложненного кариеса [7, 8].

При изучении пришеечного кариеса у беременных женщин Л.А. Аксамит (1978), установила повышение распространенности меловидных пятен с 23% на 7-9 неделях беременности до 63% к 9 месяцу, при этом интенсивность увеличилась на 4-5 зубов [9].

Результаты исследований Калининой О.В. (2013) показали, что особенности формирования уровня стоматологического здоровья беременных зависят от течения беременности, связанного с различной патологией. У беременных женщин с токсокозом распространенность кариеса составила 97,6% при интенсивности поражения $12,9 \pm 0,31$. В то же время у женщин, которые имели экстрагенитальную патологию, эти показатели равнялись 95,5% и $12,4 \pm 0,33$ соответственно [10].

Общее состояние здоровья беременной женщины, состояние полости рта и зубочелюстной системы влияют на гармоничное и полноценное развитие плода, на антенатальные процессы минерализации эмали молочных зубов. Исследования зачатков зубов показали, что при патологическом течении беременности минерализация эмали зубов плода замедляется, а нередко приостанавливается на стадии начального обызвествления временных зубов. Тяжелые и длительно протекающие хронические заболевания матери оказывают неблагоприятное влияние на антенатальное и постнатальное развитие, являются серьезными факторами риска в возникновении кариеса молочных зубов у детей в возрасте до 3-х лет. Так, под влиянием этих факторов нарушается формирование всех тканей будущего зуба, а также обызвествление эмали

и дентина. По данным Лукиной Л.М. (2003) стоматологическое здоровье будущего ребенка зависит от уровня здоровья беременной женщины [6, 11, 12].

И.К. Лукашевич и И.Л. Горбунова (2017) также подтверждают, что наличие очагов хронической инфекции в полости рта наносит вред как здоровью беременной, так и плоду, нелеченный кариес у матери приводит в дальнейшем к развитию раннего кариеса молочных зубов у ребенка [13].

Кариес зубов является одним из наиболее часто встречающихся заболеваний зубочелюстной системы у детей и одной из ведущих неинфекционных патологий в мире. Результаты современных стоматологических исследований среди детей дошкольного возраста, несмотря на внедрение различных профилактических мер, указывают на увеличение частоты и тяжести заболевания. Кариес временных зубов может приводить к ухудшению соматического статуса, отрицательно влиять на рост и развитие ребенка, ухудшать качество жизни детей и их семей [14].

В.А. Проходная, П.В. Мороз (2013) изучили взаимосвязь между развитием гестационных осложнений и возникновением кариеса у 330 беременных женщин в Ростовской области. Был проведен мониторинг стоматологического здоровья беременных женщин. Установлено, что повышение интенсивности кариозного поражения тканей зуба у беременных сопряжено с осложненным течением гестационного периода [15].

Беременные имеют один из самых высоких рисков возникновения кариеса [16, 17, 18]. Течение кариеса при

беременности имеет свои особенности, что определяет эффективность методов вторичной профилактики и лечения заболевания [19, 20].

О.А. Жаркова с соавт. (2014) в своих исследованиях указывает, что при физиологическом течении беременности распространенность кариеса составляет 91,4%, заболевания пародонта встречаются в 90% случаев. При токсикозах второй половины беременности распространенность кариеса увеличивается до 94%, причем интенсивность поражения зависит от тяжести течения токсикоза [21].

Исследована распространенность кариеса зубов среди 890 беременных женщин за период 2003–2013 гг. в Ростовской области, составившая 90,7% в 2003 г. и 98% в 2013 г. В клинической группе из 207 беременных женщин с кариесом зубов последовательно во все 3 триметра беременности иммуноферментным методом определяли концентрацию в ротовой жидкости трех антимикробных пептидов (АМП) - лактоферрина, кателицидина LL-37 и α -дефензина, снижение секреции которых сопряжено с рецидивированием кариеса зубов [22].

В современных концепциях патогенеза кариеса зубов значительное внимание уделяется нарушениям защитных антимикробных механизмов тканевых барьеров (слизистой оболочки ротовой полости) [23]. Антимикробные протеины (АМП) и антибактериальные (или антимикробные) пептиды (АБП) являются факторами врожденного иммунитета и содержатся практически во всех секретах организма, включая ротовую жидкость [24]. Источниками

секреции АМП и АБП выступают клетки эпителия и фагоцитирующие клетки крови, в первую очередь нейтрофилы. К антимикробным протеинам относят лактоферрин, обладающий бактериостатической активностью [25].

По данным исследований Т.Н. Манак и соавт. (2017) в настоящее время распространенность кариеса и болезней пародонта у беременных в Минске достигает 81-98%, что свидетельствует о недостаточности знаний женщин о профилактике стоматологических болезней [26].

С целью повышения эффективности лечебно-профилактических мероприятий у беременных разного возраста, И.К. Лукашевич и И.Л. Горбунова (2017) изучили особенности течения кариеса зубов у данной категории. Проведено стоматологическое обследование и динамическое наблюдение 155 беременных европеоидной расы в возрасте 25–35 лет, срок беременности которых составлял 13–28 недель (II триместр). Динамическое наблюдение за беременными проводили в период с 23-й по 34-ю неделю беременности (III триместр). Установлено, что именно во II и III триместрах происходит критическое нарастание кариесогенной ситуации в полости рта беременной женщины. Гормональная перестройка организма во время беременности является мощным фактором для разрешения кариесогенной ситуации в полости рта. С увеличением количества беременностей в анамнезе возрастает темп прироста интенсивности кариеса у беременных как в возрасте до 30 лет, так и в возрасте старше 30 лет. При физиологическом течении беременности

интенсивность кариеса ниже, чем при беременности, осложнённой токсикозами [13].

Интерес представляют данные о состоянии пародонта в период беременности. У женщин уже на вторых-третьих месяцах беременности при физиологическом течении беременности наблюдается так называемый гингивит беременных (от 45% до 63%). При гестозах II половины беременности заболевания пародонта достигают 100% случаев; значительно чаще встречаются тяжелые формы гингивита [13]. Первые клинические признаки гингивита беременных наиболее часто возникают на третьем (16,99%) - четвертом (14,52%) месяцах беременности. В ходе беременности гингивит непрерывно прогрессирует и протекает подостро по типу разлитого катарального (54,57%) или гипертрофического (45,43%) воспаления и характеризуется ярко-красной окраской воспалённой десны, выраженной кровоточивостью и отёчностью пришеечной слизистой [28].

Во II половине беременности наблюдается заметный сдвиг pH в кислую сторону и имеет значение pH на 0,64 ед. кислее, чем у небеременных. Наименьшие значения водородного показателя отмечены у женщин во II и III триместрах беременности, а также у женщин с токсикозом первой половины беременности. Концентрация водородных ионов в полости рта влияет на активность ферментов слюны, процессы минерализации и реминерализации эмали, микроциркуляцию, активность микрофлоры, специфическую и неспецифическую резистентность тканей полости рта [29].

