

Главный редактор – **Кудайбергенова Индира Орозобаевна**, д.м.н., профессорЗам. главного редактора – **Сопуев Андрей Асанкулович**, д.м.н., профессор, e-mail: [sopuev@gmail.com](mailto:sopuev@gmail.com)Ответственный секретарь – **Маматов Ниязбек Нурланбекович**, к.м.н., e-mail: [drmamatov@mail.ru](mailto: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**Кудайоров 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**Мурзалев 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**Бейшенбиева Г.Д.** - д.м.н., и.о. проф., зав. каф. сестринского дела**Даваасурэн Одонтуяа С.** - д.м.н., проф., Президент Ассоциации Монгольской паллиативной медицины, Монгольский государственный университет медицинских наук (Монголия)**Джумабеков А.Т.** – д.м.н., проф., зав. каф. хирургии и эндоскопии КазМУНО (Казахстан)**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**Мусуралiev 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., Министр здравоохранения Кыргызской Республики**Чонбаева Ч.К.** - д.м.н., проф. каф. госпитальной терапии, профпатологии с курсом гематологии**Шекера О.Г.** - д.м.н., проф., директор института семейной медицины Национальной меакадемии 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](mailto: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., профессорБашкы редактордун орун басары - **Сопуев Андрей Асанкулович**, м.и.д., профессор, e-mail: [sopuev@gmail.com](mailto:sopuev@gmail.com)Окумуштуу катчы - **Маматов Ниязбек Нурланбекович**, м.и.к., e-mail: [drmmamatov@mail.ru](mailto: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 дипломго чейинки жана кийинки окутуу кафедрасынын башчысы**Мурзалиев А.М.** - КР УИАнын академиги, м.и.д., профессор**Оморов Р.А.** - м.и.д., профессор, КР УИАнын 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)**Батыралiev Т.А.** - м.и.д., профессор**Бейшенбиева Г.Дж.** - м.и.д., профессор м.а., «Мээрмандык кызмат» кафедрасынын башчысы**Даваасурэн О.С.** - м.и.д., профессор, Монгол паллиативдик медицина ассоциациясынын президенти, Медицина илиминин Монгол улуттук медициналык университети (Монголия)**Джумабеков А.Т.** - м.и.д., профессор, КазУОМУхирургия жана эндоскопия кафедрасынын башчысы (Казахстан)**Джумалieва Г.А.** - м.и.д., стратегиялык өнүктүрүү жана эл аралык байланыштар боюнча проректор**Кадырова Р.М.** - м.и.д., профессор, балдардын жугуштуу оорулары кафедрасынын башчысы**Калиев Р.Р.** - м.и.д., факультеттик терапия кафедрасынын профессор**Карашева Н.Т.** - п.и.к., информатика, физика, математика жана компьютердик технологиялар кафедрасынын башчысы**Катаев В.А.** - фарм. и.д., профессор, Россиянын Саламаттык сактоо министрлигине караштуу Башкыр мамлекеттик медициналык университетинин илим жана инновациялык иштер боюнча проректору (Россия, Башкортостан)**Кононец И.Е.** - м.и.д., профессор, фундаменталдык жана клиникалык физиология кафедрасынын башчысы**Куттубаев О.Т.** - м.и.д., профессор, медициналык биология, генетика жана паразитология кафедрасынын башчысы**Куттубаева К.Б.** - м.и.д., профессор, терапевтикалык стоматология кафедрасынын башчысы**Луи Лутан** - профессор, Женева университети (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**Мусуралiev М.С.** - м.и.д., профессор, №1 акушерчилик жана гинекология кафедрасынын башчысы**Сатылганов И.Ж.** - м.и.д., профессор, паталогиялык анатомия кафедрасынын башчысы**Тилекеева У.М.** - м.и.д., базистик жана клиникалык фармакология кафедрасынын профессор**Усупбаев А.Ч.** - м.и.д., профессор, урологияны жана андрологияны дипломго чейинки жана кийинки окутуу кафедрасынын башчысы**Чолпонбаев К.С.** - фарм.и.д., профессор, КР саламаттык сактоо Министри**Чонбашева Ч.К.** - м.и.д., госпиталдык терапия, кесиптик оорулар гематология курсу менен кафедрасынын профессору**Шекера О.Г.** - м.и.д., профессор, П.Л. Шурик 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](mailto: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](mailto:sopuev@gmail.com)

 Learned Secretary – **Mamatov Niyazbek Nurlanbekovich**, cand.med.sci. e-mail: [drmatamov@mail.ru](mailto:drmatamov@mail.ru)
**Editorial Board:**
**Adambekov D.A.** - dr.med.sci., prof., corresponding member NAS KR, the head of microbiology, virusology and immunology department

**Brinkulov 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 dep/ with neonatology course

**Mamakeev M.M.** - academician NAS KR, dr. med.sci., prof.

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

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

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

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

**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)

**Batyrallyev T.A.** - dr.med. sci., professor

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

**Cholponbaev C.S.** - dr.med. sci., prof., Minister of Health of KR

**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)

**Djumalieva 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

**Usupbaeva 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](mailto: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.

**ИСТОРИЯ МЕДИЦИНЫ****Айдаров З.А., Ибраимова Д.Д., Садамкулова К.И.**О руководителях Кыргызской государственной медицинской академии  
им. И.К. Ахунбаева к 80-летию юбилею

10

**ОБЩЕСТВЕННОЕ ЗДРАВООХРАНЕНИЕ****Раимкулов К.М., Тойгомбаева В.С., Куттубаев О.Т., Бахаутдинова С.А.**Оценка современного состояния эпидемиологической ситуации по паразитарным  
болезням в Кыргызской Республике (2009-2018 гг.)

28

**Чоюбекова Г.А., Садамкулова К.И.**Подготовка и востребованность медицинских кадров в Кыргызской Республике:  
состояние и критический анализ

37

**ФУНДАМЕНТАЛЬНАЯ МЕДИЦИНА****Адамбеков Д.А., Хамзаев Б.Д., Адамбекова А.Д.**

Микробиота человека и ее значение (обзор литературы)

44

**Солтобаева Ж.О., Токтосунова А.Б.**Исследование генетико-демографических показателей популяции кыргызов  
села Кегеты с однонациональным составом

56

**Хакимов М.К., Искаков М.Б.**Изучение соматостохастических эффектов малых доз ионизирующего излучения  
(обзор литературы)

64

**ВНУТРЕННЯЯ МЕДИЦИНА****Джакыпбекова Г.З., Саркина А.К., Кочкорбекова С.К., Джумагулова А.Ш.,  
Медерова А.Р.**Этиологическая структура острых кишечных инфекций с определением  
чувствительности к антибактериальным препаратам

78

**Абдылдаева З.Э., Ишаева Э.Ш., Асанбекова Ж.А., Урматова Б.К.,  
Кушубекова Н.Н.**

Оценка здоровья при йоддефицитных состояниях у школьников

86

**ВОПРОСЫ ХИРУРГИИ****Азимбаев К., Каныев А., Ырысов Б.**Нейровизуализация и хирургическое лечение грыж поясничных  
межпозвонковых дисков

96

**Кылычбеков М.Б.** Анализ медикаментозного лечения комбинированными  
фитопрепаратами при доброкачественной гиперплазии предстательной железы

103

|                                                                                                |     |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| <b>Мусаев А.И., Ниязов Б.С., Алиев М.Ж., Калыбеков Т.А.,<br/>Максут уу. Э., Балтабаев А.И.</b> |     |
| Эффективность мер профилактики осложнений при эхинококкэктомии печени                          | 110 |

|                                                                                                   |     |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| <b>Мусаев А.И., Исаев Э.Б., Мадаминов Э.М.</b>                                                    |     |
| Сравнительная оценка димексида в различных концентрациях в профилактике воспалительных осложнений | 116 |

|                                                                                                              |     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| <b>Омаров Г.Ж., Абдуразаков У.А., Панов С.А., Палтушев А.А.</b>                                              |     |
| Оптимальный подход к диагностике переломов напряжения трубчатых костей у военнослужащих Республики Казахстан | 122 |

## **ВОПРОСЫ СТОМАТОЛОГИИ**

|                                                                                                                                           |     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| <b>Нуритдинов Р.М., Токтомбаев М.А., Талышханов М.С.</b>                                                                                  |     |
| Клинический случай применения хирургического шаблона для установки дентальных имплантатов у пациента с ретенцией клыка на верхней челюсти | 129 |

## **ВОПРОСЫ ЭКСПЕРТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

|                                                                                                                                             |     |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| <b>Мукашев М.Ш., Халитова Е.А., Колопов А.С.</b>                                                                                            |     |
| Трудности в проведении судебно-медицинской и психолого-психиатрической экспертиз при пытках с применением принципов Стамбульского протокола | 134 |

|                                                                                  |     |
|----------------------------------------------------------------------------------|-----|
| <b>Мукашев М.Ш., Мамадыев Б.М., Токтосун у. Б., Рубанова О.Н.</b>                |     |
| Влияние алкоголя (этилового спирта) на частоту и структуру насильственной смерти | 148 |

|                                                                                                                                                                |     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| <b>Мукашев М.Ш., Турганбаев А.Э., Айтмырзаев Б.Н., Асанов Б.А., Токтосун у. Б.</b>                                                                             |     |
| Диагностические ошибки при очевидной ясности диагноза и тактические ошибки при оказании медицинской помощи со смертельным исходом пациента (экспертный случай) | 154 |

## **ВОПРОСЫ ТРАДИЦИОННОЙ МЕДИЦИНЫ**

|                                           |     |
|-------------------------------------------|-----|
| <b>Абдырасулова Э.К., Таалайбек к. К.</b> |     |
| Святыня древности - народная медицина     | 163 |

## **ЮБИЛЕИ**

|                                                  |     |
|--------------------------------------------------|-----|
| <b>Ырысов К.Б.</b>                               |     |
| Академику Мамытову Миталипу Мамытовичу - 80 лет! | 169 |

## МЕДИЦИНА ТАРЫХЫ

**Айдаров З.А., Ибраимова Д.Д., Садамкулова К.И.**

80 жылдык юбилейине И.К. Ахунбаев атындагы Кыргыз мамлекеттик медициналык академиясынын жетекчилери жөнүндө 10

## КООМДУК САЛАМАТТЫК САКТОО

**Раимкулов К.М., Тойгомбаева В.С., Куттубаев О.Т., Бахаутдинова С.А.**

Кыргыз Республикасындагы мите курт ооруларынын азыркы учурдагы эпидемиологиялык абалын баалоо (2009-2018 жж.) 28

**Чоюбекова Г.А., Садамкулова К.И.**

Кыргыз Республикасында медициналык кадрларды талапка ылайык даярдоо: абалы жана критикалык анализдоо 37

## НЕГИЗГИ МЕДИЦИНА

**Адамбеков Д.А., Хамзаев Б.Д., Адамбекова А.Д.**

Адамдын микробиоту жана анын мааниси 44

**Солтобаева Ж.О., Токтосунова А.Б.**

Кегеты айылынын бир улуттуу кыргыз популяциясынын генетико-демографиялык көрсөткүчтөрүн изилдөө 56

**Хакимов М.К., Искаков М.Б.**

Аз дозада иондошкон нурлануунун соматостохастикалык таасирин изилдөө 64

## ИЧКИ МЕДИЦИНА

**Джакыпбекова Г.З., Саркина А.К., Кочкорбекова С.К., Джумагулова А.Ш., Медерова А.Р.**

Жугуштуу курч ичеги-карын оорулардын себептери жана антибактериялдык дарыларга сезгичтигин аныктоо 78

**Абдылдаева З.Э., Ишаева Э.Ш., Асанбекова Ж.А., Урматова Б.К., Кушубекова Н.Н.**

Йоддун жетишсиздик белгилери бар окуучулардын ден соолугун баалоо 86

## ХИРУРГИЯ МАСЕЛЕЛЕРИ

**Азимбаев К., Каныев А., Ырысов Б.**

Бел омурткаларынын диск чурку оорусун хирургиялык дарылоо жана нейровизуализациялоо 96

**Кылычбеков М.Б.**

Простата безинин тубу кайырдуу шишик оорусун кошулган чоптон жасалган даарылар менен даарылоо ыкмасынын талдоосу 103

|                                                                                                                                                                                                                                |     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| <b>Мусаев А.И., Ниязов Б.С., Алиев М.Ж., Калыбеков Т.А.,<br/>Максут уу. Э., Балтабаев А.И.</b><br>Боордун эхинококкэктомия операциясындагы кабылдоолордун алдын алуунун<br>пайдасы                                             | 110 |
| <b>Мусаев А.И., Исаев Э.Б., Мадаминов Э.М.</b><br>Сезгенүүнүн оорлошуусун алдын алуу иш-чаралар боюнча ар кандай<br>концентрациясындагы димексидке салыштырмалуу баа берүү                                                     | 116 |
| <b>Омаров Г.Ж., Абдуразаков У.А., Панов С.А., Палтушев А.А.</b><br>Түтүктүү сөөктөрдүн стресс жаракалар Казакстан Республикасынын аскерлер диагноз<br>жакшы мамиле                                                             | 122 |
| <b>СТОМАТОЛОГИЯ МАСЕЛЕЛЕРИ</b>                                                                                                                                                                                                 |     |
| <b>Нуритдинов Р.М., Токтомбаев М.А., Талышханов М.С.</b><br>Пациенттин үстүнкү жаагынын азуу тишинин ретенциясындагы денталдык<br>имплантанттарды коюуда хирургиялык аспапты колдонуунун клиникалык учуру                      | 129 |
| <b>ЭКСПЕРТТИК ИШМЕРДИГИ МАСЕЛЕЛЕРИ</b>                                                                                                                                                                                         |     |
| <b>Мукашев М.Ш., Халитова Е.А., Колопов А.С.</b><br>Стамбул протоколунун принциптерин колдонуу менен кыйноого алуу маалындагы<br>соттук-медициналык жана психология-психиатриялык экспертизаларды өткөрүүдөгү<br>кыйынчылыктар | 134 |
| <b>Мукашев М.Ш., Мамадыев Б.М., Токтосун у. Б., Рубанова О.Н.</b><br>Кырсыктан болгон өлүмдүн түзүмүнө жана жыштыгына алкогольдун (этил спиртинин)<br>тийгизген таасири                                                        | 148 |
| <b>Мукашев М.Ш., Турганбаев А.Э., Айтмырзаев Б.Н., Асанов Б.А., Токтосун у. Б.</b><br>Так коюлган диагноздон кийин медициналык жардамдын туура эмес көрсөтүлгөнүнүн<br>кесепетинен келген өлүм (эксперттик окуя)               | 154 |
| <b>САЛТТЫК МЕДИЦИНАНЫН МАСЕЛЕЛЕРИ</b>                                                                                                                                                                                          |     |
| <b>Абдырасулова Э.К., Таалайбек к. К.</b> Байыркынын табериги – элдик медицина                                                                                                                                                 | 163 |
| <b>ЮБИЛЕЙ</b>                                                                                                                                                                                                                  |     |
| <b>Ырысов К.Б.</b> Академик Мамытов Миталип Мамытович 80 жашта!                                                                                                                                                                | 169 |

## HISTORY OF MEDICINE

**Aydarov Z.A., Ibraimova D.D., Sadamkulova K.I.**

About the heads of the Kyrgyz state medical academy named after I.K. Akhunbaev to the 80-years anniversary

10

## PUBLIC HEALTH

**Raimkulov K.M., Toigombaeva V.S., Kuttubaev O.T., Bakhautdinova S.A.**

Estimation of the modern state of the epidemiological situation on parasitic diseases in the Kyrgyz Republic (2009-2018)

28

**Choyubekova G.A., Sadamkulova K.I.**

Preparation and requirement of medical personnel in the Kyrgyz Republic: state and critical analysis

37

## FUNDAMENTAL MEDICINE

**Adambekov D., Khamzaev B., Adambekov A.**

The human microbiome and its significance (review)

44

**Soltobaeva J., Toktosunova A.**

A study of genetic and demographic indicators of the kyrgyz population of the village Kegety with mono-national composition

56

**Khakimov M.K., Iskakov M.B.**

Reaserches of somatostochastic effects of small doses of ionizing radiation (literature review)

64

## INTERNAL MEDICINE

**Dzhakypbekova G.Z., Sarkina A.K., Kochkorbekova S.K., Djumagulova A.Sh., Mederova A.R.**

Ethiological structure of acute intestinal infections with the definition of antibiotic sensitivity

78

**Abdyldaeva Z.E., Ishaeva E.Sh., Asanbekova Zh.A., Urmatova B.K., Kushubekova N.N.**

Health assessment of pupils with iodine deficiency condition

86

## QUESTIONS OF SURGERY

**Azimbaev K., Kanyeov A., Yrysov B.**

Neuroimaging and surgical management for lumbar intervertebral disc hernias

96

**Kylychbekov M.B.**

Analysis of drug treatment with combined herbal remedies for benign prostatic hyperplasia

103

**Musaev A.I., Niazov B.S., Aliev M.J., Kalybekov T.A., Maksut uu. E., Baltabaev A.I.**

The effectiveness of measures to prevent complications of liver echinococcosis

110

**Musaev A.I., Isaev E.B., Madaminov E.M.**

Comparative evaluation of dimexide in various concentrations in the prophylactic of inflammatory complications 116

**Omarov G., Abdurazakov U., Panov A., Paltushev A.**

Optimal approach to the diagnosis of stress fractures of tubular bones in the military of the Republic of Kazakhstan 122

### **QUESTIONS OF DENTISTRY**

**Nuritdinov R.M., Toktombaev M.A., Talyshkhanov M.S.**

Clinical case of using surgical form for placing dental implants in patients with canine retention on the upper jaw 129

### **QUESTIONS OF FORENSIC ACTIVITIES**

**Mukashev M.Sh., Khalitova E.A., Kolopov A.S.**

Difficulties in conducting a forensic and psychological-psychiatric examination in torture using the Istanbul protocol principles 134

**Mukashev M.Sh., Mamadyev B.M., Toktosun u. B., Rubanova O.N.**

The effect of alcohol (ethanol) on the purity and structure of violent death 148

**Mukashev M.Sh., Turganbaev A.E., Aytmyrzaev B.N., Asanov B.A., Toktosun u. B.**

Diagnostic errors with obvious clarity of diagnosis and tactical errors in the provision of medical care with the patient's death (expert case) 154

### **QUESTIONS OF TRADITIONAL MEDICINE**

**Abdyrasulova E.K., Taalaybek k. K.** Traditional medicine is sanctity of antiquity 163

### **ANNIVERSARY**

**Yrysov K.B.** To the 80th anniversary of Academician Mamytov Mitalip Mamytovich 169

**О РУКОВОДИТЕЛЯХ КЫРГЫЗСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННОЙ  
МЕДИЦИНСКОЙ АКАДЕМИИ ИМ. И. К. АХУНБАЕВА  
К 80-ЛЕТНЕМУ ЮБИЛЕЮ**

**З.А. Айдаров, Д.Д. Ибраимова, К.И. Садамкулова**

Кыргызская государственная медицинская академия им. И. К. Ахунбаева  
(ректор – д.м.н., проф. Кудайбергенова И.О.),  
г. Бишкек, Кыргызская Республика

**Резюме.** В данной статье освещены краткие биографические данные о руководителях Кыргызской государственной медицинской академии со дня открытия. Авторы вкратце представляют деятельность лидеров, заслуги в деле подготовки плеяды высококвалифицированных ученых, врачей и работников здравоохранения.

**Ключевые слова:** история медицины, ректор, Кыргызская государственная медицинская академия.

**80 ЖЫЛДЫК ЮБИЛЕЙИНЕ**

**И.К. АХУНБАЕВ АТЫНДАГЫ КЫРГЫЗ МАМЛЕКЕТТИК МЕДИЦИНАЛЫК  
АКАДЕМИЯСЫНЫН ЖЕТЕКЧИЛЕРИ ЖӨНУНДӨ**

**З.А. Айдаров, Д.Д. Ибраимова, К.И. Садамкулова**

И.К.Ахунбаев атындагы Кыргыз мамлекеттик медициналык академия  
(ректору - м.и.д., профессор Кудайбергенова И.О.)  
Бишкек ш., Кыргыз Республикасы

**Резюме.** Бул макала Кыргыз мамлекеттик медициналык академиясынын ачылган убактан бери жетекчилери жонундо кыскача биографиялык маалыматты камтыйт.

Авторлор бул макалада лидерлердин жасаган олуттуу иштерин, жогорку квалификациядагы окумуштууларды, докторларды жана саламаттыкты сактоо кызматкерлеринин даярдоодогу эмгектерин баяндаган.

**Негизги сөздөр:** медицина тарыхы, ректору, Кыргыз мамлекеттик медициналык академия.

**ABOUT THE HEADS OF THE KYRGYZ STATE MEDICAL ACADEMY  
NAMED AFTER I.K. AKHUNBAEV TO THE 80-YEARS ANNIVERSARY**

**Z.A. Aydarov, D.D. Ibraimova, K.I. Sadamkulova**

Kyrgyz State Medical Academy named after I. K. Akhunbaev  
(rector – Doctor of medical science, prof. Kudaibergenova I.O.),  
Bishkek, the Kyrgyz Republic

**Summary.** Short biographic data on heads of the Kyrgyz state medical academy from the date of opening are covered in this article. Authors in brief represent activity of leaders, merits in preparation of a group of highly skilled scientists, doctors and workers of health care.

**Key words:** history of medicine, rector, Kyrgyz State Medical Academy.

II съезд Коммунистической партии большевиков Киргизии, проходившем в 1938 г., обязал Центральный Комитет Всероссийской Коммунистической Партии большевиков Киргизии открыть в городе Фрунзе медицинский институт. Советом Народных Комиссаров Кыргызской ССР 16 апреля 1939 г. было принято Постановление № 517, где в первом пункте было указано “Открыть с 1 сен-

тября 1939 г. в городе Фрунзе Кыргызский Государственный медицинский институт, с набором на 1 курс 200 человек студентов” [1].

Первый директор, профессор Б. Я. Эльберт показал энтузиазм, самоотверженность и организаторские способности в организации подготовки и своевременном открытии медицинского института [1, 2, 3, 4].

**Эльберт Борис Яковлевич - директор Кыргызского государственного медицинского института с 1939 по 1940 гг.**



Эльберт Б. Я. в 1914 г. начал трудовую деятельность земским врачом в Волынской губернии, затем начальником санитарно-эпидемических отрядов русского общества Красного Креста и Красного Полумесяца (1915-1918 гг.). С 1918 по 1923 гг. был начальником санитарно-бактериологической лаборатории Киевского военного округа, заведующим бактериологической лабораторией Киевского института усовершенствования

врачей. Эльберт Б. Я. являлся основателем и директором Белорусского санитарно-бактериологического института (1923-1931 гг.), руководитель отделов Биотехнического института Наркомата обороны СССР (1935-1937 гг.).

По прибытию во Фрунзе в 1937 г. проф. Эльберту Б. Я. по поручению организовал Кыргызский санитарно-бактериологический институт (ныне – НПО «Профилактическая медицина»). К

концу 1938 г. было произведено 600 тысяч доз оспенной вакцины. За 2 года налажено серийное производство двух типов антирабической вакцин, вакцины БЦЖ, противокоревой сыворотки, дифтерийной сыворотки, противодизентерийной сыворотки. Также были организованы микробиологическая лаборатория, лаборатория пищевой и коммунальной гигиены, санитарно-бактериологическая и клиническая лаборатории. Начали проводить первые научные исследования [5].

Эльберт Б.Я. – являлся одним из организаторов и членом редакции журнала «Советское здравоохранение Киргизии». По представлению 2-го Московского государственного медицинского института в апреле 1940 г. ему присвоена степень доктора медицинских наук без защиты диссертации. С 1940 по 1945 гг. -

заведующий кафедрой микробиологии, вирусологии и иммунологии.

Автор 300 научных работ, в том числе 18 монографий и 5 учебников: «Микробиология важнейших инфекционных болезней человека», «Основы вирусологии», «Вопросы изучения изменчивости микроорганизмов», «Теория и практика иммунопрофилактики туляремии», «Изменчивость микробов и живые вакцины» и другие. Под руководством Эльберта Б.Я. выполнено и защищено 4 докторских и 37 кандидатских диссертаций.

Награжден Почетными грамотами Верховного Совета Киргизской ССР (1941, 1942 и 1943 гг.). Отличник здравоохранения Киргизской ССР (1939 г.), Лауреат Государственной премии, Заслуженный деятель науки Киргизской ССР.

### **Уberman Шоела Исерович - директор Кыргызского государственного медицинского института с 1940 по 1941 гг.**



Архивные данные, к сожалению, не найдены.

Известно, что доцент Уberman Ш.И.

заведовал кафедрой оперативной хирургии и топографической анатомии с 1940 по 1941 гг. и с 1944 по 1950 гг. [1, 2].

### Шупик Платон Лукич – директор Кыргызского государственного медицинского института с 1941 по 1944 годы



Научным направлением деятельности Шупик П. Л. являлось изучение здоровья населения, организации и управления системой здравоохранения.

С началом Великой отечественной войны Харьковский медицинский институт был эвакуирован в г. Фрунзе и с декабря 1941 г. доцент Шупик П. Л. организовал и возглавил курс урологии в составе кафедры факультетской хирургии с десятью урологическими койками. В этом же 1941 г. назначен директором Киргизского государственного медицинского института. С 1965 по 1979 гг. - заведующий кафедрой социальной гигиены и организации здравоохранения в Харьковском медицинском институте. Профессор с 1968 г., без защиты доктор-

ской диссертации. Автор 80 научных работ [1, 2].

Выдающийся организатор здравоохранения, дважды (1952-1954 и 1956-1969 гг.) занимал должность министра здравоохранения Украины, назначался первым заместителем министра здравоохранения бывшего СССР (1954-1956 гг.). Награжден двумя орденами Ленина, орденами Трудового Красного Знамени, Октябрьской революции, тремя орденами Знак Почета, медалями. Постановлением Кабинета Министров Украины от 20 апреля 1998 г. № 513 его имя присвоено Киевской медицинской академии последиplomного образования. Заслуженный врач Украины (1967 г.).

**Петухов Сергей Карпович - директор Кыргызского государственного  
медицинского института с 1944 по 1949 гг.**



К сожалению, архивные данные отсутствуют.

**Ахунбаев Иса Коноевич - директор Кыргызского государственного  
медицинского института с 1949 по 1952 гг.**



Иса Коноевич Ахунбаев в 1935 г. окончил Ташкентский медицинский институт и был направлен в Киргизию, для работы в системе здравоохранения. В 1941 г. И. К. Ахунбаев был назначен ассистентом кафедры общей хирургии Киргизского государственного медицинского института, а в 1945 г. после защиты кандидатской диссертации, избран заведующим кафедры. В 1948 г. И. К. Ахунбаев защитил докторскую диссер-

тацию и в 1949 г. присвоено ученое звание профессора. Профессор И. К. Ахунбаев являлся инициатором организации легочной хирургии в Киргизии. Как выдающийся советский хирург, ученый, профессор И. К. Ахунбаев был избран в 1948 г. член-корреспондентом Академии медицинских наук СССР [1, 2, 6].

В 1952 г. Иса Коноевич назначен председателем Президиума Киргизского филиала Академии Наук СССР и в 1954

г. становится академиком вновь созданной Академии наук Киргизской ССР.

Профессор И.К. Ахунбаев член Всесоюзного Комитета Защиты Мира, с 1948 г. член Всемирной Ассоциации хирургов, член правлений хирургического и эндокринологического обществ СССР, член редакционного совета журналов «Грудная хирургия», «Хирургия», «Проблемы эндокринологии», «Кровообращения», член редколлегии журнала «Советское здравоохранение Киргизии». В 1969 г. избран председателем 1-го съезда хирургов Средней Азии и Казахстана, что явилось признанием его заслуг в развитии хирургии Средней Азии.

Профессор И.К. Ахунбаев автор 300 опубликованных работ, из числа 8 монографий, два словаря. Под руководством профессора Ахунбаева И.К. подготовлено 6 докторов и 35 кандидатов медицинских наук.

Правительство высоко оценило многогранную научную, педагогическую, врачебную и общественную деятель-

ность профессора И.К. Ахунбаева. Он награжден четырежды орденами и медалью, двумя Почетными грамотами Президиума Верховного Совета Киргизской ССР и почетными званиями «Заслуженный деятель науки Киргизской ССР», «Заслуженный врач Киргизской ССР». Он трижды избирался депутатом Верховного Совета СССР, дважды депутатом Верховного Совета Киргизской ССР, с 1949 г. член ЦК КП Киргизии. В 2001 г. Ахунбаеву И.К. (посмертно) за выдающиеся научные достижения в XX веке присуждена Почетная золотая медаль Первого Президента Кыргызской Республики.

В дань глубокого уважения его именем названы клиника общей хирургии Республиканской клинической больницы, одна из улиц города Бишкека. Указом Президента Кыргызской Республики 25 сентября 2008 г. КГМА присвоено имя академика И.К. Ахунбаева, видного ученого и организатора здравоохранения.

**Айдаралиев Акматбек Айдаралиевич - директор Кыргызского государственного медицинского института с 1952 по 1955 гг.**



После окончания Ташкентского медицинского института Айдаралиев А. А.

работал заведующим Тянь-Шаньского областного отдела здравоохранения. По-

сле службы в армии работал ординатором, ассистентом кафедры глазных болезней КГМИ.

В 1947 г. его назначали заместителем Министра здравоохранения республики. С 1952 по 1955 гг. - директор КГМИ, а с 1960 по 1963 гг. - Министр здравоохранения. С 1952 г. до конца своей жизни он заведовал кафедрой социальной гигиены и организации здравоохранения КГМИ [1, 2].

В 1952 г. защитил кандидатскую диссертацию на тему «Глазная заболеваемость дунганского населения в некоторых районах Киргизской и Казахской ССР», а в 1960 г. – докторскую диссертацию на тему «Основные этапы развития здравоохранения Кыргызской ССР». С 1953 г. – доцент, с 1960 г. – профессор.

С 1954 г. – создатель и бессменный председатель Киргизского научного историко-медицинского общества. Неоднократно избирался депутатом в городские и районные Советы депутатов трудящихся, членом райкомов партии, кандидатом в члены ЦК КП Киргизии.

А.А. Айдаралиев подготовил 2 доктора и 24 кандидата медицинских наук. Им опубликовано 150 работ, в том числе 6 монографий и 1 учебное пособие.

Награжден 3 орденами, 6 медалями, 4 почетными грамотами Верховного Совета и 4 почетными грамотами МЗ КР. Айдаралиев А.А. - заслуженный деятель науки, Заслуженный врач Кыргызской Республики. Его именем названа одна из улиц Бишкека. В доме, где он жил установлена мемориальная доска.

### **Нургазиева Фатима Нургазиевна - директор Кыргызского государственного медицинского института с 1955 по 1962 гг.**



Нургазиева Ф.Н. в 1927 г. проходила обучение на курсах по подготовке женщин организаторов, которые закончила в 1928 г. Затем поступила в комсомольское отделение Средне-Азиатского коммуниверситета. По состоянию здоровья в 1929 г. оставила учебу.

С 1929 по 1938 гг. работала учитель-

ницей. В 1938 г. райком Партии направил на работу заведующей райздравотделом Атбашинского района, а затем в декабре перевели на эту же должность в Первомайский район. В апреле 1939 г. командирована Наркомздравом в г. Москву, на годичные курсы организаторов здравоохранения. После окончания

курсов в мае 1940 г. назначена зам. наркома здравоохранения Киргизской ССР. С 1942 по 1947 гг. училась в Кыргызском государственном медицинском институте. После окончания оставлена клиническим ординатором при кафедре факультетской терапии.

В ноябре 1949 г. назначена министром Социального обеспечения Киргизской Республики, в ноябре 1950 г. - министром здравоохранения Киргизской Республики. С 1955 по 1962 гг. - директор Кыргызского государственного медицинского института.

За время работы в Медицинском институте зарекомендовала себя энергичным руководителем, отзывчивым и чутким товарищем, уделяющим постоянное руководство и внимание в организации учебного процесса, научного, лечебного и хозяйственного вопросов института. Нургазиева Ф. Н. отличалась строгой требовательностью к себе и подчиненным. Член КПСС с 1939 г., член партбюро института, член горкома партии, депутат Городского Совета депутатов трудящихся.

### **Исабаева Валентина Абдылдаевна – ректор Кыргызского государственного медицинского института с 1962 по 1971 гг.**



Исабаева В.А. в 1954 г. успешно закончив аспирантуру на кафедре нормальной физиологии 1-го Московского медицинского института с защитой кандидатской диссертации вернулась в г. Фрунзе. С 1954 по 1962 гг. работала ассистентом кафедры физиологии Кыргызского медицинского института, руководила сектором курортологии Института краевой медицины АН Киргизской ССР, затем заместитель директора по науке Республиканского научно-исследовательского института курорто-

логии и физиотерапии.

С 1971 по 1986 гг. - директор Института физиологии и патологии организма в условиях высокогорья АН Киргизской ССР, руководитель лаборатории физиологии крови. В последние годы являлась научным консультантом и главным научным сотрудником лаборатории нейроэндокринных и иммунных механизмов адаптации ИФ и ЭПВ НАН КР.

Валентина Абдылдаевна известный исследователь в области физиологии природных адаптации, физиологии кро-

ви. Можно без преувеличения сказать, что В.А.Исабаева создала и практически возглавила новое научное направление - физиологию свертывания крови в экстремальных условиях высокогорья. Это целиком ее заслуга перед отечественной и мировой наукой и перед здравоохранением КР.

В.А. Исабаева автор более 200 научных работ, в том числе 13 монографий. Под ее руководством подготовлено 4 доктора и 13 кандидатов медицинских наук.

Широта спектра научных взглядов и

творчества В.А. Исабаевой свидетельствуют о ее научно-организационном таланте, трудолюбии, работоспособности, эрудиции. Член-корреспондент АН КР, заслуженный деятель науки.

Государство высоко оценило заслуги В. А. Исабаевой, наградив ее Орденом Трудового Красного Знамени, тремя медалями "За доблестный труд", Почетной грамотой Верховного Совета Киргизской ССР, Почетным званием "Отличник здравоохранения", Бронзовой медалью ВДНХ СССР, Почетным дипломом СЭВ.

**Данияров Санжарбек Бакирович - ректор Кыргызского государственного медицинского института с 1971 по 1987 гг.**



В 1949 г. после окончания медицинского института с отличием Данияров С. Б. был направлен в аспирантуру на кафедру нормальной физиологии Института физиологии им. И.П. Павлова АН СССР в г. Ленинград, где в 1952 г. успешно защитил диссертацию на степень кандидата биологических наук. С 1954 - 1971 гг. доцент кафедры нормально физиологии КГМИ. С 1955 по 1958 гг. работал заместителем декана лечебного

факультета, а с 1962 по 1971 гг. проректором КГМИ по учебно-воспитательной работе. В 1971 г. - избран на должность ректора КГМИ. Благодаря его энергии, жажде всего нового, передового, в институте получили развитие современные методы оптимизации учебного процесса, были внедрены прогрессивные формы педагогической работы, началось психологическое обследование студентов с целью индивидуализации их обучения и

воспитания. С.Б. Данияров уделял особое внимание вопросам эстетического и нравственного воспитания молодых сотрудников и студенческой молодежи [7].

Немало сил вложил в расширение учебной базы КГМИ, что позволило завершить строительство двух учебных корпусов, пяти студенческих общежитий, осуществить проектирование 1000 - коечной клинической базы, столовой на 250 посадочных мест и современного общежития. При этом, неся на протяжении 26 лет (9-ти проректорских и 17-ти ректорских) тяжкий груз административных забот, С. Б. Данияров успевал столь же плодотворно трудиться на научно-педагогической ниве. В 1970 г. успешно защитил докторскую диссертацию в Военно-медицинской академии им С. М. Кирова (г. Ленинград).

Изучал вопросы терапии и профилактики лучевой болезни, горной адаптации. В 1987 г. С. Б. Данияров по собственному желанию ушел с поста ректора КГМИ, чтобы целиком посвятить себя научно-педагогической деятельности. Академиком С. Б. Данияровым подготовлено более 30 кандидатов и докторов наук. Автор более 260 научных трудов, включая 7 монографий, десятки методических пособий для ВУЗов СНГ. В 1979 г. избран членом - корреспондентом АН Киргизской ССР, а в 1989 г. - академиком НАН Кыргызстана. В 1996 г. присвоено звание Лауреата Государственной премии КР в области науки и техники.

Профессор Данияров С. Б. являлся Председателем республиканского отделения физиологического общества, членом Правления республиканского кардиологического общества, заместителем редактора журнала «Здравоохранение Киргизии», членом проблемной комиссии «Механизмы и закономерности деятельности системы кровообращения» председателем рабочей комиссии «Кровообращение и внешняя среда», членом Научного Совета по комплексным проблемам физиологии человека и животных АН СССР, по проблеме «Физиология и патология адаптации человека в горных условиях». В настоящее время он является председателем экспертного Совета НАК КР и членом Президиума НАН КР.

С.Б. Данияров многократно являлся депутатом районных и городских Советов, дважды Народным депутатом Верховного Совета Киргизской ССР, возглавлял постоянную комиссию по здравоохранению, более 20-ти лет избирался депутатом Верховного Совета СССР, народным заседателем Верховного Суда СССР, дважды - членом ревизионной комиссии ЦК КП Киргизии. Награжден орденами, медалями СССР, Почетными грамотами. Заслуженный врач (1977 г.) и Заслуженный деятель науки (1991 г.) Кыргызской Республики.

### **Мурзалиев Арстанбек Мурзалиевич - ректор Кыргызского государственного медицинского института с 1987 по 1996 гг.**



По окончании ординатуры зачислен в аспирантуру по неврологии в НИИ нейрохирургии им. акад. Бурденко при АМН СССР.

После защиты кандидатской (1958 г.) диссертации Мурзалиев А.М. возвращается для работы в родной Кыргызский государственный медицинский институт.

В 1963 г. поступил в докторантуру в НИИ нейрохирургии им. акад. Бурденко при АМН СССР, где в 1967 г. успешно защитил докторскую диссертацию. Диссертационное исследование посвящено клинко-ликворологическим проблемам неврологии и нейрохирургии в задачах нейрохирургического уточненного диагноза глиом головного мозга. В 1968 г. присвоено звание профессора. С 1970 г. заведующий кафедрой нервных болезней КГМИ.

Особый подход к коллегам и организаторские способности Мурзалиева А.М. определили успешность его деятельности на руководящих должностях (зав. кафедрой – с 1967 г., проректор по науке - 1978-1987 гг., ректор - 1987-1996 гг.). В 1977 г. избран членом-корреспондентом АН Киргизской ССР. В 1978 по 1987 гг. профессор Мурзалиев А.М. назначен

проректором по научной работе КГМИ. С 1987 по 1996 гг. - ректор Кыргызского государственного медицинского института.

Опубликовано более 230 научных работ, в том числе 6 монографий, 15 учебников и учебных пособий. Мурзалиев А. М. подготовил 5 докторов и 24 кандидата медицинских наук.

Неоднократно награждался Правительственными наградами: «За доблестный труд в ознаменование 100-летия В.И. Ленина» - 1970 г., «Отличник здравоохранения СССР» - 1972 г., значок «За отличные успехи в работе Минвуза СССР», Почетными Грамотами Министерства здравоохранения Кыргызской ССР, Почетной Грамотой Президиума Верховного Совета Киргизской ССР, «Заслуженный врач Кыргызской ССР» - 1974 г., «Заслуженный деятель науки Республики Кыргызстан» - 1991 г., в 1997 г. награжден медалью «Данк», орден «Манас» III степени - 2003 г., Государственной премией в области науки и техники - 2011 г.

### **Акылбеков Искендер Кадырбекович – ректор Кыргызского государственного медицинского института с 1996 по 2004 гг.**



Акылбеков И.К. в 1978 г. окончил с отличием Кыргызский государственный медицинский институт. С 1978 по 1980 гг. - клинический ординатор. В 1980 г. после окончания ординатуры работал врачом хирургом в детской клинической больнице № 3.

С 1981 по 1984 гг. зачислен в целевую аспирантуру института им. А.В. Вишневского АМН СССР. В 1984 г. успешно защитил кандидатскую диссертацию на тему: «Реконструкция молочной железы с использованием широчайших мышц спины». С 1984 по 1992 гг. работал ассистентом кафедры общей хирургии КГМИ. С 1986 по 1990 гг. – докторант института хирургии им А.В. Вишневского АМН СССР. В 1993 г. защитил докторскую диссертацию на тему: «Хирургическое лечение эмпиемы плевры». В 1998 г. было присвоено звание профессора по специальности «Хирургия». С 1992 по 1996 гг. работал проректором по учебно-воспитательной работе КГМИ. В октябре 1996 г. на альтернативной основе был избран ректором КГМИ. 20 ноября 2001 г. был избран на повторный срок. В 2000 г. был избран депутатом СПН Жогорку Кенеша Кыргызской Республики.

По инициативе профессора И.К. Акылбекова разработана новая Концепция реформы высшего медицинского образования, которая нашла свое отражение в Постановлении Правительства от 3 апреля 2000 г. № 178 «Государственная программа реформы высшего медицинского и фармацевтического образования в Кыргызской республике». Впервые в СНГ в образовательный процесс внедрен новый учебный план модульной технологии. С 1998 г. коллектив КГМА вошел в программу КАРНЕТ по унификации образовательных программ в медицине. Создан информационный центр и центр информационных ресурсов Интернет. За заслуги в области образования и практической медицины избран академиком Польской академии медицины и международной Академии имени Альберта Швейцера.

Автор 83 опубликованных научных работ, из них 6 монографий, 2 изобретения. Выпустил 6 учебных пособий для студентов и врачей. Под его руководством подготовлено 4 доктора и 5 кандидата медицинских наук.

### Адамбеков Доктурбек Адамбекович - ректор Кыргызской государственной медицинской академии с 2004 по 2008 гг.



Адамбеков Д.А. в 1991 г. окончил докторантуру при Центральном научно-исследовательском институте вакцин и сывороток им. И.И. Мечникова АМН СССР, защитив докторскую диссертацию. В 1999 г. избран действительным членом (академиком) Российской академии медико-технических наук, как иностранный член по отделению биотехнология. В 2005 г. удостоен звания «Почетный Доктор» Российской академии медицинских наук, в 2006 г. избран членом-корреспондентом НАН Кыргызской Республики.

В 1995-2000 гг. был депутатом Законодательного Собрания Жогорку Кенеша КР, где возглавлял Комитет по охране здоровья, образованию и социальным вопросам. Является автором ряда законов, принятых в Кыргызской Республике.

За четыре с половиной года ректорства Д. А. Адамбекова в КГМА произошли существенные позитивные сдвиги в работе коллективе. За это время произошло повышение в четыре раза заработной платы профессорско-преподавательского состава и учебно-

воспитательного персонала. Большое внимание уделено деятельности кафедр, обеспечению их компьютерами и мультимедийными средствами. Отремонтированы учебные корпуса, общежития. Создан учебно-научный производственный комплекс в с. Ак-Булун Иссык-Кульской области.

Открыта современная электронная библиотека, позволяющая увеличить доступ студентов, преподавателей, ученых не только имеющемуся в КГМА фонду библиотеки, но и мировой информационной сети Интернет. Стали налаживаться реальные деловые связи КГМА и ведущими медицинскими ВУЗами России – Московской медицинской академии им. И.М. Сеченова, Европейским бюро ВОЗ, Всемирной федерацией медицинского образования, Казахским национальным медицинским университетом им. С.Д. Асфендиярова, подписан многосторонний Шанхайский меморандум о сотрудничестве в области медицинского образования.

Д.А. Адамбеков автор более 285 научных работ, в том числе 5 руководств для врачей, 15 авторских свидетельств на

изобретение и патентов СССР, РФ и КР. Под руководством Д.А. Адамбекова подготовлено 3 доктора и 14 кандидатов наук. В течение 12 лет является председателем диссертационного совета по за-

щите диссертаций по специальности микробиология, иммунология и аллергология. В 1998 г. присвоено звание «Заслуженный деятель науки Кыргызской Республики».

### **Зурдинов Аширали Зурдинович - ректор Кыргызской государственной медицинской академии с 2009 по 2016 гг.**



Зурдинов А.З. в 1968 г. с отличием окончил Кыргызский государственный медицинский институт. В 1971 г. поступил в аспирантуру и досрочно защитил кандидатскую диссертацию под руководством профессора М. Т. Нанаевой. С 1971 по 1972 гг. - зам. секретаря Комитета комсомола КГМИ. С 1975 по 1980 гг. - председатель Совета молодых ученых института и член бюро СМУ при ЦК ЛКСМ Киргизии. С 1975 по 1983 гг. - заместитель декана лечебного факультета. В 1979 г. утвержден в звании доцента. В 1984 г. поступил в докторантуру в НИИ фармакологии АМН СССР и в Институте медико-биологических проблем МЗ СССР. В 1987 г. защитил докторскую диссертацию. С 1987 по 1991 гг. - член парткома КГМИ. С 1988 по 1992 гг. - проректор по науке КГМИ, по его инициативе в 1990 г. ЦНИЛ приказом МЗ СССР переведен с 3-й в 1-ю категорию. В 1990 г. присвоено ученое звание про-

фессор. С 1989 по 1991 гг. - зам. председателя Ученого медицинского Совета МЗ КР. В 1993 г. избран академиком Международной Академии информатизации. С 2006 г. - член-корреспондент НАН КР. С 1992 по 1993 гг. - член Государственной комиссии по разработке республиканской научно-технической программы. С 1993 по 1995 гг. - председатель научного совета по медицине Госкомитета по науке и новым технологиям. С 1995 по 1997 гг. - член научно-экспертного совета по медицине Комитета по науке МОиН КР. С 1991 по 2006 гг. - член Президиума республиканского общества «Кыргыз тили». В 1998 г. А. З. Зурдинов организовал и до 2016 года возглавлял Фармакологический комитет МЗ КР. С 2001 по 2005 гг. - эксперт Агенства КР по контролю наркотиков. С 2008 по 2013 гг. - заместитель председателя, затем член бюро, отделения химико-технологических, медико-

биологических, сельскохозяйственных наук НАН КР. С 2009 по 2016 гг. - ректор Кыргызской государственной медицинской академии.

А.З. Зурдинов является инициатором внедрения в учебный процесс инновационных методов обучения. Под его руководством скорректированы проекты Госстандартов 3-го поколения с учетом международных стандартов медицинского и фармацевтического образования. Разработан проект Закона КР «О высшем медицинском и послевузовском образовании» и утверждена на Ученом совете «Стратегия развития КГМА им. И.К. Ахунбаева на 2010-2020 гг.». В 2010 г. на базе ЦНИЛ КГМА и лаборатории молекулярного моделирования и скрининга биоактивных веществ НАН КР организован Межотраслевой учебно-научный центр биомедицинских исследований. При поддержке Швейцарского посольства, открыт Центр по обучению основным клиническим навыкам (симуляционный центр), а также центр мониторинга клинических навыков и оценки знаний, организованы учебно-научно-клинические центры. Подписаны договора с 47-ю научно-образовательными организациями России, Украины, Казахстана, Узбекистан, Белорусии, а также с университетами Южной Кореи, КНР, с четырьмя университетами Турции, с медицинским факультетом и клиническим центром Женевского университета, по вопросам повышения квалификации ППС, научного сотрудничества, обмена студентами. Впервые в истории ВУЗа образованы Совет старейшин, Совет студентов, создан сектор менеджмента качества, утвержден Этический кодекс

КГМА.

В 2003 г. А.З. Зурдинов избран почетным членом Научного общества фармакологов России. Является членом редакционного совета ряда научных журналов и справочников: «Большой лекарственный справочник» (Россия, Москва); «Фармация Казахстана» (Алматы); «Химия и фармация» (Ташкент); «Экспериментальная и клиническая фармакология» (Москва); «Проблемы медицинского образования» (Москва); «Лекарственные средства» (Москва); «Здравоохранения Дальнего Востока» (Хабаровск); «Здоровье общества» (Киев); «Социальная Фармация» (Харьков); «Ведомости научного центра экспертизы средств медицинского применения» (Москва); Главный редактор журнала «Вестник КГМА» (до сентября 2016 г.);

Заместитель главного редактора, главный редактор 4-х выпусков Формуляра основных лекарственных средств Кыргызской Республики. Соавтор учебного пособия, выпущенного под эгидой ВОЗ – «Доказательная медицинская практика» (2008).

А.З. Зурдинов является известным специалистом по фармакологии противогипоксических средств и актопротекторов.

С 1999 г. под его руководством начата подготовка клинических фармакологов через клиническую ординатуру и введение новая специальность «Врач – клинический фармаколог». В 2003 г. по инициативе А. З. Зурдинова на базе кафедры базисной и клинической фармакологии медицинской академии создан Научно-методический центр МЗ КР по рациональному и безопасному использованию

лекарств. Он также руководит общественным объединением «Кыргызское общество за безопасное и рациональное использование лекарств», принятым членом Международной организации INRUD.

Автор более 390 научных работ, 2 патентов РФ, 16 патентов КР и 2 изобретений. Под его руководством А.З. Зурдинова защищены 6 докторских и 36 кандидатских диссертаций, подготовлены к защите 2 докторские диссертации. С 1992 г. является заместителем председателя, председателем диссертационного совета по фармакологии, клинической фармакологии и организации фармацевтического дела, технологии лекарственных средств.

Заслуженный деятель науки КР (1996), Почетная грамота КР (2005), Отличник здравоохранения СССР (1991),

Почетные грамоты МЗ КР, ЦК ВЛКСМ, ЦК ЛКСМ Киргизии, Комиссии по госязыку, Агентства по контролю наркотиков, Отличник образования Кыргызской Республики (2007), Нагрудный знак комиссии по государственному языку при Правительстве Кыргызской Республики (2010).

Награжден медалью им. Н.П. Кравкова Научного общества фармакологов России (2012), медалью Международной Ассоциации клинических фармакологов и фармацевтов “За труд во имя жизни” (2012), Золотым знаком МЗ Республики Казахстан (2015), орденом Гиппократ и медалью Международной Ассоциации клинических фармакологов и фармацевтов (2017).

**Кудайбергенова Индира Орозобаевна – ректор Кыргызской государственной медицинской академии с 20 июля 2016 года по настоящее время.**



Кудайбергенова И.О. в 1979 г. закончила Кыргызский государственный медицинский институт, факультет "Лечебное дело.

Трудовую деятельность начала в 1979 г. врачом республиканской клинической больницы. С 1980 по 1983 гг. проходила

обучение в клинической интернатуре Республиканской клинической больницы по специальности "Общая хирургия".

С 1983 по 1985 гг. - клиническая ординатура по специальности "Хирургия" в Институте хирургии им. А.В. Вишневского Российской академии медицин-

ских наук. С 1985 по 1988 гг. продолжила учебу в аспирантуре по специальности "Хирургия" в Институте хирургии им. А.В. Вишневского РАМН. Там же в 1987 г. защитила кандидатскую диссертацию на тему «Опухоли грудной стенки - клиника и хирургическое исследование» по специальности: 14.00.27 - хирургия. С 1989 по 1991 гг. - ассистент кафедры общей хирургии КГМИ. С 1991 по 1994 гг. являлась докторантом кафедры онкологии Московского медицинского института им. Семашко. В 1994 г. защитила докторскую диссертацию на тему «Коррекция дефектов мягких тканей грудной стенки и молочных желез современными полимерными материалами (клинико-экспериментальное исследование)» по шифру специальности: 14.00.27 - хирургия. С 1994 по 1997 гг. - профессор кафедры онкологии и лучевой терапии Кыргызской государственной медицинской академии. С 1997 по 2016 гг. - заведующая кафедрой онкологии КГМА. С 1997 по 2000 гг. - директор Кыргызского научно-исследовательского института онкологии и радиологии. С 2004 по 2008 гг. - проректор по учебно-воспитательной работе КГМА, заведующая кафедрой онкологии КГМА. С сентября 2008 по март 2009 гг. – исполняющая обязанности ректора КГМА им. И. К. Ахунбаева.

С 1998 г. по настоящее время - Председатель Ассоциации онкологов и радиологов Кыргызской Республики.

Июль 2016 года - назначена ректором Кыргызской государственной медицинской академии им. И.К. Ахунбаева по итогам выборов.

Кудайбергенова И.О. является хирургом-онкологом, ведущим специалистом по злокачественным опухолям молочной железы и экспериментальной онкологии.

Под руководством Индиры Орозобаевны подготовлены и защищены 6 кандидатских и 1 докторская диссертации. Она автор более 80 научных работ.

В настоящее время в медицинской академии под руководством Индиры Орозобаевны проводится совершенствование, модернизация и оптимизация учебно-образовательного процесса на до- и последипломном уровнях, расширяется международное сотрудничество для дальнейшего внедрения передовых образовательных технологий в образовательный процесс.

Стратегия развития Кыргызской государственной медицинской академии им. И. К. Ахунбаева на 2017-2020 годы направлена на реализацию мероприятий и инновационных процессов, нацеленных на достижение современного качества медицинского образования с учетом передовых тенденций в сфере образования и медицинской науки.

### Литература

1. Архивные данные КГМА.
2. Архивные данные Государственного архива Кыргызской Республики.
3. Бримкулов, Н.Н. Вклад профессора Б. Я. Эльберта в развитие медицинской науки и высшего медицинского образования в Кыргызстане. К 125-летию со дня рождения / Н. Н. Бримкулов // Вестник КГМА имени И.К. Ахунбаева. - 2016. - № 1. - С. 11-16.
4. Красильников, А.К. Профессор Борис Яковлевич Эльберт [Текст]: биобиблиография / А.К. Красильников, Н.А. Израитель, С.Н. Марголина // Мин. гос. мед. ин-т, Респ. музей истории медицины Беларуси; сост. и ред. - Минск, 1994. - 66 с.
5. Касымов, О.Т. Профилактическая медицина – самое первое и приоритетное направление медицинской науки в Кыргызстане: материалы Международной научно-практической конф. / О.Т. Касымов, Г.В. Белов // // Актуальные проблемы инфекционной и неинфекционной патологии в развитии Концепции Нового общественного здравоохранения XXI века», посвященная 75-летию Научно-производственного объединения «Профилактическая медицина» (1937-2013 гг.). - 2013. - № 4. - С. 5-15.
6. Хирург Ахунбаев: очерк о жизни и деятельности / М.И. Ахунбаев, Н.И. Ахунбаева, М. Г. Фингер. - Бишкек. 1998. - 184 с.
7. Данияров Санжарбек Бакирович / Под общ. ред. А.Г. Зарифьян. - Бишкек, 1998. - 112 с.

УДК 616.995.122(575.2)

**ОЦЕНКА СОВРЕМЕННОГО СОСТОЯНИЯ ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОЙ  
СИТУАЦИИ ПО ПАРАЗИТАРНЫМ БОЛЕЗНЯМ В КЫРГЫЗСКОЙ  
РЕСПУБЛИКЕ (2009-2018 гг.)**

**К.М. Раимкулов, В.С. Тойгомбаева, О.Т. Куттубаев, С.А. Бахаутдинова**  
Кыргызская государственная медицинская академия им. И.К. Ахунбаева  
(ректор - д.м.н., проф. Кудайбергенова И.О.)  
г. Бишкек, Кыргызская Республика

*E-mail: kursanbek@mail.ru*  
*vera2808@inbox.ru*  
*mirbek\_k@mail.ru*  
*sayorabakhautdinova@gmail.com*

**Резюме.** Наши данные свидетельствуют о том, что паразитарные заболевания в нашей республике остаются на высоком уровне. Основную группу риска заболеваемости составили дети в возрасте до 14 лет, в среднем составил 70,47% от всех известных случаев. В республике отмечается рост доли прооперированных больных альвеококкозом, который приобретает черты антропоургического заболевания.

**Ключевые слова:** паразитозы, инвазированность, энтеробиоз, аскаридоз, эхинококкоз, альвеококкоз.

**КЫРГЫЗ РЕСПУБЛИКАСЫНДАГЫ МИТЕ КУРТ ООРУЛАРЫНЫН  
АЗЫРКЫ УЧУРДАГЫ ЭПИДЕМИОЛОГИЯЛЫК АБАЛЫН БААЛОО  
(2009-2018 жж.)**

**К.М. Раимкулов, В.С. Тойгомбаева, О.Т. Куттубаев, С.А. Бахаутдинова**  
И.К. Ахунбаев атындагы Кыргыз Мамлекеттик медициналык академиясы  
(ректору – м.и.д., проф. Кудайбергенова И.О.)  
Бишкек ш., Кыргыз Республикасы

**Корутунду.** Биздин маалыматтар көрсөтүп тургандай биздин өлкөдө мите курт ооруларынын деңгээли жогору бойдон калууда. Негизги оорунун коркунучу 14 жашка чейинки балдар, орто эсеп менен, жалпы катталган оорулардын 70,47% түздү. Республикада операция болгон адамдардын ичинен альвеококкоз ооруларынын үлүшүнүн өсүшү антропоургикалык ооруга мүнөздө белгиленүүдө.

**Негизги сөздөр:** мите курт оорулары, жабырлоо, энтеробиоз, аскаридоз, эхинококкоз, альвеококкоз.

### ESTIMATION OF THE MODERN STATE OF THE EPIDEMIOLOGICAL SITUATION ON PARASITIC DISEASES IN THE KYRGYZ REPUBLIC (2009-2018)

**K.M. Raimkulov, V.S. Toigombaeva, O.T. Kuttubaev, S.A. Bakhautdinova**

Kyrgyz State Medical Academy named after I.K. Akhunbaev

(Rector - Doctor of Medical Sciences, Professor. Kudaibergenova I.O.)

Bishkek, the Kyrgyz Republic

**Summary.** Our data indicate that parasitic diseases in our republic remain at a high level. The main risk group for the incidence was children under the age of 14, averaging 70.47% of all known cases. An increase in the proportion of operated patients with alveococcosis, which is acquiring the features of an anthroponotic disease, has been observed in the republic.

**Key words:** parasitosis, invasiveness, enterobiosis, ascariasis, echinococcosis, alveococcosis.

#### Введение

По оценке Всемирного Банка, кишечные гельминтозы по причиняемому ущербу здоровью населения стоят на четвертом месте среди болезней и травм после диарей, туберкулеза и ишемической болезни сердца [1].

Гельминтозы – группа наиболее распространенных и массовых паразитарных болезней человека, развивающихся в результате сложных взаимоотношений между многоклеточными паразитами, гельминтами, и организмом хозяина. Эти инвазии характеризуются широким диапазоном клинических проявлений – от бессимптомных до тяжелых форм – и часто длительным течением [2].

Актуальность проблемы паразитозов связана с их широкой распространенностью, многообразием негативных воздействий на организм человека и выра-

женным полиморфизмом клинических проявлений, затрудняющим дифференциальную диагностику болезней, отсутствием стерильного иммунитета и специфических методов профилактики.

Продукты жизнедеятельности гельминтов оказывают выраженное токсико-аллергическое на воздействие организм человека и значительно подавляют его иммунную систему [3].

По современным оценкам Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ), четвертая часть населения Земли (1,4 млрд. человек) инфицирована кишечными паразитами и из 50 млн. человек, ежегодно умирающих в мире, более чем у 16 млн. причиной смерти являются инфекционные и паразитарные заболевания [4].

В России ежегодно официальной регистрации подлежат около 2 млн.

больных паразитозами, тогда как, экспертная оценка ученых показала общее число инвазированных около 20-22 млн. человек [5].

Ежегодно в Кыргызстане, в среднем по данным официальной статистики, выявляется от 35 до 45 тысяч различных паразитарных болезней, однако, с учетом поправочного коэффициента истинное число их может составлять от 350 до 500 тысяч. Инвазированность населения по данным дозорного эпидемиологического надзора (ДЭН) варьирует от 36% до 72,8%. Среди выявленных инвазированных 80% дети [4].

В Кыргызской Республике за период 1985 - 1994 гг. заболеваемость эхинококкозом выросла более чем в два раза по сравнению с предшествующим двадцатилетним периодом [6]. В последующее 10 лет (1995-2004 гг.) заболеваемость приобрела повсеместное распространение и выросла в 4 раза [7]. При этом, отмечается достаточно высокий удельный вес заболеваемости детей до 14 лет (54,2% в 2002). До 2000 года отмечался равномерный рост заболеваемости населения всего Северного Кыргызстана [4], однако, с 2001 года по 2017 гг. наибольший уровень заболеваемости стал регистрироваться в Ошской области.

Ретроспективные анализы показали, что по месту проживания, большинство регистрируется альвеококкозы в Ошской и Нарынской областей.

Для медицинской науки и практического здравоохранения паразитозы человека являются серьезной проблемой, требующей тщательного

изучения и нахождения возможных путей её решения.

**Цель работы.** Изучение распространенности паразитарных заболеваний по республике, для определения современной ситуации в Кыргызской Республике с гельминтозами.

**Материалы исследования.** Заболеваемость гельминтозами устанавливали на основании изучения отчетов медицинских учреждений республики и Департамента профилактики заболеваний и госсанэпиднадзора Министерства здравоохранения Кыргызской Республики (ДПЗиГСЭН МЗ КР).

**Метод исследования:** ретроспективный анализ статических медицинских отчетов ДПЗиГСЭН МЗ КР.

### **Результаты и их обсуждение**

В результате ретроспективного анализа статических данных была дана оценка эпидемиологической обстановки по паразитарным заболеваниям в республике.

По данным ДПЗиГСЭН МЗ КР всего по республике, в период с 2009 по 2018 гг., число инвазированных составило 327776, в среднем это 32777 зарегистрированных случаев в год с интенсивностью заболеваемости 10 на 1000 обследованных.

Наибольшее количество инвазированных было зарегистрировано в 2012 году, их количество составило 35945 (39,6 на 1 тыс. человек), наименьшее - в 2015 - 27501 (35,8 на 1 тыс. человек);

Основную группу риска инвазированных составили дети в возрасте до 14 лет, в среднем 23099 т.е. 70,47% от всех известных случаев, эта группа включает в

себя так же детей младших возрастных категорий: до 1 года, 1 год и от 2-4 года.

Среди них, инвазированность детей младших возрастных категорий составила (табл. 1):

Таблица 1 - Инвазированность детей младших возрастных категорий

| Возрастная категория | Среднее количество инвазированных (в год) | Средний % инвазированности (в год) |
|----------------------|-------------------------------------------|------------------------------------|
| До 1 года            | 284                                       | 1,3%                               |
| 1 год                | 1063                                      | 4,6%                               |
| 2-4 года             | 6101                                      | 26,4%                              |

Среди всех видов гельминтозов, регистрируемых в Кыргызстане почти 96% составили инвазированные аскаридозом, гименолепидозом, энтеробиозом и лямблиозом.

По частоте регистрации среди населения республики на первом месте стоит

энтеробиоз. Всего за анализируемый период (2009-2018) среди 2328580 исследуемых лиц было выявлено 123358 инвазированных энтеробиозом (147,3 на 1000 обследованных) (рис. 1).

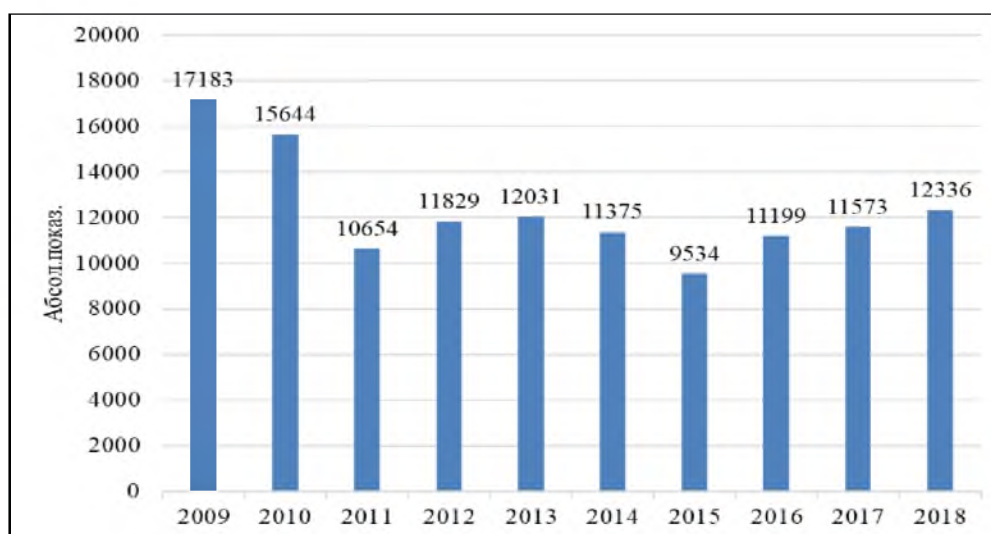


Рис. 1. Многолетняя динамика заболеваемости энтеробиозом в КР за 2009-2018 гг.

В первый год исследования средний интенсивный показатель заболеваемости составлял 130,02 на 1000 обследованных. В последующие 9 лет (2010-2018 гг.) наблюдалось заметное уменьшение интенсивности заболеваемости. Значения показателя уменьшились почти в 2,8 раза, по сравнению с первоначальными данными. Уменьшения интенсивного

показателя наблюдались частности, в Нарынской, Ыссык-Кульской, Таласской, Чуйской областях, а также в городе Бишкек.

В Ошской области сохранялась относительно стабильная тенденция. Интенсивные показатели в Жалал-Абатской и Баткенской областях, а также в г. Ош имели скачкообразный характер.

Главной причиной снижения уровня интенсивности заболеваемости в республике является дегельминтизация, проводимой с 2009 года среди населения и в последующем среди детей до 14 лет.

Анализ интенсивности распространения заболеваемости энтеробиозом на территории Кыргызстана за последние 10 лет показал, что высокий уровень заболеваемости имел место в г. Ош (124,67 на 1000 обследованных), Таласской области (106,66 на 1000 обследованных), а также в Жалал-Абатской области (93,90 на 1000 обследованных).

Средняя интенсивность распространения заболеваемости (64,85) имело место в городе Бишкек, Баткенской и Ошской областях. Низкий уровень заболеваемости (25,61) имели три области: Чуйская, Иссык-Кульская и Нарынская.

Второе место по распространению занимает аскаридоз. Всего за анализируемый период был зарегистрирован 100723 случаев (рис. 2). Средний многолетний интенсивный показатель заболеваемости аскаридозом по республике составил 20,52 на 1000 обследованных, минимальный - 16,5 (2010г.) максимальный – 24 (2017г.).

За исследуемый период (2009-2018гг.) наибольшая интенсивность распространения заболеваемости наблюдалась в Ошской (30,82), Баткенской (37,62), Иссык-Кульской (29,39) и Таласской (27,85) областях.

Средняя интенсивность распространения заболеваемости (10-20 на 1000 обследованных) наблюдалась в Жалал-Абатской и Нарынской областях, также в городах Ош и Бишкек.

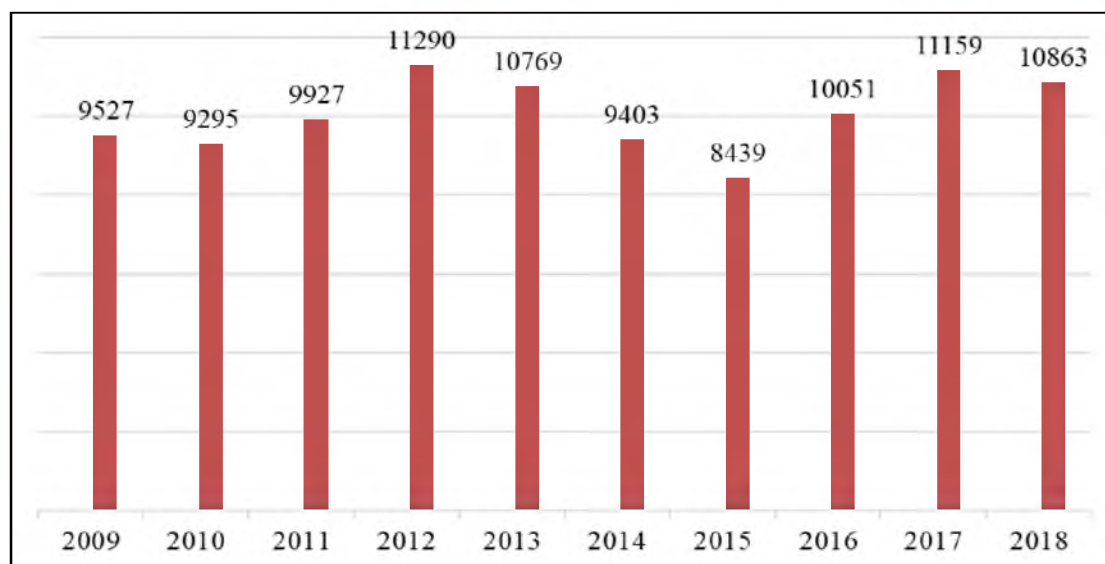


Рис. 2. Многолетняя динамика заболеваемости аскаридозом в КР за 2009-2018 гг.

Наименьшую интенсивность распространения заболеваемости аскаридозом имела Чуйская область (6,57). При сравнении интенсивных показателей разных годов в течении данного периода (2009-2018гг.), то можно увидеть, что в Ош-

ской, Жалал-Абатской и Иссык-Кульской областях наблюдается рост числа случаев заражения аскаридозом.

В Ошской и Жалал-Абатской областях интенсивность заболеваемости с 2009 по 2018 год возросла в 1,9 раз, а в Иссык-

Кульской области более, чем в 4,9 раза. В Баткенской, Нарынской и Чуйской областях уровень заболеваемости сохранял относительно стабильную тенденцию. В Таласской области, а также городах Ош и Бишкек наблюдалось снижение уровня заболеваемости в 2,6, 1,3 и в 1,2 раз соответственно.

За период с 2000 г. по 2018 г. в хирургических стационарах городах Бишкек, Ош и в районных территориальных больницах республики было прооперировано 14982 больных эхинококкозами (рис. 3). Из общего числа инвазированных 47,0% (7049) составили женщины и 53,0% (7887) мужчины.

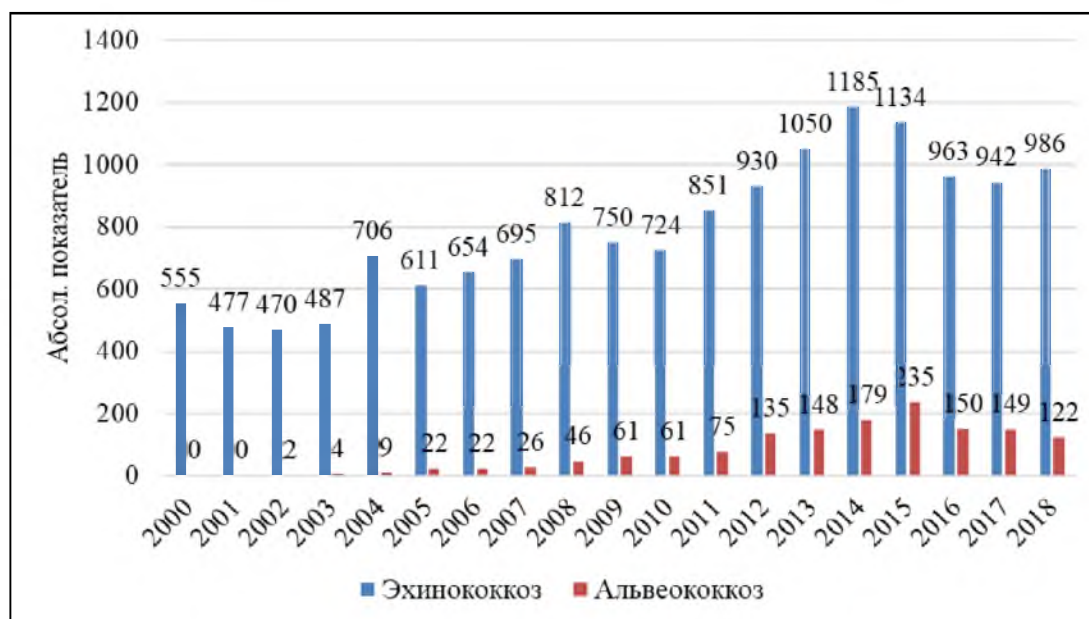


Рис. 3. Многолетняя динамика заболеваемости эхинококкозами в Кыргызской Республике за 2000-2018 гг.

За анализируемый период выраженную тенденцию роста имел эхинококкоз и альвеококкоз и всего, по данным ДПЗиГСЭН МЗ КР, было зарегистрировано 13536 человек, инвазированных эхинококкозами и 1446 (9,65%) – альвеококкозами (с 2000 по 2018 гг.) (табл. 2).

Средний многолетний интенсивный показатель заболеваемости эхинококкозом на 1000 населения составил - 16,86, минимальный – 14,3 (2018 г.), максимальный – 20,2 (2014 г.). Средний многолетний интенсивный показатель заболеваемости альвеококкозом на 1000 населения составил - 2,04, минимальный – 1,2 (2009 г.), максимальный – 3,9 (2015 г.).

Таблица 2 - Число прооперированных больных с эхинококкозами

| Периоды              | Число прооперированных больных с эхинококкозами | Средний инт. показ. за год. | Из них больных альвеококкозом |      | Дети до 14 лет (%). |
|----------------------|-------------------------------------------------|-----------------------------|-------------------------------|------|---------------------|
|                      |                                                 |                             | Абс. ч.                       | %    |                     |
| С 2000 г. по 2018 г. | 14982                                           | 17,7                        | 1446                          | 9,65 | 20,95               |

Если в 2000 год по республике выявлено 555 случаев эхинококкоза, то за 2014 год зарегистрировано -1185, а в 2018 - 986 случаев. Рост заболеваемости эхинококкозом на 2,1 в 2014 г., на 1,9 в 2018 г. с интенсивными показателями 11,7, 20,2 и 14,3 соответственно, из которых доля детей до 14 лет составили в среднем – 20,9%.

Распространение эхинококкоза в республике повсеместное. Но следует отметить, что в Ошской (22,78) и Нарынской (29,4) областях интенсивный показатель инвазированности в 1,5 раз выше, чем республиканский.

По республике важными критериями оценки эпидемиологической ситуации по этим гельминтозам являются следующие: уровень заболеваемости детей моложе 14 лет, удельный вес альвеококкоза (7,7%) по сравнению с эхинококкозом (21,0%) и наличие тяжелых форм поражения.

Таким образом, в республике отмечается рост доли прооперированных больных альвеококкозом, который приобретает черты антропургического заболевания.

Если в 2002 году было прооперировано всего 2 больных с альвеококкозом, то в 2005 г. – 22 и в последующие годы отмечается тенденция роста числа случаев этой инвазии. Так, в 2015 г. их было – 235, 2016 - 161, 2017-149 и в 2018 - году - 122, из которых доля детей до 14 лет, прооперированных с диагнозом альвеококкоз составила в среднем – 15% (составил в 2017 году – 26,6% и 2018- 15,6%).

По экстенсивному показателю инвазированные эхинококкозами в республике распределились следующим образом (n=14982): 31% - жители Ошской, 19% - Жалал-Абатской, 8% - жители Чуйской, а также 12% - Нарынской, 11% - Ыссык-Кульской, 5% – Таласской, 10% - Баткенской областей и 4% - жители города Бишкек (рис. 3).

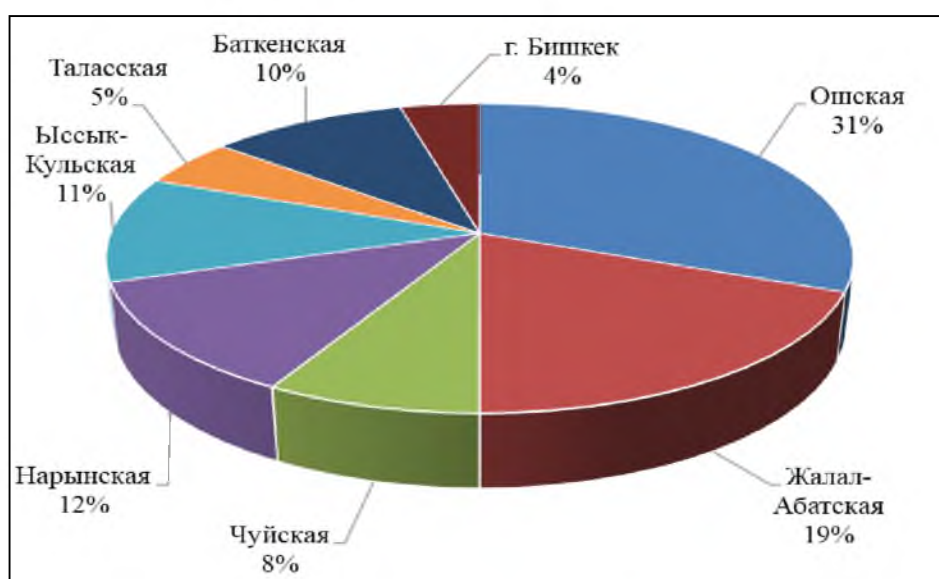


Рис. 3. Распространенность эхинококкозов по Кыргызской Республике (n=14982).

Локализация эхинококковых кист у инвазированных была самой различной. В 85,71% случаях кисты локализовывались в печени, 11,9% - в легких, 1,0% - в брюшной полости и в 1,58% в других органах. Из общего числа инвазированных 47,2% составили женщины и 52,8% мужчины. Отмечается рост инвазированности среди лиц молодого возраста, с удельным весом 65-75%.

Таким образом, эпидемиологический анализ заболеваемости паразитарными заболеваниями свидетельствует о том, что проблема паразитозов в республике остается достаточно актуальной.

### **Выводы:**

1. Паразитарные заболевания сохраняют свою актуальность, и в настоящее время характеризуются повсеместным распространением и высоким уровнем заболеваемости. Наибольшее количество инвазированных паразитами было зарегистрировано в 2012 году, их составило 39,6 на 1000 обследованных лиц, наименьшее - в 2015 - 35,8 на 1 тыс. человек.

### **Литература**

1. Актуальные проблемы парентеральных инфекций: материалы конф. Бишкек, 27-28 октября 2005. – 212 с.

2. Контроль и профилактика геогельминтозов в странах Европейского региона ВОЗ. Сборник справочно-методических материалов. 2017. - С. 2.

3. Эпидемиологический надзор за паразитарными болезнями//Сборник нормативно-методических документов по эпидемиологии: от 10.01.2014. № 331.

2. Основную группу риска заболеваемости составили дети в возрасте до 14 лет, с удельным весом в среднем - 70,47% от всех известных случаев.

3. Территорией риска по энтеробиозу является г. Ош (124,67 на 1000 обследованных), Таласская область (106,66 на 1000 обследованных), а также в Жалал-Абатская область (93,90 на 1000 обследованных).

4. В структуре паразитозов, в настоящее время, три из них имеет тенденцию к росту: аскаридоз и эхинококкоз и альвеококкоз, в то же время отмечается снижения заболеваемости энтеробиозом.

5. Средний многолетний интенсивный показатель заболеваемости эхинококкозами на 1000 населения составил - 16,86. Доля детей до 14 лет инвазированных эхинококкозами составляет 21,0% из которых - 7,7% альвеококкозом.

4. Раимкулов, К.М. Эпидемиологический анализ распространенности паразитарных заболеваний в Кыргызской Республике (1960-2011 гг.) / [К.М. Раимкулов, О.Т. Куттубаев, В.С. Тойгомбаева и др.] // Вестник КГМА.-2014. -Серия сообщение 2, № 4. - С. 30.

5. Тойгомбаева, В.С. Паразитарные болезни человека/ В.С. Тойгомбаева. – Бишкек, 2010. – 10 с.

6. Абдырасулов, С.А. Изучение природной очаговости, эпидемиологии эхинококкоза и альвеококкоза в Кыргызстане /С.А. Абдырасулов, Б.А. Акматов, Т.А. Абдыжапаров//Материалы II Международного симпозиума “Проблемы саногенного и патогенное эффектов экологического воздействия на внутреннюю среду организма”. Часть III. Акту-

альные вопросы современной биологии и медицины. - Чолпон-Ата, 1995. –С. 5-7.

7. Абдыжапаров, Т.А. Роль грызунов в формировании природных очагов альвеококкоза на территории высокогорных пастбищ Кыргызской Республики: автореф. дис. на соиск. учен. степ. наук. 03.00.19/ Абдыжапаров Т.А. – Бишкек, 1997. -19 с.

**ПОДГОТОВКА И ВОСТРЕБОВАННОСТЬ МЕДИЦИНСКИХ КАДРОВ  
В КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКЕ: СОСТОЯНИЕ И КРИТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ**

**Г.А. Чоюбекова, К.И. Садамкулова**

Кыргызская государственная медицинская академия им. И.К. Ахунбаева  
(ректор – д.м.н., проф. Кудайбергенова И.О.),  
г. Бишкек, Кыргызская Республика

*E-mail: g\_asanovna@mail.ru*

**Резюме.** В статье исследован анализ текущей ситуации по подготовке и дальнейшему трудоустройству медицинских кадров в условиях реформирования системы здравоохранения и реорганизации программ подготовки медицинских работников в Кыргызской Республике.

**Ключевые слова:** здравоохранение, медицинские кадры, медико-профилактическая помощь, врачебная практика, система образования.

**КЫРГЫЗ РЕСПУБЛИКАСЫНДА МЕДИЦИНАЛЫК КАДРЛАРДЫ ТАЛАПКА  
ЫЛАЙЫК ДАЯРДОО: АБАЛЫ ЖАНА КРИТИКАЛЫК АНАЛИЗДОО**

**Г.А. Чоюбекова, К.И. Садамкулова**

И.К. Ахунбаев атындагы Кыргыз мамлекеттик медициналык академия  
(ректору - м.и.д., профессор Кудайбергенова И.О.)  
Бишкек ш., Кыргыз Республикасы

**Корутунду.** Бул илимий макалада, Кыргыз Республикасынын азыркы учурдагы саламаттыкты сактоону реформалоо жана кайра жанылануу программасынын алкагында медициналык кадрларды даярдоо жана жумуш менен камсыздоо маселесине анализ жүргүзүлдү.

**Негизги сөздөр:** саламаттыкты сактоо, медициналык кадрлар, оорууларды алдына алуу иши, даарыгерлик комок көрсөтүү, билим берүү системасы.

**PREPARATION AND REQUIREMENT OF MEDICAL PERSONNEL IN THE  
KYRGYZ REPUBLIC: STATE AND CRITICAL ANALYSIS**

**G.A. Choyubekova, K.I. Sadamkulova**

Kyrgyz State Medical Academy named after I.K. Akhunbaev  
(rector – Doctor of medical science, prof. Kudaibergenova I.O.),  
Bishkek, the Kyrgyz Republic

**Annotation.** The article examines the analysis of the current situation on the training and further employment of medical personnel in the context of reforming the health care system and reorganizing training programs for medical workers in the Kyrgyz Republic.

**Keywords:** health care, medical personnel, medical and preventive care, medical practice, education system.

В современных условиях состояние отечественной медицины и системы здравоохранения вызывает достаточно много вопросов, многие из которых сводятся к проблеме организации подготовки медицинских кадров и дальнейшей их востребованности и профильного трудоустройства [1].

Популярность получения медицинского образования среди абитуриентов Кыргызской Республики не уменьшается с годами, несмотря на ежегодное повышение стоимости контрактного обучения и сложности трудоустройства в дальнейшем. Данный, казалось бы, феномен достаточно просто объясняется комментариями, которые дают абитуриенты при

поступлении на медицинские специальности. Выбор профессии с их стороны обосновывается в большинстве своем, не чувством наличия призвания к данной области деятельности, а материальным интересом [2]. С другой стороны, данное объяснение, к сожалению, не находит подтверждения. Если проанализировать уровень заработной платы и трудоустраиваемость выпускников отечественных медицинских вузов, как государственных, так и частных, то динамика свидетельствует о достаточно низких темпах роста заработной платы в системе здравоохранения и численности медицинского персонала (табл.) [3].

Таблица - Численность медицинского персонала (чел) по данным Центра электронного здравоохранения

| Наименование специальности | Годы         |              |              |              |              |
|----------------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
|                            | 2013         | 2014         | 2015         | 2016         | 2017         |
| <b>Врачи (в целом)</b>     | <b>13559</b> | <b>13539</b> | <b>13601</b> | <b>13938</b> | <b>13942</b> |
| Терапевтического профиля   | 3874         | 3882         | 3721         | 4707         | 3889         |
| - терапевты                | 806          | 819          | 844          | 883          | 877          |
| Хирургического профиля     | 2167         | 2240         | 2166         | 2256         | 2206         |
| - хирурги                  | 629          | 654          | 644          | 651          | 663          |
| Акушеры-гинекологи         | 1004         | 1011         | 1067         | 1063         | 1087         |
| Офтальмологи               | 243          | 249          | 241          | 236          | 244          |
| Отоларингологи             | 240          | 240          | 248          | 236          | 244          |
| Невропатологи              | 389          | 407          | 426          | 464          | 469          |
| Психиатры и наркологи      | 222          | 297          | 303          | 293          | 289          |
| Фтизиатры                  | 266          | 263          | 247          | 250          | 246          |
| Дермато-венерологи         | 136          | 140          | 146          | 148          | 136          |
| Рентгенологи и радиологи   | 198          | 212          | 206          | 203          | 206          |
| Педиатры                   | 743          | 750          | 788          | 836          | 827          |

Динамика заработной платы представлена на рисунке, и, как видно, реальный ее рост незначителен.

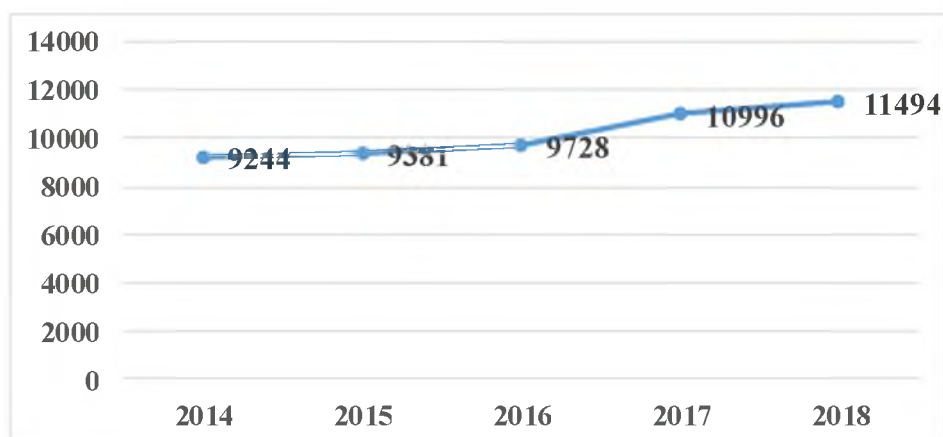


Рис. Динамика заработной платы в системе здравоохранения и социального обслуживания.

Сопоставляя эти статистические данные, мы можем констатировать, что наблюдается снижение числа студентов-выпускников по отношению к поступившим. В частности, в 2017-2018 учебном году было выпущено 2545 выпускников из 3672 студентов, поступивших в высшие медицинские образовательные учреждения. Кроме того, большая часть выпускников выезжает за пределы республики и продолжает обучение за рубежом [4]. Наиболее популярные направления, это Российская Федерация и Турецкая Республика.

Таким образом, проблемы в системе подготовки и обеспечения медицинскими работниками стоят достаточно остро и нуждаются в незамедлительных решениях, которые запланированы программах по реформированию системы здравоохранения до 2020 года.

Прежде всего, хотелось бы отметить, что реформирование системы здравоохранения в Кыргызской Республике

осуществляется по принципу переориентации системы здравоохранения от практики предоставления дорогостоящей стационарной помощи, ориентированной на лечение, к практике оказания менее затратной, ориентированной на профилактику, медицинской помощи на уровне первичного звена здравоохранения, предоставляемой семейными врачами/врачами общей практики.

Если обратиться к официальной статистике, то по данным Центра электронного здравоохранения Министерства здравоохранения Кыргызской Республики в настоящее время медико-профилактическую помощь населению республики оказывают 13 517 врачей и 34 090 специалистов со средним медицинским образованием. Число обращений в организации первичной медико-санитарной помощью (ПМСП) за 2016 год составило 9 750 631, стационарную помощь получили - 838 806 пациентов.

Анализируя статистику предыдущих лет, можно утверждать, что наблюдается положительная динамика и общее число врачебных кадров увеличилось за последние 10 лет на 9,8%. Число специалистов со средним медицинским образованием увеличилось на 19,4%, что подтверждает популярность не только высшего, но средне-специального образования. Вместе с тем, если рассматривать укомплектованность медицинских учреждений семейными врачами, то наблюдается обратная тенденция, а именно уменьшение числа специалистов на 202 врача. Если в 2005 году укомплектованность семейными врачами составляла 74% на уровне первичной медико-профилактической помощи, то на сегодняшний день укомплектованность семейными врачами составляет 53%. При этом, отмечается высокая укомплектованность ПМСП сестринским персоналом (96,5%).

Не менее важной проблемой является распределение врачебного персонала по регионам. Дисбаланс рассредоточения врачей по республике особенно выражен между селом и городом. Так, высокая обеспеченность врачами отмечается в гг. Бишкек и Ош (22,8 и 24,1 на 10 тыс. населения, соответственно).

Если говорить о сельских и труднодоступных районах, то этот показатель составляет менее 7,0 на 10 тыс. населения. В частности, Нарынский, Джети-Огузский, Манасский и другие районы.

В то время как по определению Всемирной организации здравоохранения, минимальный уровень плотности кадровых ресурсов здравоохранения должен составлять 23,0 на 10 тыс. населения, то

есть на селе обеспеченность меньше в 4 раза [5].

Таким образом, мы однозначно можем констатировать причинно-следственную связь между низкой обеспеченностью медицинскими кадрами и такими показателями, как уровень материнской, младенческой и детской смертности, особенно в возрасте до 5 лет.

Кроме того, отмечается дисбаланс в структуре врачебных специальностей. Так узкие специалисты составляют 82% от общего числа врачебных кадров по республике - 13 917 человек, в то время как, семейные врачи составляют 12,2% или 1640 семейных врачей. Даже на уровне ПМСП, где в первую очередь нужны семейные врачи, их доля к общему количеству врачей на ПМСП составляет 27,3%.

При укомплектованности семейными врачами на 53%, из семейных врачей, которые работают в системе здравоохранения в сельской местности, 79% предпенсионного возраста. Несмотря на то, что во всех реформах здравоохранения развитие ПМСП и семейной медицины, как модели первичной медико-санитарной помощи, было обозначено приоритетом, в системе медицинского образования превалирует подготовка узких специалистов.

Международные исследования в данной области, свидетельствуют о том, что если, увеличение кадрового потенциала ПМСП происходит за счет семейных врачей, то смертность снижается на 70 человек (на каждые 100 тыс. населения). Увеличение же на одного узкого специалиста на каждые 10 тыс. жителей приводит к увеличению смертности на 16 че-

ловек (на каждые 100 тыс. населения).

Таким образом, в целях улучшения ключевых функций первичного звена, которые приведут к повышению эффективности и экономичности системы здравоохранения, соотношение семейных врачей и узких специалистов должно составлять как минимум 50:50, а в то время как в Кыргызской Республике это соотношение составляет 12,2:82.

Обобщая вышеизложенное, мы можем сформулировать сложившиеся проблемы, которые связаны с процессом подготовки медицинских кадров и требуют принятия мер по их решению. В частности:

1. Острый дефицит врачебных кадров, особенно в сельских и отдаленных регионах. Недостаток семейных врачей и таких узких специалистов, как неонатологи, акушер-гинекологи, инфекционисты, психиатры, фтизиопульмонологи. В настоящее время не хватает около 1 500 семейных врачей, 72 групп семейных врачей не имеют врача, 281 ГСВ с 1 семейным врачом. Отсутствие механизмов мотивации семейных врачей, низкая заработная плата, высокая рабочая нагрузка, исторически сложившееся восприятие семейной медицины, как менее важной специальности по сравнению с узкими специальностями, отсутствие регулирования подготовки по узким специальностям приводят к тому, что выпускники медицинских вузов предпочтительно выбирают узкие специальности. Медицинские образовательные организации не достаточно привержены в подготовке семейных врачей. Все эти факторы способствуют дефициту семейных врачей;

2. Низкие профессиональные компе-

тенции у медицинских специалистов, необходимость в повышении качества медицинского образования. Качество медицинского образования на всех уровнях требует улучшения. В виду наличия большого числа медицинских вузов и колледжей, студенты и ординаторы имеют ограниченный и конкурирующий доступ к клиническим базам в гг. Бишкек и Ош для получения необходимого практического опыта. В то же время, региональные клинические базы используются недостаточно. Образовательные организации сами обучают на додипломном и последипломном уровне, сами же и проводят оценку в конце срока подготовки;

3. Слабая координация между Министерством образования и науки Кыргызской Республики и Министерством здравоохранения Кыргызской Республики в вопросах подготовки медицинских кадров. В настоящее время, в стране много провайдеров медицинского образования, с разной организационно-правовой формой и ведомственной подчиненностью. Слабая координация между указанными ведомствами проявляется в слабом регулировании количества приема студентов в соответствии с потребностями практического здравоохранения, также качества подготовки;

4. Отсутствие межведомственной координации с другими ведомствами и госструктурами, в частности с Государственным агентством по делам местного самоуправления и межэтническим отношениям, Министерством труда и социального развития Кыргызской Республики и др. Как следствие, отсутствуют эффективные межсекторальные механизмы

привлечения и закрепления кадров в регионах;

5. Существующая информационная система по человеческим ресурсам требует улучшения, чтобы эффективно оценивать, мониторировать и планировать кадровые ресурсы. Отсутствие планирования и надежных источников данных по кадровым ресурсам способствуют дефициту кадров в сельских и отдаленных регионах.

6. Количество медицинских вузов и число набора студентов не регулируется в достаточной мере. Механизмы регулирования в настоящее время отсутствуют. Критерии лицензирования на право ведения образовательной деятельности очень либеральные, не учитывают специфику медицинского образования, и не соотносятся с критериями аккредитации вузов. Подготовка кадров на уровне медицинского образования не в полной мере соответствует политике Министерства здравоохранения Кыргызской Республики и потребностям практического здравоохранения. Не только государственные, но частные ВУЗы и факультеты при подготовке специалистов должны ориентироваться на потребности республики в медицинских кадрах, придерживаться политики, которую ведет Министерство здравоохранения. Поскольку в конечном итоге, все выпускники медицинских ВУЗов, как государственных, так и частных, вливаются в систему здравоохранения, и только Министерство здравоохранения затем несет ответственность перед Правительством и населением республики за результаты их работы.