Клиническая картина воспалительных заболеваний пародонта беременных женщин достаточно многогранна и сложна в диагностике, а лечение и профилактика воспалительных заболеваний пародонта также являются симптоматическими и не приводят к ожидаемому эффекту [21].

К наибольшей дестабилизации pH в полости рта ведёт метаболическое расщепление микрофлорой углеводсодержащих продуктов - так называемый метаболический взрыв. Пик этого взрыва приходится на места скопления микроорганизмов - зубной и язычный налёт. Наряду с пищевыми продуктами и микрофлорой на величину pH в полости рта влияет эффект разведения слюной, ионообмен в системах «ротовая жидкость - эмаль» и «ротовая жидкость - зубной налёт» и функциональная активность слюнных желёз [30, 31].

По данным И.М. Волошиной (2012) закисление слюны приводит к увеличению интенсивности кариеса (КПУ), ухудшению гигиенического состояния и усугубляет течение воспалительных процессов в тканях пародонта [32]. Это заставляет задуматься о способах и возможностях коррекции pH ротовой жидкости, как одного из методов индивидуальной программы профилактики, так как интенсивность и распространённость кариеса зубов и заболеваний пародонта в период беременности увеличивается [33,34,35,36].

Состояние пародонта в период беременности отличается высокой лабильностью, у 47% женщин оно изменяется в период беременности. Клинические изменения могут происходить уже в начале первого триместра, поэтому

полную информацию о состоянии пародонта в период беременности можно получить лишь в процессе динамического наблюдения [32].

Проведенные исследования демонстрируют высокую необходимость стоматологической санации беременных [22, 27, 33, 34, 35, 36, 37].

На сегодняшний день понятие «индивидуальная профилактика стоматологических заболеваний в период беременности» не отражает суть необходимых мероприятий для поддержания стоматологического статуса женщины на должном уровне. С.М. Толмачева (2010) предложила индивидуальные методы профилактики кариеса зубов и болезней пародонта у беременных женщин на основе изучения этиопатогенетических аспектов стоматологических заболеваний у 73 беременных женщин в возрасте от 17 лет до 41 года. Так как проведение эндогенной и экзогенной лекарственной и безлекарственной профилактики в период беременности, повышение уровня санитарно-гигиенических знаний позволяет улучшить стоматологический уровень здоровья и качество жизни беременной женщины и осуществить антенатальную профилактику кариеса зубов у детей [37].

Таким образом, беременность является критическим периодом для стоматологического здоровья женщины и характеризуется изменением уровня и структуры заболеваний полости рта: возрастает интенсивность кариеса, появляются различные формы гингивита или обостряется течение уже существующих воспалительных заболеваний пародонта. Поэтому профилактика кариеса зубов и болезней пародонта у

беременных остается актуальной проблемой и требует разработки профилактических мероприятий заболеваний полости рта с первого обращения в Центры семейной медицины. Кроме того профилактика стоматологических заболеваний у беременных предусматривает и антенатальную профилактику их у будущего ребенка.

Литература

1. Показатели стоматологического статуса школьников от 7 до 18 лет г. Бишкек / [Г.С. Чолокова, Д.М. Тыналиева, Р.А. Масаева и др.] // Вестник КГМА . – Бишкек. 2018 - №2. – С.150-152.
2. Результаты анкетирования беременных женщин с целью изучения факторов развития зубочелюстных аномалий в пренатальном периоде / [С.Н. Гонтарев, В.Ю. Денисова, О.В. Зайцева и др.] // Вестник новых медицинских технологий. - 2017. - Т. 24, № 4. - С. 127–130.
3. Организация рентгенологического обследования стоматологических пациентов с использованием конусно-лучевой компьютерной томографии / [А.А. Долгалева, Н.К. Нечаева, Е.В. Бедрик и др.] // Актуальные вопросы клинической стоматологии: сб. тр. - 2017. - С. 26–30.
4. Частота проявления кариеса зубов у беременных женщин Старооскольского городского округа / [С.Н. Гонтарев, И.С. Гонтарева, Мостафа Ясин и др.] // Journal of New Medical Technologies. – 2019. – N 4. - С. 75-78.
5. Иммунный и стоматологический статус женщин, родивших с внутриутробной задержкой развития плода / [В.Н. Копейкин, М.И. Воропаева, В.В. Коржова и др.] // Стоматология. - 1998. - № 3. - С. 27-30.
6. Лукиных, Л.М. Профилактика кариеса зубов и болезней пародонта / Л.М.

Лукиных // – М.: Медицинская книга, 2003. – 196 с.

7. Тармаева, С.В. Поражаемость зубов кариесом у женщин при осложненной беременности в регионе Западной Сибири / С.В. Тармаева, В.Н. Никулин, Л.А. Воронина // Актуальные вопросы охраны материнства и детства: матер. междунар. конф. – Иркутск, 1992. – С. 106-108.

8. Чумакова, Ю.Г. Обоснование методов профилактики основных стоматологических заболеваний у беременных / Ю.Г. Чумакова // Вестник стоматологии. – 1996. – № 5. – С. 404-408.

9. Аксамит, Л.А. Значение зубного налета в возникновении пришеечного кариеса у беременных женщин Текст / Л.А. Аксамит // Стоматология. – 1978. – № 5. – С. 26-31.

10. Калинина, О.В. Особенности формирования индивидуальной гигиенической программы профилактики стоматологических заболеваний у беременных: дис. на соиск. учен. степ. канд. мед. наук : 14.01.14 / О.В. Калинина. – СПб., 2013. – 150 с.

11. Оценка состояния полости рта у беременных / [Л.А. Недельская, Н.В. Прозорова, А.А. Бритова и др.] // Научное обозрение. Педагогические науки. – 2019. – № 5-3. – С. 99-101.

12. Состояние соматического и стоматологического здоровья у беременных женщин / [Г.Т. Ермуханова, Есім А.Ж., Шарифканова М.Н. и др.] // Вестник КазНМУ. – 2013. – №3 (2). – С. 210-214.

13. Лукашевич, И.К. Особенности течения кариеса зубов у беременных различного возраста / И.К. Лукашевич, И.Л. Горбунова // Acta Biomedica Scientifica. – 2017. – Т. 2, № 3. – С. 23-26.

14. Пастбин, М.Ю. Обоснование целевой программы профилактики кариеса для дошкольников Архангельской области: дис. на соиск. учен. степ. канд. мед. наук:

14.01.14 / М.Ю. Пастбин; Стоматология ФГАОУ ВО «БГНИУ». – 2018. – 183 с.

15. Проходная, В.А. Влияние осложнений гестационного периода на стоматологический статус беременных / В.А. Проходная, П.В. Мороз // Журнал фундаментальной медицины и биологии. – 2013. – № 2 – С. 65 -72

16. Бахмудов, М.Б. Заболеваемость беременных женщин кариесом зубов по данным пятилетнего наблюдения / М.Б. Бахмудов, З.Б. Алиева, Б.Р. Бахмудов // Российский стоматологический журнал. – 2010. – № 4. – С. 29–33.