Перед Министерством здравоохранения Кыргызской Республики стоят еще

много задач для улучшения ситуации с кадровыми ресурсами.

В программе реформирования здравоохранения «Ден соолук» (2012-2018) проблема кадровых ресурсов остается актуальной, не были достигнуты индикаторы, связанные с подготовкой и обеспечением семейными врачами, обеспечением врачебными кадрами сельские и отдаленные регионы республики. Министерство здравоохранения Кыргызской Республики четко понимает эти проблемы, открыто говорит о них и прорабатывает пути решения.

В настоящее время Министерством здравоохранения Кыргызской Республики с широким вовлечением всех заинтересованных сторон и партнеров по развитию разрабатывается Программа развития здравоохранения до 2030 года, в соответствии с Национальной стратегией развития страны «Таза коом Жаны доор» до 2040 года и пятилетней программой Правительства Кыргызской Республики «Жаны доорго кырк кадам». Ключевые проблемы в области кадровых ресурсов здравоохранения, которым должны найти решение в данной программе развития здравоохранения - это дефицит врачебных кадров в сельских и отдаленных регионах, особенно, семейных врачей, низкий уровень профессиональных компетенций медицинских работников, вопросы регулирования профессиональной деятельности медицинских работников, как для защиты интересов пациентов, так и самих врачей, а также выработка ясной, эффективной и справедливой кадровой политики здравоохранения.

### *Литература*

1. Ацель, Е.А. Управление качеством медицинской помощи в период модернизации здравоохранения [Электронный ресурс] / Е.А. Ацель, А.В. Фомина // Современные исследования социальных проблем (электронный научный журнал). – 2013. – №1 (21). – Режим доступа: [www.sisp.nkras.ru](http://www.sisp.nkras.ru), свободный. – Яз. русс.

2. Гехт, И.А. О некоторых методических подходах к организации медицинской помощи, формированию стоимости медицинских услуг и их оплате в региональной системе обязательного медицинского страхования [Текст] / И.А. Гехт, Г.Б. Артемьева. – ГБОУ ВПО "СамГМУ" МЗ РФ, ГБОУ ВПО "Рязан. ГМУ им. акад. И.П. Павлова" МЗ РФ. – Самара: Акцент, 2012. – 144 с.

3. Здоровье населения и здравоохранение в Кыргызской Республике / Стат. сборник. Центр электронного здравоохранения. – Бишкек, 2018. – 350 с.

4. Образование и наука в Кыргызской Республике, 2013-2017: Стат. сборник. – Бишкек, 2018. – 144 с.

5. Кадыров, Ф.Н. Особенности организации работы по оформлению трудовых отношений с работниками медицинских учреждений при введении эффективного контракта [Текст] / Ф.Н. Кадыров, О.В. Обухова // Заместитель главного врача. – 2014. – № 10. – С. 56-65.

**МИКРОБИОТА ЧЕЛОВЕКА И ЕЕ ЗНАЧЕНИЕ (обзор литературы)**

**Д.А. Адамбеков, Б.Д. Хамзаев, А.Д. Адамбекова**

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

**Аннотация.** В обзоре даются современные представления о микробиоте. Микробиота представляет собой совокупность микроорганизмов человека, которые в норме и при патологии сосуществуют с ним, участвуют в физиологических и патофизиологических реакциях, метаболизме лекарственных веществ и гормонов. Микробиота человека включает, по всей видимости, несколько тысяч видов грибов, зубактерий, архей и вирусов. Суммарное количество клеток только зубактерий в составе микробиоты превышает десять триллионов, что в сто раз больше числа собственных клеток организма человека. С появлением методов высокопроизводительного секвенирования исследователи получили возможность очень точной и комплексной оценки всего микробного сообщества с глубиной до тысячных долей процента (по содержанию микроба). Это позволило выйти на новый уровень понимания взаимосвязи здоровья человека и состояния его микробиома.

**Ключевые слова:** микробиота, микроорганизм, микробиом кишечника секвенирование.

**АДАМДЫН МИКРОБИОТУ ЖАНА АНЫН МААНИСИ**

**Д.А. Адамбеков, Б.Д. Хамзаев, А.Д. Адамбекова**

И.К. Ахунбаев атындагы Кыргыз мамлекеттик медициналык академиянын  
Бишкек ш., Кыргыз Республикасы

**Аннотация.** Бул макалада микробиоттордун замандап макаласы берилген. Микробиот – бул адамдардын нормада жана патологияда боло турган микроорганизмдердин бирге болуусу жана алардын физиологиялык жана патологиялык реакцияларда, ошондой эле дарыдармектердин, гормондордун зат алмашуусунда катышышат. Адамдардын микробиотун курамына бир канча козу карындар, зубактериялар, архейлер жана вирустар кирет. Адамдын организмдеги зубактериялардын микробиоту адамдын өздүк клеткасынын курамынан 10 триллиондон, бул жүз эсе көбүрөөк санын түзөт. Заманбап изилдөөчү ыкмалардын өнүгүшү менен жогорку деңгээлдеги гендик изилдөөчү ыкмалардын (секвенирование) жардамы аркылуу анык, так жана комплекстүү болоонун натыйжасында жалпы микробдук улушун, пайызын аныктоого мүмкүнчүлүк бар. Бул мүмкүндүк адамдын организмнин микробиоттор менен өз ара байланышып жаңы деңгээлге чагара келди.

**Негизги сөздөр:** микробиот, микроорганизм, ичегинин микробиоту, генди изилдөөчү ыкма (секвенирование).

THE HUMAN MICROBIOME AND ITS SIGNIFICANCE (REVIEW)

D. Adambekov, B. Khamzaev, A. Adambekov

Kyrgyz State Medical Academy named after I.K. Akhunbaev

Bishkek, the Kyrgyz Republic

**Summary.** The human microbiota encompasses several thousands of fungi, eubacteria, archaea and viruses, with eubacterial cells alone totaling over 10 trillion and outnumbering our body cells 100 to 1. Next generation sequencing has allowed researchers to comprehensively assess the

diversity of microbial species in the human microbiota and to estimate their proportions with stunning accuracy. This has led to a breakthrough in our understanding of associations between human health and the microbiota.

**Key words:** gut microbiome, microbiota, sequencing, microorganism.

Проведенные исследования последних 10 лет значительно изменили наши представления о патогенезе многих заболеваний. Достигнут значительный прогресс в понимании микробиоты человека как экосистемы, выполняющей функции отдельного органа человека.

Нобелевский лауреат Joshua Lederberg (1925-2008) в 2001 году определил понятие *микробиома* как микробное сообщество, проживающее на единой территории в организме человека, и обеспечивающее хозяина(человека) различными дополнительными генетическими и метаболическими факторами отсутствующими у него. Это позволяет рассматривать организм человека как «суперорганизм» с населяющим его микробным миром [28].

Детальное изучение микробиоты человека стало возможным только в последние 20 лет, благодаря развитию геномных исследований, биоинформатики.

Термин «микробиота» был использован еще в 1953 году для описания микробной контаминации бактериями только полости рта [1], а «микробиомом» обозначали коллекцию микробных генов в конкретной экосистеме [2].

Микробиота человека это совокупность более  $10^{14}$  микроорганизмов (бактерии, вирусы, грибы), которые разделяются на сообщества микробов населяющих кожные покровы, слизистые и желудочно-кишечный тракт [3,4]. Суммарная масса бактерий, расположенных в желудочно-кишечном тракте здорового человека, достигает 2,5 – 3,0 кг [9], тогда как масса головного мозга у взрослого человека составляет около 1,5 кг. Микробиом выполняет ключевую роль, как один из факторов определяющих здоровье человека (рис. 1).

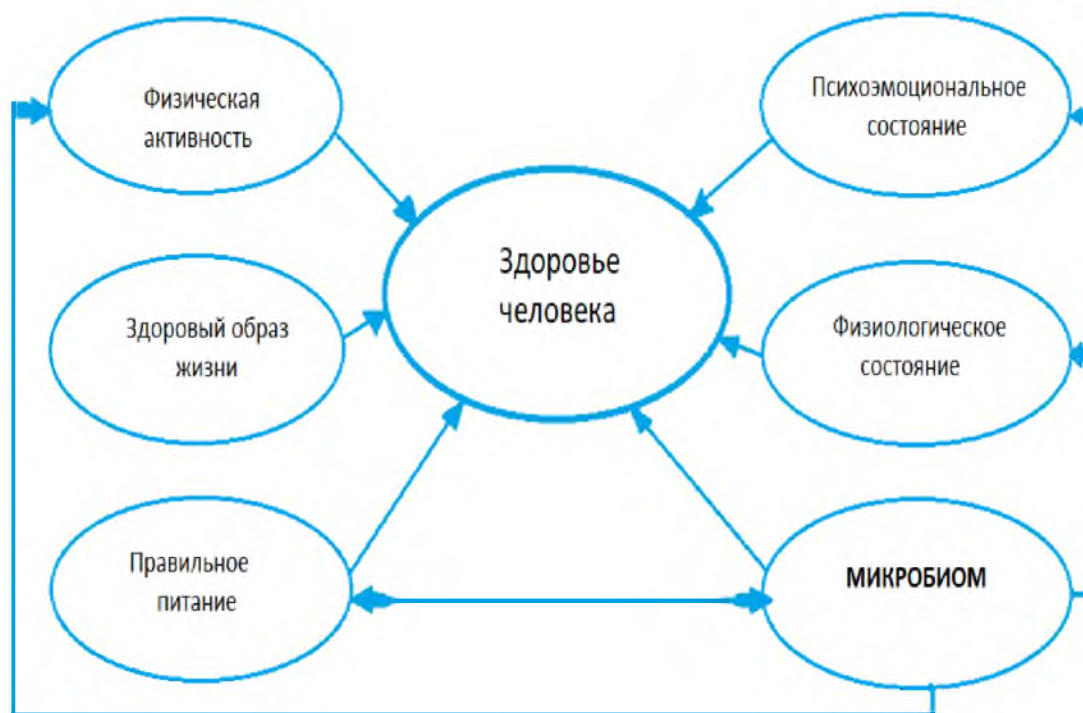


Рис. 1. Схематическое представление факторов влияющих на человека.

Исследуя функцию и разнообразие микробиома у здоровых взрослых людей были обнаружены таксономические изменения в составе микробного сообщества в разных анатомических участках одного и того же человека, а также существенные изменения в одноименных участках у разных людей [5]. При этом микробиом кишечника — самый сложный, разнообразный и метаболически активный «орган», оказывающий комплексное воздействие на организм человека.

Микробиом уникален для каждого человека наподобие «отпечатка пальцев», позволяющего распознавать более 80% индивидуумов в популяции независимо от среды обитания, образа жизни, питания и приема лекарственных препаратов [6]. В аналогичных патофизиологических условиях, несмотря на вариации состава между индивидуумами функции микробиома сохраняются [7,8].

Считается, что бактерии начинают заселять кишечник человека сразу после рождения. В основном это обитатели вагинального тракта матери [10]. Тем не менее имеются данные о возможности более раннего попадания микробов в ЖКТ человека: исследование *M. Mshvildadze* показало наличие бактериальной ДНК в меконии здоровых новорожденных [11]. По мере развития ребенка увеличивается разнообразие и стабильность его микробиоты: если с первых дней жизни преобладают *B. bifidum* и *Lactobacillus*, то затем наблюдается относительное снижение представительства молочнокислой флоры, а среди *Bifidobacterium* начинают преобладать *longum*, *breve*, *adolescentis* [12]. Ко второму году жизни ребенка его микробиота напоминает микробиоту взрослого организма [13].

Рождение путем кесарева сечения негативно влияет на состав кишечной микробиоты у младенцев: ее разнообразие снижено, редуцировано представительство *Bacteroidetes*, а также ослаблен иммунный ответ, связанный с Т-хелперами 1-го типа [14]. Эти изменения сохраняются на протяжении первых двух лет жизни.

В 2008 году был запущен американский проект Human Microbiome Project (HMP) и европейской проект *Metagenomics of human intestinal tract (MetaHIT)* по исследованию кишечного микробиота. По данным исследования микробиоты, у взрослых кишечная микрофлора представлена двумя преобладающими типами бактерий: *Bacteroidetes* и *Firmicutes* (рис. 2) [15].

В состав микробиома кишечника взрослых людей входят представители более 600 различных родов [22]. Около 90 % всей микробиоты суммарно составляют бактерии типов *Firmicutes* и *Bacteroidetes*, преимущественно представленные труднокультивируемыми облигатными анаэробами.

В европейской популяции наиболее часто встречающимися и многочисленными представителями *Firmicutes* являются *Faecalibacterium prausnitzii* и бактерии родов *Blautia*, *Dorea*, *Roseburia* и *Coprococcus*, к основным представителям кишечных *Bacteroidetes* относятся бактерии родов *Bacteroides*, *Parabacteroides*, *Prevotella*, *Odoribacter*, *Barnesiella* и *Alistipes* [22, 23].

Единичные проценты в кишечной микробиоте взрослых людей составляют бактерии типов *Actinobacteria* и *Proteobacteria* [22, 24], еще меньшую часть —

*Fusobacteria*, *Verrucomicrobia*, а также метаногенные археи типа *Euryarchaeota* [22, 25]. Ряд исследователей выделяют 3 основных энтеротипа по составу микрофлоры, характеризующиеся высокими концентрациями *Bacteroides*, *Prevotella* и *Ruminococcaceae* [35].

Состав микробиоты зависит от свойств организма хозяина и факторов окружающей среды. Первый тип – *Bacteroides*. Он активен в отношении разложения углеводов, способствует выработке витаминов С, В2, В5. Второй тип – *Ruminococcus*. Эти бактерии повышают эффективность всасывания углеводов и повышения уровня сахара в крови. Представители этого энтеротипа синтезируют фолиевую кислоту и витамин В1. Третий тип – *Prevotella*. Микроорганизмы разрушают в процессе жизнедеятельности защитный слой слизистого покрова и может образовывать дефекты слизистой оболочки кишечника [35]. Для поддержания гомеостаза желудочно-кишечный тракт ограничивает воздействие иммунной системы хозяина на микробиоту за счет влияния кишечного барьера. Этот барьер содержит несколько функциональных компонентов, включая физические (эпителиальные и слизистые слои), биохимические (ферменты и антимикробные белки) и иммунологические (IgA и эпителиальные иммунные клетки) факторы. Длительность существования индивидуального микроорганизма определяется тем, способствует ли он ряду основных функций, на которые рассчитан барьер ЖКТ. Предполагается, что микроорганизмы, которые не имеют полезных функций, контролируются макроорганизмом и могут им удаляться [24].

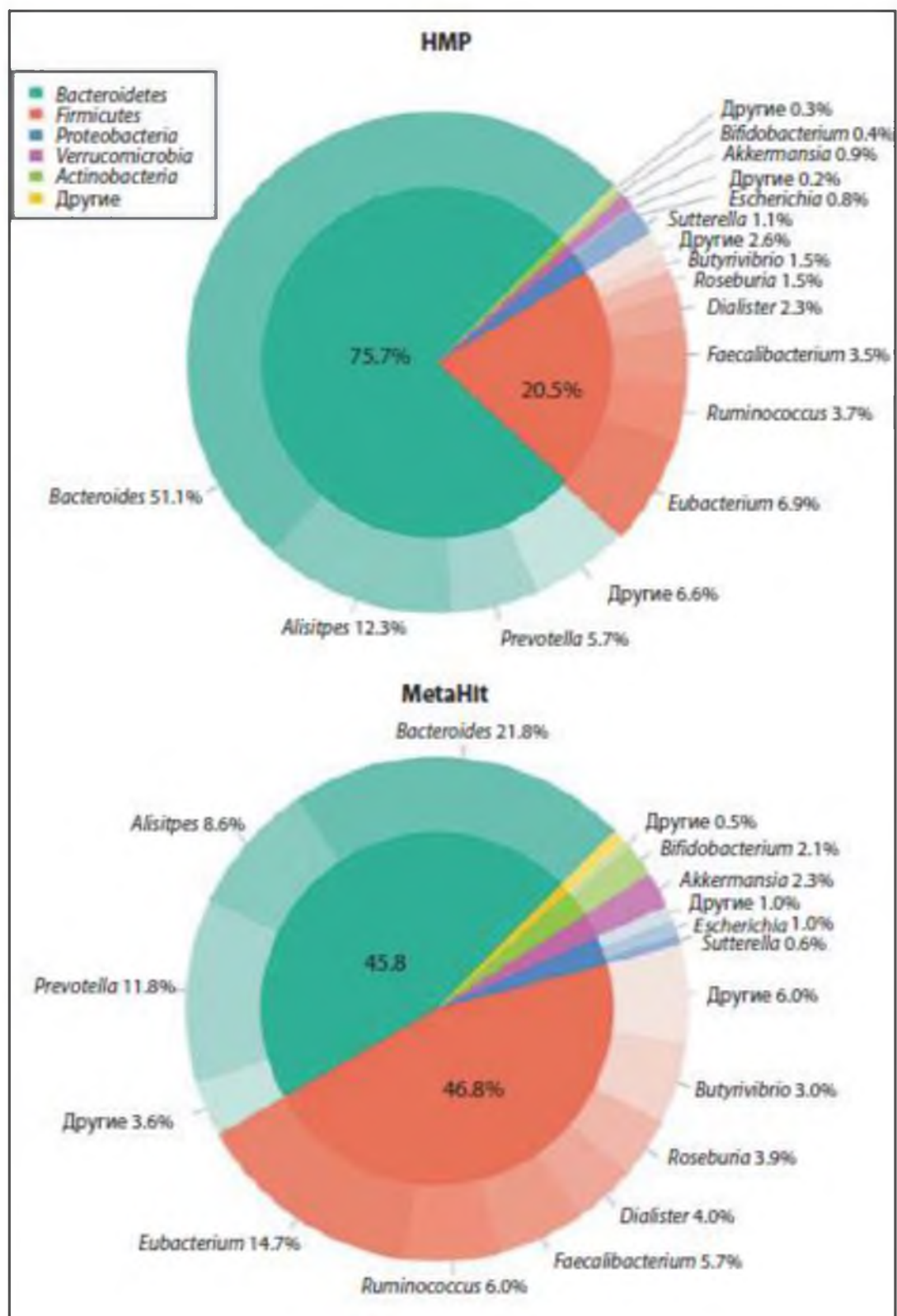


Рис. 2. Сравнение качественного состава кишечной микробиоты по данным проектов исследования микробиоты здоровой американской (HMP) и европейской (MetaHit) популяции.

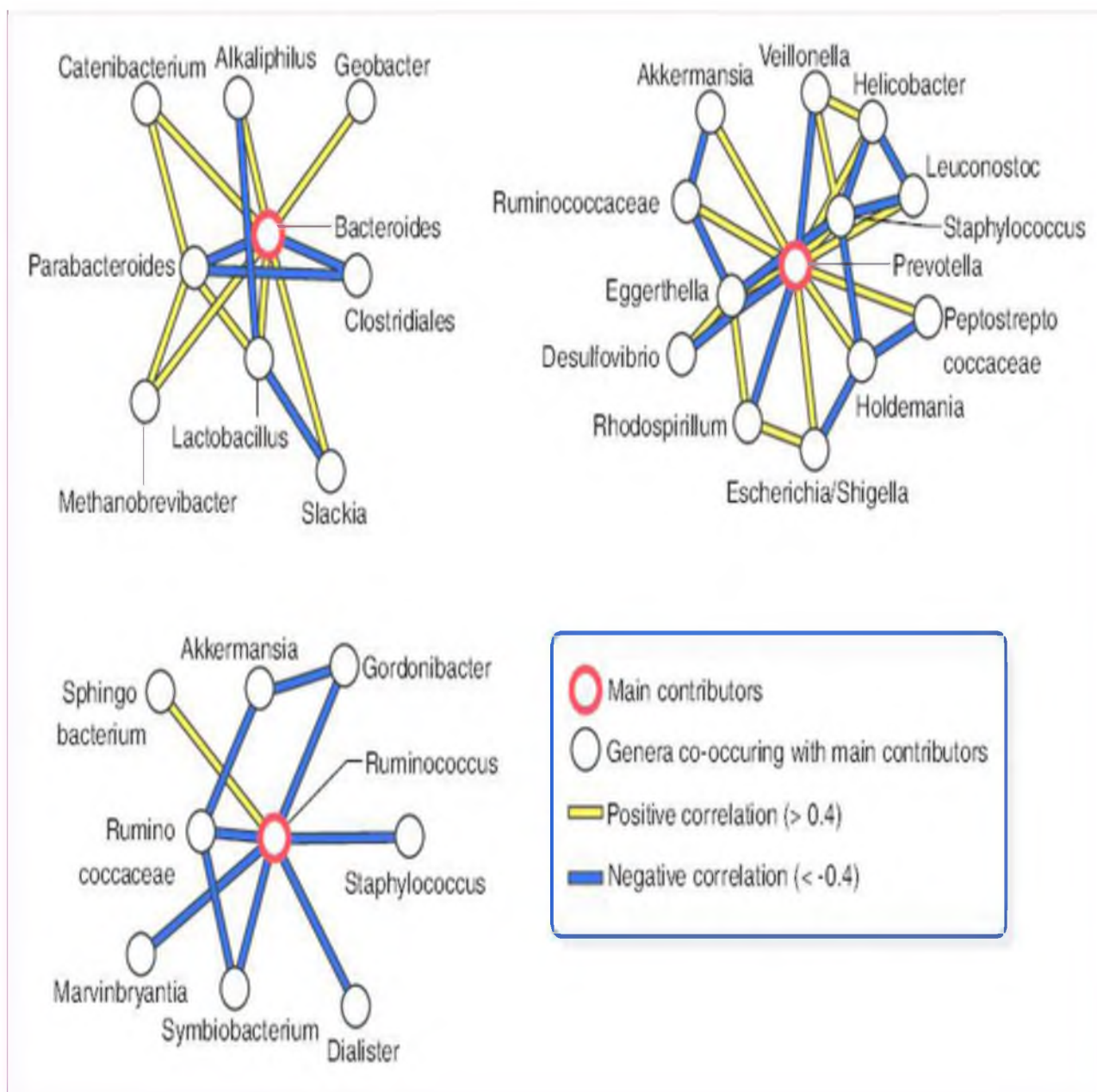


Рис. 3. Состав энтеротипов.

Кишечная микрофлора обладает огромным метаболическим потенциалом и способна осуществлять множество биохимических процессов. На питание микрофлоры расходуется около 20% питательных веществ, поступающих в кишечник, и 10% энергии [16]. Микробиом кишечника обеспечивает метаболизм растительных полисахаридов, крахмала, сахарозы, глюкозы, галактозы, фруктозы, арабинозы, маннозы и ксилозы.

Основные функции кишечной микробиоты:

1. Пищеварительная функция реализуется за счет как регуляции функций кишечника, так и непосредственной утилизации питательных субстратов. Облигатная микрофлора толстой кишки в норме обеспечивает конечный гидролиз белков, омыление жиров, сбраживание высокомолекулярных углеводов. Протеолитические микроорганизмы (бактероиды,

нормальная кишечная палочка) ферментируют протеины. Некоторые поступающие с пищей вещества могут метаболизироваться только кишечной микрофлорой. Так, сахаролитическая микрофлора расщепляет целлюлозу и гемицеллюлозу до короткоцепочечных жирных кислот. Микробиота улучшает пищеварение и усиливает перистальтику кишечника. [17, 38]. Нормальная микрофлора участвует в водно-солевом обмене, регуляции газового состава кишечника, обмене белков, углеводов жирных кислот, холестерина, нуклеиновых кислот, а также в продукции биологически активных соединений: антибиотиков, витаминов (К, группы В и др.), токсинов и др. Нормальная микробиота участвует в переваривании и детоксикации экзогенных субстратов и метаболитов, что сравнимо с функцией печени.

2. Защитная функция заключается в предотвращении заселения ЖКТ условно-патогенными и патогенными микроорганизмами. Микробный антагонизм реализуется посредством конкуренции за питательные вещества и рецепторы адгезии, а также за счет выработки органических кислот, перекиси водорода, антибиотикоподобных веществ – бактерицинов, препятствующих росту патогенных микроорганизмов [36]. Нормальная микробиота обеспечивает колонизационную резистентность – совокупность защитных факторов организма и конкурентных, антагонистических и других свойств нормальной микрофлоры кишечника, придающих стабильность микробиоте и предотвращающих колонизацию слизистых оболочек посторонними микроорганизмами.

3. Детоксикационная и антиканцерогенная функция. Нормальная микрофлора выполняет антимуtagenную функцию, разрушая канцерогенные вещества в кишечнике [49]. Нормальная микрофлора способна нейтрализовать многие токсические субстраты и метаболиты (нитраты, ксенобиотики, гистамин, мутагенные стероиды), предохраняя энтероциты и отдаленные органы от воздействия повреждающих факторов и канцерогенов. Детоксикация экзогенных и эндогенных субстратов и метаболитов микробиота осуществляет преимущественно за счет гидрофильных и восстановительных реакций [36,41].

4. Иммунная функция. Нормальная микробиота кишечника – фактор врожденного иммунитета [49]. Слизистая оболочка кишечника обладает собственной лимфоидной тканью, известной как GALT (gut-associated lymphoid tissue), которая является одним из значимых компонентов иммунной системы макроорганизма. В слизистой оболочке кишечника локализовано около 80% иммунокомпетентных клеток, 25% слизистой оболочки кишечника состоит из иммунологически активной ткани. Микрофлора участвует в формировании как местного (активация продукции IgA, фагоцитарной активности), так и системного иммунитета. Естественным неспецифическим стимулятором иммуногенеза является мурамилдипептид, образующийся из пептидогликана бактерий под влиянием лизоцима и других литических ферментов, находящихся в кишечнике. Само наличие бактерий оказывает постоянное антигенное тренирующее действие. Таким образом, кишечник можно

сравнивать как самый большой иммунный орган человека [19, 36].

5. Синтетическая функция. Нормальная микрофлора обеспечивает синтез многих макро- и микронутриентов: витаминов группы В, С, К, фолиевой, никотиновой кислоты. Только кишечная палочка синтезирует 9 витаминов. Синтез гормонов и биологически активных веществ лежит в основе регуляторного действия микрофлоры на функции внутренних органов и ЦНС [18, 36, 40].

6. Генетическая функция. Микробиота является своего рода «генетическим банком», обмениваясь генетическим материалом с клетками человека путем фагоцитоза. В результате этого микробиота приобретает рецепторы и другие антигены, присущие хозяину и делающие ее «своей» для иммунной системы. Эпителиальные ткани в результате такого обмена приобретают бактериальные антигены. Доказано, что микроорганизмы влияют на экспрессию генов макроорганизма [20]. Известно, что нормальная микрофлора является хранилищем и источником хромосомных и плазмменных генов, в частности генов лекарственной устойчивости к антибиотикам [49].

Микробиота является высокостабильной экосистемой в отсутствие серьезных внешних факторов. По мере старения человека стареет и его микрофлора. Недостаточное усвоение питательных веществ, связанное с возрастными физиологическими изменениями, может вести к нарушению состава микрофлоры. Снижение всасывания витамина В12, кальция, ионов железа способствует развитию атрофического гастрита. Снижение моторики ведет к копростазу, запорам,

увеличению времени прохождения кала по кишечному тракту, накоплению белков бактерий и их брожению [46]. Дисбаланс между про- и противовоспалительными элементами у пожилых людей ведет к неспецифическому вялотекущему воспалению, называемому *inflammaging* (возрастное воспаление). Оно является основой развития онкологических, аутоиммунных, хронических неинфекционных заболеваний, болезни Альцгеймера, атеросклероза, остеоартрита, инсулинорезистентности, сердечно-сосудистых заболеваний (ССЗ) [47]. Возрастные изменения характеризуются количественным увеличением факультативных анаэробов и оппортунистических патогенов, повышение числа которых ассоциировано с неспецифическим воспалением [48].

По своей роли в поддержании гомеостаза кишечная микрофлора не уступает любому другому жизненно важному органу. Все это позволяет выделить ее как самостоятельный орган, причем самый крупный по весу [21].

Микробиом кишечника человека производит множество различных веществ, способных проникать в кровоток и оказывать действие на отдаленные органы и системы [32]. Микробиом даже называют «виртуальным эндокринным органом» [29, 30]. Например, бактерии кишечной микробиоты способны секретировать в кровь такие сигнальные вещества, как серотонин, гамма-аминомасляная кислота, гистамин, ацетилхолин, дофамин и норадреналин [30].

Важную роль в регуляции активности иммунной системы играют синтезируемые микроорганизмами лиганды рецеп-

торов врожденного и адаптивного иммунитета: флагеллин, формилметионинсодержащие пептиды, липополисахарид, а также капсульные полисахариды, такие как полисахарид А *Bacteroides fragilis* [31].

Микроорганизмы в условиях кишечника вырабатывают короткоцепочные жирные кислоты – продукт катаболизма углеводов.

Короткоцепочные жирные кислоты осуществляют биологическую активность через множество механизмов. Они могут использоваться клетками человека в качестве источников энергии в процессе окислительного фосфорилирования [32]. В частности, масляная кислота может обеспечивать 60-70 % энергетических потребностей колоноцитов [34]. Короткоцепочные жирные кислоты осуществляют ингибирование деацетилаз гистонов, что оказывает противовоспалительный эффект: в результате их действия снижается уровень транскрипции, осуществляемой с помощью факторов семейства NF- $\kappa$ B, уменьшается уровень производимого фактора некроза опухолей и происходит индукция созревания FoxP3<sup>+</sup> Т-клеток [33]. Эти вещества специфически связывают ряд ассоциированных с G-белками рецепторов — GPR41, GPR43 и GPR109A [33, 34]. Через эти рецепторы осуществляется регуляция созревания и функционирования микроглии, дендритных клеток и Т-клеток [33].

Короткоцепочные жирные кислоты (КЦЖК) не только влияют на функционирование иммунной системы, но и вызывают пролиферацию интестинальных бокаловидных клеток и увеличивают продукцию муцина [33]. КЦЖК участвуют в регуляции углеводного и липидного метаболизма в клетках печени [34]. Одной важной функцией кишечного микробиома является воздействие на организм человека через КЦЖК, которые при повышенном А/Д высвобождают ренин из афферентных альвеол и мидиируются Olfr78. Указанный гипертензивный эффект Olfr78 в свою очередь может быть нейтрализован вазодилаторным действием GPR43 [44, 45].

Микробиота кишечника играет критическую роль в защите от целого ряда инфекционных заболеваний. Было показано, что кишечные микроорганизмы ограничивают вторжение *Salmonella typhimurium* [42]. Бактерии кишечника способствуют секреторному IgA-ответу, который инактивирует ротавирус и нейтрализует холерный токсин [43].

В заключение необходимо отметить, что литературные данные свидетельствуют о возрастающем интересе ученых к более детальному изучению влияния микробиоты на разные патологические состояния человека, дальнейшее изучение и расшифровка микробиома и метаболизма человека позволит точно и эффективно диагностировать различные заболевания человека, их связь с микробиотой, а также разработать новые эффективные методы терапии различных заболеваний.

Литература

1. Socransky SS, Gibbons Rd, Dale AC. The microbiota of the gingival crevice area of man. I. Total microscopic and viable counts of specific microorganisms. *J. Arch Oral Biol.* 1953; 8: 275-280.
2. The human microbiome project consortium Structure, function and diversity of the healthy human microbiome. *Nature*, 2012; 486: 207-214.
3. Metagenomic characterization of the human intestinal microbiota in fecal samples from stec-infected patients / [F. Gigliucci, F.A. Bastiaan Von Meijenfeldt, A. Knijn et al.] // *Front cell infect microbiol.* – 2018. – Vol. 8. – P. 25.
4. Jingyuan F, Bonder M., Carmen Cenit M et al. The Gut Microbiome Contributes to a Substantial Proportion of the Variation in Blood Lipids. *Circulation Research*. 2015; 117: 817-24.
5. Backhed F., Ding H., Wang T. et al. The gut microbiota as an environmental factor that regulates fat storage. *Proc Natl Acad Sci USA*. 2004; 44: 1 5718-23. doi: 10.1073/pnas0407076101.
6. Ridaura V.K., Faith J.J., Rey F.E., Cheng J. Gut microbiota from twins discordant for obesity modulate metabolism in mice. *Science*. 2013; 341 (61 50): 1241214.
7. Pluznick J. Microbial Short-Chain Fatty Acids and Blood Pressure Regulation. *Curr Hypertens Rep*. 2017; 19(4): 25. doi: 10.1007/s11906-017-0722-5.
8. Черневская Е.А., Белобородова Н.В. Микробиота при критических состояниях (обзор). Ж. Общая реаниматология. 2018; 14(5) 96-119.
9. Virgin HW. The virome in mammalian physiology and disease. *Cell*. 2014; 157: 142150.
10. Sekirov I. et al. Gut Microbiota in Health and Disease // *Physiol. Rev.* 2010. Vol. 90. №3.
11. Mshvildadze M, Neu J. The infant intestinal microbiome: Friend or foe? // *Early Hum. Dev.* 2010. Vol. 86. №1. P. 67–71.
12. Булатова Е., Богданова Н., Лобанова Е. Кишечная микробиота: современные представления // *Педиатрия*. 2009. Т. 87. №3. С. 104–110.
13. Mackie R.I., Sghir A., Gaskins H.R. Developmental microbial ecology of the neonatal gastrointestinal tract. // *Am. J. Clin. Nutr. American Society for Nutrition*, 1999. Vol. 69. №5. P. 1035S–1045S.
14. Jakobsson H.E. et al. Decreased gut microbiota diversity, delayed Bacteroidetes colonisation and reduced Th1 responses in infants delivered by Caesarean section // *Gut*. 2014. Vol. 63. №4. P. 559–566.
15. Arora T., Bäckhed F. The gut microbiota and metabolic disease: current understanding and future perspectives // *J. Intern. Med.* 2016. Vol. 280. №4. P. 339–349.
16. Шендеров Б.А. Нормальная микрофлора и ее роль в поддержании здоровья человека // *Российский журнал гастроэнтерологии, гепатологии, колопроктологии*. 1998. № 1. С. 61–66 Shenderov B.A. Normal'naja mikroflora i ee rol' v podderzhanii zdorov'ja cheloveka // *Rossijskij zhurnal gastrojenterologii, gepatologii, koloproktologii*. 1998 № 1. S. 61–66.
17. Zoetendal E.G., Vaughan E.E., de Vos W.M. A microbial world within us // *Mol Microbiol*. 2006. Vol. 59. P. 1639–1650.
18. Шендеров Б.А. Функциональное питание и его роль в профилактике метаболического синдрома. М.: ДеЛи Принт, 2008. 319 с.
19. Schiffrin E., Rochat F. et al. Immunomodulation of blood cells following the ingestion of lactic acid bacteria // *J. Dairy Sci.* 1995. Vol. 78. P. 491–497.

20. Shui W, Gilmore S.A., Sheu L. et al. *Quantitative Proteomic Profiling of Host-Pathogen Interactions: The Macrophage Response to Mycobacterium tuberculosis Lipids* // *J Proteome Res.* 2009. Vol. 8(1). P. 282–289.
21. Ардатская М.Д., Минушкин О.Н., Иконников Н.С. Дисбактериоз кишечника: понятие, диагностические подходы и пути коррекции. Возможности и преимущества биохимического исследования кала: Пособие для врачей. М., 2004.
22. Falony G, Joossens M, Vieira-Silva S, Wang J, Darzi Y, Faust K, et al. *Population-level analysis of gut microbiome variation.* *Science.* 2016 Apr 29; 352 (6285): 560-564.
23. Kulagina EV, Efimov BA, Maximov PY, Kafarskaia LI, Chaplin AV, Shkoporov AN. *Species Composition of Bacteroidales Order Bacteria in the Feces of Healthy People of Various Ages.* *Biosci Biotechnol Biochem.* 2012; 76 (1): 169-171.
24. De Filippo C, Cavalieri D, Di Paola M, Ramazzotti M, Poullet JB, Massart S, et al. *Impact of diet in shaping gut microbiota revealed by a comparative study in children from Europe and rural Africa.* *Proc Natl Acad Sci U S A.* 2010 Aug 17; 107 (33): 14691-6.
25. Tyakht AV, Kostryukova ES, Popenko AS, Belenikin MS, Pavlenko AV, Larin AK, et al. *Human gut microbiota community structures in urban and rural populations in Russia.* *Nat Commun* 2013; 4: 2469.
26. Rooks MG, Garrett WS. *Gut microbiota, metabolites and host immunity.* *Nat Rev Immunol.* 2016 May 27; 16 (6): 341-52.
27. Костюкевич А.А. Былова Н.А., Симбирцева А.С. Роль кишечной микробиоты в развитии заболеваний печени и желчновыводящих путей. *РМЖ* №17. 713-720.
28. Goodacre R. *Metabolomics of a super-organism* // *Natr.* 2007 Vol.137 259-266. Родни Дутерт. Человеческий суперорганизм. Свешиников В., перевод на русский язык, 2016. 2016 Ко.Либри.
29. Evans JM, Morris LS, Marchesi JR. *The gut microbiome: the role of a virtual organ in the endocrinology of the host.* *J Endocrinol.* 2013 Aug 28; 218(3): R37-47.
30. Clarke G, Stilling RM, Kennedy PJ, Stanton C, Cryan JF, Dinan TG. *Minireview: Gut Microbiota: The Neglected Endocrine Organ.* *Mol Endocrinol.* 2014 Aug; 28 (8): 1221-38.
31. Rooks MG, Garrett WS. *Gut microbiota, metabolites and host immunity.* *Nat Rev Immunol.* 2016 May 27; 16 (6): 341-52.
32. Чаплин А.В., Ребриков Д.В. Болдырева М.Н. Микробиом человека. *Ж. Вестник Российского государственного университета,* 2017.
33. Rooks MG, Garrett WS. *Gut microbiota, metabolites and host immunity.* *Nat Rev Immunol.* 2016 May 27; 16 (6): 341-52.
34. Canfora EE, Jocken JW, Blaak EE. *Short-chain fatty acids in control of body weight and insulin sensitivity.* *Nat Rev Endocrinol.* 2015 Oct; 11 (10): 577-91.
35. Arumugan M., Raes J., Pelletier E., Le Paslier D., Yamada T, Mende D.R. et al. *Enterotypes the human gut microbiome.* *Nature.* 2011; 473 (7346): 174-180.
36. Panda S, Guarner F, Manichanh C. *Structure and functions of the gut microbiome.* *Endocr Metab Immune Disord Drug Targets.* 2014; 14 (4) :290-299.
37. Pimentel M, Mathur R, Chang C. *Gas and the microbiome.* *Curr Gastroenterol Rep.* 2013; 15(12):356. <https://doi.org/10.1007/s11894-013-0356-y>.
38. Giles K, Pluvinage B, Boraston AB. *Structure of a glycoside hydrolase family 50 enzyme from a subfamily that is enriched in human gut microbiome bacteroidetes.* *Proteins.* 2017; 85 (1):182-187.
39. Gloux K, Leclerc M, Iliozier H, et al. *Development of high-throughput phenotyping of metagenomic clones from the human gut microbiome for modulation of eukaryotic cell*

growth. *Appl Environ Microbiol.* 2007;73 (11):3734-3737.

40. Sudo N. Microbiome, HPA axis and production of endocrine hormones in the gut. *Adv Exp Med Biol.* 2014;817:177-194.

41. Wolf A, Moissl-Eichinger C, Perras A, et al. The salivary microbiome as an indicator of carcinogenesis in patients with oropharyngeal squamous cell carcinoma: A pilot study. *Sci Rep.* 2017;7(1):5867.

42. Martz S-LE, McDonald JAK, Sun J, Zhang Y-G, Gloor GB, Noordhof C, et al. Administration of defined microbiota is protective in a murine *Salmonella* infection model. *Sci Rep.* 2015;5: 16094.

43. Kamada N, Seo S-U, Chen GY, Núñez G. Role of the gut microbiota in immunity and inflammatory disease. *Nat Rev Imm.* 2013;13: 321-335.

44. Phuznick J.L., Protzko R.J., Gevorgyan H. et al. Olfactory receptor responding to gut microbiota-derived signals plays a role in renin secretion and blood pressure regulation.

*Proc. Natl. Acad. Sci. USA* 2013; 110: 4410—5.

45. Айтбаев К.А., Муркамилов И.Т. Кишечная микробиота в патогенезе артериальной гипертензии. *Клиническая медицина.* 2017; 95(2)173

46. Kashtanova D.A., Tkacheva O.N., Boytsov S.A. Intestinal microbiota and the factors of cardiovascular risk. Part 1. Intestinal microbiota, age and gender. *Kardiovaskul'yarnaya terapiya i profilaktika.* 2015; 14(4): 92—5.

47. Haq K., McElhaney J.E. Immunosenescence: Influenza vaccination and the elderly. *Curr. Opin. Immunol.* 2014; 29: 38—42.

48. Tiihonen K., Tynkkynen S., Ouwehand A., Ahlroos T., Rautonen N. The effect of ageing with and without non-steroidal anti-inflammatory drugs on gastrointestinal microbiology and immunology. *Br.J.Nutr.* 2008; 100(1):130-137.

49. Микробиология. Под ред. А.А.Воробьева МИА. 2012; 88-93.

**ИССЛЕДОВАНИЕ ГЕНЕТИКО-ДЕМОГРАФИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ  
ПОПУЛЯЦИИ КЫРГЫЗОВ СЕЛА КЕГЕТЫ  
С ОДНОНАЦИОНАЛЬНЫМ СОСТАВОМ**

**Ж.О. Солтобаева, А.Б. Токтосунова**

Кыргызская государственная медицинская академия им. И.К. Ахунбаева  
г. Бишкек Кыргызская республика

*E-mail: zanylsoltobaeva@gmail.com*

**Резюме.** Целью исследования было проведение анализа генетико-демографических показателей жителей села с однонациональным составом (с. Кегеты). Материалом служили записи похозяйственных книг с. Кегеты (2тыс.записей), анкеты, заполненные при собеседовании. Расчеты велись стандартными методами.

Наблюдается: расширенный характер воспроизводства, высокий уровень рождаемости, но заметно и сокращение рождаемости, соотношение полов благоприятное. Характерно сниженное действие естественного отбора, практика планирования семьи и регулирование рождаемости. Исследование по Alu- повторам показало, что популяции Северного региона республики (в т. ч. Кегеты) находятся в одном кластере с другими популяциями алтайской языковой семьи на территории Сибири.

**Ключевые слова:** популяция, половой и возрастной состав, средний возраст, физиологический репродуктивный период, реально-реализованный репродуктивный период, естественный отбор, индексы Кроу.

**КЕГЕТЫ АЙЫЛЫНЫН БИР УЛУТТУУ КЫРГЫЗ ПОПУЛЯЦИЯСЫНЫН  
ГЕНЕТИКО-ДЕМОГРАФИЯЛЫК КӨРСӨТКҮЧТӨРҮН ИЗИЛДӨӨ**

**Ж.О. Солтобаева, А.Б. Токтосунова**

И.К. Ахунбаева атындагы Кыргыз мамлекеттик медициналык академиясы  
Бишкек ш., Кыргыз Республикасы

**Корутунду.** Изилдөөнүн максаты бир улуттуу кыргыз айылынын тургундарынын генетико-демографиялык көрсөткүчтөрүн анализдөө (Кегеты айылы). Материал болуп айыл өкмөтүндөгү каттоо жазуулары колдонду (2 мин.жазуу) жана суйлошуп толтурулган анкеталар. Эсеп стандарт методдору менен жүргүзүлдү. Бул анализдин негизинде жогорку деңгээлдеги балдардын төрөлүшү, бирок муундан муунга төрөлгөн балдардын санынын азайышы, жыныстык курам ыңгайлуу экени байкалды. Табигый тандоонун таасири төмөн экени, үй-бүлөөнү пландаштыруу жана балдардын

төрөлүшүн көзөмөлгө алуу мүнөздүү экени байкалды. Alu - тобу боюнча анализ республиканын түндүк жергесинде орун алган популяциялар (Кегети айылы о.а.) Сибирь аймагындагы алтай тилиндеги калк менен бир топто экени көрсөтүлгү.

**Негизги сөздөр:** популяция, жыныстык жана жашы боюнча курамы, орто жаш, физиологиялык репродуктивдик мезгил, реалдуу ишке ашырылган активдүү репродукциялык мезгил, табигый тандоо, Кроунун индекстери.

### A STUDY OF GENETIC AND DEMOGRAPHIC INDICATORS OF THE KYRGYZ POPULATION OF THE VILLAGE KEGETY WITH MONO-NATIONAL COMPOSITION

**J. Soltobaeva, A. Toktosunova**

Kyrgyz State Medical Academy named after I.K. Akhunbaev  
Bishkek, the Kyrgyz Republic

**Summary.** The aim of the study was to analyze the genetic and demographic indicators of villagers with a single ethnic composition (village Kegety). The material was records of household books v. Kegety (2 thousand records), questionnaires filled in during the interview. The calculations were carried out by standard methods. Observed: an expanded nature of reproduction, a high birth rate, but a noticeable reduction in the birth rate, a favorable sex ratio. Characterized by a reduced effect of natural selection, family planning practice and birth control. A study on Alu repeats showed that the populations of the Northern region of the republic (including Kegety) are in the same cluster with other populations of the Altai language family in Siberia.

**Key words:** population, gender and age composition, middle age, physiological reproductive period, realistically realized reproductive period, natural selection, Crow indices

**Введение.** Исследования генетических и демографических показателей важны для понимания формирования генетического разнообразия популяций и для прогнозирования развития их генофондов. Комплексное исследование популяций республики с привлечением данных истории народа, этнографии, демографических исследований позволит определить особенности структуры генофонда и определяющие его факторы.

Такая информация имеет теоретическое и практическое значение для медико-генетических служб.

Кыргызская народность прошла сложный процесс формирования, в котором участвовали древнее европеоидное население и центральноазиатские и тюркские родоплеменные группировки [1].

В настоящее время на территории Кыргызстана проживают более 90 национальностей: узбеки (14,7%), русские (5,6%), уйгуры и дунгане (1-1,2%), также другие национальности менее 1% [2]. Это определяет особенности демографических процессов, происходящих на различных территориях республики.

Все генетико-демографические пока-

затели взаимосвязаны и играют важное значение. На этот процесс влияют история формирования популяций, социально-экономический уровень развития, миграционный процесс, относительная изоляция и др.

**Целью** исследования было проведение анализа генетико-демографических показателей жителей села с однонациональным составом (с. Кегеты).

### Материалы и методы

Популяционно-генетическое исследование включало на первом этапе: исследование структуры половозрастного состава популяции, который определяется такими показателями как рождаемость, смертность, миграция населения, национальный состав, что обуславливает особенности брачной структуры.

На втором этапе: исследование генетического разнообразия, в котором используются различные маркерные системы (различные локусы аутосом, гаплотипы У-хромосомы, митохондриальная ДНК и др.). Использование ДНК-полиморфных систем позволяет анализировать генетическое разнообразие популяций.

Alu- повторы - это семейство коротких повторяющихся элементов (SINE) с числом копий порядка 500тыс. на гаплоидный геном [3, 4]. Некоторые участки этих элементов способны перемещаться в новые локусы генома. Они являются очень удобными маркерами для популяционно-генетических исследований из-за их высокой стабильности, низкого уровня инсерций, из-за отсутствия механизма специфического удаления и др.

В данном сообщении представлен результат генетико-демографического ис-

следования популяции кыргызов с однонациональным составом (93,4% кыргызы) села Кегеты.

Село Кегеты Чуйского района Чуйской области занимает площадь 1592 км<sup>2</sup>, население составляет 47 017 чел. Были переписаны данные похозяйственной книги жителей, зарегистрированных в айыл окмоту: фамилия, имя, отчество, год рождения, национальность жителя и его супруги (супруга), количество детей, их пол, дата рождения. Проанализировано 2 тыс. записей.

Для исследования репродуктивных показателей, витальной статистики, гапметной структуры и оценки индексов Кроу были заполнены анкеты при беседе с женщинами пострепродуктивного возраста. Заполнено 200 анкет.

Анкетные данные включали: национальность, места рождения супругов, год вступления в брак, год рождения первого ребенка, тип брака супругов и их родителей, количество беременностей, живых детей, число патологических исходов беременностей (мертворождений, спонтанных абортов, медицинских абортов, выкидышей), число детей, умерших, не достигнув детородного возраста. Расчеты велись стандартными методами [5].

Филогенетический анализ взаимоотношений между популяциями проводился с использованием пакета программ PHYLIP версии 3,5, а для получения конфигурации генетического древа использовался бутстреп-метод.

### Результаты и обсуждение

**1. Анализ национального и половозрастного состава изученной популяции с. Кегеты.**

Согласно данным похозяйственной

книги, население села Кегеты представлено в основном кыргызами (93,4%). При анализе возрастного состава оказалось, что в Кегеты высока доля лиц младшего возраста (до 20 лет) – 45%, а жители старше 50 лет составляют 11,72%, кыргызы репродуктивного возраста составили 42,87%. Доля детей до 5 лет почти в 1,5 и более раз меньше, чем в возрастных группах от 6-10 лет, от 10-15 лет. Это может в ближайшие годы привести к значительному изменению возрастной структуры. Среди кыргызов, проживающих в селах со смешанным национальным составом, также численность младшей возрастной группы намного меньше [6].

Соотношение полов в целом по популяции равное, в репродуктивной группе наблюдается небольшое преобладание женщин над мужчинами, что может быть результатом миграционного оттока населения в соседние страны. Для популяции это имеет неблагоприятное значение, т.к.

приводит к сокращению эффективно-репродуктивной численности, что может сказаться на брачной структуре и, как следствие, на генетическом разнообразии популяции.

Доля женщин в старшей возрастной группе составляет больший процент, чем доля мужчин, что характерно для многих народов [7, 8]. В некоторых популяциях Сибири смертность среди мужчин высокая, что объясняет преобладание женщин почти в два раза в старших возрастных группах [8].

Особенности половозрастного состава нашли отражение в оценке среднего возраста популяции, что составило у мужчин  $26,03 \pm 0,54$  лет, у женщин  $26,93 \pm 0,59$  лет, а суммарно это составило  $26,47 \pm 0,40$  лет (табл. 1).

В некоторых кыргызских популяциях со смешанным национальным составом показатель среднего возраста высок как для всего населения, так и для кыргызов отдельно [6].

Таблица 1 - Показатели полового состава в возрастных группах и средний возраст жителей с. Кегеты

| Показатели         | Объем выборки (%) | Возрастные группы:    |                    |                    |
|--------------------|-------------------|-----------------------|--------------------|--------------------|
| Кыргызы с. Кегеты  | 2112 (100)        | До 20 лет:<br>♂ / ♀ % | 21 – 50<br>♂ / ♀ % | >50 лет<br>♂ / ♀ % |
|                    |                   | 45,03/45,51           | 44,01/41,74        | 10,69/12,75        |
| Соотношение полов: |                   | $A_1=1,03$            | $A_2=1,10$         | $A_3=0,90$         |
| Суммарно           | $A = 1,04$        |                       |                    |                    |
| Средний возраст: ♂ | $26,03 \pm 0,54$  |                       |                    |                    |
| ♀                  | $26,93 \pm 0,59$  |                       |                    |                    |
| суммарно           | $26,47 \pm 0,40$  |                       |                    |                    |

В таблице представлены средние оценки возраста для изученной популяции.

## 2. Репродуктивные показатели и интенсивность отбора

Среди женщин дорепродуктивного возраста в данном селе средний возраст наступления Menarche составил  $14,26 \pm 0,14$  лет, а Climax -  $46,60 \pm 0,56$  лет, что определило широкие границы физиологической продолжительности репродуктивного периода (ФПРП) и составила 32,34 года. Однако, реальный репродуктивно-активный период (РРАП), определяемый возрастом рождения первого и последнего ребенка, оказался зна-

чительно короче – 12,10 лет, что составило 37% от ФПРП. РРАП короче, чем у башкирок, талышей и женщин ряда этнических групп Северной Евразии [9], но сходны с таковыми у тувинок [10]. Средний возраст при рождении первого ребенка составил  $21,6 \pm 0,35$  лет (табл. 2). Полученные данные свидетельствуют о распространении среди женщин практики планирования семьи и регулирования рождаемости.

Женщины старшего пострепродуктивного возраста на вопрос о том, контролировали ли рождаемость теми или иными способами, положительно ответили 47,50% опрошенных.

Таблица 2 - Показатели возрастных границ репродуктивной функции у женщин с. Кегеты

| Показатели                   | с. Кегеты (средний возраст) |
|------------------------------|-----------------------------|
| Возраст:                     |                             |
| Menarche                     | $14,26 \pm 0,14$            |
| Climax                       | $46,60 \pm 0,56$            |
| Рождение 1 ребенка           | $21,60 \pm 0,35$            |
| Рождение последнего ребенка. | $33,70 \pm 0,57$            |
| ФПРП                         | 32,34 лет                   |
| РРАП                         | 12,10 лет                   |

*ФПРП- физиологической продолжительности репродуктивного периода;*

*РРАП- реальный репродуктивно-активный период*

Среднее число беременностей на одну женщину составило  $7,54 \pm 0,33$  и родов  $5,95 \pm 0,27$ . Среднее число живых детей на одну женщину составило  $5,20 \pm 0,24$ . Следовательно, 87% беременностей у женщин завершились родами.

Уровень рождаемости ниже, чем данный показатель, полученный по данным официальной статистики. Однако надо учитывать, что данные были получены ранее во временном интервале. Одна из

форм естественного предохранения от беременности у женщин это грудное вскармливание, которое у женщин данной популяции по протяженности во времени составило 1,5 года. Наблюдается разница по данным показателям (число беременностей и родов), а также по периоду грудного вскармливания среди дунганок и украинок, проживающих в Кыргызстане [7].

Патологическими исходами заверши-

лись 1,92 беременностей (в расчете на одну женщину), что включало мертворождения ( $0,34 \pm 0,09$ ), медаборты ( $0,95 \pm 0,19$ ), спонтанные аборт ( $0,58 \pm 0,12$ ) и внематочную беременность ( $0,05 \pm 0,03$ ). Патологическими исходами завершились у кыргызок 12,94% беременностей (табл. 3). Эти цифры более высокие, чем среди узбечек, таджиков, тувинков и дунганок [8, 9]. В структуре

патологических исходов преобладают медаборты, спонтанные аборт и мертворождения. Это может быть связано с уровнем жизни и социально-экономическим факторами. Влияние популяционно-генетических факторов представляется маловероятным, т.к. для других популяций Кыргызской Республики несколько иные данные [7].

Таблица 3 - Показатели витальной статистики у женщин с. Кегеты

| Показатель          | Все цифры в расчете на одну женщину в среднем |
|---------------------|-----------------------------------------------|
| Беременности        | $7,54 \pm 0,33$                               |
| Роды                | $5,95 \pm 0,27$                               |
| Мертворождения      | $0,34 \pm 0,09$                               |
| Умершие дети        | $0,44 \pm 0,11$                               |
| Выжившие дети       | $5,20 \pm 0,24$                               |
| Мед.аборт           | $0,95 \pm 0,19$                               |
| Спонтанные аборт    | $0,58 \pm 0,12$                               |
| Внемат.беременности | $0,05 \pm 0,03$                               |
| Индексы Кроу: Im    | 0,08                                          |
| If                  | 0,14                                          |
| Itot                | 0,24                                          |
| Im/Itot (%)         | 33,33                                         |

*Im* – компонента отбора, связанная с дифференциальной плодовитостью;

*If* – компонента отбора, связанная с дифференциальной смертностью;

*Itot* – тотальная величина отбора. *Im/Itot* (%) - величины компонент отбора, связанных с дифференциальной плодовитостью и дифференциальной смертностью, в процентном соотношении

Высокий процент патологических исходов беременностей свидетельствует об интенсивности действия естественного отбора. Величины компонент отбора, связанных с дифференциальной плодовитостью равна  $Im=0,08$  и дифференциальной смертностью равна  $If=0,14$ , в процентном соотношении составили  $Im/Itot$  (%)=33,33.

Исследования генетического разнообразия с использованием различных маркеров дает возможность изучать разнообразие на геномном уровне.

Популяционно-генетические исследования с помощью Alu- повторов были начаты в НИИ медицинской генетики ТНЦ СО РАМН [3]. Тувинцы были первым этносом Сибири, которых исследовали на генетическое разнообразие по

Alu- повторы. Популяции коренных этносов Сибири, принадлежащих к одной языковой семье, оказались высоко дифференцированными. Согласно данным авторов средний и равный уровень дифференциации по Alu-инсерциям установлен для тувинцев, эвенков, в популяциях бурятов наблюдается гомогенность [3].

В общую группу с другими популяциями алтайской языковой семьи, проживающей на территории Сибири попали популяции северной части республики (в т.ч. село Кегеты). Это, вероятно, следствие этногенетических процессов, которые связывают кыргызов с народностями Саяно-Алтая.

### Выводы:

1. Кыргызская популяция с однонациональным составом сохранила традиционный уклад: расширенный характер воспроизводства, высокий уровень рождаемости, однако наблюдается сокращение рождаемости, усиливающееся в поколениях.

2. Соотношение полов в целом для популяции благоприятное, однако отмечаются в некоторых возрастных группах неблагоприятное соотношение, наблюдается преобладание женщин над мужчинами по мере увеличения возраста, что характерно для многих популяций мира.

3. В исследованной популяции кыргызов максимальный вклад в величину тотального отбора вносит компонента, связанная с дифференциальной плодовитостью.

4. Для исследованной популяции характерно планирование семьи, регулирование рождаемости, но в меньшей степени, чем у представителей других национальностей.

5. Популяции Северной части Кыргызстана находятся в одном кластере с другими популяциями алтайской языковой семьи на территории Сибири.

6. Для более детальной характеристики демографии и популяционно-генетических показателей необходимы дальнейшие исследования.

### Литература

1. Чоротегин, Т.К. Очерки истории кыргызов и Кыргызстана: (с древнейших времен до конца XVIII века [Текст] / Т.К. Чоротегин // Кыргыз: 14-томник. - 11-й том. - Бишкек: Бийиктик, 2011. –195 с.

2. Демографический ежегодник Кыргызской республики (данные Национального Статистического комитета) [Текст]. – Бишкек, 2018. – 321 с.

3. Суходольская, О.С. Роль Alu – повторов в геноме человека [Текст]

// Актуальные проблемы современной медицины и фармации: 70-я науч.-практ. конференция студ. и молодых ученых. – Минск, 2016. – С. 185.

4. Хитринская, И.Ю. Alu – повторы в геноме человека [Текст] / И.Ю. Хитринская, В.А. Степанов, В.П. Пузырев // Молекулярная биология. - 2003. – Т. 37. – № 3. – С. 382–391.

5. Курбатова, О.Л. Проблемы релаксации естественного отбора [Текст] /

О.Л. Курбатова. // Институт общей генетики им. Н. И. Вавилова РАН. - М., 2007 – 321 с.

6. Васильченко, В.В. Генетико-демографические исследования популяции украинцев в Кыргызстане [Текст] / В.В. Васильченко, Ж.О. Солтобаева // Сборник научных трудов. - Бишкек, 2010. – С. 161 – 165.

7. Кучер, А.Н. Генетико-демографическая структура сельских популяций Киргизской республики [Текст] / А.Н. Кучер, Ж.О. Солтобаева // Генетика. – 2004. - Т. 40 – № 11. – С. 1540 – 1548.

8. Пузырев, В.П. Генетическое разнообразие народонаселения и болезни человека [Текст] / В.П. Пузырев, М.Б. Фрейдин, А.Н. Кучер. - Томск: Изд-во «Печатная мануфактура», 2007. – 317 с.

9. Генетика человека и патология [Текст] / Проблемы эволюционной медицины: сб. науч. тр. // под ред. В.А. Степанова. – Вып. 10. – Томск: Изд-во: Печатная мануфактура, 2014. – 234 с.

10. Генетика человека и патология [Текст]: сб. научных трудов. - Вып 8. / Под ред. В.П. Пузырева. – Томск: Изд-во Печатная мануфактура, 2007. – 350 с.

**ИЗУЧЕНИЕ СОМАТОСТОХАСТИЧЕСКИХ ЭФФЕКТОВ  
МАЛЫХ ДОЗ ИОНИЗИРУЮЩЕГО ИЗЛУЧЕНИЯ (обзор литературы)**

**М.К. Хакимов<sup>1</sup>, М.Б. Искаков<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Некоммерческое акционерное общество Медицинский университет Семей,  
кафедра неотложной медицины  
г. Семей, Республика Казахстан

<sup>2</sup>Кыргызская государственная медицинская академия им. И.К. Ахунбаева,  
г. Бишкек, Кыргызская Республика

**Резюме.** В представленном обзоре литературных источников прослежены основные исследования, посвященные проблеме отдаленных последствий радиационного облучения. Функциональные изменения деятельности основных физиологических систем, как правило, имеют полисиндромный характер, что проявляется в первичных функциональных отклонениях на уровне различных физиологических систем организма, развитии донозологических состояний, трансформирующихся с ростом дозы в клиническую патологию. Результаты эпидемиологических исследований, полученные при наблюдении за когортами людей, подвергшихся облучению в различных условиях, позволяют лучше понять характер отдаленных медицинских эффектов, как у самих облученных лиц, так и у их потомков. Эти исследования позволяют рассматривать основные радиобиологические закономерности индукции (коэффициенты риска, порог дозы облучения, форма зависимости и др.) канцерогенных и неканцерогенных соматических эффектов. Различные научные исследования в области радиационной медицины и радиационной экологии, в конечном счете, нацелены на минимизацию рисков радиационного воздействия и управлению рисками.

**Ключевые слова:** радиация, «малые» дозы, радиационные эффекты, Чернобыльская авария, Семипалатинский ядерный полигон.

**REASERCHES OF SOMATOSTOCHASTIC EFFECTS OF SMALL DOSES OF  
IONIZING RADIATION (literature review)**

**M.K. Khakimov<sup>1</sup>, M.B. Iskakov<sup>2</sup>**

<sup>1</sup> Non-profit Joint-Stock Company Medical University of Semey,  
Department of Emergency Medicine  
Semey, Republic of Kazakhstan

<sup>2</sup> Kyrgyz State Medical Academy named after I.K. Akhunbaeva  
Bishkek, the Kyrgyz Republic

**Summary.** In the presented review of literary sources, the main studies on the problem of the long-term effects of radiation exposure are traced. Functional changes in the activity of the basic physiological systems, as a rule, are polysyndromic in nature, which is manifested in primary functional abnormalities at the level of various physiological systems of

the body, the development of prenosological conditions that transform with increasing dose into clinical pathology. The results of epidemiological studies obtained by observing cohorts of people exposed to various conditions allow a better understanding of the nature of the long-term medical effects, both for the irradiated individuals themselves and their descendants. These studies allow us to consider the main radiobiological patterns of induction (risk factors, exposure dose threshold, form of dependence, etc.) of carcinogenic and non-cancer somatic effects. Various scientific studies in the field of radiation medicine and radiation ecology, ultimately, are aimed at minimizing the risks of radiation exposure and risk management.

**Key words:** radiation, "small" doses, radiation effects, Chernobyl accident, Semipalatinsk nuclear test site.

Оценка последствий радиационного воздействия для здоровья человека является сложной проблемой с учетом времени облучения и величины эффективных доз, особенно в отношении радиационных эффектов, возникающих в отдаленные сроки при низкоинтенсивных уровнях облучения для неоднородных по возрастно-половым характеристикам контингентов [1, 2].

В радиобиологии существуют различные гипотезы о степени опасности малых доз радиации: от линейно-беспороговой, когда опасными считаются любые, сколь угодно малые дозы, до гипотезы радиационного гормезиса, когда их воздействие рассматривается как полезное для живых организмов.

Долгое время все эффекты «малых» доз рассматривались как стохастические, реализующиеся в виде онкологических заболеваний или генетических нарушений. В последние годы так же к их числу отнесли эффект преждевременного старения, различные метаболические нарушения, заболевания дыхательной и сердечнососудистой систем и т.д. Актуальными на современном этапе развития радиационной медицины и радиобиологии представляют исследования по выявлению нарушений со стороны ключевых систем жизнеобеспечения организма на доклиническом этапе, определяющих и

характеризующих закономерности формирования типовых патологических процессов и заболеваний у лиц, подвергавшихся длительному воздействию ионизирующей радиации в широком диапазоне доз облучения, а также у их потомков. Как правило, системой - «мишенью» могут служить различные гомеостаты, нарушения в которых играют определяющую роль в реализации дисбаланса компенсаторно-приспособительных реакций.

Многие исследователи, анализируя результаты исследования стандартных показателей периферической крови у лиц, подвергшихся длительному (жители загрязненных радионуклидами территорий) и однократному (рентгеновское исследование) облучению, пришли к выводу, что «малые» дозы радиации оказывают прямое негативное действие, которое очень слабо обнаруживаемо, а так же обладают существенным потенцирующим эффектом [3-5].

Имеются данные, демонстрирующие, что канцерогенная опасность при «малых» дозах облучения в 20-30 раз выше значений, представляемых Научный комитет ООН по действию атомной радиации (НКДАР) и Международной комиссией по радиологической защите. Из этого следует, что действующие нормативы недостаточно строги и могут привести к нежелательному риску. Однако

правомочность и этих данных подвергается большой критике, и даже делается вывод на основании более широкой выборки о существовании эффекта гормезиса [6].

Общепризнано, что в патогенезе большинства заболеваний важное место занимают цепные процессы свободнорадикального окисления (СРО) компонентов клетки с участием радикала кислорода [7-9].

В большинстве публикаций, посвященных состоянию системы ПОЛ/АОЗ при радиационном воздействии, существуют большие неопределенности дозовых зависимостей изменений формирования и накопления продуктов ПОЛ, а так же снижение уровня ферментов антиоксидантной защиты. Нам представляется достаточно объективной работа, выполненная в НИИРМЭ по оценке антиоксидантной защиты и нарушений гомеостатического баланса в группах радиационного риска, сформированных из населения некоторых районов ВКО с ЭЭД 500,0 и более мЗв [10]. Было установлено существенное повышение уровня первичных и вторичных продуктов перекисного окисления липидов с одновременным снижением уровня ферментов антиоксидантной защиты и функционального показателя СРО.

Клинические исследования, касающиеся изменений в основных регуляторных системах организма при действии ионизирующего излучения в дозах, недостаточных для развития острой или хронической лучевой болезни, указывают на то, что функциональные изменения деятельности основных физиологических систем, как правило, имеют полисиндромный характер, что проявляется в первичных функциональных отклонениях на уровне различных физиологических систем организма, развитии донозологических состояний, трансформирующихся с ростом дозы в клиническую патологию [11, 12].

В этой связи, анализ заболеваемости ликвидаторов аварии на ЧАЭС, при дозах более 5 сГр через четыре года имел место достоверный рост заболеваний по следующим классам болезней: болезни нервной системы, психические расстройства, болезни крови и кроветворных органов, болезни органов пищеварения. При дозе внешнего облучения 25-50 сГр и выше установлены стойкие и выраженные нарушения вегетативной нервной регуляции [13].

Гематологический мониторинг показывает, что признаки функциональных нарушений в системе гомеостаза и морфофункциональных свойств клеток крови выявляются при воздействии ионизирующего излучения в дозовом диапазоне 5-30 сГр [14]. При исследовании периферической крови лиц, работавших в 30 км зоне ЧАЭС, в 11% случаев выявлена преходящая и стойкая лейкопения при поглощенной дозе в диапазоне 36-72 сГр.

В Кыргызской Республике остаются заброшенными 49 урановых хвостохранилищ и 80 отвалов горных пород, содержащие радиоактивные элементы. Установлено, что вышеуказанные объекты являются источниками радиационного излучения (первоначальная общая мощность экспозиционной дозы  $\gamma$ -излучения каждого уранового хвостохранилища составляет от 30 до 100 тыс. мкР/час), которое отрицательно действуют на биосферу этих территорий [15]. Радиоэкологическая обстановка в Кыргызстане значительно ухудшилась с 1974 по 1994 гг. в результате наземных ядерных взрывов, проводимых в 60-80 годы и на полигоне Лоб-Нор, и аварии в Чернобыле, которые повысили суммарную бета активность атмосферных осадков до  $3034,6 \times 10$  Кя/км против  $0,2 \times 10$  Кя/км в 1994 году. Находясь в окружающей среде в непосредственной близости от человека, радионуклиды длительно воздействуют внешним облучением и, продвигаясь

по трофическим цепям и попадая в организм, облучают его изнутри. В каждом следующем звене трофической цепи (вода – почва – растение – животное – человек) создается многократно более высокая концентрация радиоактивного загрязнителя по принципу биологического усиления [16].

Р.Р. Тухватшиным впервые обращено внимание, что в Кыргызстане, территория которого характеризуется контрастными климатическими и метеорологическими особенностями, отмечается, как и во всем мире, общее потепление климата, что приводит к изменению эффектов воздействия радионуклидов на организм человека и животных, обитающих вблизи урановых хвостохранилищ, включая структуру, характер заболеваемости и численность заболевших. [17].

Учитывая, что исследования проводились в урановых провинциях, где экобиофитотенос подвергался радиоактивному загрязнению более 60 лет, полученные данные могут служить прогностическими критериями для всех других регионов, где произошло или возможно произойдет в будущем радиоактивное загрязнение окружающей среды.

В исследованиях проф. Тухватшина Р.Р. прослежено движение урана по “пищевой цепочке” и его влияние на человека и животных, проживающих вблизи урановых хвостохранилищ геохимических провинций Майлуу-Суу и Каджисай. Под влиянием радионуклидов происходит торможение созреваия клеток костного мозга по мере их дифференцировки в зрелые клетки. Под влиянием радионуклидов происходят изменения и со стороны белого ростка костного мозга. Так, соотношение процессов эритропоэза и лейкопоэза, судя по лейкоэритробластическому соотношению, снижается [18].

Анализ историй болезней и результатов клиничко-лабораторных исследований вы-

явил, что наиболее часто среди взрослого население встречались больные с болезнями крови и кроветворных органов (пгт Каджисай), системы кровообращение и органов дыхания (пгт Минкуш), костно-мышечной системы (пгт Майлуу-Суу, пгт Минкуш).

Установлена корреляционная связь между злокачественными заболеваниями, врожденными аномалиями и местом проживание в районах с повышенным содержанием радионуклидов в воде и в продуктах питания (пгт Майлуу-Суу, Минкуш). У лиц, проживающих на территории урановых геохимических провинций, и особенно у шахтеров, ранее работавших на урановых предприятиях, отмечаются заболевания с многообразными клиническими синдромами, обусловленные снижением реактивности их организма.

В результате сложившейся экологической ситуации в геохимической урановой провинции, у жителей ппг Каджисай и особенно бывших шахтеров уранового предприятия наряду с извращением воспалительной реакции, а также изменением регенеративной способности кожи имеет место резкое подавление функциональной активности нейтрофилов и макрофагов, а как следствие - нарушение представления антигена адаптивным звеньям иммунитета, что приводит к значительному увеличению количества микроорганизмов как в очагах инфекционного воспаления, так и на здоровых участках кожи [19].

Результаты многолетнего изучения иммунитета у населения Южного Урала, подвергшегося длительному внутреннему облучению в дозе 10-85 сГр, указывают на патологические изменения в иммунной системе. Через 2-4 года наблюдалось угнетение фагоцитарной активности нейтрофилов крови, снижение содержания лизоцима в слюне, незначительное нарушение продукции антител; через 5-6 лет изменения показателей

факторов естественного иммунитета оказались менее выраженными. Однако при функциональных нагрузочных пробах у этих лиц выявилось снижение резервной возможности иммунной системы, которое сохранялось более двадцати лет [20].

Сравнивая эти данные с результатами отдаленных медико-демографических последствий для населения Казахстана, подвергавшегося радиационному воздействию в результате испытаний ядерного оружия на СИЯП можно подтвердить большую биологическую эффективность внешнего облучения в отличие от внутреннего [21].

Результаты медицинских последствий для групп населения (более 8 тыс. человек), подвергавшихся радиационному воздействию в прошлом в дозе 250 и более мЗв, показали, что через 1-42 лет после формирования доз относительные риски онкологических заболеваний составляли 1,94-2,44, болезней сердечно-сосудистой системы - 1,44-1,95. Средний возраст мужчин с впервые диагностированной АГ и ИБС на 4,7 лет, женщин на 2,3 лет был ниже, чем в контрольной группе. Средняя продолжительность мужчин с вышеуказанной дозой облучения на 5,2 - 7,3 лет, а женщин на 2,3-3,4 лет были ниже, чем в контрольной группе.

Сопоставляя лабораторные показатели с клиническими проявлениями, можно применить разработанные дозовые критерии для оценки изменений интегрального показателя - нарушения здоровья, то есть для прогноза возникновения ряда общесоматических заболеваний при действии ионизирующего излучения в «малых» дозах. Сложно определить точный порог вредного действия радиации, так как трудно провести различия между физиологическими колебаниями, физиологическими процессами адаптации и патологическими процессами в начальных стадиях. По расчетным оценкам, эффективная эквивалентная доза для про-

фессиональных работников составляла 9,5-11,5 сГр [22].

Уровень воздействия с эффективной дозой, равной 8-10 сГр, характеризуется изменениями, не свидетельствующими о выраженных нарушениях состояния здоровья. В этом случае, можно считать, что вклад радиационного фактора в рост общесоматических заболеваний в данном диапазоне дозы практически не значим [23].

Уровень радиационного воздействия с эффективной дозой, находящийся в диапазоне 10-30 сГр, характеризуется изменениями показателей перечисленных систем, которые значимо отличаются от контроля или от исходных значений, определяются общепринятыми лабораторными методами исследования, но при этом находятся в пределах физиологической нормы. В этих условиях воздействия активно работают компенсаторные механизмы. При этом имеют место скрытые нарушения, выявляемые, в частности, при помощи функциональных и экстремальных нагрузок. Такой сдвиг может быть неблагоприятным для организма человека.

Таким образом, эффективная доза, равная 10 сГр, является пороговой, начиная с которой могут иметь место патологические изменения, указывающие на нарушение здоровья. При сопутствующем воздействии других неблагоприятных факторов внешней среды существует вероятность роста общесоматических заболеваний; при этом радиационный фактор выступает лишь как одно из условий этого роста [24].

Уровень воздействия с эффективной дозой, равной 30-60 сГр, характеризуется патологическими изменениями кроветворной, иммунной и нейроэндокринной систем, достоверно отличающимися от контрольных, более стойко сохраняющимися или выходящими за пределы физиологических колебаний. Перечисленные признаки характеризуют этот уровень как перенапряжение ме-

ханизмов адаптации или недостаточность адаптации. Можно предположить, что эффективная доза, равная 30 сГр, является пороговой, при которой радиационный фактор выступает как причина развития и роста ряда общесоматических заболеваний [25].

Иммунодефицит, как конечная или существенно продвинутая во времени патогенетическая стадия изменений в иммунной системе пострадавших вследствие радиационной аварии, определяется достаточно редко. Чаще выявляют в разной степени выраженную количественную или функциональную недостаточность тех или иных субпопуляций клеток или нарушение продукции гуморальных факторов с реализацией на уровне организма в виде соматической патологии - заболеваний пищеварительной, нервной, сердечно-сосудистой, дыхательной и выделительной систем [26]. Отмечают значительное увеличение частоты выявления аллергических заболеваний (до 20%) и клинических проявлений иммунной недостаточности (до 80%) у лиц, облученных в дозе свыше 0,25 Гр.

Проводимые исследования последствий атомной бомбардировки городов Хиросима и Нагасаки доказали значительное ухудшение состояния здоровья «хибакусы» по сравнению со стандартной японской популяцией по многим классам болезней (в 1,7-13,4 раза) [27, 28]. По мнению авторов, увеличение распространенности заболеваний, включая рак и лейкемию, реализация которых обусловлена сбоями в полифункциональной деятельности иммунной системы, связано с воздействием ионизирующего излучения в те годы, когда эти больные были детьми или молодыми людьми.

Многолетний мониторинг состояния иммунной системы у лиц, облученных в детском возрасте при Чернобыльской катастрофе, в результате воздействия радионуклидов, позволил установить определен-

ные закономерности в этапности развития дозозависимых изменений в иммунной системе - присутствовали невыраженные, но статистически достоверные отклонения в субпопуляциях Т- и В-лимфоцитов [29].

Аналогичные данные были получены в группах исследования, представленных лицами, подвергавшимся прямому радиационному воздействию в результате испытаний ядерного оружия на СИЯП в дозах, превышающих 500 мЗв [30].

Исследования, проведенные после 2001 г., указывают на дозозависимые эффекты в иммунной системе даже через 15 лет, а порог воздействия ионизирующей радиации на иммунную систему по большинству изученных параметров составляет 250 мЗв [31].

Лучевое воздействие в различных дозах приводит к угнетению защитных иммунных и адаптационно-приспособительных механизмов организма человека, что увеличивает риск развития инфекционных, соматических и нервно-психических заболеваний, ведущих к ограничению продолжительности жизни организма. Состояние хронического психологического стресса, как правило, присутствующее при радиационных ситуациях, может усиливать неблагоприятное влияние радиационных и нерадиационных факторов риска [32-34].

Показано влияние стресса на такие параметры генетических систем, как изменение частоты рекомбинации хромосом, уровень репарационного синтеза ДНК, - причем стресс, как правило, ингибирует репликативный и репарационный синтез, что может привести к увеличению числа ошибок в репарируемых системах, и, соответственно, повысить частоту мутационного процесса. Стресс так же влияет и на репликацию ДНК. Ранние стадии мейоза так же, как и после воздействия радиации, чувствительны к стрессу. Стрессирующее воздействие вызывает в организме изменение гормонального

статуса, а повышение концентрации гормонов индуцирует различные генетические эффекты, как в соматических, так и генеративных тканях [35, 36].

Многочисленные данные, свидетельствующие об ускорении процессов старения в нервной, эндокринной и иммунной системах, жиров-углеводном обмене под влиянием ионизирующей радиации, представлены в ряде работ [37, 38]. Ионизирующая радиация и химические канцерогены вызывают такие же изменения во внутренней среде организма, как и развивающиеся в процессе естественного старения, но возникающие в более молодом возрасте.

Воздействие радиоактивного излучения на организм в дозах, превышающих фоновое значение, приводит к необратимым последствиям, связанным с накоплением в тканях организма продуктов тканевого распада. При этом основными синдромами являются повреждение кровеносных сосудов сети микроциркуляции с развитием склеротических явлений (приводящее в дальнейшем к ускорению развития ишемических процессов и атеросклеротических явлений во всем организме) - прогрессирующий во времени синдром; снижение кровоснабжения удаленных частей, тела (нижних и верхних конечностей, приводящее к развитию застойных процессов в районах затрудненного капиллярного кровоснабжения, в основном, суставах, приводящее к депонированию кокковой и другой инфекции к воспалительным процессам в суставах); снижение чувствительности основных систем регулирования в организме - нарушение баланса, реагирование лишь на повышенные раздражители (приводящее, в частности, к спонтанным изменениям артериального давления, головокружению, расстройству систем пищеварения, сердечно-сосудистой и других систем); быстрая утомляемость, приводящая к нарушению памяти, особенно кратковре-

менной, нарушению логического мышления [38].

Гибель клеток приводит к поступлению продуктов тканевого распада в межклеточное пространство, нарушению структур ткани. С равной вероятностью гибнут и клетки сосудов, что особенно серьезно для наиболее важных, "рабочих" участков кровеносной системы - капилляров. Образующиеся разрывы стенок сосудов способствуют дополнительному проникновению в межклеточное пространство содержимого сосудов (крови, лимфы и т.д.) и образованию тромбов в капиллярах, нарушению режима микроциркуляции.

Растет отравление ткани продуктами клеточного метаболизма с образованием свободных токсинов. Эти вещества могут вызвать дополнительную гибель клеток, и дальнейшее увеличение количества продуктов тканевого распада. Среди погибших с равной вероятностью могут быть и клетки кровеносных сосудов. Важно отметить, что описываемый процесс уже не связан с продолжением облучения, а протекает после его окончания. Гибель капилляров не позволяет ускорить нейтрализацию, и оба процесса протекают параллельно [39].

Исследования, проведенные специалистами НИИ радиационной медицины и экологии, г. Семей, показали, что среди экспонированных радиацией вследствие испытаний ядерного оружия на бывшем Семипалатинском полигоне мужчин и женщин с дозой облучения 250 и более мЗв уровни распространенности болезней системы кровообращения достоверно превышали показатели контроля.

Зарегистрирована четкая связь повышения уровней БСК с величиной доз облучения, а также опосредованным радиационным воздействием для потомков лип, подвергавшихся прямому облучению. В возрастных стратах 30-59 лет уровни БСК сре-

ди мужчин и женщин основной группы и группы сравнения в 1,21-1,77 раз были выше таковых в контрольной группе. Существенных различий этих показателей среди лиц в возрасте 60 лет и старше не установлено [40, 41].

Показано, что модифицирующее влияние на увеличение уровня болезней системы кровообращения среди мужчин и женщин в возрасте 30-59 лет оказали такие факторы, как величины дозы облучения ( $>250$  мЗв), возраста и времени пребывания под риском. Установлена корреляционная зависимость формирования артериальной гипертензии для экспонированных в дозе выше 250 мЗв мужчин и женщин в возрасте старше 40 лет с сочетанным воздействием нерадиационных факторов риска, таких как гипергомоцистеинемия, стресс, ожирение, отягощенная наследственность, гиперхолестеринемия. Статистически значимо риск развития артериальной гипертензии повышало сочетание воздействия величины дозы облучения, ожирения и гипергомоцистеинемии [42].

Таким образом, анализ литературных данных по проблемам изучения эффектов преждевременного старения в условиях длительного радиационного воздействия позволяет сделать заключение, что физико-химические и биохимические превращения, индуцированные ионизирующим излучением, снижают активность антиоксидантной системы, увеличивают интенсивность тканевого дыхания, изменяют функции и целостность мембран клеток, увеличивают интенсивность перекисного окисления липидов, нарушают ферментный и гормональный баланс, что ведет к нарушению нейроэндокринной и иммунной регуляции, ухудшению функционального состояния всех систем организма, структурным изменениям в генетическом аппарате. Начальные функциональные нарушения приводят впослед-

ствии к развитию патологических процессов в различных органах и системах, преждевременному старению организма, сокращению продолжительности жизни. При длительном воздействии повреждения накапливаются в генетическом аппарате соматических клеток. Повреждение соматических генов ведет к резкому росту онкопатологии как последнему звену в длинной цепи изменений в организме: ранней хронизации болезней, полиморбидности, появлению психических заболеваний, появлению новых синдромов и болезней, ограничивающих продолжительность жизни экспонированных радиацией лиц, что, в конце концов, может привести к биологическому и демографическому регрессу популяции.

Соматостохастические эффекты относятся к поздним отдаленным проявлениям облучения. Вероятность их развития рассматривается как беспороговая функция дозы облучения. Среди них различают новообразования, возникающие у облученных, и наследственные дефекты — у их потомков.

Различные научные исследования в области радиационной медицины и радиационной экологии, в конечном счете, нацелены на минимизацию рисков радиационного воздействия и управлению рисками. В этой связи все медико-экологические исследования в своей основе содержат задачу: формирование групп риска, подвергавшихся действию ионизирующих излучений в различных диапазоне доз и различных радиоэкологических ситуациях. Оценка стохастических эффектов облучения возможна только при проведении статистического анализа данных обследования больших групп облученных, поскольку их возникновение связано не только с радиационным фактором.

Особенностью формирования групп радиационного риска является оценка величин доз облучения (как внешних, так и внутренних). В этой связи существует определенная

направленность эпидемиологических исследований при оценке радиационных рисков, чаще всего они носят характер многолетних когортных исследований.

В результате загрязнения рек Теча Уральской области в 1960 г., люди, жившие на берегах этих рек, подвергались действию различных уровней радиации в течение продолжительного периода времени. Результаты длительного наблюдения за когортой р. Теча позволяют оценить эффекты пролонгированного радиационного воздействия. Пятидесятилетний период наблюдения за когортой позволяет использовать ее для анализа как ранних, так и отдаленных радиационно-индуцированных (в основном канцерогенных) эффектов [43-46].

Так же одним из наиболее крупных и наиболее значительных исследований с длительным периодом наблюдения за населением, подвергшимся воздействию ионизирующей радиации, лицами, пережившими атомную бомбардировку.

Отдаленные последствия бомбардировок городов Хиросимы и Нагасаки, изученные в результате проводимых с 1946-1948 гг. исследовании первоначально в рамках Комиссии «Atomic Bomb Casualty Commission - ABCC», преобразованный в 1975 году в Фонд по изучению действий радиаций (Radiation Effects Research Foundation - RERF). На когортах лиц переживших бомбардировки и их потомков изучались отдаленные эффекты. При изучении последствий бомбардировок была создана «базовая когорта по изучению продолжительности жизни» (Life Span Study - LSS) общей численностью около 120 тысяч человек из которых 94 тысячи пережили бомбардировки остальные - жители этих городов, в период взрывов находившиеся вне Хиросимы и Нагасаки.

Около 20 тысяч человек базовой когорты выделены в «Когорту по изучению здоровья взрослых» (Adult Health Study - AHS) в нее

вошли лица, получившие большие дозы облучения, а также выделенная группа с небольшими дозами. Клинические исследования в этой когорте ведутся с 1958 года с периодичностью обследования один раз в два года. Состояние здоровья облученных внутритрубно изучается на когорте в 2800 человек [47, 48].

Для переживших атомную бомбардировку, были характерны повышенные уровни заболеваемости, смертности от солидных опухолей различных локализаций. В целом по совокупности всех локализацией солидных опухолей ERR заболеваемости и смертности для женщин был выше, чем для мужчин. Наиболее высокий уровень риска регистрировался для лиц, облученных в молодом возрасте. По сравнению с лейкемией отмечено нарастание смертности солидных опухолей с течением времени прошедшего после бомбардировок. Кроме того, была установлена прямая зависимость уровней заболеваемости и смертности значительного числа локализаций солидного рака от дозы облучения. Повышенная заболеваемость была характерна для рака щитовидной железы, молочных желез, желудка, слюнных желез, толстой кишки, легких, кожи, мочевого пузыря, печени и яичников [49-51]. По истечении более 60 лет с момента атомных бомбардировок японских городов Хиросимы и Нагасаки, выполненных огромным количеством научных исследований учеными различных стран мира нет единого мнения по изучению и оценке их последствий для здоровья пострадавшего населения.

Масштабные последствия аварии на Чернобыльской АЭС стали причиной хронического облучения населения России, Беларуси и Украины.

Сразу после Чернобыльской катастрофы, в июне 1986 года, Минздравом СССР создан Всесоюзный распределенный регистр (ВРР) лиц, пострадавших от аварии на ЧАЭС. В

создании Регистра участвовали все республики Советского Союза, многие научные и медицинские учреждения. После 1991 года правопреемником ВРР стал Российский государственный медико-дозиметрический регистр (РГМДР).

В Украине в 1991 году Законом «О статусе и социальной защите граждан, пострадавших в результате Чернобыльской катастрофы» был создан «Единый государственный реестр учета лиц, пострадавших вследствие Чернобыльской катастрофы» [52].

В Белоруссии, с 1991 и до 2004 года функционировал Белорусский Государственный регистр лиц, подвергшихся воздействию радиации вследствие катастрофы на Чернобыльской АЭС [53].

В 2004 году было принято положение об учреждении Единого чернобыльского регистра России и Беларуси, основной целью которого явилось осуществление совместного мониторинга состояния здоровья пострадавшего населения и получение достоверных данных о медико-биологических последствиях чернобыльской катастрофы. Регистр обеспечивает информационную поддержку при выработке управленческих решений органами исполнительной власти Российской Федерации и Республики Беларусь по минимизации медицинских последствий аварии на ЧАЭС и повышению эффективности медицинской помощи гражданам Союзного государства, подвергшихся радиационному воздействию и проведение совместных крупномасштабных радиационно-эпидемиологических исследований по оценке дозовой зависимости и прогнозированию медицинских последствий для облученных граждан Союзного государства [54].

В сентябре 1993 г., в соответствии с Постановлением Правительства РФ «О государственной регистрации лиц, пострадавших от радиационного воздействия и под-

вергшихся радиационному облучению в результате Чернобыльской и других радиационных катастроф, и инцидентов» на базе РГМДР был образован Национальный радиационно-эпидемиологический регистр (НРЭР) [55].

На основании анализа данных на 698 970 человек, подвергшихся радиационному облучению в результате аварии на Чернобыльской АЭС и включенных в систему НРЭР, разработана функциональная схема управления качеством данных о состоянии здоровья лиц, подвергшихся воздействию последствий радиационных инцидентов.

На основании НРЭР проведена оценка онкологической заболеваемости участников ликвидации этих последствий, и установлено, за период с 1992 по 2009 гг. статистически значимое 18% превышение уровня заболеваемости всеми солидными раками среди ликвидаторов в сравнении со спонтанным уровнем в России; установлен статистически значимый радиационный риск среди ликвидаторов по заболеваемости всеми солидными злокачественными новообразованиями [56].

Безусловно, представляют интерес результаты эпидемиологических исследований по оценке распространенности неонкологических заболеваний среди населения Алтайского края РФ, подвергавшегося радиационному воздействию в результате испытаний ядерного оружия на Семипалатинском ядерном полигоне, так как ядерные испытания на Семипалатинском полигоне в 1949-1962 годах обусловили радиационное воздействие на население Алтайского края и Республики Алтай.

В результате проведения научно обоснованных оценок вклада конкретных ядерных испытаний в дозы облучения населения отдельных районов Алтайского края установлено, что из взрывов, проведенных в атмосфере, значимое влияние оказали два взры-

ва: 29 августа 1949 года и 7 августа 1962 года. Сравнительный анализ результатов диспансерного обследования когорт детей, сформированных на основании медико-дозиметрического регистра, позволил установить наличие отдаленных медицинских последствий ядерного взрыва на Семипалатинском полигоне 29.08.1949 года у детей I и II поколений потомков облученного населения Алтайского края, которые характеризуются достоверно высокими показателями распространенности и риска болезней основных классов (новообразования, врожденные аномалии, болезни крови и кроветворных органов, системы кровообращения, органов пищеварения, костно-мышечной системы и соединительной ткани) и полиорганностью соматической патологии. По результатам диспансерного обследования установлено, что у I поколения потомков облученных лиц общая распространенность болезней была выше, чем у II поколения за счет новообразований, болезней эндокринной системы, органов пищеварения, костно-мышечной системы и соединительной ткани. Опосредованный негативный эффект ионизирующего излучения наиболее существенно реализовался у детей облученных матерей и характеризовался достоверно высоким удельным весом болезней [57, 58].

**Заключение.** Представленный нами литературный обзор по оценке особенностей исследования нарушений гомеостатического баланса организма человека при действии ионизирующего излучения позволяет сделать выводы о существовании нестохастических эффектов малых доз радиации. В первую очередь к ним относятся, помимо генетических и онкологических, и соматические эффекты, проявляющиеся нарушениями функционирования отдельных гомеостатов организма, формирующие донозологические состояния, а при нарушении неспецифической резистентности трансфор-

мируются в собственно болезнь. Нарушения вегетативного регулирования деятельности организма, как правило, сопряжено с вторичными иммунодефицитными состояниями, снижением антиоксидантных ферментов, гормональной дисфункцией. Этот комплекс первичных нарушений при действии малых и средних доз ионизирующего излучения является ведущим в клинике донозологических состояний и представляет основную объект изучения реакций организма человека на действие ионизирующей радиации.

Клинико-эпидемиологические наблюдения за состоянием здоровья групп радиационного риска, предполагают наличие этапов их выполнения, объединяющих существующие, базы данных, современные статистические методы оценок негативных последствий облучения, выделения закономерностей связи дозовых нагрузок, на изучаемые контингенты и риски отдельных классов заболеваний (в том числе как причин смерти).

Результаты эпидемиологических исследований, полученные при наблюдении за когортами людей, подвергшихся облучению в различных условиях (атомные бомбардировки в Японии, жители прибрежных сел реки Теча, территорий, загрязненных в результате аварии на Чернобыльской АЭС и испытаний ядерного оружия), позволяют лучше понять характер отдаленных медицинских эффектов, как у самих облученных лиц, так и у их потомков. Эти исследования позволяют рассматривать основные радиобиологические закономерности индукции (коэффициенты риска, порог дозы облучения, форма зависимости и др.) канцерогенных и неканцерогенных соматических эффектов, тем не менее, в качестве основного неблагоприятного эффекта радиационного воздействия в международных стандартах, прежде всего, рассматривается индукция возможных онкологических заболеваний.