17. Жулёв, Е.Н. Стоматологический статус беременной женщины / Е.Н. Жулёв, Л.М. Лукиных, М.Ю. Покровский // Нижегородский медицинский журнал. – 2002. – № 4. – С. 47–50.

18. Курязов, А.К. Показатели заболеваемости кариесом зубов у беременных / А.К. Курязов, Х.Е. Рустамова // Уральский медицинский журнал. – 2012. – № 1. – С. 64–67.

19. Бахмудов, Б.Р. Динамика поражаемости кариесом у беременных и оценка уровня стоматологической помощи / Б.Р. Бахмудов, З.Б. Алиева, М.Б. Бахмудов // Российский стоматологический журнал. – 2009. – № 3. – С. 27–29.

20. Денисенко, Л.Н. Стоматологическое здоровье беременных женщин / Л.Н. Денисенко, С.П. Деревянченко, Т.В. Колесова // Здоровье и образование в XXI веке. – 2012. – № 2. – С. 147-150.

21. Жаркова, О.А. Аспекты профилактики основных стоматологических заболеваний в период беременности / О.А. Жаркова, А.В. Дубовец, Д.Д. Полякова // Вестник ВГМУ. – 2014. – Т. 13, № 4. – С. 126-132.

22. Проходная, В.А. Современные особенности динамики распространенности и течения кариеса зубов среди беременных женщин, повышение эффективности

профилактических мероприятий / В.А. Проходная // Российский стоматологический журнал. – 2015. – Т. 19, № 2. – С. 30-33.

23. Роль эндогенных антимикробных пептидов (кателицидин LL-37) в развитии кариеса у детей с atopическим дерматитом / [Е.В. Кулакова, В.М. Елизарова, А.Н. Пампура и др.] // Лечение и профилактика. – 2013. – № 1. – С. 73-76.

24. Современная концепция об антимикробных пептидах как молекулярных факторах иммунитета / [Г.М. Алешина, В.Н. Кокряков, О.В. Шамова и др.] // Медицинский академический журнал. – 2010. – № 4. – С. 149-160.

25. Вальшев, А.В. Роль лактоферрина в противомикробной защите / А.В. Вальшев, И.В. Вальшева, О.В. Бухарин // Успехи современной биологии. – 2011. – № 2. – С. 135-144.

26. Манак, Т.Н. Современные подходы к оказанию стоматологической помощи беременным женщинам / Т.Н. Манак, С.Д. Шилова, О.В. Макарова // Современная стоматология. – 2017. – № 4. – С. 13-15.

27. Якубова, И.И. Опыт внедрения программы профилактики стоматологических заболеваний у беременных женщин в условиях большого города / И.И. Якубова, В.А. Кузьмина // Пародонтология. – 2016. – Т. 21, № 2. – С. 76-79.

28. Львова, Л.В. Эти разные, разные, разные гингивиты / Л.В. Львова // Стоматология. – 2001. – № 5. – С. 439-441.

29. Скляр, В.Е. Кариес зубов и болезни пародонта у беременных и обоснование методов их профилактики / В.Е. Скляр, Ю.Г. Чумакова // Вестник стоматологии. – 1995. – № 1. – С. 58-61.

30. Детская терапевтическая стоматология: Национальное руководство / В.К. Леонтьев, Л.П. Кисельникова. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010. – 896 с.

31. Чумакова, Ю.Г. Профилактика стоматологических заболеваний у беременных женщин и детей раннего возраста: методические рекомендации / Ю.Г. Чумакова, Э.М. Кузьмина. – М.: б. и., 1999. – 36 с.

32. Волошина, И.М. Состояние соматического и стоматологического здоровья беременных женщин / И.М. Волошина // Уральский медицинский журнал. – 2012. – № 8. – С. 25-27.

33. Чумакова, Ю.Г. Обоснование методов профилактики основных стоматологических заболеваний у беременных / Ю.Г. Чумакова // Вестник стоматологии. – 1996. – № 5. – С. 404-408.

34. Laine, M.A. Effect of pregnancy on periodontal and dental health / M.A. Laine // Acta Odontol. Scand. – 2002. – Vol. 60, N 5. – P. 257-264.

35. Sooriyamoorthy, M. Hormonal influences on gingival tissue: relationship to periodontal disease / M. Sooriyamoorthy, D.B. Gower // J. Clin. Periodontol. – 1989. – Vol. 16, N 4. – P. 201-208.

36. Голикова, Ф.М. Особенности оказания стоматологической помощи беременным женщинам в условиях амбулаторного стоматологического приема: автореф. дис. на соиск. учен. степ. канд. мед. наук: 14.01.14 / Ф.М. Голикова. – М., 2019. – 24 с.

37. Толмачева, С.М. Особенности диспансерного наблюдения беременных врачом – стоматологом / С.М. Толмачева // Современные технологии в медицине. – 2010. – № 4. – С. 138-141.

ЛЕЧЕНИЕ ОСТРЫХ НЕЭПИДЕМИЧЕСКИХ ПАРОТИТОВ

А.В. Чумаченко, Д.В. Топчий

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

E-mail: tpch03@gmail.com

Актуальность. Острые неэпидемические паротиты имеют различную этиологию и довольно разнообразную клиническую картину. Довольно часто их лечение заканчивается или неудачей, или непродолжительным успехом, что требует новых более эффективных методов лечения.

Цель: предложить и оценить клиническую эффективность применения препаратов класса эрбисол и траумель С при лечении острых неэпидемических паротитов.

Материалы и методы. У пациентов с острыми неэпидемическими паротитами использовались препараты экстра эрбисол, эрбисол и траумель С при местном (повязки и электрофорез) и соматическом введении длительными лечебными курсами для устранения воспалительных признаков и нормализации слюноотделения.

Результаты. Предложенный фрагмент лечебного протокола показал высокую эффективность траумеля С, экстра эрбисола и эрбисола. Методики их применения довольно простые и могут применяться больными самостоятельно.

Выводы. Считаем целесообразным предложить описанную схему лечения широкому профессиональному кругу и продолжить более глубокую научную разработку в этом направлении.

Ключевые слова: паротит, эрбисол, траумель С, электрофорез.

TREATMENT OF ACUTE NON-EPIDEMIC INFLAMMATION OF THE SALIVARY GLANDS

A.V. Chumachenko, D.V. Topchii

Bogomolets National Medical University,
Kyiv, Ukraine

Relevance. Acute non-epidemic inflammation of the parotid salivary gland have a different etiology and a rather diverse clinical picture. Quite often, their treatment ends with either failure or short success, which requires new, more effective treatment methods.

Objective. To suggest and appreciate the clinical effectiveness of Erbisol class and traumel C drugs in the treatment of acute non-epidemic inflammation of the parotid salivary gland.

Materials and methods. In patients with acute non-epidemic inflammation of the parotid salivary gland, extra erbisol, erbisol and traumel C preparations were used with local (dressings and electrophoresis) and somatic administration with long treatment courses to eliminate inflammatory signs and normalize salivation.