## Литература

1. Организация и методология проведения мониторинга среди лиц, подвергавшихся облучению в результате испытаний ядерного оружия на Семипалатинском полигоне: методические рекомендации / [Б.И. Гусев и др.] - 2008.- 22 с.
2. Bromet, E.J. Psychological and perceived health effects of the Chernobyl disaster: a 20-year review / E.J. Bromet, J.M. Havenaar // *Health Phys.* - 2007. - Vol. 93, №5.-P.516-521.
3. Ставицкий Р.В., Лебедев Л.А., Мехеичев А.В. и др. Анализ эффектов действия «малых» доз ионизирующего излучения. Обзор // *Мед. Техника*, 2006. - Т. 47, № 2. - С. 37-43.
4. Бебешко, В.Г. Биологические маркеры ионизирующих излучений / В.Г. Бебешко, Д.А. Базыка, К.Н. Логановский // *Український медичний часопис*, 2008. - № 1 (39)-МІ.-С. 11-14.
5. Гусаров, И.И. О защитных эффектах действия «малых» доз ионизирующего излучения. Обзор литературы // *Аппаратура и новости радиац. измерений*, 2010. - № 4. - С. 8-16.
6. Богданов, И.М. Проблема оценки эффектов воздействия «малых» доз ионизирующего излучения / И.М. Богданов, М.А. Сорокина, А.И. Маслюк // *Бюллетень сибирской медицины*, 2006, № 2. - С. 145-151.
7. Мазурик В.К. Роль регуляторных систем ответа клеток на повреждения в формировании радиационных эффектов // *Радиационная биология, радиоэкология*, 2006. - Т. 45 - № 1. - С. 26-45.
8. Бычковская И.Б. Особые долговременные изменения клеток при воздействии радиации в малых дозах // *Радиационная биология. Радиоэкология*. - 2006. - Т. 42, № 1. - С. 20-35.
9. Аклеев А.В. Реакция тканей на хроническое воздействие ионизирующего излучения // *Радиационная биология. Радиоэкология*. 2009. Т. 49. №1. С. 5-17.
10. Молдагалеева Ж.Т. Популяционные эффекты и коррекция нарушений гомеостатического баланса и антиоксидантной защиты у населения, проживающего на территориях, прилегающих к СЯЯЛ, автореф дисс. докт. мед. наук. 03.00.01. - радиобиология - Астана, 2010. - 34 с.
11. Роль «малых» доз ионизирующего излучения в развитии неонкологических эффектов: гипотеза или реальность? / [А.Б. Карпов и др.] // *Бюллетень Сибирской медицины*. - 2006.-С.63-71.
12. Комплексная оценка нарушений неспецифической резистентности и антиоксидантной защиты и их коррекция у работников радиационно опасных производств / [Р.М. Тахауов и др.] // *Сибирский медицинский журнал*. - 2006.-№ 5.- С.64-71.
13. Романенко, А.Е. Психологические аспекты аварии на Чернобыльской АЭС / А.Е. Романенко, А.И. Нягу, И.Н. Колинаускас // *Журн. психиатрии и мед. психол. им. В.М.Бехтерева*. - 2006. - Т. 2, № 3. - С. 71-75.
14. Рябухин, Ю.С. Низкие уровни ионизирующего излучения и здоровье: системный подход // *Мед. радиац. и радиац. безопасность*. 2008. Т. 45. № 4. С. 5-42.
15. Быковченко, Ю.Г. Техногенное загрязнение ураном биосферы Кыргызстана / [Ю.Г. Быковченко, Э.И. Быкова, Т. Белеков и др.] - Бишкек: Изд-во АО "Алтын-Тамга", 2005. 186 с.
16. Джунушева, Ч.Б. Особенности количественного накопления инкорпорированных радионуклидов урана в тканях глазного яблока у экспериментальных животных в условиях барокамерной гипоксии // *Вестник КРСУ*. -2016. -Том 16. -№11. - С.180-183.
17. Тухватиллин, Р.Р. Актовая речь на заседании Ученого совета КГМА им. И.К. Ахунбаева, 6 мая 2011 года / Р.Р. Тухватиллин. Бишкек: Алтын-принт, 2011. 110 с.
18. Оценка влияния на здоровье человека экологических факторов урановых хвостохранилищ / [Р.Р. Тухватиллин, А.Р. Раимжанов, А.А. Исупова и др.] // *Вестник КРСУ*. -2017. -Том 17, № 7. - С. 164-167.
19. Тухватиллин, Р.Р. Научные исследования на кафедре патофизиологии КГМА им. И.К. Ахунбаева // *Вестник КАЗНМУ*. - №5(1) – 2013. - С. 20-22.
20. Аклеев, А.В. Состояние адаптационных возможностей у людей, подвергшихся хроническому облучению, в отдаленные сроки / А.В. Аклеев, Г.А. Веремеева, Т.А. Худякова // *Хроническое радиационное воздействие: медико-биологические эффекты: материалы III Международного симпозиума*, - Челябинск, 2006.-С. 55.
21. Галич, Б.В. Медико-социальные основы мониторинга радиационных эффектов преждевременного старения.: автореф дисс. ... докт. мед. наук. 14.00.33 - общественное здоровье и здравоохранение - Семей, 2010. - 35 с.
22. Биологическая индикация ионизирующего излучения и ее значение для радиационной медицины / [Слапичте Г. и др.] // *Радиация: медицинский, социальный и правовой статус пострадавшего: мат. Международ. раб. совещ.* - Челябинск. - 2008. -С. 4-11.
23. Булдаков, Л. Радиационное излучение и здоровье / Л. Булдаков, В. Калистратова // *Минатом*. - 2006.- 289 с.
24. Мазурик, В.К. Роль регуляторных систем ответа клеток на повреждения в формировании радиационных эффектов // *Радиационная биология, радиоэкология*. - 2006. - Т. 45, № 1. - С. 26-45.
25. Бурлакова, Е.Б. Радиационная безопасность как исследовательская проблема / Е.Б. Бурлакова, В.И. Найдиш // *Вестник Российской академии наук*. -2006.-

T.76, №11.- С.1034-1039.

26. ЕКРР-2009. Рекомендации Европейского Комитета по радиационному риску. Выявление последствий для здоровья облучения ионизирующей радиацией в малых дозах для целей радиационной защиты. Регламентирующее издание. - Брюссель. - 2009.- 220 с.

27. Donald A. Pierce, Dale L. Preston. Radiation-Related Cancer Risks at Low Doses among Atomic Bomb Survivors //Radiation Research - 2005.- Vol. 154, N 2.- P.178-186.

28. This is a summary of a study of long-term health effects in the survivors of the atomic bombings of Hiroshima and Nagasaki [Электронный ресурс] – Режим доступа:

[http://www.stat.ucla.edu/~dinov/courses\\_students.dir/data.dir/AtomicBombSurvivorsData.htm](http://www.stat.ucla.edu/~dinov/courses_students.dir/data.dir/AtomicBombSurvivorsData.htm): доступ свободный. – Яз. англ.

29. Чулак, А.А. Иммунологические эффекты у реконвалесцентов острой лучевой болезни - результаты тринадцатилетнего мониторинга / А.А. Чулак, Д.А. Базыка, А.Н. Коваленко //Международный медицинский журнал. - 2006. - № 1 (5).-С. 40-41.

30. Homeostatic disbalance in formation of late consequences of ionizing radiation influence in the population of Kazakhstan / [K.N Apsalikov et al.]// 13th Hiroshima International Symposium. 4th Dosimetry workshop on the Semipalatinsk Nuclear Test Site Area.- 2008.- P. 17.

31. Роль ионизирующего излучения в развитии гомеостатического дисбаланса / [А.Б. Карпов, Р.М. Тахауов, В.В. Удун и др.]//Бюллетень сибирской медицины. - 2006.- №2 - С. 82-88.

32. Кадошников, И.В. Отдаленные последствия действия ионизирующего излучения: материалы между. науч.-практ. конф. , Киев, 23-25 мая 2007 г.

33. Холодова, Н.Б. Отклонения в состоянии здоровья детей ликвидаторов в последствии аварий на Чернобыльской АЭС в 1986-1987 гг. / Н.Б. Холодова, Л.В. Соболевская, В.В. Холодов//Материалы V съезда по радиац. исследования, Москва, 10-14 апреля 2006 Г.-Т.1.-С.139.

34. Социально-психологическая напряженность и пути её преодоления на радиоактивно загрязненных территориях Уральского региона. Сообщение 1 / [А.В. Акеев, В.П. Гриценко, В.Н. Козлов и др.]//Медико-биологические эффекты хронического радиационного воздействия / под ред. А.В. Акеева. - Челябинск, 2006. - С. 164-182.

35. Scientific Committee on the Effects of Atomic Radiation. Sources, Effects, and Risks of Ionizing Radiation. New York, NY: United Nations, 2008. Publication E. 8 8.IX. 7.

36. Ильинская, И.Ф. Варианты вторичной иммунологической недостаточности, их диагностические критерии и принципы иммунокоррекции / И.Ф.

Ильинская // Лабор. диагностика. -2010.-№4 (54).- С.65-72.

37. Mairhead, C.R. Occupational Radiation Exposure and Mortality: Second Analysis of the National Registry for Radiation Workers / J. Radiol. Prot. 2007. V 19. P. 3-26.

38. Dix, D. On the role of gene relative to the environment in carcinogenesis HZ. Mech. Ageing Dev. -2008. -Vol. 1.- P. 323-332.

39. Практические рекомендации «Совершенствование информационных технологий при работе с населением радиоактивно-загрязненных территорий / под ред. Абрамовой В.Н.-Обнинск ОНИЦ «прогноз», 2006.-88 с.

40. Смертность населения южных районов Восточно-казахстанской области от заболеваний системы кровообращения в отдаленные сроки после облучения / [А.Е. Изатова и др.]//Здоровье и болезнь. - 2006 № 9.- С. 16-20.

41. Молдагалиева, Ж.Т. Сравнительная характеристика распространенности болезней системы кровообращения в различных возрастных группах среди населения, подвергавшегося воздействию ионизирующей радиации в диапазоне малых и средних доз //Наука и здравоохранение.-2008.- С.22-25.

42. Молдагалиева, Ж.Т. Роль гомеостатического дисбаланса в системе вегетативной регуляции в увеличении распространенности артериальной гипертензии и ишемической болезни сердца среди населения, подвергавшегося воздействию ионизирующей радиации //Наука и здравоохранение.-2008, №1.-С. 19-21.

43. Cohort profile: the International Nuclear Workers Study (INWORKS) / [K. Leuraud et al.]//Int J. Epidemiol, 2015.

44. Schonfeld, S. J., L. Y. Krestinina, S. Epifanova, M. O. Degteva, A. V. Akleyev and D. L. Preston. Solid cancer mortality in the Techa River cohort (1950-2007). Radiat Res 179: 183-189, 2013.

45. Ostroymova E, Hatch M, Brenner A, Nadyrov E, Veyalkin I, Polyanskaya O, Yauseyenko V, Polyakov S, Levin L, Zablotska L, Rozhko A, Mabuchi K Nonthyroid cancer incidence in Belarusian residents exposed to Chernobyl fallout in childhood and adolescence: Standardized Incidence Ratio analysis, 1997-2011. Environ Res. 2016 Feb 3;147:44-49.

46. Radiation effects on mortality from solid cancers other than lung, liver, and bone cancer in the Mayak worker cohort: 1948-2008 / [M.E. Sokolnikov et al.]//2015, PLoS One 10, e0117784

47. Risk of death among the children of the atomic bomb survivors, an update after 62 years of follow-up: A cohort study/ [E.J. Grant et al.]// Lancet Oncol 2015 (October); 16(13): 1316-23.

48. Long-term effects of radiation exposure on health / [K. Kamiya et al.] // *Lancet* 2015 (August); 386(9992):469-78. 48
49. Furukawa K: The importance of study designs and statistical analysis in epidemiology// *Clinical Calcium* 2014 (May); 24(5):703-10.
50. Skin cancer incidence among atomic bomb survivors from 1958 to 1996 / [H. Sugiyama et al.] *Radiat Res* 2014 (May); 181(5):531—539.
51. Adult Health Study Report 6. Results of six examination cycles, 1968-80, Hiroshima and Nagasaki [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.rerf.jp/library/scidata/ahsreport/tr03-86.htm>, свободный.
52. Закон Украинской ССР «О статусе и социальной защите граждан, пострадавших в результате Чернобыльской катастрофы» от 28 февраля 1991 г.
53. Закон Белорусской ССР «О социальной защите граждан, пострадавших от катастрофы на Чернобыльской АЭС» от 22 февраля 1991 г.
54. Российский национальный доклад: “25 лет Чернобыльской аварии. Итоги и перспективы преодоления ее последствий в России. 1986 - 2011 г.” Под общей редакцией С.К. Шойгу, Л.А. Большова. МЧС. Москва, 2011 г.
55. Сайт Национального радиационно-эпидемиологического регистра - [www.nrer.ru](http://www.nrer.ru): доступ свободный.
56. Incidence and mortality of solid cancer among emergency workers of the Chernobyl accident: assessment of radiation risks for the follow-up period of 1992–2009 / [V.V. Kashcheev, S.Yu. Chekin, M.A. Maksimov et al.]// *Radiat. Environ. Biophys.* – 2015. -Volume 54, Issue 1.- P. 13–23.
57. Колядо, И.Б. Медико-дозиметрический регистр как инструмент оценки здоровья лиц, подвергшихся радиационному воздействию// Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины. – 2009. - №1. - С. 42. 57
58. Колядо, В.Б. Ретроспективная медико-демографическая оценка потерь здоровья населения Алтайского края при ядерных испытаниях на Семипалатинском полигоне / В.Б. Колядо, В.В. Захаренков, И.Б. Колядо. – Новокузнецк: МОУ ДПО ИПК, 2007. - 128 с.

**ЭТИОЛОГИЧЕСКАЯ СТРУКТУРА ОСТРЫХ КИШЕЧНЫХ ИНФЕКЦИЙ  
С ОПРЕДЕЛЕНИЕМ ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТИ К АНТИБАКТЕРИАЛЬНЫМ  
ПРЕПАРАТАМ**

**Г.З. Джакыпбекова, А.К. Саркина, С.К. Кочкорбекова,  
А.Ш. Джумагулова, А.Р. Медерова**

Кыргызская государственная медицинская академия им. И.К.Ахунбаева,  
Кафедра инфекционных болезней  
г. Бишкек, Кыргызская Республика

*E-mail: infectionkgma@gmail.com*

**Резюме.** В статье приведены результаты изучения этиологической структуры острых кишечных инфекций у взрослых по материалам РКИБ с 2012 по 2018 гг. Отмечается низкий процент бактериологического подтверждения ОКИ (10%). Из этиологически расшифрованной ОКИ выделены эшерихии (38%), шигеллы (32,1%) и сальмонеллы (29,9%), а также показана роль условно-патогенной микрофлоры (УПМ) в возникновении кишечных инфекций. Проведен анализ чувствительности возбудителей ОКИ к используемым в терапевтической практике антибактериальным препаратам.

**Ключевые слова:** острые кишечные инфекции, взрослые, шигеллы, сальмонеллы, эшерихии, условно-патогенная микрофлора, чувствительность, резистентность.

**ЖУГУШТУУ КУРЧ ИЧЕГИ-КАРЫН ООРУЛАРДЫН СЕБЕПТЕРИ ЖАНА  
АНТИБАКТЕРИАЛДЫК ДАРЫЛАРГА СЕЗГИЧТИГИН АНЫКТОО**

**Г.З. Джакыпбекова, А.К. Саркина, С.К. Кочкорбекова,  
А.Ш. Джумагулова, А.Р. Медерова**

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

**Корутунду.** Макалада чоң кишилердин жугуштуу курч ичеги ооруларынын (ЖКИО) себептери РКЖОнун (республикалык клиникалык жугуштуу ооруканасынын) 2012-2018 ж. материалдары менен көрсөтүлдү. ЖКИО бактериологиялык аныктоосу төмөн пайыз түзөт. Себеби аныкталган ЖКИО арасынан эшерихиялар (38%), шигеллалар (32,1%), сальмонеллалар (29,9%) аныкталган жана ичеги-карын оорулардын пайда болушуна шектүү-патогендүү микрофлоранын ролу көрсөтүлгөн. Дарылоо практикасында колдонулган антибактериалдык дарыларга ЖКИО козгогучтардын сезгичтигинин талдоосу жасалды.

**Негизги сөздөр:** жугуштуу курч ичеги оорулары, чоң кишилер, шигелла, сальмонелла, эшерихия, антибиотиктер, шектүү-патогендүү микрофлора, сезгичтик, туруктуулук.

---

**ETHIOLOGICAL STRUCTURE OF ACUTE INTESTINAL INFECTIONS WITH  
THE DEFINITION OF ANTIBIOTIC SENSITIVITY**

---

**G.Z. Dzhakypbekova, A.K. Sarkina, S.K. Kochkorbekova,  
A.Sh. Djumagulova, A.R. Mederova**

Kyrgyz State Medical Academy named after I.K. Akhunbaev  
Department of Infectious Diseases  
Bishkek, the Kyrgyz Republic

**Summary.** The article presents the result of the study of ethiological structure of acute intestinal infections in adults according to the materials of Republic clinical infections diseases during 2012 to 2018 years. There is a low percentage of bacteriological confirmation (10%)/. The ethiological structure presents with *Escherichia coli* (38%), *Shigella* (32,1%) and *Salmonella* (29,9%), and also shows the role of opportunistic pathogens in the occurrence of intestinal infections. The analysis of the sensitivity of the pathogen of intestinal infections.

**Keywords:** acute intestinal infections, adults, *Escherichia*, *Shigella*, *Salmonella*, opportunistic pathogens, sensitivity, resistance, antibiotic.

**Введение:** Острые кишечные инфекции (ОКИ) по эпидемиологической значимости, социально-экономическому ущербу занимают одно из первых мест в мире. Ежегодно в мире регистрируется от 2 до 4 млрд. случаев инфекционных диарейных заболеваний, из них 1,6-2,1 млн. с летальными исходами. Только в США экономический ущерб достигает 10 млрд.\$ в год, в России 253,45 млрд. руб[1,2] Высокая миграция населения, снижения уровня жизни, массовая безработица, техногенные катастрофы, военные конфликты, сопровождающиеся ухудшением социальных и гигиенических условий жизни населения, приводят к возрастанию уровня ОКИ [3].

В Кыргызской республике заболеваемость ОКИ является традиционно высокой, а за последние 5 лет отмечается тенденция к росту заболеваемости в силу

сложившихся неблагоприятных социально-экономических условий (заметное снижение уровня жизни, безработицы, миграции, ухудшение санитарно-бытовых условий жизни). В структуре инфекционной патологии без гриппа и ОРВИ в КР удельный вес ОКИ составляет 49% [4]. Однако остается большой проблемой этиологическая расшифровка ОКИ, которая остается очень низкой.

Кроме того в настоящее время в республике отсутствуют согласованные подходы к терапии ОКИ, причем частота назначения антимикробных препаратов остается на высоком уровне, особенно у госпитализированных пациентов (72-100%). Самым серьезным недостатком широкого использования антибактериальных препаратов при лечении инфекционных диарей является быстрое развитие у возбудителей резистентности к антимикробным препаратам. По этой при-

чине представляется актуальным изучение вопросов антимикробной терапии ОКИ на современном этапе[5].

**Цель исследования:** провести анализ этиологической структуры ОКИ у взрослых и оценить чувствительность возбудителей к используемым в терапевтической практике антибактериальным препаратам.

**Материалы и методы исследования:** Материалом для изучения явились официальные статистические данные по заболеваемости ОКИ Департамента профилактики заболеваний и госсанэпиднадзора МЗ КР, Республиканской клинической инфекционной больницы за период с 2012 по 2018 гг.

Проведен анализ этиологической структуры выделенных культур возбудителей ОКИ по данным бактериологиче-

ской лаборатории РКИБ. Чувствительность микроорганизмов к спектру широко применяемых в терапии ОКИ антибактериальных препаратов определяли дискодиффузионным методом в соответствии со стандартами NCCLS.

Проведена статистическая обработка полученных показателей.

**Результаты и обсуждение:** По данным Департамента профилактики заболеваний и госсанэпиднадзора МЗ КР заболеваемость ОКИ остается на высоком уровне. Интенсивный показатель заболеваемости ОКИ варьирует в пределах 507,9 -602,4 на 100000 населения. За отчетный период в РКИБ госпитализируются до 1500-2200 взрослых пациентов в год с ОКИ и отмечается стабильный рост заболеваемости.



Рис.1. Соотношение числа госпитализированных и подтвержденных случаев ОКИ (абсолют. число).

Однако продолжает оставаться очень низкий процент бактериологического подтверждения (10%) среди госпитализированных больных с ОКИ. (рис. 1) Основными причинами низкой высеваемости возбудителей ОКИ является прием пациентами антибиотиков еще на догоспитальном уровне [6].

Среди этиологически расшифрованной ОКИ (рис. 2) эшерихиоз встречается в 38% случаев, шигеллез - в 32,1% и сальмонеллез – 29,9%.

За последние 3 года отмечается снижение уровня заболеваемости дизентерией, но имеется тенденция к росту эшерихиоза и сальмонеллеза.

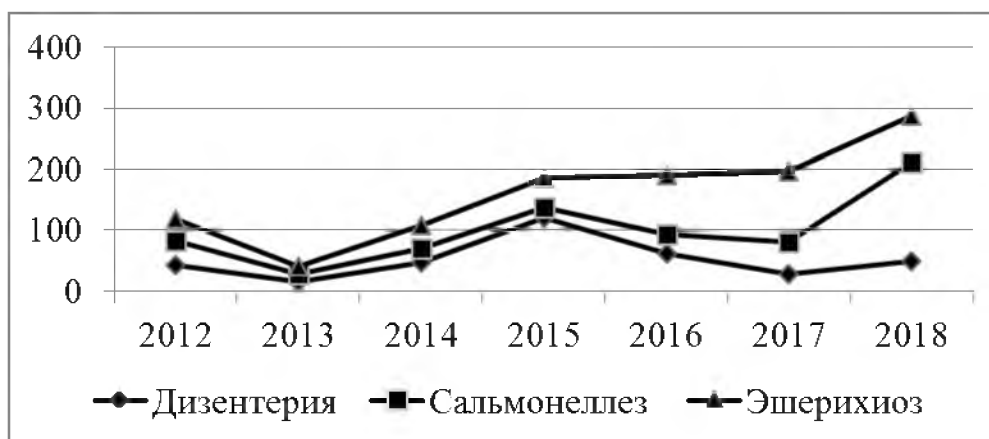


Рис. 2. Этиологическая структура ОКИ.

Среди шигелл чаще всего выделяется шигелла Флекснера, удельный вес которой составляет 89% (рис. 3). Шигеллез Флекснера протекает преимущественно в среднетяжелой и тяжелой форме с развитием симптомов токсикоза, выраженным симптомом дистального колита.

Как этиологический фактор среди эшерихиозов доминирующее положение занимает энтеропатогенная группа (44%), которая чаще включает серотипы O55, O111, O119, O125, O126, O127, O142, и вызывает энтериты и

гастроэнтериты (рис.4). В 21% случаев выделялись энтеротоксигенные эшерихии (O25, O85, O115, O139, O148, O159), проявляющиеся холероподобным заболеванием у взрослых.

Одинаковый процент из числа эшерихиозов составляют энтероинвазивная (O32, O124, O129, O135, O136, O139) и энтерогеморрагическая категория (O157, O103, O111, O26, O145), которые составили по 15% соответственно, которые вызывают тяжелые гемоколиты.

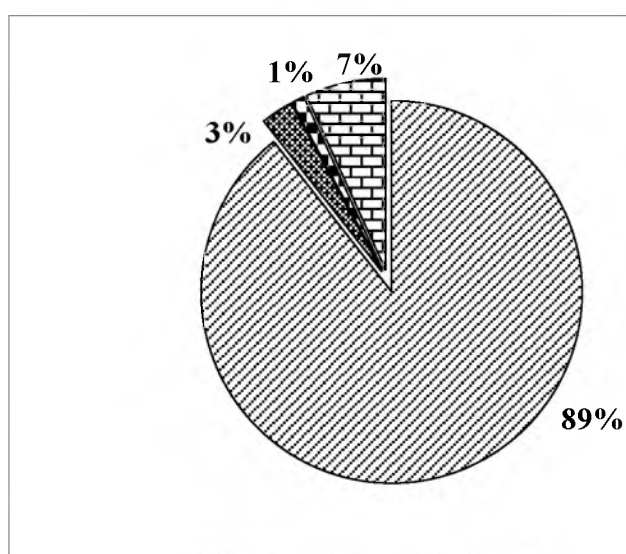


Рис. 3. Соотношение различных видов шигелл.

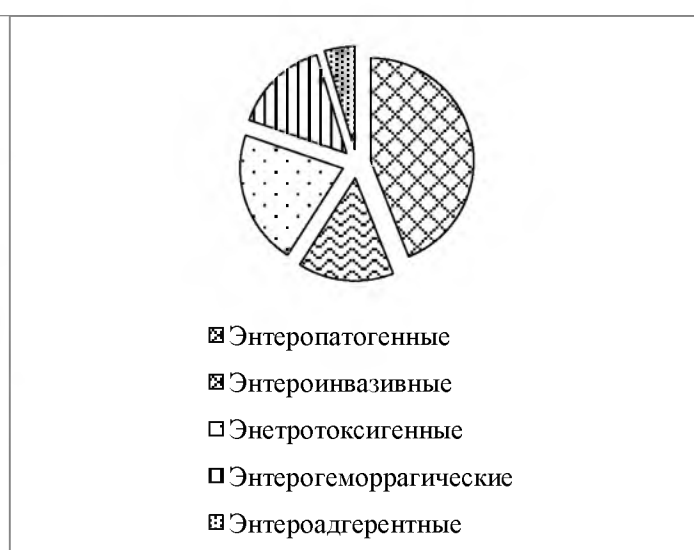


Рис. 4. Соотношение различных групп эшерихий.

Сальмонеллез у больных в большинстве случаев был вызван *S. enteritidis* (58%) и в 30% случаев выделялась *S. typhimurium* (рис. 5). Сальмонеллез характеризуется тяжелой интоксикацией, явлениями гастроэнтерита и гастроэнтероколита, групповым

характером заболевания. Крупная вспышка сальмонеллеза отмечалась в 2018г в ресторане «Ала-Тоо», когда количество пострадавших превышало 223 человек, из которых у 65 больных выделены *S. enteritidis*.

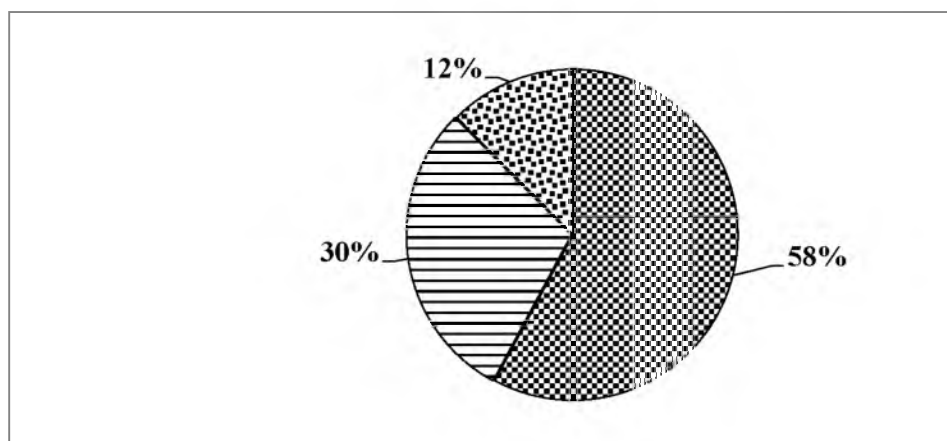


Рис. 5. Соотношение различных групп Salmonell.

Условно-патогенные возбудители кишечных инфекций занимают различное токсеномическое положение и способны вызывать патологический процесс при условии сниженной резистентности организма и изменения защитных свойств нормальной

микрофлоры кишечника.

Среди УПМ чаще выделялся протей (41%), цитробактер (26,6%) клебсиелла (15%), кишечная палочка (8,3%), энтеробактер (5%), золотистый стафилококк (3,6%), синегнойная палочка (2%) (рис. 6).

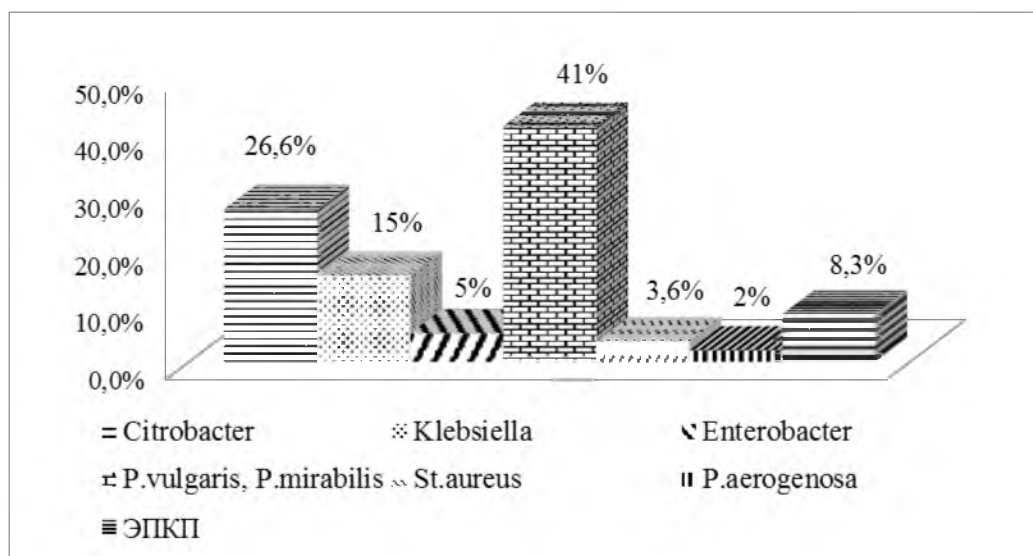


Рис. 6. Этиологическая структура УПМ.

Среди возрастного состава больных с этиологически расшифрованной ОКИ большой процент приходится на молодой возраст от 15 до 30 лет (53%). Это объясняется частым использованием молодыми людьми услугами общественного питания, фастфудами и низким санитарно-гигиеническим воспитанием.

ОКИ регистрируются в течение всего года, но максимума достигают в летне-осенний период. В 2018 г подъем заболеваемости в весеннее время была

обусловлена пищевой вспышкой сальмонеллеза в ресторане «Ала-Тоо» (30.04.18 г).

На базе бактериологической лаборатории РКИБ проведено исследование на чувствительность 124 штаммов энтеробактерий, выделенных от больных ОКИ, к следующим антибактериальным препаратам: ципрофлоксацин, амоксиклав, гентамицин, ампициллин, налидиксовая кислота, меропенем, цефтазидим, цефотаксим, цефокситин, имипенем, хлорамфеникол, котримоксазол.

Таблица 1 - Характеристика чувствительности *Shigella* к антибактериальным препаратам

| Препараты            | Чувствительность шигелл к антибиотикам (n=24),% |           |        |           |        |        |           |        |
|----------------------|-------------------------------------------------|-----------|--------|-----------|--------|--------|-----------|--------|
|                      | S                                               |           | I      |           |        | R      |           |        |
|                      | M±m                                             | ДИ        | M±m    | ДИ        | P      | M±m    | ДИ        | P      |
| Ципрофлоксацин       | 85±7,3                                          | 99,3-70   | 5      |           |        | 10±4,4 | 13,7-3,7  | <0,01  |
| Меропенем            | 100                                             |           | 0      |           |        | 0      |           |        |
| Имипенем             | 100                                             |           | 0      |           |        | 0      |           |        |
| Амоксиклав           | 20±8,2                                          | 4,0-36    | 20±8,2 | 4,0-36,0  |        | 60±10  | 40,4-79,6 | <0,01  |
| Гентамицин           | 88±6,6                                          | 75-101    | 12±6,6 | 1,0-25,0  | <0,001 | 0      |           |        |
| Цефтазидим           | 100                                             |           |        |           |        | 0      |           |        |
| Ампициллин           | 10±6,1                                          | 2,0-22    |        |           |        | 90±6,1 | 78,0-102  | <0,01  |
| Цефокситин           | 85±7,3                                          | 70,7-99,3 |        |           |        | 5±4,4  | 3,7-13,7  | <0,01  |
| Налидиксовая кислота | 77±8,6                                          | 60,2-93,8 |        |           |        | 23±8,6 | 6,2-39,8  | <0,001 |
| Хлорамфеникол        | 48±10,2                                         | 28,0-68   | 26±9,0 | 8,5-43,5  | >0,05  | 26±9,0 | 8,5-43,5  |        |
| Ко-тримоксазол       | 32±9,5                                          | 13,3-50,7 | 34±9,7 | 15,0-53,0 | >0,05  | 34±9,7 | 15,0-53   |        |

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

Как видно из таблицы 1, достоверно высокая чувствительность шигелл со-

храняется к основным группам антибиотиков: карбопенемам (100%), ципро-

флуксацину ( $85\% \pm 7,3$ ), ( $p < 0,01$ ), гентамицину ( $88\% \pm 6,6$ ), ( $p < 0,001$ ), цефтазидиму (100%), цефокситину ( $85\% \pm 7,3$ ), ( $p < 0,01$ ), налидиксовой кислоте ( $77\% \pm 8,6$ ), ( $p < 0,001$ ). Достоверно высокая резистентность шигелл выявлена к полусинтетическим пенициллинам, а

именно к ампициллину ( $90\% \pm 6,1$ ), ( $p < 0,01$ ) и амоксиклаву ( $60\% \pm 10$ ), ( $p < 0,01$ ) и достоверно шигеллы резистентны к хлорамфениколу ( $48\% \pm 10,2$ ), ( $p > 0,05$ ) и ко-тримоксазолу ( $32\% \pm 9,5$ ), ( $p > 0,05$ ).

Таблица 2 - Характеристика чувствительности сальмонелл к антибактериальным препаратам

| Препараты            | Чувствительность сальмонелл к антибиотикам (n=15),% |            |        |          |   |         |           |        |
|----------------------|-----------------------------------------------------|------------|--------|----------|---|---------|-----------|--------|
|                      | S                                                   |            | I      |          |   | R       |           |        |
|                      | M±m                                                 | ДИ         | M±m    | ДИ       | P | M±m     | ДИ        | P      |
| Ципрофлоксацин       | 80±10,3                                             | 59,8-100,2 | 0      |          |   | 20±10,3 | 0,2-40,2  | <0,002 |
| Меропенем            | 80±10,3                                             | 59,8-100,2 | 5±5,6  | 6,0-16   |   | 15±9,2  | 3,1-33,1  | <0,005 |
| Имипенем             | 100%                                                |            | 0      |          |   | 0       |           |        |
| Амоксиклав           | 45±12,8                                             | 19,8-70,2  | 5±5,6  | 6,0-16   |   | 50±12,9 | 24,7-75,3 | >0,05  |
| Гентамицин           | 90±7,7                                              | 74,8-105,2 | 0      |          |   | 10±7,7  | 5,2-25,2  | <0,005 |
| Цефтазидим           | 55±12,8                                             | 29,8-80,2  | 5±5,6  | 6,0-16   |   | 40±12,6 | 15,2-64,8 | >0,05  |
| Ампициллин           | 25±11,2                                             | 3,1-46,9   | 0      |          |   | 75±11,2 | 53,1-96,9 | <0,005 |
| Цефокситин           | 45±12,8                                             | 19,8-70,2  | 10±7,7 | 5,2-25,2 |   | 45±12,8 | 19,8-70,2 | >0,05  |
| Котримаксазол        | 60±12,6                                             | 35,2-84,8  | 0      |          |   | 40±12,6 | 15,2-64,8 | >0,05  |
| Налидиксовая кислота | 47±12,9                                             | 21,7-72,3  | 0      |          |   | 53±12,9 | 27,7-78,3 | >0,05  |
| Хлорамфеникол        | 60±12,6                                             | 35,2-84,8  | 5±5,6  | 6,0-16   |   | 35±12,3 | 10,9-59,1 | >0,05  |

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

Из таблицы 2 видно, что выделенные штаммы сальмонелл сохраняли наиболее высокую чувствительность к ципрофлоксацину ( $80\% \pm 10,3$ ), ( $p < 0,002$ ), карбапенемам ( $80\% \pm 10,3$ ), ( $p < 0,005$ ), и гентамицину ( $90\% \pm 7,7$ ), ( $p < 0,005$ ), к осталь-

ным тестируемым антибактериальным препаратам выявлена достоверная резистентность.

При изучении чувствительности УПМ, выявлена чувствительность, *Citrobacter diversus* к карбапенемам, ци-

профлорксацину, и резистентность к ампициллину, амоксиклаву, цефотаксиму, хлорамфениколу, налидиксовой кислоте, ко-тримаксазолу.

Таким образом, проведенные исследования показали, что рост лекарственной резистентности штаммов возбудителей инвазивных диарей, что требует строгих подходов к назначению антимикробных препаратов при ОКИ.

### Выводы:

1. Этиоструктура бактериальных кишечных инфекций у взрослых представлена эшерихиями (38%), шигеллами (32,1%), и сальмонеллами (29,9%). Среди сальмонелл преобладали штаммы *S. enteritidis* (58%), среди шигелл – *Sh.flexneri* (89%), среди эшерихий-энтеропатогенная группа (44%). Подъем заболеваемости в 2018 г обусловлена массовой пищевой вспышкой сальмонеллеза в ресторане «Ала-Тоо».

### Литература

1. Этиологическая структура острых кишечных инфекций у взрослых в Новосибирске / [Е.В. Жираковская, А.Ю. Тикун, А.М. Курильчиков и др.] // *Инфекционные болезни*. - 2013. - т. 11. - №2. - С. 31-37.

2. Fischer, Walker Cl. Etiology of diarrhea in older children, adolescents and adults: a systemic review / Walker Cl. Fischer, D. Sack, R.E. Black // *Trop Dis*. - 2010. - №4(8). - P. 76.

3. Этиологическая структура острых инфекционных диарей у детей и взрослых / [С.В. Халтулина, В.А. Анохин, И.А.

2. Штаммы шигелл сохраняют высокую чувствительность к таким группам антибактериальных препаратов, как фторхинолоны ( $p < 0,01$ ), гентамицину ( $p < 0,001$ ), цефтазидиму, цефокситину ( $p < 0,01$ ), налидиксовой кислоте ( $p < 0,001$ ), карбопенемы; сальмонеллы чувствительны к цiproфлорксацину ( $p < 0,002$ ), карбопенемам ( $p < 0,005$ ) и гентамицину ( $p < 0,005$ ), но резистентность сохраняют к аминопенициллинам, цефолоспорином 2 и 3 поколения, налидиксовой кислоте, хлорамфениколу и ко-тримоксазолу

3. Резистентность большинства возбудителей бактериальных ОКИ к аминопенициллинам, налидиксовой кислоте, хлорамфениколу, ко-тримоксазолу не позволяет использовать данные препараты в качестве стартовой этиотропной терапии.

Гутор и др.] // *Практ. мед.* - 2012. - №1(56). - С. 13-15.

4. Саркина, А.К. Антибиотикочувствительность возбудителей кишечных инфекций у взрослых / А.К. Саркина, А.Ш. Джумагулова, А.А. Джангазиева // *Вестник КГМА*. - 2015. - №3. - С. 13-15.

5. Устойчивость к противомикробным препаратам: глобальный доклад по эпиднадзору. - ВОЗ, 2014. - 25 с.

6. Абдыканыева, М.В. Клинико-эпидемиологические особенности сальмонеллеза у детей дошкольного возраста / М.В. Абдыканыева, А.Т. Шаимбетов, З.К. Джолбунова // *Новый день в медицине* – 2018. - №1(25/1). - С. 79-81.

**ОЦЕНКА ЗДОРОВЬЯ ПРИ ЙОДДЕФИЦИТНЫХ  
СОСТОЯНИЯХ У ШКОЛЬНИКОВ**

**З.Э. Абдылдаева<sup>1</sup>, Э.Ш. Ишаева<sup>1</sup>, Ж.А. Асанбекова<sup>1</sup>,  
Б.К. Урматова<sup>1</sup>, Н.Н. Кушубекова<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Кыргызская государственная медицинская академия  
им. И.К. Ахунбаева (ректор - д.м.н., профессор Кудайбергенова И.О.)  
Кафедра пропедевтики детских болезней

<sup>2</sup>Национальный центр охраны материнства и детства  
(директор – д.м.н., профессор Узакбаев К.А.)  
г. Бишкек, Кыргызская Республика

**Резюме.** При исследовании 1000 детей от 7 до 15 лет средней школы города Бишкек КР было выявлено йоддефицитное состояние у 16,7% школьников. В группу риска вошли дети второй возрастной группы от 10 до 12 лет (58%), преимущественно девочки (62%). Основными факторами риска развития йоддефицитных состояний в КР остается редкое использование в рационе питания морепродуктов, йодированной соли и принадлежность к женскому полу.

**Ключевые слова:** школьники, девочки, йоддефицит, морепродукты.

**ЙОДДУН ЖЕТИШСИЗДИК БЕЛГИЛЕРИ БАР ОКУУЧУЛАРДЫН  
ДЕН СОЛУГУН БААЛОО**

**З.Э. Абдылдаева<sup>1</sup>, Э.Ш. Ишаева<sup>1</sup>, Ж.А. Асанбекова<sup>1</sup>,  
Б.К. Урматова<sup>1</sup>, Н.Н. Кушубекова<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>И.К. Ахунбаев атындагы Кыргыз мамлекеттик медициналык академиясы  
(ректор - д.м.н., профессор Кудайбергенова И.О.)  
Балдар ооруларынын пропедевтика кафедрасы

<sup>2</sup>Эне жана баланы коргоо улуттук борбору  
(директор – д.м.н., профессор Узакбаев К.А.)  
Бишкек ш., Кыргыз Республикасы

**Корутунду.** Кыргыз Республикасынын Бишкек шаарынын орто мектебинде окуган, 7 жаштан – 15 жашка чейинки 1000 окуучусун изилдеген мезгилде, йоддун жетишсиздик белгилери 16,7 пайыз окуучуларда табылды. Тобокелдик группанын кобунчосун, тактап айтканда 58 пайызын 10-12 жаштагы балдар тузду, анын ичинде кыздар 62 пайызды тузду. Организмге йоддун жетишсиздигинин негизги факторлорунун бири болуп, йоддолгон туз жана дениз продукцияларын тамак-аш даярдоодо аз коломдо колдонуу болду. Ошондой эле бул илдетке кобунчо кыздар кабылганы маалым болду.  
**Негизги сөздөр:** мектеп окуучулары, кыздар, йод жетишсиздиги, дениз продукциясы.

HEALTH ASSESSMENT OF PUPILS WITH IODINE DEFICIENCY CONDITION

Z.E. Abdylidaeva<sup>1</sup>, E.Sh. Ishaeva<sup>1</sup>, Zh.A. Asanbekova<sup>1</sup>,

B.K. Urmatova<sup>1</sup>, N.N. Kushubekova<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Kyrgyz State Medical Academy named after I.K. Akhunbaev  
(Rector - doctor of medical sciences, Professor Kudaybergenova I.O.)

Department of propaedeutics of childhood diseases

<sup>2</sup>National center protect maternity and childhood  
(Director - doctor of medical sciences, Professor Uzakbaev K.A.)

Bishkek, the Kyrgyz Republic

**Resume.** We studied 1000 children, 7-15 years old, from secondary school in Bishkek, Kyrgyz Republic. The research revealed 16.7% of pupils had an iodine deficiency. The risk group included children from the second age group, 10 - 12 years old (58%), in which girls were 62% of the group. The main causes of the development of iodine deficiency in the Kyrgyz Republic are the rare use of seafood and iodized salt in the diet, and being female.

**Keywords:** schoolchildren, girls, iodine deficiency, seafood.

Термин «йоддефицитные заболевания» (ЙДЗ) используют для обозначения всех неблагоприятных влияний дефицита йода на рост и развитие организма, прежде всего на формирование мозга ребенка, которые можно предотвратить путем йодной профилактики [1]. В зависимости от группы жизненного цикла рекомендуемая норма потребления йода для детей составляет 90-150 мкг в сутки [2]. Эутиреоидное увеличение щитовидной железы обычно возникает, когда потребление йода составляет менее 50 мкг/день [3]. У беременных женщин с тяжелым дефицитом йода (потребление йода <30 мкг/сут) может наблюдаться сниженное выделение гормонов щитовидной железы, что может привести к врожденному гипотиреозу. В эндемичных районах, где население подвергается тяжелой форме йоддефицита, от кретинизма могут пострадать 5-15% населения [4]. Кыргызская Республика является

эндемичной по дефициту йода в почве, воде и в воздухе, а также в продуктах питания. Результаты исследования свидетельствуют о наличии йодного дефицита практически на всей территории Кыргызстана. Наиболее выражен он в южных областях республики - эндемический зоб (ЭЗ) выявлен у школьников с частотой от 20,1 до 70,1% [5]. Сравнительно по данным годового отчета отделения эндокринологии Национального Центра Охраны Материнства и Детства (НЦОМид) КР за 2018 год отмечается положительная динамика [6]. В 2018 году было госпитализировано всего 678 детей (что соответствует плану выполнения пролеченного случая – 103,8%). Треть госпитализированных (229 детей или 33%) составили дети, проживающие в городе Бишкек. По сравнению с предыдущими годами отмечается незначительное уменьшение числа госпитализированных детей из южных областей

республики. Однако, по-прежнему отмечается увеличение числа госпитализированных из Жалал-Абадской области, а также из Иссык-Кульской области тоже, что указывает на старые проблемы - отсутствие детских эндокринологов, лечения и профилактики ЙДЗ в регионах. На сегодняшний день в структуре заболеваемости отмечается снижение показателей патологии щитовидной железы, что составило 5,3%. По данным отчета [6], из них субклинический гипотиреоз составил – 0,6%, врожденный гипотиреоз – 4,7%, другие формы нетоксического зоба – 0,1%, ДТЗ – 0,4%, тиреоидит – 0,1%. Основной причиной госпитализации остается углубленное обследование пациента для МСЭК.

Задержка роста, дефицит йода [7] и железа в сочетании с недостаточным когнитивным стимулированием являются ведущими факторами риска, которые способствуют тому, что приблизительно 200 миллионов детей не достигают своего полного потенциала развития [4]. Поэтому изучение йоддефицитных состояний у школьников города Бишкек не теряет свою актуальность на сегодняшний день.

Сотрудниками кафедры пропедевтики детских болезней КГМА имени И. К. Ахунбаева при участии территориальных медицинских работников, а также студентов 3-курса факультета «Педиатрия» было проведено исследование школьников в жилом массиве Ак-Оргоо города Бишкек в 2018 году, с использованием методов оценки дефицита йода [2], рекомендованных Всемирной Организацией Здравоохранения (ВОЗ), за ис-

ключением определения количества йода в моче.

**Цель исследования:** выявить йоддефицитные состояния среди школьников в жилом массиве Ак-Оргоо города Бишкек для дальнейшего совершенствования системы профилактических мероприятий.

### **Задачи исследования:**

1. Определить наиболее информативные факторы риска развития йоддефицитных состояний у детей школьного возраста.
2. Выявить основные возрастные и половые особенности детей с йоддефицитными состояниями.
3. Определить особенности физического развития детей с дефицитом йода.
4. Определить функциональное состояние щитовидной железы.
5. Выявить особенности нервно-психического развития: памяти, внимания и интеллекта у детей с дефицитом йода.

### **Материалы и методы исследования**

В разработку взяты дети школьного возраста – учащиеся средней школы N77, расположенной в жилом массиве Ак - Оргоо города Бишкек.

Всего обследовано 1000 детей в возрасте 7-15 лет. Из них девочек 596 и мальчиков 404. Все включенные в исследование дети были разделены на 3 группы в зависимости от возраста (таблица 1). Первую возрастную группу составили 398 детей в возрасте 7 - 9 лет, вторую группу – 316 детей в возрасте 10 - 12 лет, третью группу – 286 детей в возрасте 13 - 15 лет.

Таблица 1 - Возраст исследуемых детей

| Группы          | Мальчики | Девочки | Всего |
|-----------------|----------|---------|-------|
| I (7-9 лет)     | 197      | 201     | 398   |
| II (10-12 лет)  | 130      | 186     | 316   |
| III (13-15 лет) | 124      | 162     | 286   |
| Итого           | 451      | 549     | 1000  |

В данном исследовании использовали анкетирование родителей и всех детей (1000 школьников), которое проводилось в виде опроса, в свободной форме, вопросы составлены сотрудниками кафедры (рис. 1). Анкетирование направлено на выявление факторов риска возникновения йоддефицитных состояний, такие как редкое использование морепродук-

тов и йодированной соли. Выявление основных признаков йоддефицита, такие как: усталость и сонливость, снижение памяти, внимания и успеваемости в школе, сухость кожи и волос, ломкость ногтей, затруднение дыхания и глотания, выпуклость у основания шеи, частые простудные заболевания, снижение или увеличение веса.