Results. The proposed fragment of the treatment protocol showed the high efficiency of traumel C, extra erbisol and erbisol. The methods of their use are quite simple and can be used by patients on their own.

Conclusion. We consider it appropriate to offer the described treatment regimen to a wide professional circle and to continue a deeper scientific development in this direction.

Key words: inflammation of the parotid salivary gland, erbisol, traumel C electrophoresis.

Введение. Воспалительные неэпидемические необструктивные процессы околоушных слюнных желез составляют 67,8%, а острые неинфекционные паротиты - 33,7% [1, С. 3] от всех паротитов. Основными путями проникновения инфекции в околоушные железы считаются дуктогенный и стоматогенный, однако, имеют место и лимфогенный, гематогенный и *per continuitatem*. Во всех случаях возникновения острого паротита обязательными компонентами патогенеза является подавление секреции и выделения слюны. Стратегический подход к лечению больных острым паротитом предполагает выявление и устранение причины, лечение самого очага и коррекцию общего состояния пациента. Лечебные средства и манипуляции, как правило, подбирают исходя из тяжести локального статуса и общего состояния. При серозной форме воспаления предпочтение отдается антибактериальной терапии [2, С. 2,4; 3, С. 12; 4, С. 6] и гормональным препаратам, назначается массаж для освобождения железы от слюны и физиотерапевтические процедуры, среди которых все еще популярны соллюкс, УФ-облучение, УВЧ, лазеро- и магнитотерапия. Многие специалисты рекомендуют на участок железы накладывать согревающие компрессы, мазевые повязки. В зависимости от конкретного состояния в локальном статусе, проводят промывание выводных протоков антибактериальными препаратами и протеолитическими ферментами, ва-

куумную экстракцию слюны. Для улучшения реологических свойств слюны и уменьшения воспалительных симптомов назначают раствор йодистого калия в нарастающей концентрации - 2-3-5% по 1 десертной (столовой) ложке 3 раза в день внутрь. Эффективными считаются компрессы с 30% раствором димексида на участок околоушной железы по 20 минут ежедневно как самостоятельно, так и в комплексной терапии с гелевым раствором кверцетина [5, С. 46]. Важным звеном в лечении больных острым паротитом является повышение иммунологической реактивности, поскольку многочисленные клинические наблюдения подтверждают нарушения иммунного статуса у таких пациентов. У них наблюдаются чрезмерные накопления в организме продуктов окисления липидов - это приводит к изменениям функционирования биологических мембран, снижает их резистентность и повышает проницаемость [6, С. 18].

Считается, что прогноз при лечении острых неэпидемических паротитов зависит от тяжести течения и эффективности лечебных мероприятий. На стадии катарального (серозного) воспаления при адекватном лечении больного процесс становится обратимым и, как правило, быстро исчезает, причем в паренхиме железы не обнаруживаются какие-либо структурные изменения. В отличие от других паренхиматозных органов слюнные железы не способны к регенерации и на местах разрушен-

ных гнойным процессом в паренхиме остаются полости, а при агрессивном гнойном течении паротита ткань железы может полностью заместиться рубцовой тканью. Большинство специалистов все еще считают, что несмотря на то, что рассасывание инфильтрата может занять несколько недель и даже месяцев, как правило, наступает полное восстановление функции желез. Несмотря на достигнутые на современном этапе успехи в консервативном лечении различных форм хронических сиалоаденитов, полного излечения не наступает [7, С. 62]. По нашему собственному мнению (оглядываясь на многолетний опыт лечения больных паротитом), наиболее важным является ранний период и именно в этот период лечение должно быть эффективным, причем, к традиционным направлениям терапии должны быть добавлены иммунологические и репаративные меры как соматические так и локальные. Если стратегия лечения острого неэпидемического паротита, как и любого другого воспалительного процесса, предполагает доставку лекарственных препаратов в очаг, то электрофорез и лечебные повязки приобретают приоритетное значение. Лекарственный электрофорез динамически развивающийся физиотерапевтический метод, пополняющийся не только новыми подходами, но и принципиально новыми и оригинальными технологиями. Действие вводимых электрофорезом лекарств развивается несколькими путями (рефлекторное, местное и гуморальное) и, варьируя технику и методику проведения процедуры, ими можно управлять. Преимущества лекарствен-

ного электрофореза: влияние самого электрического поля на очаг воспаления и его потенцирование действия лекарственных препаратов, длительно сохраняющееся депо высокой концентрации препаратов без насыщения всего организма (невысокая концентрация в крови), электрофорез позволяет доставить лекарства к патологическому очагу, в котором имеются нарушения микроциркуляции и регионарного кровообращения в виде капиллярного стаза, тромбоза сосудов, инфильтрации и некроза (поступление лекарственных веществ другими путями в них затруднено), вводятся только те лекарственные ионы или ингредиенты лекарств, на терапевтическое действие которых рассчитывают (противоионы и различные примеси, которые могут тормозить действие основного лекарственного иона, в организм при этом не попадают, а остаются на прокладке), в ионной форме лекарства значительно активнее, чем в молекулярной, в которой они вводятся при обычных способах их применения, безболезненность процедуры и др. [8, С. 109].

При электрофорезе лекарственные вещества в организм проникают через выводные протоки потовых и сальных желез, межклеточные промежутки, волосяные фолликулы и в меньшей степени – чрезклеточно. Проникновение и депонирование лекарственных препаратов улучшает димексид - он сам прекрасно проникает через защитный барьер кожи и «провозит на себе» остальные растворы, улучшает тканевую микроциркуляцию, оказывает анальгезирующее, бактериостатическое действие.

Препараты экстра эрбисол и эрбисол содержат маркеры физиологического состояния клеток (за счет низкомолекулярных фрагментов мембранных протеинов), которые при патологических нарушениях гомеостаза активируют естественные эволюционно сформированные контролирующие системы организма, ответственные за поиск и устранение патологических изменений в организме. Эрбисолы: активируют клетки макрофагального ряда; активирует клетки киллерного ряда (N- и T – киллеры и цитотоксические T-лимфоциты CD8+ ответственные за уничтожение поврежденных клеток, неспособных к регенерации, или аномальных клеток (мутантных, вирусоносителей, и т.п.) и тканей; нормализует активность Th1- и Th2-лимфоцитов и восстанавливает баланс цитокинов, тем самым гармонизируют состояние клеточного и гуморального иммунитета, а также ингибирует протекание аутоиммунных и аллергических процессов.

Препараты эрбисол и экстра эрбисол воздействуют только на разбалансированные системы, пораженные органы и ткани и остаются практически индифферентными для здорового организма, не вызывая побочных эффектов [9, С. 5]. Оба препарата выпускаются на изотоническом растворе натрия хлорида.

Траумель С оказывает обезболивающее, противовоспалительное (но не подавление воспаления, а его оптимизация), антиэкссудативное, репаративное, иммунокорректирующее действие. Он повышает тонус сосудов, снижает их проницаемость, устраняет венозный застой и улучшает процессы клеточно-

го дыхания и окислительно-восстановительные процессы в тканях.

Широкий спектр терапевтического действия препарату обеспечивают 14 компонентов растительного и минерального происхождения в сверхмалых (гомеопатических) дозах. Для него характерно отсутствие фармакокинетики, а значит фармакологической нагрузки на организм пациента [10, С. 4]. Раствор для инъекций содержит изотонический раствор натрия хлорида.

Цель исследования заключалась в изучении эффективности использования экстра эрбисола, эрбисола и траумеля С на начальном раннем этапе лечения острых неэпидемических паротитов.

В связи с этим мы поставили перед собой следующие **задачи**:

1. Проследить эффективность локального и соматического использования комбинации препаратов: экстра эрбисола, эрбисола и траумеля С при лечении больных острым неэпидемическим паротитом.

2. Отработать и предложить широкому профессиональному кругу лечебную схему с использованием этих препаратов.

3. Провести клиническую оценку проведенного лечения.

Материал и методы

С технологической точки зрения мы руководствовались следующими постулатами:

1. препараты использовались путем введения их в очаг воспаления локальным и транскорпоральным (соматическим) путем;

2. при проведении электрофореза и наложении повязок из смеси эрбисола

и траумеля С учитывалась их физическая, химическая и электролитическая совместимость и их совместимость с растворами диметилсульфоксида (далее ДМСО), линкомицина, дексаметазона и но-шпы;

3. действующие вещества должны быть в очаге воспаления постоянно и в достаточной концентрации, не вызывать раздражения тканей;

4. соблюдение режима проведения лечебного процесса поддерживалось за счет обучения пациентов самостоятельно готовить смеси для повязок и электрофореза, накладывать их на участок воспаления и проводить процедуры самостоятельно (в домашних условиях). Предварительно пациентам демонстрировали необходимые манипуляции в первые два посещения клиники и оценивались возможные осложнения.

В наших лечебных методиках предполагается использование раствора но-шпы (в качестве спазмолитика) и дексаметазона (в качестве противовоспалительного, десенсибилизирующего и препарата фармакологического прикрытия). Рецепт смеси для компрессов выглядел следующим образом: 150 мл воды + 20 мл димексида аптечного + 4 ампулы дексаметазона (4 мл) + 1 ампула но-шпы (2 мл) + 2 ампулы эрбисола (4,4 мл) + 2 ампулы траумеля С (4,4 мл). Почти 200 мл готовой смеси рассчитаны на курс лечения повязками в течение нескольких дней. При необходимости смесь готовится повторно. Хранится в холодном месте. Процедура наложения повязок: 32 слоя марли (для удобства пациентов - многократно удвоенный бинт) размерами 4 x 5,5 x 6 см, смоченные в раствор и слегка отжа-

тые прикладываются на кожу в проекции околоушных желез, покрываются пластиной из целофана или другого изолятора несколько большей площади (для меньшей потери жидкости), покрываются материалом для утепления и накладывается круговая повязка на голову. Рекомендуются повязки носить круглосуточно (по возможности) и менять раствор не более 1 раза в сутки.

Смесь для электрофореза предполагает смешивание следующих компонентов: 50 мл дистиллированной воды + 50 мл изотонического раствора хлорида натрия + 5 мл димексида аптечного + 2 ампулы дексаметазона (2 мл) + 1 ампула эрбисола (2,2 мл) + 1 ампула траумеля С (2,2 мл). В случае необходимости смесь готовится повторно, хранится в прохладном месте. В эту смесь добавляется буферный раствор натрия хлорида, а концентрация димексида уменьшается. Сама процедура предполагала введение смеси с положительного электрода (+) в течение 20-25 минут при 1-1,5 миллиамперах 1 раз в сутки, всего от 10 до 15 сеансов.

Соматическая терапия начиналась с внутримышечного введения экстра эрбисола по 2,2 мл утром и вечером (5 дней, всего 10 инъекций). После этого вводился внутримышечно эрбисол по 2,2 мл каждый вечер (всего 10 дней). Третий курс предполагал внутримышечное введение эрбисола каждый второй вечер (всего 10 инъекций). Траумель С принимался пациентами с первого дня лечения в течение месяца и более по 1 таблетке 2 раза в день.

Выводы:

Предложенный нами фрагмент протокола лечения острого неэпидемиче-

ского паротита дал следующие клинические результаты:

1. Возвращение объема околоушных слюнных желез к нормальным параметрам и восстановление количественных и качественных характеристик слюны.

2. Лечебные манипуляции достаточно просты и легко осваиваются пациентами для самостоятельного выполнения.

Мы считаем данное направление лечебной тактики весьма перспективным для разработки новых рецептур для электрофореза и его технологических вариантов. Планируем в дальнейшем более глубоко исследовать изменения биохимических показателей слюны (доказательная база эффективности препаратов и их проникновения в ткани железы) в процессе лечения и изучить электрохимические показатели более широкого спектра лекарственных препаратов.

Литература

1. Філіпський А.В. Синдромна ультразвукова діагностика захворювань великих слинних залоз. Дис.канд.мед.наук. Київ – 2019.146 с.

2. Гурбанов Т.В. Современный взгляд на хронические воспалительные и реактивно-дистрофические заболевания слюнных желез. Современная стоматология. – 2017. – №4. – С. 2–7.

3. Дайронас, С.К. Лимфотропная антибактериальная терапия в лечении воспалительных заболеваний слюнных желез. Автореф. дисс. канд. мед. наук. М. 2007. 26 с.

4. Зорян Е.В. Очерки по гомеопатии для стоматологов. М: Арнебия 2005; 48 с.

5. Ромачева И.Ф., Юдин Л.А., Афанасьев В.В., Морозов А.Н. Заболевания и повреждение слюнных желез. М., Медицина, 1987. 240 с.

6. Корсак, А. К. Воспалительные заболевания слюнных желез у детей: учеб. -метод. пособие / А. К. Корсак; 2-е изд., перераб. и доп. – Минск: БГМУ, 2006. – 42 с.

7. Орехов С.Н., Матвеев С.В., Карамян А.Э., Ибрагимова Э.З. Причины нарушения секреции слюнных желез и способы лечения // Научное обозрение. Медицинские науки. – 2017. – № 4. – С. 58-64.

8. Улащик В.С. Электрофорез лекарственных веществ. Минск. 2010. 404 с.

9. Дземан М.И. Пятилетний опыт применения препарата Эрбисол в гастроэнтерологической практике. Интернет ресурс: <https://erbisol.com.ua/wp-content/uploads/2018/03/publication-dzeman.pdf>. 9 с.

10. Пашиковская А. Э., Иконникова И. Б., Янушевич О. О. Антигомотоксичный препарат Траумель С и его применение в медицине. Российская стоматология. 2011; 4 (2): 4-7.