**Чем опасен дефицит йода умеренной и тяжелой степени для детей младшего и школьного возраста:**

1. Нарушение умственного развития
2. Замедление физического развития
3. Развитие зоба

ФИО: \_\_\_\_\_ Возраст \_\_\_\_\_

Тел. родителей \_\_\_\_\_

Проверьте, достаточно ли дети Вашей семьи получают йод.

|                                                                | да | нет |
|----------------------------------------------------------------|----|-----|
| 1. Морепродукты относительно редко присутствуют в моем рационе |    |     |
| 2. Я редко использую йодированную соль                         |    |     |
| 3. Я чувствую усталость и сонливость большую часть времени     |    |     |
| 4. У меня мало сил(энергии)                                    |    |     |
| 5. У меня слабая концентрация и память                         |    |     |
| 6. Иногда я ощущаю депрессию                                   |    |     |
| 7. Я чувствителен к простудным заболеваниям                    |    |     |
| 8. Я легко заболеваю простудой                                 |    |     |
| 9. У меня чувство натяжения в горле                            |    |     |
| 10. Мне трудно дышать и глотать                                |    |     |
| 11. У меня видимая выпуклость у основания шеи                  |    |     |
| 12. У меня сухая кожа и волосы                                 |    |     |
| 13. У меня ломкие ногти                                        |    |     |
| 14. У меня ухудшилась успеваемость в школе                     |    |     |
| 15. У меня избыточная прибавка веса                            |    |     |
| 16. Я похудел за последнее время                               |    |     |

Если вы ответили положительно на 8 из этих вопросов, вы должны проконсультироваться с эндокринологом (конт. тел:xxxxx) и рассказать ему о Ваших симптомах. Есть вероятность, что вы не получаете достаточное количество йода и Ваша щитовидная железа работает не так, как должна.

Родители помните!!!!

Анкету необходимо вернуть для оценки результатов.

**Рис. 1. Разработанная анкета для выявления факторов риска возникновения йоддефицитных состояний.**

- Всем детям (1000 детей) проведен общий осмотр и антропометрическое обследование, с измерением роста и веса.

- Методом осмотра определяли видимое увеличение и пальпаторно объем щитовидной железы у всех детей (1000 детей).

- Функциональное состояние щитовидной железы оценивали с помощью результатов определения тиреотропного гормона (ТТГ) и свободного тироксина (Т<sub>4</sub>) в сыворотке крови у 94 школьников методом иммуноферментного анализа.

- Оценка уровня интеллектуального развития, внимания и памяти проводилась только у детей с признаками ЙДЗ (167 детей), с использованием классических методов и тестов, такие как методики «Корректирующая проба», «10 слов», «Незаконченные фигуры».

- Инструментальное исследование - ультразвуковое исследование щитовидной железы у 167 детей.

- В качестве контрольной группы, были отобраны 30 здоровых детей школьного возраста. При аналогичном исследовании показатели варьировались в пределах возрастной нормы.

### Результаты исследования

По данным ВОЗ (2014) существуют следующие методы оценки дефицита йода [4]:

1) Содержание йода в моче (эффективно для определения воздействия вмешательства на население)

- Концентрация йода в моче

- Показатель потребления йода (предыдущие дни)

2) Степень зоба (помогает определить уровень распространенности зоба до начала вмешательства)

- Измеряется с помощью пальпации щитовидной железы

3) ТТГ (показатель эффективности лечения на промежуточном этапе (от недель до месяцев))

- Сывороточный тиреотропный гормон

4) ТГ (показатель эффективности лечения на промежуточном этапе (от недель до месяцев))

- Сывороточный тиреотропный гормон

По результатам анкетирования проведен анализ факторов риска развития йоддефицитных состояний у детей (рис. 2). В семьях исследуемых детей отмечено редкое употребление морепродуктов в пищу (35,9%), также и йодированной соли (17,8%). Субъективные ощущения, такие как, усталость, слабость, сонливость отмечались у 14,7% детей. Слабая концентрация внимания и памяти, снижение успеваемости в школе отмечалась у 28,3%. Частые простудные заболевания встречались у 12,2% детей, видимая выпуклость у основания шеи – у 8,7%, сухая кожа и волосы, ломкие ногти – у 14,4%, избыточная прибавка веса – у 9,6%, снижение массы тела – у 7,9% детей.

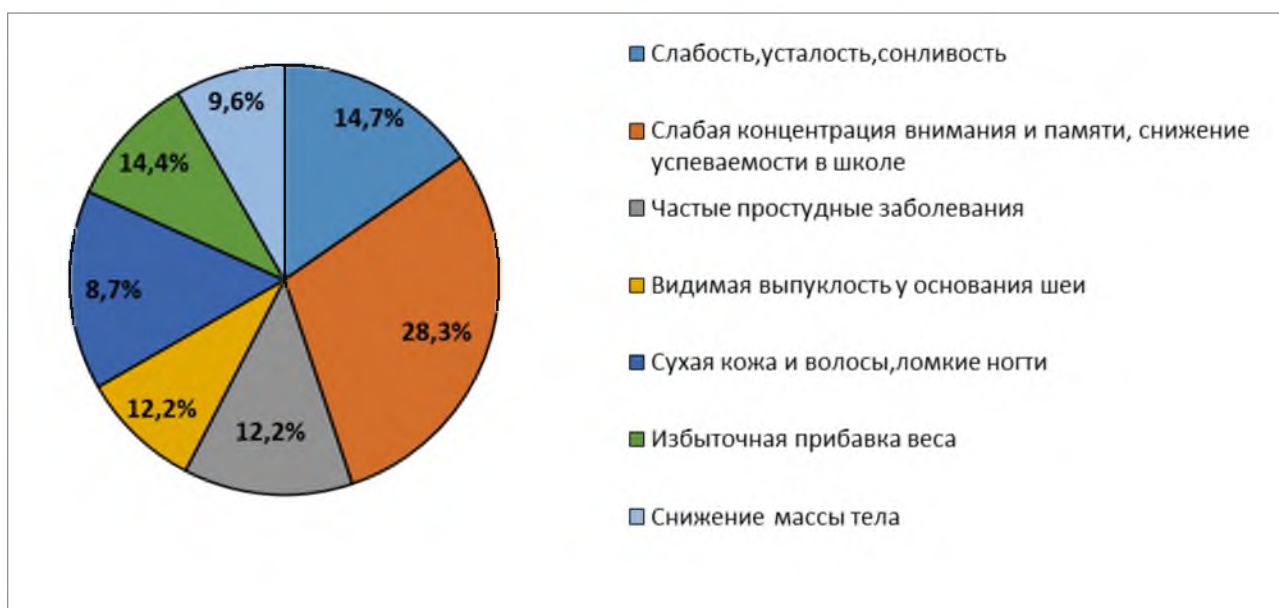


Рис. 2. Клинические признаки йоддефицита.

По рекомендациям ВОЗ, чтобы общий уровень распространенности зоба рассчитывался следующим образом – количество случаев зоба 1 и 2 степени разделить на общее количество протестированных, если результат составляет 5% и более среди школьников в возрасте от 6

до 12 лет, то это является сигналом, указывающим на проблему. Данная рекомендация основана на наблюдениях, которые показали, что в популяциях, где рацион богат йодом, распространенность эутиреоидного зоба находится на довольно низком уровне [8].

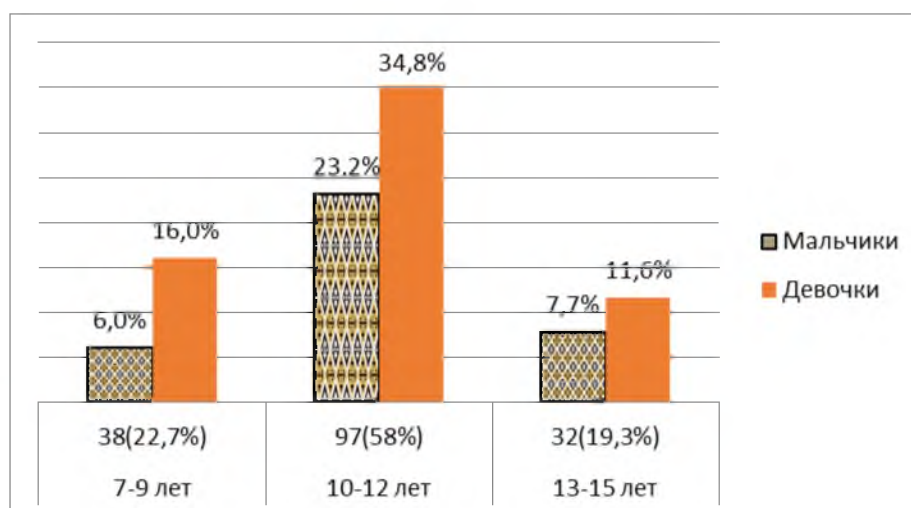


Рис. 3. Увеличение размеров щитовидной железы в зависимости от возрастной группы и пола.

При осмотре шеи и пальпации щитовидной железы, гиперплазия последней обнаружена у 167 детей (16,7%), что ука-

зывает на частое распространение данной проблемы среди школьников. При исследовании консистенция щитовидной

железы, была мягкой и гладкой. В возрастной группе детей от 7 до 9 лет отмечалось увеличение щитовидной железы у 38 (22,7%), от 10 до 12 лет – у 97 (58%), от 13 до 15 лет – у 32 (19,3%). Из них, в возрастной группе от 7 до 9 лет мальчики составили 6% и девочки – 16,6% в группе от 10 до 12 лет мальчики - 23,2 % и девочки – 34,8%, в группе от 13 до 15 лет мальчики - 7,72% и девочки – 11,58% (рис. 3).

Всем этим детям проведено ультразвуковое исследование щитовидной железы, по которому оценивали ее функциональное состояние (рис. 4).

Было выявлено увеличение долей щитовидной железы по сравнению с возрастной нормой, т.е. суммарный объем щитовидной железы соответствовал 1 степени (ВОЗ, 1992) [1]. Кроме того, отмечалась сглаженность угла перехода перешейка в доли, неоднородность эхоструктуры ткани железы, экзогенность была незначительно снижена, однако у большинства школьников оставалась не измененной.

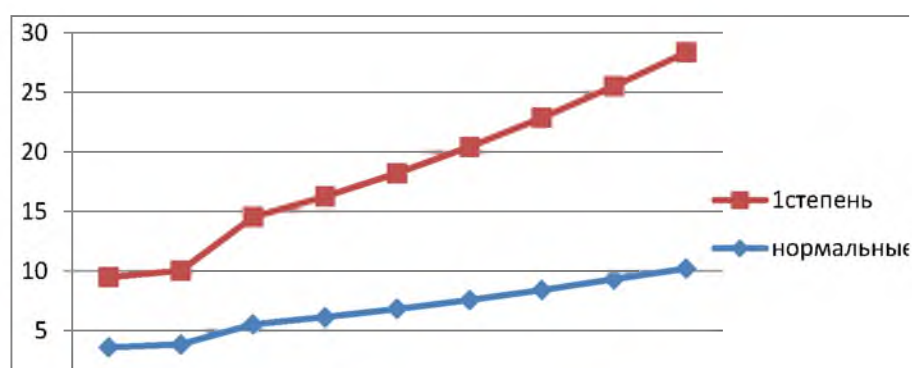


Рис. 4. Суммарный объем щитовидной железы для детей (см<sup>2</sup>) (по данным УЗИ).

Уровень гормонов щитовидной железы - тироксина (Т4), трийодтиронина (Т3) - и гипофиза - тиреотропного гор-

мона (ТТГ) у большинства обследуемых в пределах возрастных норм (рис. 5).

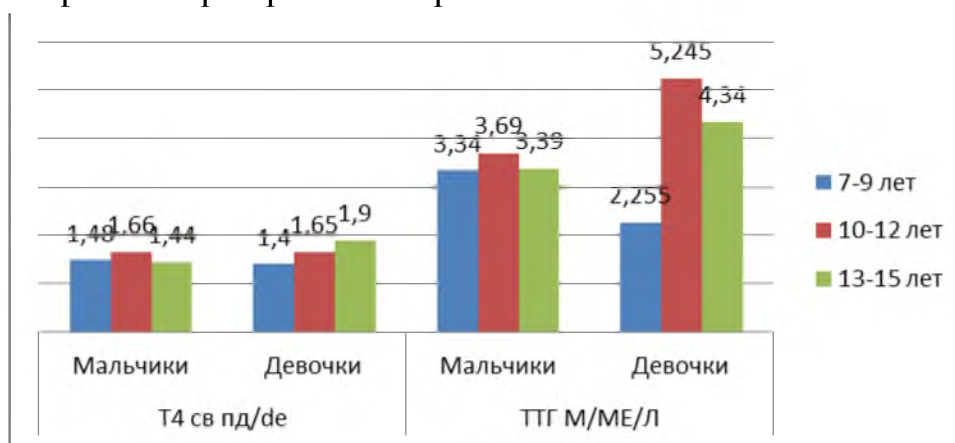


Рис. 5. Уровень тиреоидных гормонов и ТТГ.

При оценке физического развития детей установлено, что во всех возрастных группах, как среди мальчиков, так и девочек, показатели длины и массы тела в исследуемой группе ниже нормы, чем в контрольной группе. При этом разница в росте колебалась в пределах 0,8-6,5см ( $p<0,05$ ), в весе – 0,5-2,7кг ( $p<0,05$ ).

Неадекватное питание в течение длительного периода времени, в том числе дефицит йода может привести к нарушению линейного роста или задержке роста. Нарушение питания у матери также может привести к задержке роста у детей. Замедление роста и недостаточный вес могут вызвать многочисленные долгосрочные осложнения на языковые способности в детском возрасте, психологическое и когнитивное развитие в под-

ростковом возрасте, трудоустройство во взрослой жизни. У детей с низкорослостью наблюдаются поведенческие различия, такие как повышенная апатия, суетливость и пониженное ощущение счастья. Существует «двойное бремя нарушений в питании» на протяжении всей жизни. Это процесс, который относится к феномену, когда недоедание возникает на ранней стадии жизни и провоцирует склонность к избыточному питанию во взрослом возрасте [8].

При исследовании когнитивных функций, были выявлены повышенная утомляемость, снижение концентрации и внимания, снижения памяти и успеваемости в школе у детей во всех возрастных группах (рис. 6).

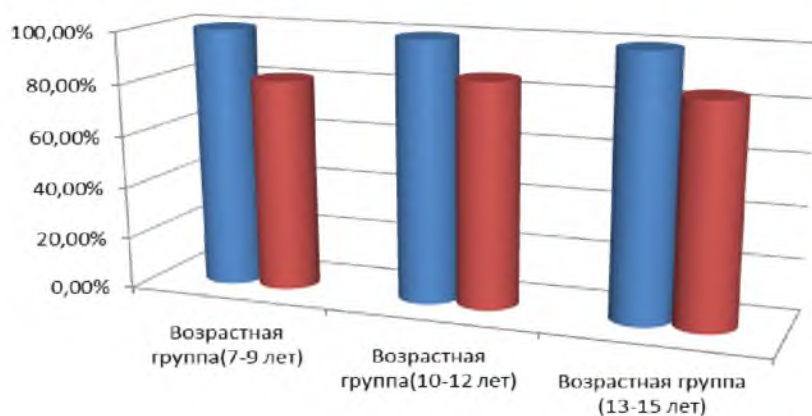


Рис. 6. Оценка когнитивных функций школьников по возрастным группам.

В младшей возрастной группе (от 7 до 9 лет) из 38 у детей с йоддефицитным состоянием у 31 ( $81,5\pm6,2\%$ ) отмечалась быстрая утомляемость, снижение концентрации внимания, снижения памяти и успеваемости в школе ( $p<0,05$ ). В группе от 10 до 12 лет из 97 детей у 84 ( $86,5\pm3,4\%$ ) выявлена повышенная утомляемость, неустойчивость и снижение способности концентрации внимания, пониженная работоспособность ( $p<0,05$ ).

В группе от 13 до 15 лет из 32 школьников у 27 ( $84,3\pm6,4\%$ ) значительно снижены показатели, характеризующие внимание: концентрация, переключение, распределение, объем и устойчивость ( $p<0,05$ ).

*Наблюдение.* Среди обследованных школьников у одной девочки 7 лет диагностирован врожденный гипотиреоз. Жалобы (со слов мамы и учителя) на медлительность, плохую успеваемость, снижение памяти, запоры, сонливость,

безучастность, не знает буквы, не контактная. Объективно: рост – 104 см., вес – 30 кг. Кожа бледная с иктеричностью, сухая. Волосы сухие, редкие, медленно растут, тусклые. Пастозность век. Тоны сердца приглушены, брадикардия. Пульс 80 в минуту, ритмичный. Запоры с раннего детства. Обследование: УЗИ щитовидной железы: правая доля – 3,3 мл, левая доля – 4,6 мл, общий – 7,9 мл. Перешеек – 2,46 мл. Паренхима неоднородная, гипэхогенной плотности, кровотоки усилены, без узловых патологий. Гормоны: Т4 свободный – 1,14 нг/дл, ТТГ – 21,13 МЕ/л (норма до 6,0). ЭКГ: ритм синусовый. ЧСС – 80 уд. в мин. ЭОС расположена нормально. Дифференцировка скелетного созревания на 5,5–6,0 лет, т.е. отставание «костного возраста». Назначена заместительная терапия.

#### **Выводы:**

1. Установлены наиболее информативные факторы риска развития йоддефицитных состояний у школьников, такие как редкое использование в пищу морепродуктов (35,9%) и йодированной соли (17,8%) в рационе питания.

2. Выявлены возрастные и половые особенности в структуре йоддефицитных состояний. Признаки дефицита йода чаще встречаются у детей во II возрастной группе от 10 до 12 лет (58±3,8%). В каждой возрастной группе больший процент составляют девочки (62,4±3,7%).

#### **Литература**

1. Клиника, диагностика и профилактика эндемического зоба в детском возрасте / Методические рекомендации / [Э.Э. Абдылдаева, А.А. Бонечкий, Н.Н. Кушубекова и др.]. - Бишкек, 1999. – 31 с.

3. При изучении физического развития выявлено, что показатели длины и массы тела, как у мальчиков, так и у девочек с йоддефицитом достоверно ниже, чем у здоровых детей.

4. Функциональная активность щитовидной железы по данным УЗИ свидетельствует об умеренной степени йоддефицита у обследованных детей.

5. У детей, имеющих дефицит йода, отмечено снижение умственной работоспособности – быстрая утомляемость, сниженная продуктивность и устойчивость произвольного зрительного и слухового внимания, нарушение памяти.

Таким образом, нами было выявлено, что признаки йоддефицитных состояний преобладают в возрастной группе 10–12 лет (58±3,8%). Процент распространенности говорит о частоте встречаемости йоддефицитных состояний. Больший процент в каждой возрастной группе составляют девочки (62,4±3,7%). Ранняя диагностика, увеличение штатных эндокринологов и проведение регулярного мониторинга позволит совершенствовать систему профилактических мероприятий, направленных на снижение уровня заболеваемости, уменьшение нарушения психического, умственного развития детей и предупреждение школьной дезадаптации и неуспеваемости [9].

2. WHO, UNICEF and ACCIDD, Assessment of iodine deficiency disorders and monitoring their elimination 2nd ed., Geneva, 2001; 2007; 2014/

3. Zimmerman, M. Nutrient Information – Iodine / M. Zimmerman, P.R. Trumbo // Advances in Nutrition. - 2013. - №4. – P. 262–264.

4. Материалы семинара по питанию в общественном здравоохранении, ЮНИСЕФ, Бишкек.- 2017.

5. Султаналиева, Р.Б. Йоддефицитные заболевания: современное состояние проблемы в Кыргызстане [Электронный ресурс] // Вестник КРСУ. – 2003. - Том 3. – №7. – Режим доступа: <https://www.krsu.edu.kg/vestnik/2003/v7/a09.html>, своб. - Яз. русс.

6. Отчет отделения эндокринологии НЦОМид за 2018 год. – Бишкек: НЦОМид, 2018. - 5 с.

7. Курмачева, Н.А. Профилактика йоддефицитных заболеваний у детей разных возрастных групп: роль педиатра // Медицинский совет.- 2014. – С. 14-20.

8. Комплексный план осуществления действий в области питания матерей, а также детей грудного и раннего возраста.- ВОЗ, 2014.

9. Программа по снижению уровня йоддефицитных заболеваний в Кыргызской Республике на 2010-2014 годы (Постановление Правительства КР от 19.01.10., № 22.)

**НЕЙРОВИЗУАЛИЗАЦИЯ И ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ ГРЫЖ  
ПОЯСНИЧНЫХ МЕЖПОЗВОНКОВЫХ ДИСКОВ**

**К. Азимбаев, А. Каныев, Б. Ырысов**

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

*E-mail: keneshbek.yrysov@gmail.com*

Авторами изложены результаты анализа данных комплекса клинических, диагностических обследований и хирургического лечения 120 больных с неврологическими осложнениями грыж поясничных дисков. Возраст больных варьировал от 20 до 60 лет, преобладали больные в возрасте 25-50 лет, преимущественно мужского пола. На большом материале обоснованы расширенные оперативные доступы типа частичной или полной гемиламинэктомии для удаления грыж поясничных дисков и более полной декомпрессии дурального мешка, корешков и сопровождающих их сосудов.

**Ключевые слова:** межпозвонковый диск, грыжа поясничного диска, неврологические осложнения, хирургическое лечение, гемиламинэктомия.

**БЕЛ ОМУРТКАЛАРЫНЫН ДИСК ЧУРКУ ООРУСУН ХИРУРГИЯЛЫК  
ДАРЫЛОО ЖАНА НЕЙРОВИЗУАЛИЗАЦИЯЛОО**

**К. Азимбаев, А. Каныев, Б. Ырысов**

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

Авторлор тарабынан диск чуркусунун неврологиялык кабылдоолорунан жапа чеккен 120 бейтапка комплекстүү диагностикалык изилдөө жүргүзүлгөн. Бейтаптардын курагы 20 дан 60 ка чейин болуп, арасында 25-50 жаштагы бейтаптар басымдуулук кылган. Чон материалдын негизинде диск чурку оорусунда кенейтилген толук же толук эмес гемиламинэктомия сыяктуу оперативдик ыкмалардын дуралдык капчаны, нерв тамырларын жана аларды коштогон кан тамырларын бошотуудагы мааниси далилденген.

**Негизги сөздөр:** Бел омуртка диски, белдеги диск чуркусу, неврологиялык кабылдоолор, хирургиялык дарылоо, гемиламинэктомия.

**NEUROIMAGING AND SURGICAL MANAGEMENT FOR LUMBAR  
INTERVERTEBRAL DISC HERNIAS**

**K. Azimbaev, A. Kanyev, B. Yrysov**

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

The authors have described results of analysis on clinical, diagnostic examinations and neurosurgical management of 120 consecutive patients with lumbar disc hernia complications. Patient age varied from 20 to 60 years, prevalence persons within 25-50 years, mainly men. On a great actual material was found necessity of extending operative approaches such as partial or total hemilaminectomy to more sufficient decompression of dural sac, nerve roots and accompanying vessels.

**Key words:** intervertebral disc, lumbar disc hernia, neurological complications, surgical treatment, hemilaminectomy.

**Актуальность работы.** Патология поясничных дисков значительно распространена среди населения, поражая людей преимущественно молодого и трудоспособного (20-55 лет) возраста, приводя их к временной и/или стойкой утрате трудоспособности. Широкая распространенность боли нижней части спины в популяции, частота и максимальная экспрессивность обострений в молодом и зрелом, наиболее трудоспособном возрасте, высокая инвалидизация побуждают к активному поиску причин и механизмов её развития с целью оптимизации лечения и профилактики [1-20].

Дискогенный пояснично-крестцовый радикулит и другие компрессионные осложнения грыж поясничных дисков занимают ведущее место среди заболеваний периферической нервной системы. Они составляют 71-80% от общего числа этих заболеваний и 11-20% среди всех заболеваний центральной нервной системы [7,10, 13, 16, 19].

Отдельные формы дискогенных пояс-

нично-крестцовых радикулитов часто протекают атипично и распознавание их вызывает значительные трудности. Это относится, например, к радикулярным поражениям при грыжах поясничных дисков. Более серьезные осложнения могут возникнуть, если корешку сопутствует и подвергается сдавлению дополнительная радикуло-медуллярная артерия. Такая артерия принимает участие в кровоснабжении спинного мозга, и окклюзия ее может вызвать инфаркт, протяженностью в несколько сегментов. В таком случае развиваются истинные конусные, эпиконусные или сочетанные конус-эпиконусные синдромы [11-15].

**Целью** настоящей работы явилось улучшение результатов нейрохирургического лечения и достижение стойкого выздоровления больных с неврологическими осложнениями грыж поясничных межпозвонковых дисков путем совершенствования топической диагностики и оперативных методов лечения.

### Материал и методы

За период с 2016 по 2019 гг. нами было обследовано и оперировано задним нейрохирургическим доступом 120 больных с неврологическими осложнениями грыж поясничных межпозвонковых дисков. Среди них было 64 мужчин, 56 женщин. Все больные оперированы с применением микронеурхирургической техники и инструментария. Возраст больных варьировал от 20 до 60 лет, преобладали больные в возрасте 25-50 лет, преимущественно мужского пола. Основную группу составили 61 больной, у которых помимо выраженного болевого синдрома, имелись остро или постепенно развившиеся двигательные и чувствительные расстройства, а также грубые нарушения функции тазовых органов, оперированные с использованием расширенных доступов типа геми- и ламинэктомии. Контрольную группу составили 53 больных, оперированных интерламинарным доступом.

### Результаты

Были изучены клинические особенности неврологических осложнений грыж поясничных межпозвонковых дисков и выявлены характерные клинические симптомы поражения спинномозговых корешков. 39 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 также спинальные симптомы. У 37 больных отмечалось поражение конуса спинного мозга, где характерными клиниче-

скими симптомами были выпадения чувствительности в области промежности, аногенитальные парестезии и нарушение функции тазовых органов по периферическому типу.

Клиническая картина у 38 больных характеризовалась явлениями миелогенной перемежающейся хромоты, на фоне которой присоединился парез стоп; отмечались фасцикулярные подергивания мышц нижних конечностей, были выраженные нарушения функции тазовых органов - недержание мочи и кала.

Диагностика уровня и характера поражения корешков спинного мозга грыжей диска осуществлялась на основе диагностического комплекса, включающего в себя тщательное неврологическое обследование, рентгенологическое (102 больных), рентгеноконтрастное (30 больных), компьютерно-томографическое (45 больных) и магнитно-резонансное (27 больных) исследования.

При выборе показаний к операции мы руководствовались клиникой неврологических осложнений грыж поясничных дисков, выявленных при тщательном неврологическом обследовании. Абсолютным показанием служило наличие у пациентов синдрома компрессии корешков конского хвоста, причиной которого являлось выпадение фрагмента диска со срединным расположением. При этом преобладали нарушения функции тазовых органов. Вторым неоспоримым показанием являлось наличие двигательных расстройств с развитием пареза или паралича нижних конечностей. Третьим показанием было наличие выраженного болевого синдрома, неподдающегося консервативному лечению.

Нейрохирургическое лечение неврологических осложнений грыж поясничных межпозвонковых дисков заключалось в устранении тех патологически измененных структур позвоночника, которые обуславливали непосредственно компрессию или рефлекторную сосудисто-трофическую патологию корешков конского хвоста; сосудов, идущих в составе корешка и участвующих в кровоснабжении нижних сегментов спинного мозга. К патологически измененным анатомическим структурам позвоночника относились элементы дегенерированного межпозвонкового диска; остеофиты; гипертрофия желтой связки, дужек, суставных отростков; варикозно расширенные вены эпидурального пространства; выраженный рубцово-спаечный эпидурит и т.д.

Выбор подхода опирался на выполнение основных требований при оперативном вмешательстве: минимальная трав-

матизация, максимальный обзор объекта вмешательства, обеспечение наименьшей вероятности интра- и послеоперационных осложнений. Исходя из этих требований, при нейрохирургическом лечении неврологических осложнений грыж поясничных межпозвонковых дисков, мы использовали задние расширенные доступы типа геми- и ламинэктомии (частичная, полная) и ламинэктомии одного позвонка.

В нашем исследовании из 120 операций при неврологических осложнениях грыж поясничных межпозвонковых дисков в 61 случае пришлось сознательно пойти на расширенные операции. Отдавалось предпочтение гемиламинэктомии (52 больных), ламинэктомии одного позвонка (9 больных) перед интерламинарным доступом, который использован в 53 случае и служил контрольной группой для сравнительной оценки результатов оперативного лечения (Рис.1).

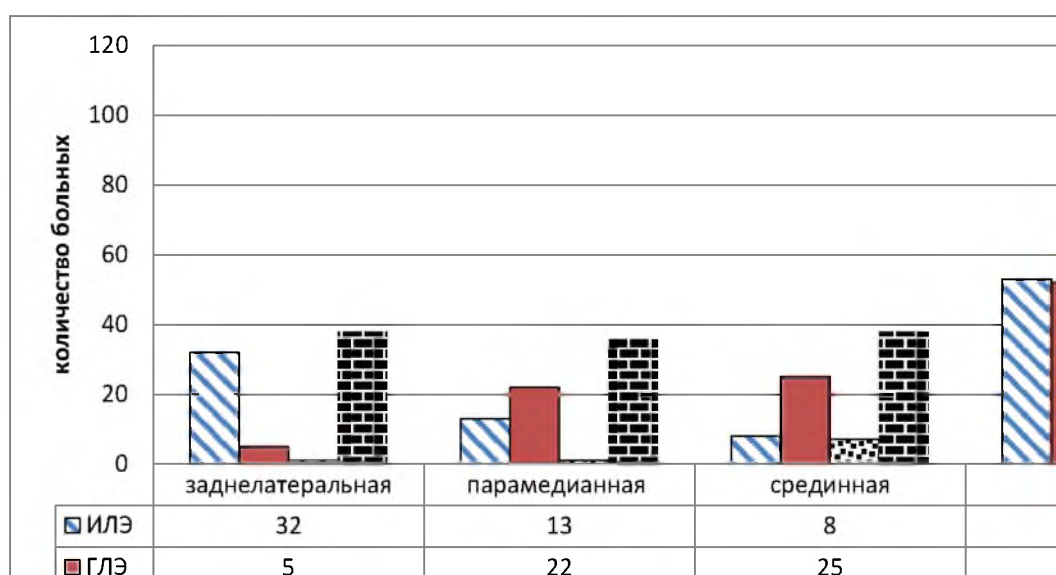


Рис. 1. Объем оперативного вмешательства в зависимости от локализации грыжи диска.

*Сокращения слов: ИЛЭ-интерламинэктомия, ГЛЭ-гемиламинэктомия, ЛЭ-ламинэктомия.*

Во всех случаях оперативных вмешательств нам приходилось разделять рубцово-спаечные эпидуральные сращения. Это обстоятельство приобретает особое значение в нейрохирургической практике, если учесть, что операционная рана отличается значительной глубиной и относительной узостью, а в рубцово-спаечный процесс вовлекаются исключительно важные по функциональной значимости нервно-сосудистые элементы позвоночно-двигательного сегмента.

В основной группе (61 пациент) получены следующие результаты: хорошие - у 45 больных (72%), удовлетворительные - у 11 (20%), неудовлетворительные - у 5 больных (8%). Среди последних 5 больных операция производилась в сроки от 6 мес. до 3 лет с момента развития осложнений.

В контрольной группе (53 пациента) ближайшие результаты оказались: хорошими - у 5 больных (9,6%), удовлетворительными - у 19 (34,6%), неудовлетворительными - у 29 (55,8%). Эти данные позволили считать интерламинарный доступ при неврологических осложнениях грыж поясничных межпозвонковых дисков малоэффективным.

При анализе результатов нашего исследования серьезных осложнений, отмеченных в литературе (повреждение сосудов и органов брюшной полости, воздушная эмболия, некроз тел позвонков, дисцит и т.д.) не отмечалось. Эти осложнения были предупреждены путем применения оптического увеличения, микрохирургического инструментария, точного предоперационного определения уровня и характера поражения, адекват-

ного анестезиологического пособия и ранней активизации больных после операции.

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

Наряду с исчезновением боли определено восстановление подвижности позвоночника восстановилась мышечная сила в ногах, регрессировали чувствительные расстройства в дерматомах пораженных корешков. 7 больных (9,3%), хотя и были удовлетворены результатами операции, но предъявляли жалобы на периодически возникающие боли в пояснице, которые усиливались при физической нагрузке. Болевые ощущения проходили после отдыха. Нетрудоспособных в этой группе не было.

С целью оценки качества повседневной жизнедеятельности больных нами проведена оценка нарушений функциональной дееспособности пациентов по индексу Освестри (по шкале от 0 до 100%). Данный вопросник, состоит из 10 разделов, где обозначены по 6 вопросов, которые отражают различные жизненные ситуации. Пациенты сами отвечали на вопросы анкеты, результаты оценивали по специальной формуле и высчитывали индекс, который определял степень дееспособности (табл. 2). Дальнейшие повторные осмотры через 6, 12 месяцев и 2 года выявили, что у больных после проведенного лечения индекс Освестри снизился значительно, что подтверждает эффективность лечения.

Таблица 2 - Оценка дееспособности по индексу Освестри

| Сроки наблюдения                         | Индекс Освестри |      |                    |      |
|------------------------------------------|-----------------|------|--------------------|------|
|                                          | Основная группа |      | Контрольная группа |      |
|                                          | абс.            | %    | абс.               | %    |
| До операции / до лечения                 | 52              | 71,2 | 53                 | 72,1 |
| Спустя 6 мес                             | 41              | 13,0 | 42                 | 17,0 |
| Спустя 1 год                             | 42              | 12,4 | 40                 | 15,8 |
| Через 2 года                             | 36              | 11,1 | 38                 | 13,1 |
| Ошибка репрезентативности $M \pm \sigma$ | 42,8 $\pm$ 5,8  |      | 43,2 $\pm$ 7,9     |      |

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.

## Литература

1. Джумабеков, С.А. Микрохирургическая декомпрессия поясничного отдела позвоночника при грыжах диска [Текст] / С.А. Джумабеков, А.С. Усенов // Хирургия Кыргызстана, 1998. - №3. - С. 25-30.
2. 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.
3. Кариев, М.Х. Особенности клинического течения грыж межпозвонковых дисков при дегенеративном поясничном стено-

## Заключение

Применение комплекса методов топи-ческой диагностики и микронеурхирургической техники в сочетании с расширенными оперативными доступами эффективно способствует восстановлению трудоспособности больных, сокращению срока их пребывания в стационаре, а также улучшению результатов оперативного лечения больных с неврологическими осложнениями грыж поясничных межпозвонковых дисков.

зе [Текст] / М. Х. Кариев, А. У. Норов, С. Н. Ишмухамедов // Журнал Вопросы нейрохирургии им. Н. Н. Бурденко, 2001. - №3. - С. 14.

4. Коновалов, Н.А. Выбор тактики лечения дегенеративного поражения пояснично-крестцового отдела позвоночника на основании анализа бальной оценки степени выраженности поражения [Текст] / Н.А. Коновалов, И.Н. Шевелев, В.Н. Корниенко, А.Г. Назаренко // Вестник рентгенорадиологии, 2009. - №2. - С.84-89.

5. Мамытов, М.М. Дифференцированный подход к анализу и оценке результатов хирургического лечения грыж поясничных межпозвонковых дисков различными доступами за период с 1987 по 2002 годы [Текст]

/ ММ Мамытов, К.Э. Эстемесов, К.Б. Ырысов // *Здравоохранение Кыргызстана*, 2004. - №1. - С.91-98.

6. Мамытов, ММ Компьютерная томография в диагностике грыжи дисков поясничного отдела позвоночника [Текст] / ММ Мамытов, К.Э. Эстемесов, А.Т. Касымов // *Здравоохранение Кыргызстана*, 1993.- №3. - С.53-56.

7. Мамытов, ММ. Пути уменьшения экономических потерь и оценка результатов хирургического лечения больных грыжей поясничных межпозвонковых дисков [Текст] / ММ Мамытов, К.Э. Эстемесов // *Здравоохранение Кыргызстана*, 1992. - №2. - С.48-52.

8. Мамытов, М.М. Эндоскопическая поясничная дискэктомия: первые результаты и перспективы [Текст] / ММ Мамытов, К.Б. Ырысов // *Вестник КГМА им. И.К. Ахунбаева*, 2015. - №3 (1). - С. 19-22.

9. Турганбаев, Б.Ж. Достижения в нейрохирургическом лечении неврологических осложнений грыж поясничных дисков [Текст] / Б.Ж. Турганбаев, К.Б. Ырысов // *Наука и новые технологии*. - Спец.выпуск, 2005. - С.83-87.

10. Турганбаев, Б.Ж. Зависимость эффективности нейрохирургического лечения грыж поясничных дисков от дооперационных параметров [Текст] / Б.Ж. Турганбаев, К.Б. Ырысов, М. М Мамытов // *Центрально-Азиатский Медицинский Журнал*, 2006. - Том XII., Приложение 3. - С.80.

11. Ырысов, К.Б. Грыжи поясничных межпозвонковых дисков: Хирургические аспекты лечения осложнений [Текст] / К.Б. Ырысов, М.М. Мамытов // *Наука и новые технологии*, 2012. - №5. - С. 66-68.

12. Ырысов, К.Б. Комплексное лечение больных с дискогенными пояснично-крестцовыми радикулитами [Текст] / К.Б.

Ырысов // *Наука и новые технологии*, 2011. - №6. - С. 122-124.

13. Ырысов, К.Б. Мильгамма в комплексном лечении больных с грыжами поясничных межпозвонковых дисков // *Здравоохранение Кыргызстана*, 2008. - №3. - С.79-82.

14. Ырысов, К.Б. Нейрохирургическое лечение грыж поясничных межпозвонковых дисков [Текст] / К.Б. Ырысов // Бишкек: Алтын тамга, 2009. - 108с.

15. Ырысов, К.Б. Сравнительный анализ методов диагностики, используемые для выявления грыж поясничных межпозвонковых дисков [Текст] / К.Б. Ырысов, К.А. Исмаилов // *Вестник неврологии, психиатрии и нейрохирургии*. - М.; 2016. - №1. - С.68-73.

16. Carlisle, E. Percent spinal canal compromise on MRI utilized for predicting the need for surgical treatment in single-level lumbar intervertebral disc herniation [Текст] / E. Carlisle, M Luna, P.M Tsou // *Spine J.*, 2015. - V. 5 (6). - P. 608-614.

17. Dewing, C.B. The outcomes of lumbar microdiscectomy in a young, active population: correlation by herniation type and level [Текст] / C.B. Dewing, M.T. Provencher, R.H. Riffenburgh // *Spine*, 2013. - V 33 (1). - P. 33-38.

18. Ikuta, K. Surgical complications of microendoscopic procedures for lumbar spinal stenosis [Текст] / K. Ikuta, O. Tono, T. Tanaka // *Minim Invasive Neurosurg.*, 2012. - V 50 (3).- P. 145-149.

19. Imoto, K. Quantitative analysis of sensory functions after lumbar discectomy using current perception threshold testing [Текст] / K. Imoto, T. Takebayashi, K. Kanaya // *Eur Spine J.*, 2013. - V. 16 (7). - P. 971-975.

20. Reddy, A.S. New approach to the management of acute disc herniation [Текст] / A.S. Reddy, S. Loh, J. Cutts // *Pain Physician.*, 2015. - V. 8 (4). - P. 385-390.

**АНАЛИЗ МЕДИКАМЕНТОЗНОГО ЛЕЧЕНИЯ КОМБИНИРОВАННЫМИ  
ФИТОПРЕПАРАТАМИ ПРИ ДОБРОКАЧЕСТВЕННОЙ ГИПЕРПЛАЗИИ  
ПРЕДСТАТЕЛЬНОЙ ЖЕЛЕЗЫ**

**М.Б. Кылычбеков**

Республиканский научный центр урологии при МЗ КР  
г. Бишкек, Кыргызская Республика

*E-mail: aizat-aidakeeva@mail.ru*

Доброкачественная гиперплазия предстательной железы – полиэтиологичное заболевание, проявляющееся увеличением размеров предстательной железы и нарушением мочеиспускания. Доброкачественная гиперплазия предстательной железы (ДГПЖ) достаточно широко распространена, многие исследователи говорят о неизбежности этого состояния у мужчин, тем не менее увеличение предстательной железы не всегда проявляется клинически. Большинство пациентов, страдающих ДГПЖ, долгое время ничего не беспокоит. В зависимости от выраженности клинических проявлений пациентам может быть предложено динамическое наблюдение, медикаментозная терапия или оперативное лечение. В статье оценивается эффективность и безопасность препарата Просторал в качестве монотерапии, а также сравниваются результаты лечения пациентов, принимавших другие группы препаратов.

**Ключевые слова:** доброкачественная гиперплазия предстательной железы Просторал, комбинированные фитопрепараты.

**ПРОСТАТА БЕЗИНИН ТУБУ КАЙЫРДУУ ШИШИК ООРУСУН КОШУЛГАН  
ЧОПТОН ЖАСАЛГАН ДААРЫЛАР МЕНЕН ДААРЫЛОО ЫКМАСЫНЫН  
ТАЛДООСУ**

**М.Б. Кылычбеков**

КР Саламаттыкты сактоо министрлигинин Республикалык  
Урологиялык Илим изилдоо Борбору  
Бишкек ш., Кыргыз Республикасы

Простата безинин тубу кайырдуу шишик оорусу – полиэтиологиялык оору, простата безинин чоноюшу жана зааранын чыгышынын бузулушуна алып келет. Простата безинин тубу кайырдуу шишик оорусу жетишээрлик коп учурайт, изилдоочулор бул оору менен коп эркектер ооруганын айтышат. Простата безинин чоноюшунун дайыма эле клиникалык жактан белгилери боло бербейт. Бул оору менен ооругандарды эч нерсе тынчсыздандырбайт. Клиникалык белгилерине байланыштуу динамикалык кароо, консервативдуу даарылануу же оперативдуу даарылануу сунушталат. Бул макалада Просторал даарысынын монотерапияда колдонуудагы эффективдуулугу жана коопсуздуулугу бааланган, андан тышкары башка даарылар менен даарыланган

оорулуулардын натыйжасы менен салыштырылган.

**Негизги сөздөр:** простата безинин тубу кайырдуу шишик оорусу, Просторал, кошулган чоптон жасалган даарылар.

### ANALYSIS OF DRUG TREATMENT WITH COMBINED HERBAL REMEDIES FOR BENIGN PROSTATIC HYPERPLASIA

**M.B. Kylychbekov**

Republican Scientific Center of Urology at the Ministry of Health of the Kyrgyz Republic  
Bishkek, the Kyrgyz Republic

Benign prostatic hyperplasia is a polygenic disease manifested by enlargement of the prostate gland and impaired urination. Benign prostatic hyperplasia (BPH) is quite common, many researchers say about the inevitability of this condition in men, however, prostate enlargement is not always evident clinically. The majority of patients suffering from BPH have no complaints for a long time. Depending on severity of clinical manifestations, patients may be offered dynamic follow-up, medical therapy or surgical treatment. The article estimates the efficiency and safety of Prostoral remedy, as monotherapy; the comparable results of treating patients, who took another remedies.

**Keywords:** benign prostatic hyperplasia, Prostoral, combined phyto remedies.

**Введение.** С появлением на рынке альфа-адреноблокаторов частота хирургических пособий по поводу доброкачественной гиперплазии предстательной железы (ДГПЖ) резко пошла вниз, однако после нескольких лет эйфории и оценки отдаленных результатов наступило некоторое разочарование, поскольку у многих пациентов монотерапия препаратами этой группы не давала желаемого эффекта. Наступила эра комбинированной терапии: альфа-блокаторы сочетали с ингибиторами 5-альфа-редуктазы и М-холинолитиками. Однако и после такого лечения оставался большой процент неудовлетворительных результатов. Для купирования никтурии рекомендовали дополнительно лечение десмопрессином нестероидными противовоспалительными

(НПВП). Многие исследователи вернулись к фитопрепаратам, так как все химические препараты имеют побочные эффекты [1].

Фитопрепараты используются в течении длительного времени для лечения симптомов нижних мочевых путей (СНМП) у мужчин. Имеется много дискуссий о целесообразности их применения с точки зрения доказательной медицины. Периодически публикуются литературные обзоры о применении фитопрепаратов для лечения СНМП. Это говорит о высоком интересе к данной группе ЛС как специалистов, так и пациентов. В то же время, как следует из рекомендаций Европейской ассоциации урологов, сегодня трудно принять точное решение о роли фитотерапии в лечении СНМП [2,3,4,5]. Это связано с рядом

обстоятельств. Так, на рынке представлено огромное количество фитопрепаратов, выпускаемых различными фармацевтическими компаниями, и нередко имеет место использование нескольких растительных ингредиентов и их различное дозирование в одном препарате, что значительно затрудняет анализ эффективности. Также нужно подчеркнуть на ограниченное количество клинических исследований в отношении влияния фитопрепаратов на СНМП у мужчин с ДГПЖ и хроническим простатитом, выполненных по правилам хорошей клинической практики [6]. Некоторые исследования свидетельствуют о том, что фитопрепараты не оказывают значимого влияния на размеры предстательной железы и скорость потока мочи, но нередко снижают средний балл IPSS, в ряде случаев не уступая в этом  $\alpha$ -блокаторам. Известно, что четкой корреляции между выраженностью СНМП и такими параметрами, как размеры ДГПЖ, скорость потока мочи и объем остаточной мочи не существует [3,4,7,8,9]. Это подтверждается рядом исследований о применении  $\alpha$ -блокаторов, холинолитиков и ингибиторов фосфодиэстеразы 5-го типа у мужчин с СНМП и ДГПЖ [8,10,11]. Указанные препараты в большей степени влияют на СНМП и порой не оказывают статистически значимого влияния на уродинамику нижних мочевыводящих путей и размеры простаты. Вопрос о целесообразности применения комбинированных фитопрепаратов в лечении СНМП у мужчин с ДГПЖ и хроническим простатитом является актуальным. Нужно подчеркнуть тот факт, что по международным рекомендациям в лечении СНМП у

мужчин с ДГПЖ медикаментозная терапия является методом выбора. Известно, что в Италии для лечения СНМП, обусловленных ДГПЖ, лекарственные препараты на основе трав назначаются чаще, чем  $\alpha$ -адреноблокаторы и ингибиторы  $5\alpha$ -редуктазы. В Германии и Австрии фитопрепараты являются препаратом выбора при легких СНМП у мужчин. В США фитопрепараты используются в качестве биологически активных добавок, пациенты без назначения врача могут принимать при первых же симптомах. Больные опасаются побочных эффектов препаратов при применении альфа-адреноблокаторов и ингибиторов  $5\alpha$ -редуктазы, поэтому многие пациенты с ДГПЖ отдают предпочтение именно препаратам на основе лекарственных трав. А также многие мужчины используют растительные препараты и отмечают их положительное влияние на СНМП. Поэтому они выбирают фитопрепараты для лечения СНМП. По данным некоторых исследований, проведенных *in vitro*, самыми важными компонентами фитотерапии при СНМП служат фитостеролы, ситостерол, жирные кислоты и пектины [3].