АЯЛДАРДЫН ДЕН СООЛУГУНУН КЫРГЫЗ ЭТНОМАДАНИЯТЫНДАГЫ ОРДУ

Ж.К. Исакова, Г.С. Омуркулова, Ч.Р. Калиева, М.С. Мусуралиев
И.К. Ахунбаев атындагы Кыргыз мамлекеттик медициналык академиясы,
№1- акушерлик жана гинекология кафедрасы
Бишкек ш., Кыргыз Республикасы

E-mail: nauka555@mail.ru

Корутунду. Этномаданияттагы жана саламаттыкты сактоо системасындагы аялдардын репродуктивдик саламаттыгын жакшыртууга арналган иш чаралардагы илимий изилдөөлөрдөгү маалыматтарды колдонуу аркылуу элдик медицинадагы этнографиялык жактан изилдөө. Элдин байыркы учурлардан берки топтолгон маданий чыгармачылыгы, турмушта колдонулуп, муундан муунга өтүп келген позитивдүү эмпирикалык билими жана соңку учурдагы акушердик иштин маселелери изилдөөгө алынды.

Негизги сөздөр: элдик медицина, репродуктивдик саламаттык, коопсуз энелик, партнердук төрөт, кыргыз этномаданияты.

ВОПРОСЫ РЕПРОДУКТИВНОГО ЗДОРОВЬЯ ЖЕНЩИН В ЭТНОКУЛЬТУРЕ КЫРГЫЗОВ

Ж.К. Исакова, Г.С. Омуркулова, Ч.Р. Калиева, М.С. Мусуралиев
Кыргызская государственная медицинская академия им. И.К. Ахунбаева,
кафедра акушерства и гинекологии №1
г. Бишкек, Кыргызская Республика

Резюме. Этнографическое исследование народной медицины и использование информации, которую мы получаем из этнокультуры, а также из научных исследований, в мероприятиях, направленных на улучшение состояния репродуктивного здоровья женщин. Накопленные прошлым культурным творчеством народа проверенные и сопоставленные на практике многими поколениями людей, позитивные эмпирические знания и вопросы современного акушерства.

Ключевые слова: народная медицина, репродуктивное здоровье, безопасное материнство, партнерские роды, этнокультура кыргызов.

THE REPRODUCTIVE HEALTH PROBLEMS OF WOMEN IN THE ETHNIC CULTURE OF THE KYRGYZ

J.K. Isakova, G.S. Omurkulova, Ch.R. Kalieva, M.S. Musuraliev

Kyrgyz State Medical Academy named after I.K. Akhunbaev,

Department of obstetrics and gynecology №1

Bishkek, the Kyrgyz Republic

Summary. The medical and ethnographic research of traditional medicine and use of information we obtain from the ethnic culture, as well as from, scientific researches, in the activities aimed at improving women health. Accumulated by past cultural creativity of the people tested, and mapped in practice by many generations of people positive empirical knowledge and issues of modern obstetrics.

Key words: folk medicine, reproductive health, safe maternity, birth partner, ethnic culture of the kyrgyz.

Улуттук аң сезиминин жогорулашы, өзүнүн тарыхына, маданиятына, бүткүл дүйнөлүк цивилизациясында болгон ордуна кызыкчылыгынын өсүшүү Советтер Союзу жоюлгандан кийинки өнүгүнүн өзгөчөлүгү болуп эсептелинет. Азыркы мезгилде көп өлкөлөр «этникалык кайрадан жаралуу» феномени менен дуушар болушту [1]. Этностордун көздөгөнү маданияттагы, социал-политикалык өнүгүдөгү, колониалдык империялардын учурунда пайда болгон илимий техникалык прогресске, урбанизацияга, массалык миграцияларга, глобализацияга, динге жана арабизацияга байланышкан объективдүү процесстерге болгон реакциясы.

Бул маселени бирден бир чечүү жолу – кыргыз маданиятынан жана илимий изилдөөлөрдөн саламатты сактоо системасын жана адамдардын ден соолугун жакшыртууга арналган иш чаралардан алынган маалыматты колдонуу.

Биздин **изилдөөнүн максаты** – кыргыздардын тукум улоо менталдыгынын түзүлүшүнүн өзгөчөлүктөрүнө таасир

эткен тарыхый маданий аспекттерин ачып көрсөтүү.

Улуттардын өздүк турмушунун өзгөчөлүктөрүн түшүнүү «маданият», «этникалык маданият», «улуттук медицина» жана башка деген түшүнүктөрүү менен байланышкан, ошондуктан аларды этно-социалдык жана медициналык таанып билүү аспектте изилдөө зарылдыгы пайда болду.

Кыргыздардын этномаданияты деген эмне жана улуттук медицинада, анын ичинде заманбап официалдуу медицинада кандай орунду ээлейт?

Илимий медицинанын жаралышынын негизи элдин тажрыйбасы. Илимий медицина көп убакыттын ичинде традициялык көрүнүштөр жана дарылоо ыкмалары менен тыгыз байланышта болчу. Бир эле убакытта социалдык-маданий сфералардагы илимий медицинанын жана улуттук дарылоонун иш аракеттеринин ортосунда айрылыш пайда болуп жана кескин түрдө тереңдеди. «Кыргызча» дарылоо медициналык практикада четке кагылган, бир мезгилде зордук жолу менен, анын

ичинде административдүү куугунтуктоо, идеологиялык дискредитациялоо жана башкалар.

Бирок, элдик медицина эч нерсеге карабастан колдонолуп жүрдү жана азыркы учурга чейин колдонулат. Ю.В. Бромлейдин жана А.А. Вороновдун «элдик медицина ар кандай элдин билимдериндей эле ар бир элдин маданиятынын, анын ичинде руханий маданиятынын, ажыратылгыз бөлүгү» [2]. Деген ойлоруна кошулбай кою мүмкүн эмес.

Традициялык медицинаны объективдүү баалоонун жана илимий изилдөөнүн практикалык мааниси өзгөчө актуалдуу болуп турат.

Кытайдын окуумуштуулары жана дарыгерлери рандомизацияланган клиникалык изилдөөлөрдө жана далилдөө негиздерине таянган илимдин өнүгүсүүнүн заманбап учурунда традициялык кытай медицинасын колдонушат. Бир четинен, биз азыркы убакытта элдик дарылоонун ыкмаларына илимий медицинанын өкүлдөрүнүн элдик дарылоонун кылымдарды карыткан тажрыйбасындагы көптөгөн жетишүүлөрүн четке кага алышпагандыгынан өсүп бара жаткан кызыгуусун байкап жатабыз.

Маданияттын жана турмуштун башка элементтери менен бирге элдик медицина, элдин этникалык өзгөчөлүгүн чагылыштырган спецификалык белгилери менен көрсөтүлүп, дагы эң маанилүү болуп калды. Биз репродуктивдүү ден соолуктун тарыхый аспектерине токтолуп кеткибиз келди.

Кыргыз үй бүлөдө баланын төрөлүшү бактылуу окуя болуп эсептелет. Абдан чон бакыт – эркек балалуу болуу.