Выбор метода лечения должен основываться на патогенезе заболевания и эффективности препарата. Для лечения ДГПЖ в сочетании с простатитом используются несколько групп препаратов: симптоматические –  $\alpha 1$ -адреноблокаторы и патогенетические – синтетические ингибиторы  $5\alpha$ -редуктазы, монофитопрепараты, комбинированные фитопрепараты, в частности Просторал. Очень много различных экспериментальных исследований, доказы-

вающих эффективность применения экстракта плодов пальмы сабаль (*Sabal serulata* 60 мг). Последнее ингибирует  $5\alpha$ -редуктазу, ароматазу, эластазу лейкоцитов, блокирует  $\alpha 1$ -адренорецепторы, обладает антиэстрогенным, антипролиферативным, противовоспалительным, иммуномодулирующим действиями. А также снижается уровень дигидротестостерона в предстательной железе человека и ингибирование роста её ткани без искажения PSA и маскировки рака простаты.

**Цель:** оценить эффективность и безопасность фитопрепарата Просторал в качестве монотерапии ДГПЖ.

### Материалы и методы исследования

Основу настоящего исследования составили данные клинических наблюдений за 100 больными, которым было проведено консервативное лечение по поводу ДГПЖ в сочетании хроническим абактериальным простатитом в Национальном центре урологии при МЗ КР. Возраст больных составлял от 52 до 66 лет (в среднем  $58,5 \pm 7,8$  лет). В соответствии с целями и задачами исследования нами было выделено 2 группы больных в зависимости от методов лечения ДГПЖ.

Пациенты были разделены на 2 группы. В первой группе проводилась терапия с ингибитором  $5\alpha$ -редуктазы – простеридом, в второй – комбинированным фитопрепаратом – Просторал. Во всех группах лечение проводилось без комбинации с другими препаратами, используемыми в терапии при ДГПЖ, т.е. в качестве монотерапии. Курс составлял 3 месяца. Контрольные осмотры проводились 1 раз в месяц.

Субъективно пациенты до лечения

отмечали дизурию (ирритативную, обструктивную симптоматику и ноктурию): по шкале IPSS  $13 \pm 7,1$  балла, QOL  $3 \pm 2$  балла, жалобы длительностью более 8 мес. Первичный объём мочи составил  $135 \pm 46,3$  см<sup>3</sup>, а остаточная моча  $40 \pm 12,1$  см<sup>3</sup>. Максимальная объёмная скорость мочеиспускания ( $Q_{\max}$ ) была  $10,3 \pm 1,7$  мл/с. Уровень ПСА в сыворотке крови составлял  $2,46 \pm 1,06$  нг/мл. Объём предстательной железы  $42 \pm 12,85$  см<sup>3</sup>. Методы исследования эффективности проводимого лечения в группах включали в себя изучение жалоб на протяжении лечения, анамнеза, пальцевое ректальное исследование предстательной железы, оценку симптомов мочеиспускания по шкале IPSS и качества жизни (QOL). В динамике и после курса лечения проводились ультразвуковое исследование (УЗИ) мочевого пузыря, предстательной железы, остаточной мочи, урофлоуметрия, секрет простаты. ПСА в сыворотке крови оценивался только после трех месячного курса лечения.

### Результаты и обсуждение

После обследования пациенты начали лечение. В первой группе приём препарата проводился 1 раз в сутки, во второй группе – Просторал принимался по 1 капсуле 3 раза в день. Пациенты наблюдались в течение трех месяцев и 1 раз в месяц проходили контрольное обследование в динамике. По результатам контрольного обследования через один месяц лечения отрицательной динамики во группах не наблюдалось. Отметим уменьшение дизурии, в большей степени уменьшилась обструктивная симптоматика. Существенной динамики после одного месяца лечения в уменьшении объ-

ёма простаты по УЗИ во всех группах не отмечалось. Пациенты продолжали получать терапию согласно распределению по группам, ежемесячно посещали врача, проходили обследование до окончания курса лечения. Через 3 месяца после окончания лечения пациенты во всех двух группах отметили значительные

улучшения при мочеиспускании.

## **Сравнительная урологическая клиническая симптоматика пациентов с аденомой предстательной железы до лечения.**

Данные по клинической симптоматике заболевания в обеих группах больных представлены в табл. 1.

Таблица 1- Сравнительная урологическая клиническая симптоматика пациентов, включенных в исследование

| Параметр                    | 1 группа<br>(n=79) | 2 группа<br>(n=100) | p      |
|-----------------------------|--------------------|---------------------|--------|
| IPSS, баллы                 | 8,0±2,7            | 10,0±3,2            | <0,01  |
| QoL, баллы                  | 2,7±0,8            | 3,2±1,0             | <0,005 |
| V простаты, см <sup>3</sup> | 44,3±3,6           | 39,8±2,8            | <0,005 |
| V ост мочи, мл              | 8,8±2,8            | 10,4±4,5            | <0,005 |
| МОСМ, мл/с                  | 10,3±2,1           | 10,8±2,2            | p>0,05 |

Примечание: V – объем; МОСМ – максимальная объемная скорость мочеиспускания; p – достоверность различий между группами; nd – различия недостоверны

Так, среднее количество баллов по Международной системе суммарной оценки симптомов заболеваний простаты (IPSS) у пациентов 2 группы, составило в среднем по группе 10,0±3,2 балла, что было значимо больше в сравнении со значением аналогичного показателя у больных 1 группы (8,0±2,7 баллов, p<0,01). Большинство пациентов 2 группы оценивали свое качество жизни как «неудовлетворительное» и «плохое», а средний балл качества жизни по шкале QoL составил 3,2±1,0 балла. У пациентов 1 группы средний балл по шкале QoL составил 2,7±0,8 балла.

Исходный объем предстательной железы в обеих группах существенно различался (44,3±3,6 см<sup>3</sup> в 1 группе больных и 39,8±2,8 см<sup>3</sup> во 2 группе).

Объем остаточной мочи у больных 1 группы этапе до лечения колебался от 8,8 до 10,4 мл.

Интерес представляет анализ данных урофлуометрического исследования. Так, несмотря на размеры предстательной железы и объем остаточной мочи, максимальная объемная скорость мочеиспускания у больных, 1 группы, составила 10,3±2,1 мл/сек и существенно не отличалась от значений аналогичного показателя у больных 2 группы (10,8±2,2 мл/сек).

## **Сравнительная урологическая клиническая симптоматика пациентов с аденомой предстательной железы после лечения.**

Мы провели сравнительный анализ отдаленных результатов в этих двух группах.

Были использованы 2 подхода: 1. сравнение конечных результатов лечения; 2. сравнительный анализ динамики (т.е. степени и выраженности изменений) до и после лечения.

В табл. 2. представлен сравнительный анализ конечных результатов терапии пациентов двух групп. Как мы видим, у пациентов 2 группы, в отдаленном периоде регистрировалась меньшая выраженность клинической симптоматики, ирритативных и обструктивных наруше-

ний по шкале IPSS ( $6,4 \pm 1,7$  балла против  $7,2 \pm 1,5$  балла у пациентов 1 группы,  $p < 0,001$ ). Однако при этом качество жизни в выделенных группах оказалось сопоставимым ( $1,6 \pm 0,7$  балла у пациентов 1 группы и  $1,64 \pm 0,57$  балла у пациентов 2 группы  $p > 0,05$ ).

Таблица 2- Сравнительный анализ урологической клинической симптоматики у пациентов в отдаленном послеоперационном периоде

| Параметр                    | 1 группа (n=79) | 2 группа (n=100) | p         |
|-----------------------------|-----------------|------------------|-----------|
| IPSS, баллы                 | $7,2 \pm 1,5$   | $6,4 \pm 1,7$    | $< 0,001$ |
| QoL, баллы                  | $1,6 \pm 0,7$   | $1,64 \pm 0,57$  | $> 0,05$  |
| V простаты, см <sup>3</sup> | $40,7 \pm 4,2$  | $38,2 \pm 3,4$   | $> 0,05$  |
| V ост мочи, мл              | $5,4 \pm 1$     | $6,9 \pm 2,2$    | $< 0,05$  |
| МОСМ, мл/сек                | $17,8 \pm 1,8$  | $18,2 \pm 2,3$   | нд        |

Примечание: V – объем; МОСМ – максимальная объемная скорость мочеиспускания; p – достоверность различий между группами; нд – различия недостоверны

По данным ультразвукового сканирования резидуальный объем предстательной железы у пациентов 1 группы ( $40,7 \pm 4,2$  см<sup>3</sup> и  $38,2 \pm 3,4$  см<sup>3</sup> соответственно,  $p > 0,05$ ), однако такой показатель функции опорожнения мочевого пузыря как объем остаточной мочи, напротив, оказался выше у пациентов 2 группы ( $6,9 \pm 2,2$  мл против  $5,4 \pm 1$  мл у больных 1 группы,  $p < 0,05$ ).

По показателям урофлуометрии существенных различий в величине достигнутых результатов отмечено не было. Так, максимальная объемная скорость мочеиспускания в группах больных 1 группы и 2 группы составила, соответственно,

$17,8 \pm 1,8$  мл/сек и  $18,2 \pm 2,3$  мл/сек, что было статистически не значимым ( $p > 0,05$ ).

Итак, в целом результаты обследования больных после лечения свидетельствуют о высокой эффективности комбинированных фитопрепаратов в лечении ДГПЖ, что проявлялось регрессией симптомов инфравезикулярной обструкции, ирритативной симптоматики, редукцией объема предстательной железы и стабилизацией суммарной функции опорожнения мочевого пузыря.

## Литература

1. Кульчавеня, Е.В. Возможности фитотерапии заболеваний предстательной железы // РМЖ «Медицинское обозрение». – 2018. - №2(1). – С. 30-35.

2. Кривобородов, Г.Г. Применение фитотерапии у больных доброкачественной гиперплазией простаты и хроническим простатитом / Г.Г. Кривобородов, Е.И. Тур // Медицинский совет. – 2014. – С. 62-63.

3. Романова, И.С. Применение ингибиторов 5- $\alpha$ -редуктазы у пациентов с доброкачественной гиперплазией предстательной железы / И.С. Романова, И.Н. Кожанова, Л.Н. Гавриленко // *Рецепт.* – 2011. – №3. – С. 79-90.
4. Сивков, А.В. Пермиксон: механизм действия, клиническая эффективность и место в лечении ДГПЖ / А.В. Сивков; под ред. Н.А. Лопаткина // *Доброкачественная гиперплазия предстательной железы.* – 2-е изд. – М., 1999. – С. 117–134.
5. Медведев, А.А. Лечение доброкачественной гиперплазии предстательной железы препаратом Простамлант / А.А. Медведев, Л.А. Синякова, А.В. Зайцев // *Урология.* – 2000. – № 4. – С. 13–15.
6. Мазо, Е.Б. Эффективность и безопасность новой лекарственной формы препарата Витапрост, таблетки, покрытые кишечнорастворимой оболочкой, в терапии пациентов с аденомой предстательной железы / Е.Б. Мазо [и др.] // *Урология.* – 2007. – № 6. – С. 55–61.
7. Разумов, С.В. Целесообразность перехода от комбинированного лечения препаратом Простамол Уно и  $\alpha$ 1-адреноблокаторами на режим монотерапии препаратом Простамол Уно у больных аденомой предстательной железы / С.В. Разумов, А.А. Егоров // *Урология.* – 2007. – № 3. – С. 47–50.
8. Lytton, D. Interracial incidence of benign prostatic hyperplasia / D. Lytton // In: Hinman F. Jr. (ed) *Benign prostatic hypertrophy.* Springer. – New York, Berlin, Heidelberg, 1993. – P. 22–26.
9. Простамол® Уно в лечении пациентов с аденомой предстательной железы и хроническим неинфекционным простатитом / М.Ф. Трапезникова [и др.] // *Урология.* – 2008. – № 5. – С. 39–43.
10. Лоран, О.Б. Комбинированная медикаментозная терапия больных доброкачественной гиперплазией простаты. Опыт и перспективы / О.Б. Лоран, И. В. Лукьянов // *РМЖ.* – 2003. – Т. 11, № 24. – Режим доступа: [http://www.rmj.ru/articles/urologiya/Kombinirovannaya\\_medicamentoznaya\\_terapiya\\_bolnykh\\_dobrokachestvennoy\\_giperplaziey\\_prostaty\\_Opyt\\_i\\_perspektivy/](http://www.rmj.ru/articles/urologiya/Kombinirovannaya_medicamentoznaya_terapiya_bolnykh_dobrokachestvennoy_giperplaziey_prostaty_Opyt_i_perspektivy/), свободный. – Яз. русс.
11. Лопаткина, Н.А. Доброкачественная гиперплазия предстательной железы: руководство по урологии / Н.А. Лопаткин. – М.: 1999. – 287 с.

**ЭФФЕКТИВНОСТЬ МЕР ПРОФИЛАКТИКИ ОСЛОЖНЕНИЙ  
ПРИ ЭХИНОКОККЭКТОМИИ ПЕЧЕНИ**

**А.И. Мусаев, Б.С. Ниязов, М.Ж. Алиев, Т.А. Калыбеков,  
Максут уу. Э., А.И. Балтабаев**

Кыргызская Государственная медицинская академия им. И.К. Ахунбаева  
Кафедра хирургии общей практики с курсом комбустиологии  
г. Бишкек, Кыргызская Республика

*E-mail: musa-aliev-69@mail.ru  
talgat.kalybekov@mail.ru*

**Резюме.** Цель работы – улучшить результаты оперативного лечения эхинококкоза печени за счет комплекса мер профилактики воспалительных осложнений.

Под наблюдением было 2 группы: первая - 122 человека, профилактика включала антибиотики внутримышечно и вторая группа - 68 больных, у которых профилактика включала обработку раны озонированными растворами, инфракрасное лазерное облучение операционной раны (5-6 сеансов) и периоперационное введение антибиотиков.

При использовании антибиотиков для профилактики, осложнения выявлены у 19 (15,6%), а во второй группе, где применен комплекс мер профилактики осложнений у 4 (5,9%). Обосновано включение инфракрасного лазерного излучения.

**Ключевые слова:** эхинококкоз печени, оперативное лечение, осложнения, профилактика, инфра красный лазер.

**БООРДУН ЭХИНОКОККЭКТОМИЯ ОПЕРАЦИЯСЫНДАГЫ  
КАБЫЛДООЛОРДУН АЛДЫН АЛУУНУН ПАЙДАСЫ**

**А.И. Мусаев, Б.С. Ниязов, М.Ж. Алиев, Т.А. Калыбеков,  
Максут уу. Э., А.И. Балтабаев**

И.К. Ахунбаев атындагы Кыргыз Мамлекеттик медициналык академиясы  
Комбустиология курсу менен жалпы практика хирургия кафедрасы  
Бишкек ш., Кыргыз Республикасы

**Корутунду.** Иш максаты – сезгенүүчү кабылдоолордун бирдиктүү алдын алуу чараларын колдонуу менен эхинококкоз дартын операциялык жол аркылуу дарылоону өркүндөтүү.

Биздин көзөмөлдө 2 топтогу бейтаптар болду: биринчиси – 122 бейтап, алар сезгенүүлөрдүн алдын алуу учун мурун колдонулуп келген антибиотиктерин алуу менен болду, ал эми экинчи топ 68 бейтапты түздү, алар алдын алуу чараларын жараны озон аралашмасы менен жууп-тазалоо, операциядан кийинки жараны инфра-кызыл нуру

(5-6 сеанс) менен нурдантуу жана операциянын алдында антибиотик дарыларын колдонуу чаралары менен болду.

Сезгенүүлөрдүн алдын алуу учун антибиотиктерди колдонуу ыкмасында 19 (15,6%) бейтапта кабылдоо болду жана бирдиктүү алдын алуу чараларын колдонгон экинчи топто кабылдоолор – 4 (5,9%) бейтапта байкалды. Бул изилдөөдө инфра-кызыл нурун эхинококкэктомия операциясында жараларга колдонуу негизделди.

**Негизги сөздөр:** боор эхинококкозу, операция жолу менен дарылоо, кабылдоо, алдын алуу, инфра-кызыл нуру.

### THE EFFECTIVENESS OF MEASURES TO PREVENT COMPLICATIONS OF LIVER ECHINOCOCCOSIS

**A.I. Musaev, B.S. Niazov, M.J. Aliev, T.A. Kalybekov, Maksut uu. E., A.I. Baltabaev**

Kyrgyz State Medical Academy named after I.K. Akhunbaev

Surgery department of general practice with a course of Combustiology

Bishkek, the Kyrgyz Republic

**Summary.** The purpose of the work is to improve the results of surgical treatment of liver echinococcosis due to a set of measures for the prevention of inflammatory complications.

Two groups were observed: the first was 122 people, the prevention included antibiotics intramuscularly and the second group of 68 patients whose prevention included treating the wound with ozonated solutions, infrared laser irradiation of the operating wound (5-6 sessions) and perioperative administration of antibiotics.

When using antibiotics to prevent complications, they were found in 19 (15.6%), and in the second group, where a set of measures for the prevention of complications were applied - in 4 (5.9%). The inclusion of infrared laser radiation is grounded.

**Key words:** liver echinococcosis, surgical treatment, complications, prophylaxis, infra red laser.

#### Введение

Эхинококкоз – одно из наиболее распространенных паразитарных заболеваний с преимущественным поражением печени, при котором возникают такие осложнения как нагноение, разложение, прорыв кист в брюшную или плевральную полость [1,2].

По сведениям многих исследователей за последние 20-25 лет отмечается существенный рост заболеваемости эхинококкоза с очень частыми осложнениями,

лечение которых более сложное [3,4].

Кроме того при наличии осложнений более высокий риск возникновения воспалительных осложнений после операции, особенно раневых, которые требуют более длительного стационарного и амбулаторного лечения и значительно влияют на исход заболевания [5,6].

С целью профилактики воспалительных осложнений более широко используются антибиотики, но они малоэффективны из-за появления антибиотико-

устойчивых форм микроорганизмов и значительно реже с целью профилактики применяются физические факторы [7,8]. Идут поиски более эффективных мер профилактики, чтобы снизить частоту воспалительных осложнений и тем самым улучшить результаты лечения больных эхинококкозом и снизить материальные затраты на лечение.

**Цель работы:** улучшить результаты оперативного лечения эхинококкоза печени за счет комплекса мер профилактики воспалительных осложнений и развивать их применения.

### Материал и методы исследования

Под наблюдением находилось 190 больных, оперированных в хирургических отделениях Городской клинической больницы №1 г. Бишкек по поводу эхинококкоза печени. Из них женщин 104 и мужчин 86, возраст колебался от 16 до 72 лет, но наибольшее число больных было в возрасте от 30 до 50 лет. Сроки заболевания пациентов отмечены от 3 месяцев до 6 лет, но чаще поступали на оперативное лечение в сроке до 3х лет. Сопутствующие заболевания выявлены у 56 больных (29,5%).

Все больные отмечали контакт с животными (собаками и мелким рогатым скотом). При поступлении жаловались на тупую боль в правом подреберье, слабость, быструю утомляемость, потерю веса, ухудшение аппетита, что явилось основанием для обращения к врачу и детальному обследованию.

При поступлении уделяли внимание анамнезу болезни, месту жительства, какие операции перенес в прошлом, по поводу какого заболевания оперированы члены семьи. Нередко при детальном

ознакомлении выявляли, что члены семьи оперированы по поводу эхинококкоза, особенно проживающие в регионах с высокой заболеваемостью эхинококкозом.

При обследовании больных, выполняли общий анализ крови и мочи, электрокардиографию, свертываемость крови, исследовали функциональное состояние печени и почек, ставили пробу для выявления антитела на эхинококк, ультразвуковые исследования для установления характера поражения печени, локализации, размеры патологического очага и исследовали органы брюшной полости для выявления поражения эхинококкозом или другими заболеваниями, в сомнительных случаях назначали КТ. УЗИ использовали также в послеоперационном периоде для выявления осложнений в брюшной и грудной полости, а также для определения течения раневого процесса после эхинококкэтомии (эхоморфометрия ран).

Полученные результаты статистически обработаны с определением средней арифметической ( $M$ ), средней квадратичной ( $\sigma$ ) и ошибки ряда ( $m$ ), а степень достоверности определяли по таблице Стьюдента.

В результате выполненных исследований установлено, что поражение правой доли печени имеет место у 132 больных, левой у 50 и обе доли поражены у 8. Неосложненные формы эхинококкоза имели место у 91, нагноение кист у 52, разложение у 45 и прорыв кисты в брюшную полость у двух больных.

Размеры кист были в основном большие (от 10 до 15 см в диаметре) – 98 чел., средних размеров (от 5 до 10 см) у

86, гигантские у 3 больных (более 20 см в диаметре) и малых размеров (не более 5 см в диаметре было 3 пациента). Следовательно, в основном кисты были средних и больших размеров.

После установления диагноза все больные были оперированы под эндотрахеальным обезболиванием.

### **Результаты и их обсуждение**

В процессе работы были выделены две группы больных в зависимости от мер профилактики воспалительных осложнений. В первую группу включено 122 пациентов, у которых для профилактики использовали антибиотики (в послеоперационном периоде на протяжении 5-6 дней, внутримышечно гентамицин по 80мг два раза в сутки или ампициллин по 500 тыс ед. 4 раза в сутки внутримышечно), а вторую группу составили 68 пациентов, которые наряду с антибиотиками, которые вводили внутривенно за 1 час до операции и к концу ее завершения (цефазолин или цефтриаксон), обе группы по возрасту и полу, давности заболевания были равнозначны.

При неосложненном эхинококкозе, больные в послеоперационном периоде не получали антибиотики, а при осложненном эхинококкозе продолжали антибиотики на протяжении 3-4 суток. А в послеоперационном периоде, начиная со второго дня назначали инфракрасное лазерное излучение на область раны (5-6 сеансов) аппаратом «Матрикс», частота 80 Гц., экспозиция 10 минут.

Обеззараживание в обеих группах осуществляли 0,02% раствором декасана, эффективность которого обоснована клиническими, лабораторными и экспериментальными исследованиями, выполненными М.Ж. Алиевым [9], а в основной группе обеззараживание дополняли озонированным раствором с концентрацией озона 8-10 мкг/мл и при завершении основного этапа эхинококкэктомии рану на всем протяжении орошали озонированным раствором.

После обследования и определения характера заболевания и краткосрочной подготовки пациенты оперированы, типы операций даны в таблице 1.

**Таблица 1 - Типы операций у больных контрольной и основной групп**

| Типы операций                    | Контрольная<br>n-122 |       | Основная<br>n-68 |       | из них возникли<br>восп. осложнения |             |
|----------------------------------|----------------------|-------|------------------|-------|-------------------------------------|-------------|
|                                  | абс.ч.               | %     | абс.ч.           | %     | контр.                              | основ.      |
| Капитонаж                        | 16                   | 13,1  | 7                | 10,3  | 3                                   | 1           |
| Инвагинация                      | 27                   | 22,1  | 6                | 8,8   | 5                                   | 1           |
| Абдоминализация                  | 25                   | 20,5  | 28               | 41,2  | 4                                   | -           |
| Перицистэктомия                  | 26                   | 21,3  | 12               | 17,7  | 4                                   | 1           |
| оментопластика по<br>Аскерханову | 6                    | 4,9   | 2                | 2,9   | 1                                   | -           |
| Идеальная эхинококк-<br>эктомия  | 9                    | 7,4   | 2                | 2,9   | 1                                   | -           |
| Открытый метод                   | 4                    | 3,3   | 4                | 5,9   | -                                   | -           |
| Резекция печени                  | 9                    | 7,4   | 7                | 10,3  | 1                                   | 1           |
| Итого                            | 122                  | 100,0 | 68               | 100,0 | 19<br>(15,6%)                       | 4<br>(5,9%) |

В обеих группах выполнялись типичные для эхинококкоза операции, но в контрольной группе при выполнении капитонажа и инвагинации значительно чаще возникали воспалительные осложнения, и хотя мы использовали полузакрытый метод с активной аспирацией отделяемого, при этих методиках чаще, чем после других возникали осложнения – это в основном плеврит и нагноение раны. Учитывая эти обстоятельства мы в основной группе эти два метода (капитонаж, инвагинация) использовали реже,

а чаще выполняли абдоминализацию с тщательным контролем на выявление желчных свищей, а при их выявлении – их ушивали. Использование примененных нами мер профилактики позволило снизить частоту воспалительных осложнений.

Особое внимание нами было обращено на течение раневого процесса. С этой целью мы выполняли УЗИ послеоперационной раны (эхоморфометрию) и измеряли зону инфильтрации через 1,3,5 суток после операции (табл. 2).

Таблица 2 - Показатели эхоморфометрии ран (в см) больных контрольной и основной групп

| Группы обследованных    | Сроки исследования |          |           |
|-------------------------|--------------------|----------|-----------|
|                         | 1 сутки            | 3 сутки  | 5-6 суток |
| Контрольная n-58        | 2,2±0,17           | 3,5±0,11 | 2,3±0,08  |
| Основная n-54           | 2,3±0,12           | 2,8±0,09 | 1,8±0,04  |
| Р-степень достоверности | >0,05              | <0,01    | <0,05     |

В контрольной группе обследовано 58 больных, а в основной 54. В разработку включены больные у которых во все сроки исследования выполнена эхоморфометрия.

Анализ показателей эхоморфометрии операционной раны показал, что через сутки зона инфильтрации была равнозначной в обеих группах. На 3 сутки после операции зона инфильтрации увеличивается в обеих группах, но в основной группе она достоверно меньше в сравнении с контрольной. На 5-6 сутки зона инфильтрации в обеих группах продолжает уменьшаться, но более выраженное уменьшение отмечено в основной группе, где в момент операции рана обраба-

тывалась озонированным раствором, а в послеоперационном периоде использовано инфракрасное облучение раны.

Однако, такая закономерность отмечена не у всех больных, особенно у пациентов контрольной группы. У 6 больных контрольной группы при динамическом наблюдении отмечено увеличение зоны инфильтрации на 5-6 сутки, что закончилось нагноением раны. Учитывая результаты эхоморфометрии в основной группе, то если зона инфильтрации оставалась на уровне трех суток – снимали 1-2 шва и накладывали полуспиртовую повязку и усиливали противовоспалительную терапию, а если зона инфильтрации на 5-6 сутки увеличивалась в

сравнении с третьими сутками, то снимали один два шва, выполняли ревизию раны и продолжали противовоспалительную, антибиотикотерапию.

Наши наблюдения показали, что показатели эхоморфометрии раны являются более ранними признаками риска нагноения раны в сравнении с клиническими и их можно использовать в клинике.

Улучшение результатов оперативного лечения эхинококкоза печени можно добиться путем применения мер профилактики осложнений и использования эхоморфометрии для оценки течения раневого процесса.

### Литература

1. Оморев, Р.А. Заболеваемость эхинококкозом в Кыргызской Республике [Текст] / Р.А. Оморев, Ж.Т. Конурбаева, Р.М. Баширов // Центрально-Азиатский медицинский журнал. - 2008. - Том 14, приложение 2. - С. 40-42.

2. Калиева, Д.К. Эхинококкоз. Актуальные вопросы хирургического лечения [Текст] / Д.К. Калиева // Наука и здравоохранение. - Караганда, 2014. - №6. - С. 4-8.

3. Андон, Б. Послеоперационные осложнения печеночно-легочного эхинококкоза [Текст] / Б.Г. Андон, Л.Г. Андон, П. Бужор // Актуальные проблемы хирургической гепатологии. - Иркутск, 2012. - С. 34-35.

4. Курбонов, К.М. Особенности лечения острого калькулезного холецистита, осложненного перипузырным инфильтратом [Текст] / К.М. Курбонов, К.Р. Назирбоев, У.К. Муродов // Вестник хирургии Казахстана. - 2018. - №1, спец. выпуск 1. - С. 51-52.

### Выводы:

1. Назначение антибиотиков после эхинококэктомии печени малоэффективно в профилактике воспалительных осложнений.

2. Обработка раны озонированными растворами, периоперационное внутривенное введение цефазолина или цефтриаксона в сочетании с инфракрасным лазерным облучением операционной раны позволяют снизить частоту осложнений в три раза (с 15,6% до 5,9%).

3. Эхоморфометрия раны является ценным показателем течения раневого процесса и может быть использована в абдоминальной хирургии.

5. Frider, B. Treatment of liver hydatidosis: How to treat an asymptomatic carrier? [Text] / B. Frider, E. Larrieu // World J. Gastroenterol. - 2010. - Vol. 16, №7. - P. 4123-4129.

6. Мусаев, А.И. Меры профилактики нагноения остаточной полости после эхинококэктомии печени. Методические рекомендации [Текст] / А.И. Мусаев, Р.М. Баширов, М.Б. Усубалиев // Бишкек, 2004. - 13 с.

7. Вафин, А.З. Применение плазменных технологий в хирургии эхинококкоза печени [Текст] / А.З. Вафин, А.Н. Айдемиров // Вестник хирургии. - 2002. - №4. - С. 56-59.

8. Синило, С.Б. Лечение паразитарных кист печени [Текст] / С.Б. Синило, С.И. Третьяк, Н.Т. Рацинская // Материалы XXII международного конгресса ассоциации гепатопанкреатобилиарных хирургов стран СНГ. - Ташкент, 2015. - С. 132-133.

9. Алиев, М.Ж. Эффективность методов обеззараживания полости фиброзной капсулы при эхинококкозе печени: Автореф. дисс. ... канд. мед. наук. 14.01.17. Бишкек, 2015. - 21с.

**СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА ДИМЕКСИДА  
В РАЗЛИЧНЫХ КОНЦЕНТРАЦИЯХ В ПРОФИЛАКТИКЕ  
ВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ**

**А.И. Мусаев, Э.Б. Исаев, Э.М. Мадаминов**

Кыргызская Государственная медицинская академия им. И.К. Ахунбаева  
Кафедра хирургии общей практики с курсом комбустиологии  
г. Бишкек, Кыргызская Республика

*E-mail: hammer.7777@mail.ru*

**Резюме.** Представлены результаты профилактики раневых осложнений у 125 больных с острым аппендицитом и холециститом. Контрольная группа-25 чел., которым выполнили традиционные меры профилактики, первая основная-50 с целью профилактики применен 30% раствор димексида, вторая основная -50 чел. применен 50% раствор димексида. В оценке течения раневого процесса использованы клинические показатели и эхоморфометрия послеоперационных ран. Осложнения в контрольной группе выявлены у 6 чел. (24,0 %), в первой основной у 7 чел. (14,0 %), во второй основной у 2 чел. (4,0 %). Результаты подтвердили целесообразность использования 50% раствора димексида.

**Ключевые слова:** экстренные операции, раневые осложнения, профилактика, димексид, эхоморфометрия ран.

**СЕЗГЕНҮҮНҮН ООРЛОШУУСУН АЛДЫН АЛУУ  
ИШ-ЧАРАЛАР БОЮНЧА АР КАНДАЙ КОНЦЕНТРАЦИЯСЫНДАГЫ  
ДИМЕКСИДКЕ САЛЫШТЫРМАЛУУ БАА БЕРҮҮ**

**А.И. Мусаев, Э.Б. Исаев, Э.М. Мадаминов**

И.К. Ахунбаев атындагы Кыргыз мамлекеттик медициналык академиясы,  
Комбустиология курсу менен жалпы практика боюнча хирургия кафедрасы  
Бишкек ш., Кыргыз Республикасы

**Корутунду.** Курч аппендицит жана холецистит менен ооруган 125 бейтаптын жарааттын оорлошуусун алдын алуу иш-чаралардын жыйынтыгы көрсөтүлгөн.

25 адамдан турган көзөмөл тобуна салттуу алдын алуучу иш-чаралар жүргүзүлгөн; биринчи негизги 50 адамдан турган тобуна алдын алуу максатында 30%-дык димексид аралашмасы колдонулган; экинчи негизги 50 адамдан турган тобуна 50%-дык димексид аралашмасы колдонулган. Жараат процессинин жүрүүсүн баамдоодо клиникалык көрсөткүчтөрү жана операциядан кийинки жарааттын эхоморфометриясы колдонулган

Көзөмөл тобунда 6 адамда (24,0%), биринчи негизги тобунда - 7 адамда (14,0%), экинчи негизги тобунда - 2 адамда (4,0%) оорлошуу маселеси аныкталган.

Натыйжанын негизинде 50%-дык димексид аралашманын колдонуусу пайдалуу болоору тастыкталды.

**Негизги сөздөр:** шашылыш түрүндө өткөн операция, жарааттардын оорлошуусу, ооруну алдын алуу иш-чаралары, димексид, жарааттардын эхоморфометриясы.

### COMPARATIVE EVALUATION OF DIMEXIDE IN VARIOUS CONCENTRATIONS IN THE PROPHYLACTIC OF INFLAMMATORY COMPLICATIONS

**A.I. Musaev, E.B. Isaev, E.M. Madaminov**

Kyrgyz State Medical Academy n.a. I.K. Akhunbaev,  
Department of General Practice Surgery with a course of combustiology  
Bishkek, the Kyrgyz Republic

**Summary.** Presents the results of prophylactic of wound complications in 125 patients with acute appendicitis and cholecystitis.

The control group of 25 people, which perform traditional prophylactic measures, the first primary-50 with the purpose of prophylactic applied 30% dimexide solution, the second main 50-person applied 50% dimexide solution.

Clinical indicators and echo morphometry of postoperative wounds were used in the assessment during the wound process.

Complications in the control group were found in 6 people (24.0%), in the first main group in 7 people (14.0%), in the second main group in 2 people (4.0%). The results confirmed the expediency of using 50% dimexide solution.

**Keywords:** emergency surgery, wound complications, prophylactic, dimexide, echo morphometric of wounds.

**Введение.** Послеоперационные раневые осложнения в абдоминальной хирургии занимают ведущее место [1,2]. Их развитие зависит от вирулентности микроорганизмов, наличия факторов риска (сахарный диабет, анемия, ожирение, воспалительные заболевания сердечно-сосудистой системы), госпитальных (длительная или повторная госпитализация), интраоперационных (продолжительная операция, большая кровопотеря, квалификация хирурга, чрезмерная электрокоагуляция) и социальных (частые стрессовые ситуации, низкий уровень жизни, наркомания) и др. [3,4]. При использовании мер профилактики должны учитываться все перечисленные фак-

торы, которые играют роль в возникновении осложнений.

Многими авторами уделено огромное внимание профилактике раневых воспалительных осложнений и мерам их предотвращения, так как они наносят материальный ущерб и увеличивают сроки стационарного лечения. Более широко с целью профилактики применялись антибиотики, но с появлением антибиотико-устойчивых штаммов микробов их эффективность существенно снизилась [5,6]. Идут разработки новых антибиотиков с более широким спектром их действия и методов их введения в организм больного. Используются довольно широко и физические факторы в мо-

мент операции и после нее (УФО, лазер, ультразвук, магнит, инфракрасное излучение, озон) [7].

В последние годы ряд исследователей [8,9] с целью профилактики раневых осложнений рекомендуют применять плазму, обогащенную тромбоцитами, но методика приготовления сложна и поэтому не нашла широкого применения на практике. Используются и антисептики (димексид) в различных концентрациях, но они в основном применяются в лечении воспалительных заболеваний, а каков эффект от их использования с целью профилактики остается не изученным [10]. На наш взгляд эти два препарата, обладающие высоким бактерицидным

действием должны быть эффективны и в профилактике раневых осложнений в экстренной абдоминальной хирургии, что явилось основанием для выполнения нашего исследования.

**Цель работы:** представить результаты применения димексида в профилактике раневых осложнений.

## Материал и методы исследования

Под наблюдением находилось 125 больных, оперированных в хирургических отделениях ГКБ №1, г. Бишкек по поводу острых хирургических заболеваний органов брюшной полости. Их распределение по полу и возрасту дано в таблице 1.

Таблица 1-Распределение больных по полу и возрасту (n-125)

| Пол     | Всего |       | из них в возрасте |       |       |       |       |          |
|---------|-------|-------|-------------------|-------|-------|-------|-------|----------|
|         | абс   | %     | до 20             | 21-30 | 31-40 | 41-50 | 51-60 | 60-..... |
| Муж.    | 44    | 35,2  | 6                 | 11    | 12    | 7     | 6     | 2        |
| Жен.    | 81    | 64,8  | 12                | 16    | 19    | 17    | 14    | 3        |
| абс.    | 125   | 100,0 | 18                | 27    | 31    | 24    | 20    | 5        |
| Итого % | 100,0 | 100,0 | 14,4              | 21,6  | 24,8  | 19,2  | 16,0  | 4,0      |

Во всех возрастных группах было почти равное число поступивших, лишь лица старше 60 лет составили 4,0 %.

Характер заболеваний был так же равнозначен во всех группах (табл. 2).

Таблица 2-Характер заболеваний в контрольной и основной группе.

| Заболевания       | Группы:     |       |                 |       |                 |       |
|-------------------|-------------|-------|-----------------|-------|-----------------|-------|
|                   | контрольная |       | первая основная |       | вторая основная |       |
|                   | абс. ч.     | %     | абс. ч.         | %     | абс. ч.         | %     |
| Острый аппендицит | 14          | 56,0  | 33              | 66,0  | 36              | 72,0  |
| Острый холецистит | 11          | 44,0  | 17              | 34,0  | 14              | 28,0  |
| Итого             | 25          | 100,0 | 50              | 100,0 | 50              | 100,0 |

Наибольшее число составили больные с острым аппендицитом. Для профилактики раневых осложнений, помимо общепринятых мер (тщательный гемостаз,

бережное отношение к тканям) использовали антисептик (димексид) в двух концентрациях: 30 % и 50 %, а в контрольной группе антибиотики после

операции (гентамицин, ампициллин, цефазолин, цефтриаксон) внутримышечно на протяжении 4-5 дней. Избранные антисептики использовали исходя из их концентрации [7]

Диметилсульфоксид (Димексид, *Dimexidum*) — наружное средство для местного применения при воспалительных заболеваниях. Препарат обладает способностью проникать через биологические мембраны, в том числе через кожные барьеры. Препарат обладает умеренным антисептическим и фибринолитическим эффектом. Он также усиливает проникновение через кожу ряда лекарственных веществ. Применяют димексид как в неразведённом виде, так и в виде растворов (10-30-50-70%) в два раза дистиллированной воде для уменьшения воспалительных и болевых явлений при комплексной терапии. Выпускается ОсОО фирма «Татхимфармпрепараты» (Россия). Форма выпуска: 100 мл, стек-

лянной флакон.

*Методика профилактики:* после выполнения основного этапа операции (удаления очага воспаления), подкожная клетчатка на всем протяжении раны обрабатывается препаратом димексид в 30% и 50% концентрации и рана ушивается.

Механизм действия этого препарата явился для нас основанием для применения их в профилактике раневых осложнений.

## Результаты и их обсуждение

Анализ клинических показателей после применения антисептиков с целью профилактики (табл. 3) показал, что у больных контрольной группы более длительно сохраняется болевой синдром, позже наступает нормализация температуры, более высокая частота осложнений и более длительное пребывание в стационаре.

Таблица 3 - Клинические показатели в исследуемых группах

| Показатели                         | Контрольная группа<br>$M_1 \pm m_1$ | Первая основная группа<br>$M_2 \pm m_2$ | Вторая основная группа<br>$M_3 \pm m_3$ | Р-степень достоверности                  |
|------------------------------------|-------------------------------------|-----------------------------------------|-----------------------------------------|------------------------------------------|
| Нормализация температуры(сутки)    | 3,1 $\pm$ 0,01                      | 2,4 $\pm$ 0,02                          | 2,0 $\pm$ 0,11                          | $M_1 - M_2 < 0,01$<br>$M_2 - M_3 < 0,05$ |
| Исчезновение болевого синдрома     | 5,1 $\pm$ 0,13                      | 3,4 $\pm$ 0,12                          | 3,5 $\pm$ 0,08                          | $M_1 - M_2 < 0,01$<br>$M_2 - M_3 > 0,05$ |
| Нормализация количества лейкоцитов | 4,2 $\pm$ 0,07                      | 3,1 $\pm$ 0,03                          | 3,2 $\pm$ 0,02                          | $M_1 - M_2 < 0,01$<br>$M_2 - M_3 > 0,05$ |
| Частота осложн. (%)                | 6 чел<br>(24,0%)                    | 7 чел<br>(14,0 %)                       | 2 (4,0%)                                |                                          |
| Койко дней в стационаре            | 7,4 $\pm$ 0,12                      | 6,1 $\pm$ 0,08                          | 5,2 $\pm$ 0,04                          | $M_1 - M_2 < 0,05$<br>$M_2 - M_3 < 0,05$ |

Применение 30 % раствора димексида и 50% раствора димексида существенно влияют на течение раневого процесса и

общее состояние больного в сравнении с больными контрольной группы. В то же время сравнение клинических показате-

лей в основных двух группах позволило отметить различия лишь в сроках нормализации температуры, а сроки исчезновения болевого синдрома и нормализация количества лейкоцитов были на одинаковом уровне. Процент осложнений во второй основной группе был в 3 раза меньше первой основной.

Анализ клинических показателей позво-

лил выявить положительное влияние антисептика на течение раневого процесса. Выполненная эхоморфометрия ран при различных заболеваниях в ближайшие сроки после операции (табл. 4) позволили оценить течение раневого процесса и выявить риск возникновения осложнений до клинического их проявления.

Таблица 4- Показатели эхоморфометрии ран

| Заболевания             |             |               | Сроки обследования (сутки) |                |                |
|-------------------------|-------------|---------------|----------------------------|----------------|----------------|
|                         |             |               | 1                          | 3              | 5-6            |
| Острый аппендицит       | К           | $M_1 \pm m_1$ | $2,4 \pm 0,01$             | $2,6 \pm 0,02$ | $2,3 \pm 0,01$ |
|                         | 1-Осн       | $M_2 \pm m_2$ | $2,4 \pm 0,2$              | $2,5 \pm 0,01$ | $2,1 \pm 0,02$ |
|                         | 2-Осн       | $M_3 \pm m_3$ | $2,3 \pm 0,01$             | $2,2 \pm 0,01$ | $1,6 \pm 0,01$ |
| Р-степень достоверности | $M_1 - M_2$ |               | $>0,05$                    | $>0,05$        | $<0,05$        |
|                         | $M_2 - M_3$ |               | $>0,05$                    | $<0,05$        | $<0,01$        |
| Острый холецистит       | К           | $M_1 \pm m_1$ | $2,4 \pm 0,02$             | $2,6 \pm 0,01$ | $2,2 \pm 0,01$ |
|                         | 1-Осн       | $M_2 \pm m_2$ | $2,4 \pm 0,01$             | $2,2 \pm 0,01$ | $1,2 \pm 0,01$ |
|                         | 2-Осн       | $M_3 \pm m_3$ | $2,4 \pm 0,02$             | $2,3 \pm 0,01$ | $2,0 \pm 0,02$ |
| Р                       | $M_1 - M_2$ |               | $>0,05$                    | $<0,01$        | $<0,01$        |
|                         | $M_2 - M_3$ |               | $>0,05$                    | $>0,05$        | $<0,01$        |

Сравнение показателей эхоморфометрии больных контрольной и основных групп показало, что в первые сутки после операции показатель эхоморфометрии во всех группах остаются на одинаковом уровне, на 3 сутки у больных контрольной группы они у большинства увеличиваются, а к 5 сутки отмечено уменьшение зоны инфильтрации, подобная динамика была отмечена и у больных основных групп, но обращают на себя внимание, что увеличение зоны инфильтрации при использовании антисеп-

тика было незначительным. Мы обратили особое внимание на размеры зоны инфильтрации на 5 сутки и если она была на уровне 3 суток или увеличивалась, то это являлось показанием для ревизии раны и усиления антибактериальной терапии. Использование антисептика позволило снизить частоту раневых осложнений (с 24,0 до 4 %).

Полученные результаты наших исследований позволяют сделать следующие **выводы:**

1. Использование антибиотиков в

неотложной хирургии не предотвращает развитие раневых осложнений.

2. Применение антисептика димексид 30 % раствора и 50% раствора с целью профилактики осложнений способствует нормализации температуры, более раннему исчезновению болевого син-

дрома, снижению частоты осложнений. Положительная динамика более выражена при использовании 50% раствора димексид.

3. Антисептик димексид, не токсичен, не вызывает побочных реакций и не увеличивает материальные затраты.

### Литература

1. Мохов, Е.М. Применение биологически активных шовных материалов в неотложной хирургии органов брюшной полости [текст] / Е.М. Мохов, Р.Ю. Чуманов, А.Н. Сергеев // Вестник хирургии.-2012.- №3.- С.24-28.

2. Мусаев, А.И. Профилактика раневых осложнений в хирургии и оперативной гинекологии [текст] / А.И. Мусаев, Мамасалы у. Ж., Н. Мусаева. - Бишкек: ОсОО «Кут Бер», 2015.-120 с.

3. Брискин, Б.С. Эффективность применения ИК-лазерного излучения в профилактике послеоперационных осложнений у больных сахарным диабетом [текст] / Б.С. Брискин, А.К. Полонский, И.М. Алиев // Врач.-2009.-№ 2.-С. 21-29.

4. Kim, J.T. Platelets-Rich Plasma stimulates Cell proliferation and Enhances Matrix Expression and synthesis in Tenocytes From Human Rotator Cuff Tendons with Regenerative tears [text]/ J E. Kim, C.H. Jo, K.S. Yoon / Spats Med.-2012.-№2.-P. 249-258

5. Horkins, L. Antibiotic prophylaxis regimens and drugs for cesarean section [text]/ L.Horkins, F Small // Cochrane Database. Syst. Rev.-2012.-№ 1.-P. 1136-1138.

6. Семина, Н.А. Внутрибольничная инфекция как проблема биобезопасности [текст] // Вестник Российской академии наук.-2002. - №10.- С. 48-50.

7. Исмаилова, Л.В. Магнитно-лазерная терапия в профилактике и лечении гнойно-воспалительных осложнений послеоперационных ран [текст] / Л.В. Исмаилова: автореф. дисс. канд. мед.наук. - М, 2009.-19 с.

8. Аминова, З.М. Применение богатой тромбоцитами плазмы в ортопедии [текст] / З.М. Аминова, А.Л. Емелин, М.В. Овечкин // Методические рекомендации для врача. - М., 2012.-18 с.

9. Хренов, П.А. Эффект диметилсульфоксида в отношении пленокобразования штаммами *staphylococcus aureus*. / П.А. Хренов, Т.В. Честнова, П.Г. Гладких // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований.-2014.- № 5.- С. 140-141.

10. Nikolidakis, P. The biology of platelet-rich plasma and its application in oral surgery: literature review [text]/ P. Nikolidakis, J.A. Jansen // Tissue End Part B Rev.-2008.-Vol. 14.- P. 249-258.