Төрөлөрү менен атасы той берчү, атага сүйүнчүлөп келген адам баалуу белек алар эле. «Ата болуу жана эне болуу өзү менен кошо балдардын бактылуу жана ден соолуктуу болушунун терең каалоосун алып келет». «Бул көрүнүш жердин ар бир бурчундагы жашоонун константаларынын бири болуп эсептелет» – деп 2005 жылы Женевадагы Бүткүл дүйнөлүк Саламаттык Сактоо күнүнө арналган Бүткүл дүйнөлүк Саламаттык Сактоо Уюмунун генералдык башчысы доктор Ли Чон-вука докладында айтылган [3].

Балдар биздин коомдун келечеги, алардын апалары – ал келечектин сакчылары. Дүйнөдөгү башка улуттардыкындай эле, бир нече дени сак балдарды төрөгөн кыргыз аялдар, баардык элдин сый урматына бөлөнгөн. Тескерисинче, тукумсуз аялдар (туубас) эч качан өзүн үйдүн кутундай сезе алчу эмес. Мындай аялдар өмүр бою шылдыңдап «келинжан» деп аталып, жана «куу баш» деп жек көрүнөөр эле. Мисалы, Каныкейдин Алманбетке тукумсуздугуна кайгырып айтканы [4]:

*Таянар жалгыз төрөмдү
Жаман жолго жөнөлдү
Жанын тирүү көрөмбү?!
Айрылып калып айкөлдөн
Армандуу бойдон өлөмбү?!*

Тукумсуз аялга өзбөктердин дагы мамилеси окшош. «Тукумсуз деген аталыш, – В. Наливкин менен М. Наливкиндердин жазганы менен – «бузулган» деген аталышка барабар» [5]. Тукумсуз аял өзүн бакытсыз эсептечү.

Дүйнөдө күнүгө кош бойлуулукка жана төрөткө байланышкан татаалдануулардан 830 жакын аялдар каза болот. 2015 жылы 303000 жакын аялдар

кош бойлуулук жана төрөт учурунда каза болушкан. Бул өлүмдөрдүн көбү кирешелери төмөн өлкөлөрдө болгон, алардын басымдуу санын алдына алып коюуга толук мүмкүн эле [6]. Стабилдүү эмес деген өлкөлөрдө бул коркунуч саламаттык сактоо системасынын кыйрашынын күбөлүгү.

Азыркы күндө акушерликке байыркы кыргыздардын тарыхындагы негизги бөлүктөрү болгон коопсуз энеликтин, партнердук төрөттүн жана башка принциптери киргизилип жатат. Өткөн заманда бактылуу энеликтин жолунда, кыргыз аялын бир нече коркунучтар күткөн эле, алар коопсуз энеликке жана ымыркайды эффективдүү перинаталдык кароого байланышкан. Алардын ичинде, биринчиден, ара төрөт, бала салуу, оор төрөт, төрөгөн аялдын өздүк гигиенасы жана ымыркайды багуу жана башкалар кирет.

Төрөт кош бойлуу аялдын жашоосундагы эң оорчунду маал деп эсептешкен. Кыргыз аялдары боюнан өтө жеңил бошоноор эле. Төрөткө чейин алар ат минип жүрчү. Төрөт эки-үч сааттан көп убакытты алган эмес. Бирок, ага карабастан, кыргыз аялы төрөттүн башталышын чоң коркунуч менен күтчү. Толгоосу башталаары менен ага аначы же эмчини чакырышчу.

Төрөт учурундагы акушерликтин бирден бир эффективдүү бөлүктөрүнүн бири «бир аял – бир акушер» деп эсептелинет. Дүйнөлүк практика көрсөткөндөй бул ыкманын залакалары жана ага тиешелүү коркунучтар жок. Төрөгөн аялдардын жетиштүү эмес кароонун натыйжасын түшүнүү зарыл. Негизинен колдон келишинче кош бойлуунун, ошондой эле төрөгөн аялдын жана

анын үй бүлө мүчөлөрүнүн оң эмоцияларын түзүгөө жардам берүү өзгөчө маанилүү.

Бул ыкманын ийгиликтүү эффекттерин эске алып эне менен баланын ден соолугун жакшыртуу үчүн көптөгөн медициналык ассоциациялар партнердук (колдоочу) төрөттү сунушташат. Демек, партнердук төрөткө катышуусуна уруксаат берилип жана жардамдашуу зарыл.

Идеалдуу коштоп жүрүүчү болууга же күйөөсүн же партнерун чакырса болот, кээде башка аял кишини, мисалы, энесин, кайын энесин, эжесин же курбуусун болбосо жөн эле башка тааныш аялды алса болот. Кандай болбосун, партнерду (колдоочуну) кош бойлуу аял өзү тандашы керек. Төрөттү кабыл алуу илгери кыргыздардын философиялык жана этникалык көз карашы менен тыгыз байланышкан. Биздин ата-бабаларыбыз дүйнөнүн мүнөзүн – дуалдуу (dualis – эки мүнөздүү) деп эсептешкен, анын негизинде теңирчиликтин принциптерин, ой-жүгүртүүлөрүн, эки ар башка бири бирине карама каршы абалдарды түшүнгөн. Кыргыздардын түшүнүгүндө «дуализм» – бул эки карама каршы жана ошол эле кезде бири бирин толуктоочу турмушта боло турган негиздер, мисалы, эркек менен аял.

Гендердик планда эркек биринчи орунду ээлейт (дүйнөлүк философияда «эркек» деген түшүнүк, «кудай», «Тенир Ата», «асман», «рух», «акыл», «түбөлүктүк», «күч», «янь» деген терминдерди билдирет) жана эркек аялдын жумушуна киришпейт (аял деген – «умай эне», «материя», «жер», «сезим», «алсыздык», «инь»). Бирок, ошол эле мезгилде бул терминдер бири би-

рине барабар, «инь» = «янь». Ошондуктан, нормалдуу төрөткө эки-уч аял жардам беришчу, жана эркектер төрөткө такыр кошулган эмес. Психологиялык жана традициялык түшүнүктөрдө, чыгыштык аялдар эркек кишини (медик болсо деле) төрөткө катышуусун каалабайт.

Азыркы замандын медиктери, байыркы эмчи жана аначылардагы төрөп жаткан аялды жалгыз калтырууга болбойт экенин түшүнүшкөн. Идеалдуу учурда бир аялды бир акушерка тейлейт. Төрөткө жана төрөттөн кийинки мезгилде аначылар физикалык, моралдык жана психологиялык жагынан жардам берип, жана балага байланышкан чечимдерди кабыл алууга чакырып, татаалданууларды жокко чыгарып, жана төрөттөн кийин жакшы кам көрүшөт. Мурункуда айтылгандай, кыргыздарда баланын төрөлүшү уникалдуу, чоң бакыт алып келе турган окуя болгондуктан, аначылар, эмчилер алардын үйбүлөсүндө, «экинчи эне» же «киндик эне» деп урматталчу. Заманбап батыштын окумуштууларынын изилдөөлөрүнүн жыйынтыктары көрсөткөндөй, чалкалап жаткан позиция күмөндүн абалына жана төрөт процессине терс таасир тийгизет, анткени мындай позицияда жатындын кан жүгүрүүсү бузулуп жана толгоолордун эффективдүүлүгү төмөндөйт [3]. Негативдүү таасирлерди азайтуучу ыкмалардын бири төрөттөгү аялдын позицияларын бат-баттан которуп туруу болуп чыгат. Төрөт учурунда олтуруп, туруп, басып жүргөн аялдардын төрөт мезгилдери жата берип төрөгөн аялдардыкынан азыраак болгон. Бул топтогу аялдарга ооруну азайтуучу

препараттар жана эпидуралдык анестезия азыраак колдонгон жана толгоону күчөтүүчү окситоцин дагы сейрек учурларда колдонгон. Бир изилдөөдө, эгер аялдар вертикалдуу позицияда төрөсө, балдардын жүрөктөрүнүн иш аракеттеринин бузулуусу жана ымыркайлардын Апгар боюнча баалоосунун төмөндөшү кескин түрдө азайган [3].

Көптөгөн рандомизацияланган изилдөөлөр төрөттүн экинчи мезгилинде колдонгон вертикалдуу позициянын артыкчылыктарын, анын ичинде: төрөттүн экинчи мезгилинин кыскаруусу, инструменталдык кийлигишүүлөрдүн, эпизиотомиялардын азаюусун аныкташкан.

Бул илимий изилдөөлөрдөн жана теориялардан кыргыз аялы алыс болгону менен, бирок этнографиялык материалдардан жана элдик оозеки чыгармалардан билгендей – кыргыз аялы түз туруп же чок түшүп олтуруп, боз үйдүн ичиндеги баканды кармап алып төрөчү. Төрөттө жамбаш чарасына күмөндүн нормалдуу келүүсү болуп башы менен же буттары менен келгенин эсептешчу. Туурасынан жатканын патология деп түшүнүшчү. Андай учурда күмөндү аначылар же башы менен, же буттары менен келүүсүнө тууралап айлантканга аракет жасаган. Ичиндеги баланын жатканын тууралаш үчүн, кош бойлуу аялды төшөккө башын ылдыйлатып жаткырып коюшчу. Андан кийин ары берибурултуп жаткызып, сыртынан колдору менен айлантканга аракет кылынган. Күмөн туура жагынан келгенде, аял кайрадан бакандын жанына келип турчу. Аначы жанынан кетпей кам көрүп турчу. Акыркы толгоо учурунда аначы эки колу менен келиндин

курсагын кучактап, ылдый карай баланы багыттап турчу.

Бирок, бул ыкма төрөт созулуп кеткен учурларда, татаалданууларды көбөйтчү. Кош бойлуу аял мындай учурларда күчтүү толгоонун өтүшүнө чейин чалкалап жатып эс алып, анан кайрадан бакандын жанына келип турчу. Эмчи же төрөткө катышкан аялдардын бири, кээде атайын чакырылган күч-кубатту эркек киши, артынан келип эки колу менен курсагын толгоо учурунда баланы сыгып чыгаруу үчүн аракет жасаган. Н. Зеланд байыркы кыргыздардын төрөткө колдончу ыкмаларын жазып билдирген [7]. Murray W. Enkin et al. рандомизацияланган изилдөөлөрүү көрсөткөндөй, көптөгөн жылдар бою төрөткө колдонуучу кээбир ыкмалардын эффективдүүлүгү жок экенин билдиришкен [3]. Мисалы, илгери колдонгон күмөндү сыгып чыгаруу ыкмасына азыркы заманбап акушерликте тыюу салынган.

Кыргыз бакшылары төрөт учурунда хирургиялык кийлигишүүнү колдонгон эмес. Бирок, баланы буттарынан же колдоруна алып чыгарууну кенен колдонушкан. Чыкпай жаткан тонду колдору менен чыгаруу ыкмасын дагы колдончу (Мис.: колду жатынга киргизээрдин алдында, эмчилер колдорун жакшылап самындап жууган ж.б).

Тону чыгаары менен эле эне менен баланын кароосу бүтүп калган эмес. Көп нерселер тонго кылынган мамиледен көз каранды болгон. Тонго залал келтирүү, эне менен баланын ден соолугуна зыяндуу деп ойлошкон. Ошол себептен, тон алдын ала тазалап жуулуп, таза чүпүрөккө оролуп, адам ме-

нен мал тебелебей турган таза жана кургак жерге көмүлчү.

Жылуулукту сактоочу тизмектин көрүнүшү, ымыркайды атасынын же чоң атасынын тебетейине жаткыруу, энесинин көкүрөгүнө эрте жаткыруу, азыркы заманбап эне менен баланы кароонун принциптерине туура келет.

Заманбап акушерликте пациенттерге жагымсыз жана эффективдүүлүгү төмөн негизги технологиялар жана ыкмалар бар. Атап кеткенде: төрөгөн энелерге келип кетүүгө салынган тыюу, Рахмановтун керебети, төрөт учурунда тамак-аш ичүүнү азайттуу, клизманы рутиналык колдонуу, табарсыкты рутиналык катетеризациялоо, төрөттөн кийинки курсагына муз коюу, анти-септиктер менен жыныс органдарын тазалоо, бала менен энени ажыратып бөлөк жаткыруу.

Жыйынтыктаганда, байыркы кыргыз элинин элдик медицинага тармагында төрөткө колдонулган көптөгөн эмпирикалык жана медико-гигиеналык ыкмалар, учурдагы далилдүү медицинадагы акушерликте жана коопсуз төрөткө колдоонуучу бардык инновациялык эффективдүү кийлигишүүлөр негизинен элдик эмпирикалык медицинадагы колдонулган ыкмалардын тууралыгын тастыкталган.

Адабият

1. *Руководство по эффективной помощи при беременности и рождении ребенка* / [М. Энкин, М. Кейрс, Дж. Нейлсон и др.]. - Санкт-Петербург, 2003.
2. Бромлей Ю. В., Воронов А. А.. *Народная медицина как предмет этнографических исследований* // НСЭ. - 1976. - №5.
3. *Global, regional, and national levels and trends in maternal mortality between 1990 and*

2015, with scenario-based projections to 2030: a systematic analysis by the UN Maternal Mortality Estimation Inter-Agency Group and national levels and trends in maternal mortality between 1990 and 2015, with based prions to 2030: a systematic analysis by the UN Maternal Mortality Estimation Inter-Agency Group [Alkema L., Chou D., Hogan D. et al.] Lancet. 2016; 387 (10017): 462-74

4. Манас. Кыргыздардын баатырдык эпосу. – Бишкек, 2011. – С. 167-168.

5. Наливкин В., Наливкин М. Очерк быта женицыны оседлого туземного населения Ферганы. – Казань, 1886.

6. Несбитт Д., Эбурдин П. Что нас ждет в 90-е годы. Мегатенденции: Год 2000. Десять новых направлений на 90-е годы. - М., 1992.

7. Зеланд, Н. Киргизы. Записки Западного сибирского Отделения русского географического Общества. – 1885. - Кн. VII. - № 2.