**ОПТИМАЛЬНЫЙ ПОДХОД К ДИАГНОСТИКЕ ПЕРЕЛОМОВ  
НАПРЯЖЕНИЯ ТРУБЧАТЫХ КОСТЕЙ У ВОЕННОСЛУЖАЩИХ  
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН**

**Г.Ж. Омаров<sup>1</sup>, У.А. Абдуразаков<sup>2</sup>, С.А. Панов<sup>1</sup>, А.А. Палтушев<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>Военный клинический госпиталь Министерства обороны Республики Казахстан,  
(ВрИД начальника ВКГ МО РК – PhD Сарсенбаев С.Е.)

<sup>2</sup>Казахский медицинский университет непрерывного образования  
(ректор – д.м.н., профессор Егембердиев Т.Ж.)  
г. Алматы, Республика Казахстан

*E-mail: Erzhan\_b@list.ru*

*urazbdu@mail.ru*

*Panov\_stanislav@mail.ru*

*pal2sheff@gmail.com*

**Резюме.** Проблема переломов напряжения связана с трудностями ранней диагностики среди военнослужащих и отсутствием практических рекомендаций для травматологов, хирургов. Трудопотери у военнослужащих срочной службы с переломами напряжения достигают шести месяцев, что негативно сказывается на воинской службе. Это актуальная проблема военной медицины, целью которой является постоянное поддержание высокой боевой готовности войск и возможность возвращения в строй наибольшего количества травмированных военнослужащих. Однако, в отечественной литературе скудно освещена проблема травматизма, в особенности переломов напряжения среди военнослужащих.

**Ключевые слова:** перелом напряжения, нагрузочный периостит, периостальная реакция, большеберцовая кость, ремоделирование, зона Лоозера, «рентгеннегативный» период.

**OPTIMAL APPROACH TO THE DIAGNOSIS OF STRESS FRACTURES OF  
TUBULAR BONES IN THE MILITARY OF THE REPUBLIC OF KAZAKHSTAN**

**G. Omarov<sup>1</sup>, U. Abdurazakov<sup>2</sup>, A. Panov<sup>1</sup>, A. Paltushev<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>Military Clinical Hospital of the Ministry of Defense  
of the Republic of Kazakhstan (Head of the MCH - PhD Sarsenbayev S.E.)

<sup>2</sup>Kazakh medical university of continuing education  
(Rector - doctor of medical sciences, professor Egemberdiev T.Zh.)  
Almaty, Republic of Kazakhstan

**Summary.** The problem of stress fractures is connected with difficulties of early diagnostics among militaries and absence of practical recommendations for orthopedists, surgeons. The Labour losses of the militaries with stress fractures reach six months, which negatively affects the military service. This is a topical problem of military medicine, the purpose of which is the constant maintenance of high combat readiness of troops and the possibility of returning the largest number of injured militaries. However, in the national literature the problem of traumatism, especially of stress fractures, is poorly informed among servicemen.

**Key words:** stress fracture, load periostitis, periosteal reaction, tibia, remodeling, Loozer Zone, "X-raynegative" period.

### Введение

По данным Всемирной организации здравоохранения, травмы опорно-двигательного аппарата являются наиболее частой причиной физических увечий и хронической боли среди населения планеты [1, 2]. Последствия таких травм оказывают существенное влияние на качество жизни. Потому, одной из задач военной медицины является безопасное и полное выздоровление пациентов с максимально быстрым возвращением к выполнению повседневных обязанностей. Традиционное ведение травм включает в себя все методы - от консервативного метода лечения «RICE» и физиотерапии до хирургического вмешательства.

Наиболее часто встречаются переломы напряжения (ПН) трубчатых костей. Среди них переломы большеберцовой кости составляют 60% [3]. Спортивными врачами было отмечено, что наиболее распространённым местом травмы большеберцовой кости является верхняя треть, которая, как полагают, связана с комбинацией сил, действующих на кость. Повторяющиеся растягивающие и сжимающие силы мышц голени могут способствовать травмированию кости

[4, 5]. В спортивной медицине весь период течения заболевания ПН определяют, как тяжёлую стресс-травму - клинический синдром, включающий патофизиологическую реакцию повреждения большеберцовой кости от начала ремоделирования кости с неразвитой линией перелома в виде нагрузочного периостита и зон Лоозера до развившегося ПН с чёткой линией перелома и костной мозолью.

Достижения современной медицины в области диагностики травм вдохновили нас на разработку метода раннего выявления ПН с целью ускорения регенерации повреждённой кости и мягких тканей.

Нашей задачей являлось выявление ранних изменений в структуре кости до возникновения перелома напряжения. Особенно, в так называемый «рентгеннегативный» период. Этот период не имеет четких границ по времени, и уменьшить его можно только применив более технологичные методы диагностики, такие как компьютерная томография (КТ) и магнитно-резонансная томография (МРТ).

Однако, из работ других авторов слабо понятна тактика диагностики и лече-

ния ПН в промежуток времени, между возникновением микротрещин и развитием очагов ремоделирования, заметных при рентгендиагностике.

Потому наша работа была посвящена поиску оптимального для нас алгоритма ранней диагностики ПН у травмированных для своевременного выявления заболевания и принятия решения о дальнейшем прохождении службы в рядах Вооруженных сил.

### Материал и методы

Исследование включало три последовательных этапа и проводилось согласно утверждённого плана в период с 2008 года по 2017 год.

В-первую очередь был произведён анализ литературных данных, как зарубежных, так и отечественных авторов, занимавшихся проблемой ПН. Далее был проведён сбор и ретроспективный анализ данных заболеваемости переломами напряжения у пациентов по данным историй болезни за период до внедрения алгоритма с 2008 года по 2012 год.

По результатам исследований был разработан адаптированный алгоритм ранней диагностики ПН и произведено сравнение переломов напряжения с нагрузочным периоститом и особенностями их реабилитации.

Обработка полученных данных производилась на персональном компьютере HP с использованием лицензированной программы SPSS версии 19.

### Результаты и их обсуждение

Итогом анализа зарубежной литературы стал описанный Anderson алгоритм диагностики переломов напряжения [6].

В связи с тем, что оснащённость ВКГ МО РК отличается от предложенного в

литературе алгоритма, нам пришлось менять тактику диагностики, адаптируя ее к нашим условиям работы. В ВКГ МО РК отсутствует штатный МР томограф, поэтому больший диагностический упор был направлен на КТ, тогда как МРТ выполнялась, чтобы подтвердить диагноз перелома напряжения или исключить неопластический процесс. В случае сложной дифференциальной МР диагностики ПН от неопластических процессов костной ткани предполагалось проведение сцинтиграфии и проведение биопсии.

Критерием отбора больных в группу являлась возникшие отек мягких тканей и сильная боль в конечности, не связанные с травмирующим фактором, и нарастающие в течении нескольких дней или недель. Все пациенты, отобранные для исследования, являлись мужчинами, в возрасте от 18 до 45 лет. Срок обращения за медицинской помощью после чрезмерной физической нагрузки составил от 7 суток до 1 месяца.

Во время исследования было отобрано 310 пациентов с диагнозами ПН и рано диагностированного ПН в виде нагрузочного периостита в период с 2008 по 2017 год. Из них, ретроспективно, по истории болезни было изучено 160 пациентов в период с 2008 по 2012 гг. и проведён анализ заболеваемости до внедрения алгоритма ранней диагностики ПН в ВКГ МО РК. И в отделении травматологии было обследовано и изучено 150 пациентов с подозрением и состоявшимся ПН в период с 2012 по 2017 года с диагностикой по внедрённому алгоритму.

Рентгенологическое исследование в стандартных проекциях не всегда позво-

ляет обнаружить достоверные признаки для ПН костей. Часто первоначальной рентгенографической находкой были изменения периоста трубчатой кости в виде тонкого коркового утолщения, сопровождаемого периостальной реакцией, иногда с надрывом надкостницы.

Поэтому, с целью повышения эффективности данного алгоритма диагностики, первоначально были выполнены 3 рентгенологических исследования конечности в двух проекциях в течение 2 недель с момента обращения. В общем количестве было выполнено 140 снимков на аппарате «Opera». Лучевая нагрузка на пациента не превышала требований СанПиН 2.6.1 Л192-03.

Сцинтиграфия имеет высокий риск аллергической реакции при радиационном облучении пациента. Исключительно при этом методе диагностики обычно не может быть сделано окончательное заключение о диагнозе. Поэтому сцинтиграфию мы выполняли в случае сомнительных результатов КТ и МРТ исследований, либо если противопоказана МРТ.

Следующим этапом в независимости от полученного результата рентгенографии проводили компьютерную томографическую диагностику конечности. Этим методом перестройка костной ткани определялась на основании различий интенсивности костной ткани на фоне здоровой кости. Послойное сканирова-

ние повреждённой кости позволяло более детально и наглядно изучать патологический процесс в кости, его распространённость на всю толщину кости, а также с помощью компьютерной томографии более наглядно оценивали динамику течения патологического процесса. Три плоскости сканирования позволяли получить данные, которые взаимно дополняли друг друга и интерпретировали полученные результаты, связанные с артефактами. При необходимости исследование было дополнено произвольной плоскостью сканирования. Компьютерную томографию области ПН выполнили 100 пациентам основной группы. Компьютерная томография костей нижних конечностей проводилась на 64-срезовом КТ аппарате «Aquilion 64».

Магнитно-резонансную томографию области нижней конечности, вовлечённой в патологический процесс, выполнили 50 пациентам из основной группы. Магнитно-резонансная томография костей нижней конечности проводилась на аппарате «Philipsintera» (Нидерланды).

МРТ-исследование позволяет проследить изменения на разных поперечных уровнях исследуемой нижней конечности, что способствует более наглядной визуализации перестроечного процесса. В тоже время МРТ позволяет на более раннем сроке визуализировать резорбционный процесс в кости.

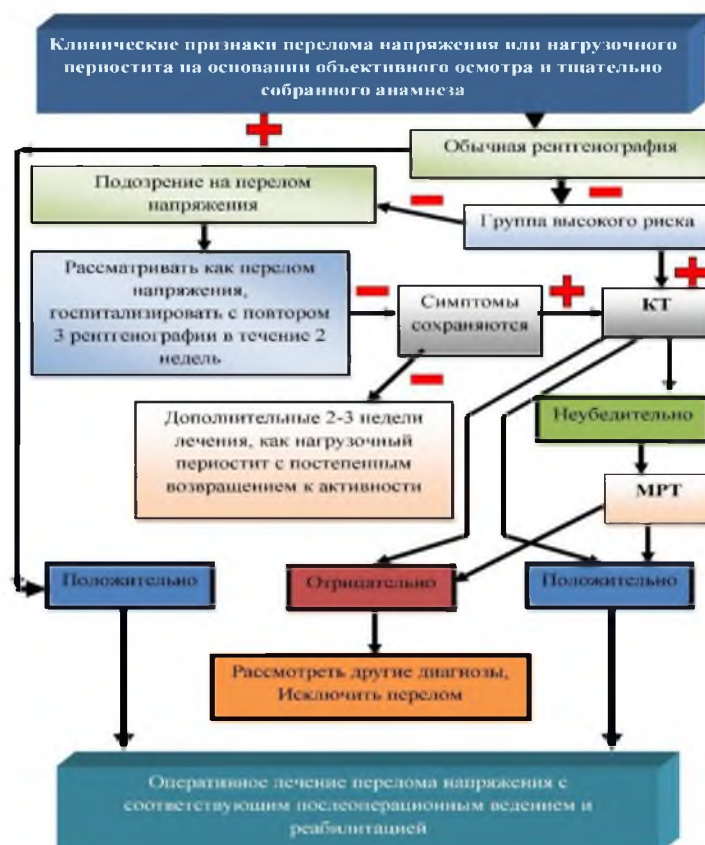


Рис.1. Алгоритм лучевой диагностики переломов напряжения.

Предложенный алгоритм был переработан с учётом особенности оказания медицинской помощи в ВКГ МО РК, основываясь на доказательную диагности-

ческую точность и финансовые затраты. Тактика диагностики переломов напряжения в ВКГ МО РК была организована в соответствии с рисунком 1.

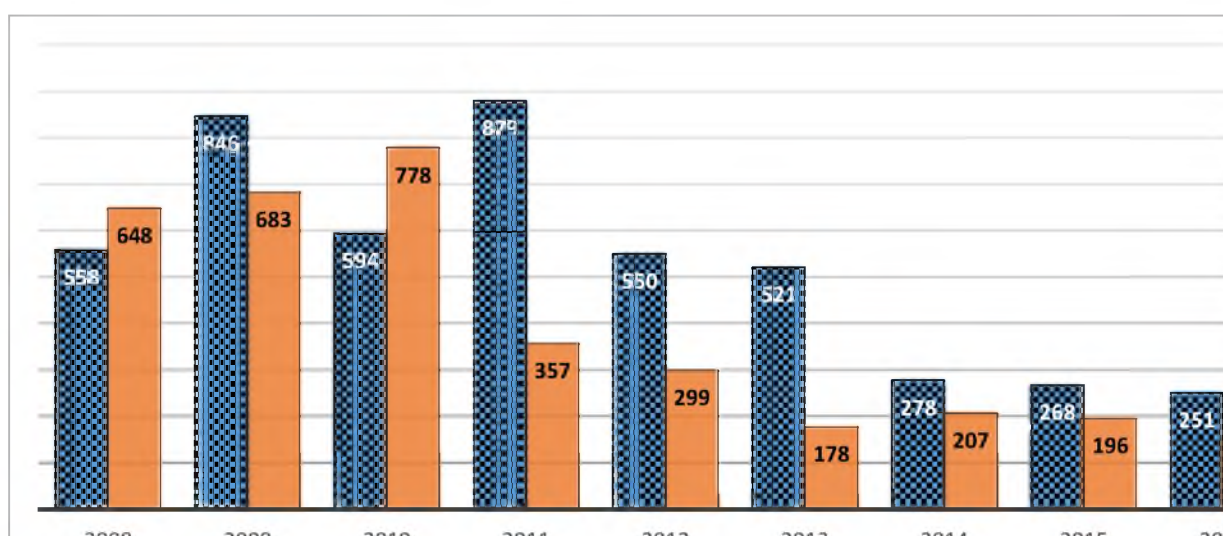


Рис.2. Количество койко-дней, затраченных на лечение нагрузочного периостита и ПН в период с 2008 по 2017 гг.

Среднее время нахождения пациента с переломом напряжения в стационаре составляла 36,7 суток, в соответствии с рисунком 2.

В свою очередь, военнослужащие с нагрузочным периоститом (НаПО) находились в ВКГ МО РК в среднем 17 суток, максимально период лечения достигал 45 суток. Лечение НаПО проводилось консервативно по сходной с ПН методикой.

Применение выработанного нами алгоритма ранней диагностики ПН позволило сократить количество койко-дней, проведенных пациентами в ВКГ МО РК из расчёта на 1 человека в среднем на 7 дней, а за год - на 578 койко-дней для НаПО и 629 для ПН, что значительно меньше по сравнению с данными наблюдения до внедрения алгоритма, при ретроспективном анализе за 5 лет. Количество уволенных в запас военнослужащих, перенесших ПН, по данным военно-врачебной комиссии, снизилось на 36%. Это свидетельствует об увеличении количества военнослужащих, возвращенных в строй.

С вводом алгоритма ранней диагностики в 2012 году происходит снижение предоставляемых отпусков по болезни военнослужащим с ПН и увеличение отпусков с НаПО. Это может свидетель-

ствовать о том, что более ранняя диагностика ПН на стадии НаПО и ранее начало лечения не приводит к развитию ПН и создает более благоприятную среду для реабилитации ремоделированной кости. И косвенно служит показателем эффективности работы алгоритма.

### Выводы:

1. При сохранении клинической картины в течение недели на фоне отрицательных рентгенологических исследований в 2-х проекциях, мы считаем целесообразным проведение КТ, и только в случае отрицательного результата направлять военнослужащего на МРТ исследование.

2. Всех военнослужащих, с подозрением на ПН необходимо госпитализировать с обеспечением физического покоя травмированной кости и эмпирическим началом лечения пациента, как с переломом напряжения.

3. Ранняя диагностика позволяет сократить продолжительность заболевания и составляет от 10 дней до 3 - 4 месяцев, что зависит от своевременной диагностики и рационального лечения.

### Литература

1. Woolf, A.D. Burden of major musculoskeletal conditions /A.D. Woolf, B. Pfleger// *World Health Organ.* – 2003.– №81.– P. 646 - 656.

2. Методические рекомендации по исследованию максимальных нагрузок на суставы и позвоночник с целью профилактики трав-

матизма спортсменов с применением методов математического моделирования. - М., 2013. – 73 с.

3. Янкин, А.В. Клинико-диагностические параллели стрессовых переломов костей нижней конечности у военнослужащих по призыву // дис. на соиск. уч. степ. канд. мед.

наук: 14.01.15 /Янкин А.В.; Бурятский государственный университет. – Якутск: Б.и., 2014. – 115 л.

4. Гильфанов, С.И. Ретроградный остеосинтез переломов дистального отдела бедра у лиц пожилого и старческого возраста //Вестник КРСУ. –2017. –Т. 17. –№3 –С. 5-10.

5. Разоков, А.А. Результаты лечения травм и ортопедической патологии при различных формах организации медицинской помощи в стационаре. //Травматология и ортопедия Центральной Азии. –2016. –№2. –С. 29-34.

6. Anderson, M.W. Stress fractures / M.W. Anderson, A. Greenspan // Radiology. – 1996. – V. 199. – №1. – P. 1-12.

**КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ ПРИМЕНЕНИЯ ХИРУРГИЧЕСКОГО ШАБЛОНА  
ДЛЯ УСТАНОВКИ ДЕНТАЛЬНЫХ ИМПЛАНТАТОВ, У ПАЦИЕНТА  
С РЕТЕНЦИЕЙ КЛЫКА НА ВЕРХНЕЙ ЧЕЛЮСТИ**

**Р.М. Нуритдинов, М.А. Токтомбаев, М.С. Талышханов**  
Кыргызско-Российский Славянский Университет  
г. Бишкек, Кыргызская Республика

*E-mail: rnm7@mail.ru*  
*medert@rambler.ru*  
*luxor\_69@mail.ru*

**Резюме.** В данной статье представлен клинический случай установки дентальных имплантатов, с помощью навигационного хирургического шаблона, изготовленного при помощи программы R2Gate.

**Ключевые слова:** хирургический шаблон, ретенция клыка, дентальная имплантация.

**ПАЦИЕНТТИН ҮСТҮНКҮ ЖААГЫНЫН АЗУУ ТИШИНИН РЕТЕНЦИ-  
ЯСЫНДАГЫ ДЕНТАЛДЫК ИМПЛАНТАНТТАРДЫ КОЮУДА  
ХИРУРГИЯЛЫК АСПАПТЫ КОЛДОНУУНУН КЛИНИКАЛЫК УЧУРУ**

**Р.М. Нуритдинов, М.А. Токтомбаев, М.С. Талышханов**  
Кыргыз-Россия Славян Университети  
Бишкек ш., Кыргыз Республикасы

**Корутунду.** Макалада R2Gate программа боюнча жасалган навигациялык хирургиялык аспап аркылуу денталдык импланттардын коюулушунун клиникалык учуру көрсөтүлгөн.

**Негизги сөздөр:** хирургиялык аспап, азуу тиштин ретенциясы, денталдык имплантация.

**CLINICAL CASE OF USING SURGICAL FORM FOR PLACING DENTAL  
IMPLANTS IN PATIENTS WITH CANINE RETENTION ON THE UPPER JAW**

**R.M. Nuritdinov, M.A. Toktombaev, M.S. Talyshkhanov**  
Kyrgyz-Russian Slavonic University  
Bishkek, the Kyrgyz Republic

**Summary.** This article presents clinical case of placing implants by means of navigation surgical form made by R2Gate programme.

**Key words:** surgical form, canine retention, dental implantation.

**Введение.** На протяжении последних 20 лет значительно увеличилось количество людей с отсутствием одного, двух или нескольких зубов. Одной из причин является ретенция одного или нескольких постоянных зубов. По данным литературы ретенированными могут быть любые зубы, однако наиболее часто встречается ретенция клыков – 51.1% среди ретенированных зубов [1].

Существуют различные подходы к решению проблемы ретенции клыков: наблюдение, перемещение (хирургическое или ортодонтическое) или удаление [1].

Ретенция зуба – опасная аномалия, под воздействием которой могут развиться серьезные последствия. Так, ретенция одного или нескольких резцов приводит к сужению и укорочению зубного ряда. Возможно развитие таких осложнений, как одонтогенная киста, резорбция корней соседних зубов. Отсутствие ретенированного зуба в зубном ряду приводит к нарушению эстетики лица, формированию комплексов у пациента [1].

Дентальная имплантация на сегодняшний день – самый передовой и самый надежный метод восстановления утраченных зубов. Сама процедура постоянно совершенствуется, появляются новые технологии, оборудование, которое помогает достичь непревзойденных результатов и избежать возможных ошибок и осложнений [2].

Цифровые технологии и программное обеспечение, с помощью которых планируют установку дентальных имплантатов, позволили существенно уменьшить количество возможных ошибок,

увеличить процент приживаемости имплантатов, а также сократить срок реабилитации [3].

Одной из таких технологий является создание хирургического шаблона при имплантации [4]. Использование хирургических шаблонов при имплантации зубов позволяет точно просчитать наиболее выгодное и точное расположение имплантатов, что будет полностью исключать ошибки, которые связаны с человеческим фактором [5, 6, 7].

**Цель исследования:** повышение эффективности установки дентальных имплантатов, при помощи хирургического шаблона.

Приводим клиническое наблюдение.

Было проведено клинικο-рентгенологическое обследование пациентки с ретенцией клыка на верхней челюсти слева и частичным отсутствием зубов на нижней челюсти слева и справа.

Предоперационная подготовка пациентки включала в себя сбор жалоб, сбор анамнеза жизни и заболевания, внешний осмотр, объективное обследование полости рта, рентгенологическое обследование – ортопантомограмма, конусно-лучевая компьютерная томография (КЛКТ), изготовление диагностических моделей челюстей.

На первом этапе лечения, пациентке была произведена операция по удалению ретенированного 2.3 зуба (рис.1).



Рис.1. Ретенированный клык на верхней челюсти слева.

В образовавшуюся полость поместили костно-пластический материал “Остеоматрикс” и “Биоимплантат ГАП”, поверх костно-пластического материала установили биорезорбируемую мембрану “Биоматрикс”. После чего рану наглухо ушили.

На втором этапе через 6 месяцев сделали контрольную конусно-лучевую компьютерную томографию, по результатам которой отмечается образование органотипичного костного регенерата в области удаленного 2.3 зуба (рис. 2).

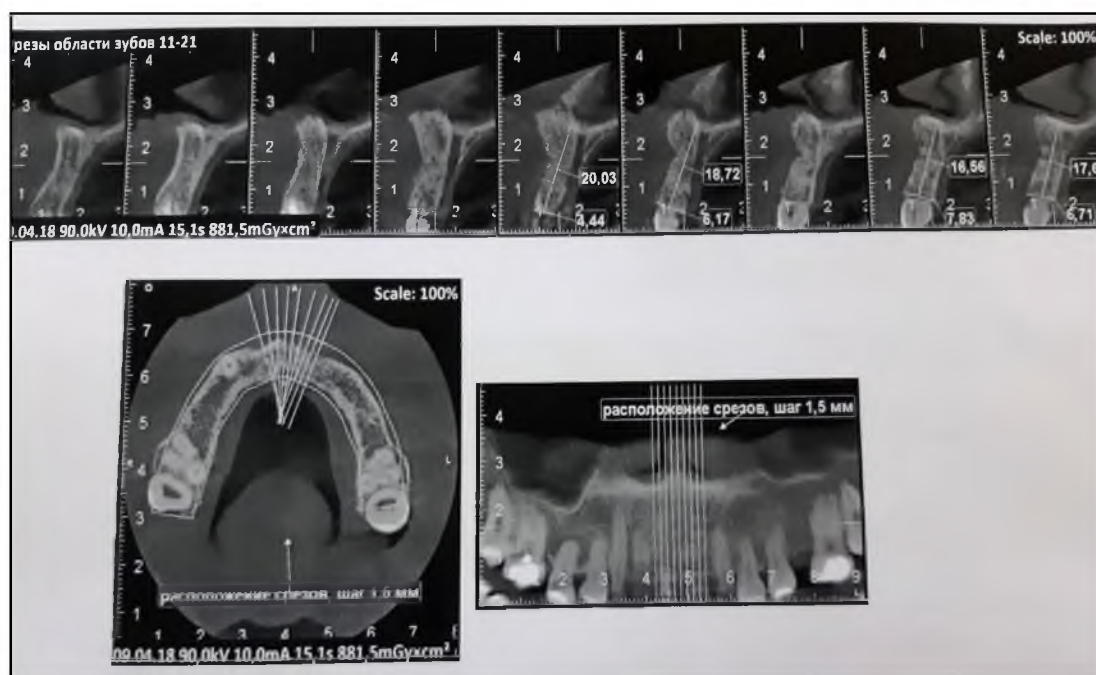


Рис. 2. Данные КЛКТ через 6 мес. после удаления.

Пациентке были сняты слепки и изготовлены гипсовые модели. По данным конусно-лучевой компьютерной томографии и отсканированным моделям челюстей, при помощи программы R2GATE, были изготовлены индивиду-

альные хирургические шаблоны на верхнюю и нижнюю челюсти.

С помощью программы R2Gate проводилось позиционирование имплантатов в челюстных костях (рис. 3).

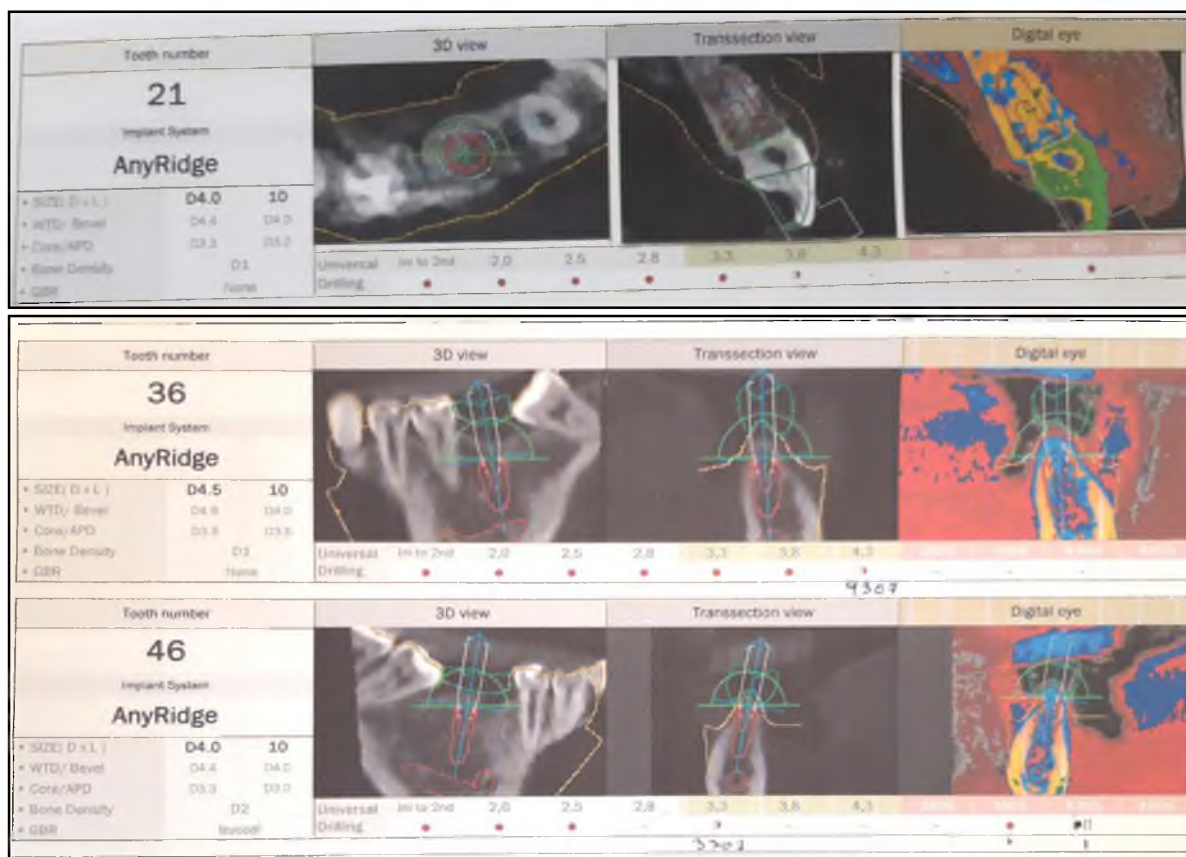


Рис. 3. Позиционирование имплантатов в программе R2Gate.

Во время оперативного вмешательства на верхней челюсти под инфльтрационной анестезией удалили 2.1 зуб с резорбированным корнем, затем на верхнюю и нижнюю челюсти установили хирургические шаблоны. При помощи физиодиспенсера с угловым наконечником пилотной фрезой сформировали навигационное отверстие. Мукотомом вырезали часть слизистой оболочки альвеолярного отверстия, нарастающими фрезами сформировали ложе под дентальные имплантаты. Установили дентальные им-

плантаты в сформированные ложа. В проекции 2.1 зуба – имплантат 4.0x10.0, в проекции 3.6 зуба – 4.5x10.0, в проекции 46 зуба – 4.0x10.0. В имплантаты установили формователи десны. В послеоперационный период было назначено антибактериальная и противовоспалительная терапия. Постоперационный период протекал без осложнений. Отеков не наблюдалось. Со слов пациентки, каких-либо болезненных ощущений после операции не наблюдалось.

### Заключение

Применение хирургических навигационных шаблонов, изготовленных, при помощи программы R2Gate значительно сокращает процедуру хирургического вмешательства по установке дентальных имплантатов. При помощи программы R2Gate, можно определить идеальное

положение имплантатов в челюстных костях, что облегчает дальнейшее ортопедическое лечение. Сокращает к минимуму риск ошибок во время оперативного вмешательства, таких как, прободрение гайморовой пазухи и полости носа, повреждение нижнеальвеолярного нерва.

### Литература

1. Комбинированный метод лечения ретенции клыка / [С.В. Чуйкин, С.В. Аверьянов, А.З. Мингазева и др.] // Проблемы стоматологии. – 2008. – №4. – С.37-39.
2. Ильин, Д.В. Применение хирургических шаблонов в дентальной имплантации [Текст] / Д.В. Ильин // Бюллетень медицинских интернет конференций. – 2013. – Т. 3, № 3. – С. 751.
3. Морозов, А.Е. Применение имплантологического шаблона при планировании операции дентальной имплантации [Текст] / А.Е. Морозов, М.В. Хашина // Сборник научных тезисов и статей. Здоровье и образование в XXI веке. – 2009. – Т. 11, № 2. – С. 160.
4. Лысенко, А.А. Клиническое применение технологии R2Gate при дентальной имплантации в эстетической зоне [Электронный ресурс] / А.А. Лысенко, Ю.Г. Седов // Резюме доступа: <https://tdentalgu.ru/Gallery/pdf/statii/dm/1.pdf>.
5. Использование 3D планирования и хирургического шаблона для профилактики неправильной установки цилиндрических имплантатов в костной ткани челюстей [Текст] / [С.Е. Жолудев, П.П. Нерсисян, Д.С. Жолудев и др.] // Проблемы стоматологии. – 2016. – Т. 12, № 2. – С. 79-85.
6. Шлитко, В.В. Компьютерная томография как основной инструмент при планировании и прогнозировании комплексного стоматологического лечения [Текст] / В.В. Шлитко, С.Е. Жолудев // Проблемы стоматологии. – 2013. – № 2. – С. 55-57.
7. Цой, А.Р. Клиническое применение хирургического навигационного шаблона в дентальной имплантологии при полной вторичной адентии нижней челюсти [Текст] / А.Р. Цой, А.В. Адашов, А.Ж. Жантаев // Вестник КГМА. – 2017. – № 6. – С.106-110.

**ТРУДНОСТИ В ПРОВЕДЕНИИ СУДЕБНО-МЕДИЦИНСКОЙ  
И ПСИХОЛОГО-ПСИХИАТРИЧЕСКОЙ ЭКСПЕРТИЗ ПРИ ПЫТКАХ  
С ПРИМЕНЕНИЕМ ПРИНЦИПОВ СТАМБУЛЬСКОГО ПРОТОКОЛА**

**М.Ш. Мукашев<sup>1</sup>, Е.А. Халитова<sup>2</sup>, А.С. Колопов<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>Кыргызская Государственная медицинская академия им.И.К.Ахунбаева

(ректор – д.м.н. профессор Кудайбергенова И.О.),

<sup>2</sup>Лига защитников прав ребенка (директор – Турдубекова Н.У.)

г. Бишкек, Кыргызская Республика

**Резюме.** По данным официальной статистики Генеральной прокуратуры КР, из 435 заявлений и сообщений о пытках и других жестоких, бесчеловечных или унижающих достоинство видов обращения и наказания по 402 (92.4%) было отказано в возбуждении уголовного дела. За 9 месяцев 2017 года из 325 заявлений о пытках и жестоком обращении в 287 случаях (88,3%) отказано в возбуждении уголовного дела. Анализом проведенных судебно-медицинских и психолого-психиатрических экспертиз по фактам заявлений о пытках и жестоком, бесчеловечном обращении выявлены причины, по сути, отказа следственных органов от возбуждения уголовного дела, коими явились:

1. Процедура вынесения постановления и назначения экспертизы может быть растянута во времени и зависит от воли лица выносящего постановление.
2. Подготовка заключений может быть затянута вследствие следующих причин:
  - 2.1 Несвоевременная явка пострадавших на экспертизу
  - 2.2 Неполный комплект медицинских документов (при обращении потерпевшего в медицинские учреждения, при нахождении его на стационарном или амбулаторном лечении, в результате преступного посягательства), что приведет к дополнительному затребованию медицинских документов и увеличивает время проведения экспертного исследования
  - 2.3 Неполное указание следственных данных, относящихся к обстоятельствам возникновения повреждения, которое требует времени для прояснения данных.
  - 2.4 Постановка «шаблонных вопросов» без учета характера исследования и возможностей назначаемой экспертизы.
3. Несвоевременное ознакомление участников уголовного судопроизводства с постановлением о назначении экспертизы (ознакомление подозреваемого (обвиняемого), его защитника, потерпевшего, его представителя.
4. К повторному назначению экспертиз приводит:
  - 4.1. Некачественное заполнение форм 003-4у и 003-5у экспертами и форм 003-3у

врачами.

4.2. Неполное и неправильное описание морфологии телесных повреждений врачами организаций здравоохранения, не позволяющие оценить их по тяжести и давности причинения.

4.3. Несвоевременное включение профильных специалистов для обследования подэкспертных.

4.4. Противоположные друг другу выводы в судебно-медицинских и психолого-психиатрических экспертизах.

**Ключевые слова:** Стамбульский протокол, пытка, жестокое, бесчеловечное, унижающее достоинство, судебно-медицинская, судебно-психиатрическая, экспертиза, заключение.

### СТАМБУЛ ПРОТОКОЛУНУН ПРИНЦИПТЕРИН КОЛДОНУУ МЕНЕН КЫЙНООГО АЛУУ МААЛЫНДАГЫ СОТТУК-МЕДИЦИНАЛЫК ЖАНА ПСИХОЛОГИЯ-ПСИХИАТРИЯЛЫК ЭКСПЕРТИЗАЛАРДЫ ӨТКӨРҮҮДӨГҮ КЫЙЫНЧЫЛЫКТАР

**М.Ш.Мукашев<sup>1</sup>, Е.А.Халитова<sup>2</sup>, А.С.Колопов<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>И.К.Ахунбаев атындагы Кыргыз мамлекеттик медициналык академиясы  
(ректор-м.и.д., профессор Кудайбергенова И.О.),

<sup>2</sup>Балдардын укугун коргоо лигасы (директор- Турдубекова Н.У.)  
Бишкек ш., Кыргыз Республикасы

**Корутунду.** Кыргыз Республикасынын Башкы прокуратурасынын атайын статистикасынын берген маалыматында адамдарды кыйноолор жана адамкерчиликсиз катуу мамиле жасаган фактылар боюнча 435 арыздын жана кайрылуунун 402 ишине кылмыш ишин козгоодон баш тартылган. Бул иштин 92% тузот. Ал эми 2017-жылдын 9 айында адамдарды аёосуз кыйнаган, катаал мамиле жасалган, 325 арыздын фактысынын 287 не кылмыш иши козголгон эмес (88,3 %).

Жарандардын аёосуз кыйноолорго учурап жаткандыгын соттук-медициналык жана психоло-психиатриялык жактан талдоонун жыйынтыгында тергоо органдарынын улам кылмыш иштерин козгоодон баш тартып жаткандыктарынын кээ бир себептери менен фактылары ачыкка чыкты. Алар томонкулор:

1) Экспертизаны дайындоо боюнча токтом чыгаруунун тартиби ошол токтомду чыгарып жаткан адамдын иштиктүү аракетине байланыштуу болуп, убактылуу создуктурулуп калышынан коз каранды.

2) Корутундуну чыгаруу томондогудой себептерден улам создугуп калышы ыктымал:

2.1. Жабырлануучунун экспертизага оз убагында келбей калышы;

2.2. Медициналык документтердин толук болбой калышы:(жабырлануучунун медициналык мекемеге кайрылуу учурунда же анын стационардык же амбулатордук шартта дарылануу мезгилинде),

2.3. Жаракатты пайда кылган себептердин изилдешинин толук болбой калышы да изилдоо убактысын узартып коюшу мумкун;

2.4. Экспертиза дайындоонун мумкунчулугун жана изилдоонун мунозун эске албаган конумуш суроолордун коюлуп калышы .

3) Экспертизаны дайындоо жонундо кылмыш ишин кароочулардын, жабырлануучунун, анын жактоочусунун жана куноолунун(шектелуучунун) оз убагында тааныштырылбай калышы;

4) Экспертизаны кайталап жургузууго томондогулор себеп болот:

4.1 Врачтар тарабынан 003-3у жана эксперттер тарабынан 003-4у жана 003-05у формаларын сапатсыз толтурулушуна.

4.2 Врачтар тарабынан денеге келтирилген жаракатты морфологиялык суроттоп жазууда толук эмес жана туура эмес толтуруулар орун алат. Ошол себептен бул жараттын качан болгондугун, канчалык денгеелдеги оор же женил экендигин аныктоого кыйынчылык келтирет;

4.3 Экспертизага тиешелуу кесиптеги адистерди оз убагында ишке тартпагандык;

4.4. Сот-медициналык экспертиза менен психологиялык-психиатрдык корутундулардын бири-бирине карама-каршы жыйынтыгы.

**Негизги сөздөр:** Стамбул протоколу, кыйноо, ырайымсыз, адамкерчиликсиз, кемсинтуучу, кадыр-баркы, соттук-медициналык корутунду, экспертиза, корутунду.

### DIFFICULTIES IN CONDUCTING A FORENSIC AND PSYCHOLOGICAL-PSYCHIATRIC EXAMINATION IN TORTURE USING THE ISTANBUL PROTOCOL PRINCIPLES

**M.Sh. Mukashev<sup>1</sup>, E.A. Khalitova<sup>2</sup>, A.S. Kolopov<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>Kyrgyz State medical academy named after I.K. Akhunbaev  
(rector-d.m.s., prof. Kudaybergenova I.O.),

<sup>2</sup>Child Rights Defenders' League Public Foundation (director N. Turdubekova)  
Bishkek, the Kyrgyz Republic

According to the official data of the General prosecutor's Office of the Kyrgyz Republic, in 402 (92,4%) out of 435 cases on torture and other cruel, inhuman or degrading treatment the prosecutors refused to institute criminal proceedings. In 9 months of 2017 the criminal proceedings were not instigated in 287 (88,3%) out of 325 cases.

The analysis of the forensic and psychiatric examinations on torture and cruel treatment cases showed the reasons why the investigating bodies rejected complaints. They are as follows:

1. The procedures of forensic examination launch can be postponed and is depend on the will of the investigator
2. Overburden of experts;

3. Absence of persons who shall conduct the examination;
4. The absence of the full package of medical documentation (when a person was at hospital or underwent a medical treatment resulted from a physical harm (crime)), and it has to take additional time to collect the data and consequently it leads to delay of the forensic examination;
5. The lack of full information and necessary investigation materials related to the circumstances of the wound and physical harm appearance which also influence the time of forensic examination;
6. The use of «sample questions» without taking into consideration the specificity of the examination and the trauma which will further raise many additional questions.
7. Not-on-time presentation of the investigator's decision on forensic examination conductance to the subject of the criminal process (suspect (accused person), his/her defender, crime victim, his/her representative).

In case of the repetition of the forensic examination, It may lead to:

- ☐ Forensic experts and doctors fill up the Forensic Expert's Conclusion Forms 003-4U, 003-5U and the Medical Check Form 003-3U of low quality;
- ☐ Not full and incorrect description of the morphology of the physical damages by doctors, and this cannot allow to assess their heaviness and the prescription of injury;
- ☐ Not inclusion or delayed inclusion of specialized experts to the examination process;
- ☐ Contradictive conclusions of forensic and psychiatric examinations.

**Key words:** Istanbul Protocol, torture, cruel, inhuman or degrading treatment and punishment, forensic examination, psychiatric forensic expertise, conclusion.

В целях реализации реализации Национального плана мероприятий по противодействию пыткам и другим жестоким бесчеловечным или унижающим достоинство видам обращения и наказания в Кыргызской Республике создано Руководство, утвержденное Правительством КР и «Плана совместной деятельности Министерства здравоохранения по внедрению Стандартов Стамбульского протокола в практику системы здравоохранения [1].

По данным официальной статистики Генеральной прокуратуры КР, из 435 заявлений и сообщений о пытках и других жестоких, бесчеловечных или унижающих достоинство видов обращения и

наказания, по 402, то есть в 92,4% было отказано в возбуждении уголовного дела. За 9 месяцев 2017 года из 325 заявлений о пытках и жестокое обращение, отказано в возбуждении уголовного дела по 287 заявлениям, что составляет 88,3%.

Одной из главных проблем, влияющих на неэффективность расследования пыток и жестокого обращения, является проблема ненадлежащего документирования физических и психических доказательств пыток и жестокого обращения.

Разрешить проблему призвано основанное на принципах Стамбульского протокола Практическое руководство по эффективному документированию насилия, пыток и других жестоких, бесчеловечных или унижающих достоинство

видов обращения и наказания в Кыргызской Республике, утвержденное приказом Министерства здравоохранения КР в декабре 2014 года.

Практическое руководство содержит рекомендации, как для профессиональных работников здравоохранения, так и для тех, кто дает оценку их действиям. Целью настоящего исследования является анализ фактов, касающихся предполагаемых случаев применения пыток и жестокого обращения, для выявления тех, кто несет ответственность за такие случаи, и содействия их судебному преследованию либо с целью использования таких фактов в рамках других мер в интересах жертв пыток и жестокого обращения.

В настоящее время идет процесс активного внедрения Практического руководства. Медицинские работники, судебно-медицинские эксперты, судебные психологи и психиатры снабжены соответственно Формами медицинского осмотра, судебно-медицинской и судебно-психолого-психиатрической экспертиз. Для них регулярно проводятся информационно-образовательные тренинги.

Полностью оборудованы специальные кабинеты для проведения судебно-медицинских экспертиз с целью обеспечения конфиденциальности (прозрачная перегородка, медицинское оборудование и мебель) в здании Республиканского центра судебно-медицинской экспертизы, Республиканского центра психического здоровья. Оснащены все центры судебно-медицинских экспертиз по регионам и в г. Бишкек фотоаппаратурой, цветными линейками, учебными матери-

алами и оборудованием, проекторами, цветными принтерами, канцтоварами и другими принадлежностями для обучения.

Судебные эксперты, проводящие обследование жертвы пыток и жестокого обращения, должны обладать конкретными специальными познаниями в области судебного документирования пыток и других форм физического и психологического насилия. Исследование необходимо проводить всесторонне, полно и объективно. Медицинское заключение должно быть основано на фактах, тщательно сформулировано и аргументировано.

Важным условием повышения качества и доказательности заключений экспертов является углубленный и всесторонний анализ ошибок, допускаемых при организации, назначении и производстве экспертиз.

Данная статья основана на анализе практики применения принципов Стамбульского протокола при производстве судебно-медицинских и психолого-психиатрических экспертиз экспертами Республиканского центра судебно-медицинской экспертизы и Республиканского центра психического здоровья и их территориальных подразделений.

Проведенный анализ заключений судебно-медицинских экспертиз, судебных психолого-психиатрических экспертиз, выявил следующее:

1. Утвержденная форма 003-4у заполнена в 11 из 31 судебно-медицинской экспертиз, форма 003-5у заполнена в 13 из 16 судебных психолого-психиатрических экспертизах.

2. На практике процедура назначений экспертиз, передача постановления в Бюро судебно-медицинских экспертиз требует определенного промежутка времени, что является недостатком процессуального и организационного порядка, так как следы телесных повреждений в результате применения пыток/насилия в большинство случаев слабо выражены и, в силу природных свойств организма, с истечением времени могут исчезать, а в случаях позднего назначения судебно-медицинской экспертизы и вовсе отсутствовать.

Таким образом, время с момента вынесения постановления до начала экспертизы должно быть максимально коротким. Своевременно назначенная экспертиза, основанная на принципах Стамбульского протокола проведения в срок 24 часа с момента заявления предполагаемой жертвы о насилии/пытках, согласно утвержденному Министерством здравоохранения КР Практическому руководству по стандарту, используя форму 003-4у позволила бы фиксировать даже незначительные телесные повреждения.

2.1. По данным исследования процедура подготовки и назначения судебно-медицинских экспертиз подготовлены в сроки:

1.1 до 24 часов -9

1.2 24 часа-2

1.3 свыше 24 часов до 3 суток-1

1.4 свыше 3 суток- 12

1.5 свыше 30 суток -6

1.6 дата вынесения постановления не была указана-7 случаев

2.2 Судебно-психолого-психиатрические не было ни одной назначенной в сроке до 24 ч, до трех суток. В среднем срок от вынесения постановления до начала производства экспертизы колебался от пяти дней до трех месяцев. В срок более трех дней подготовлено 12 СПП экспертных заключений, в четырех дата назначения экспертизы не указана, в сроки более 30 дней-2.

Одновременно с судебно-медицинской экспертизой должна назначаться судебная психолого-психиатрическая экспертиза, с заполнением соответствующей формы 003-5у.

Данный вид экспертизы может обеспечить важные доказательства пыток/насилия так как пытки/насилие практически всегда вызывают значительные психологические изменения и психические симптомы. Используемые методы физического воздействия зачастую рассчитаны на то, чтобы не причинять физических повреждений или оставлять следы, которые либо недостаточно очевидны, либо недостаточно специфичны.

«В тех случаях, когда имеет место жалобы, предположение или подозрение на пытки необходимо в обязательном порядке проведение психолого-психиатрической экспертизы. Сочетание физических и психологических доказательств, соответствующих предъявленному обвинению, усиливает общую ценность медицинского доказательства. В связи с этим, судебно-медицинская экспертиза и документирование по факту применения пыток и других жестоких, бесчеловечных и унижающих достоинство человека наказаний и обращений, следует проводить комплексно – с уча-

ствием врачей судмедэкспертов, психологов, психиатров» [1].

4. Учитывая, что судебная психолого-психиатрическая экспертиза часто назначается позже судебно-медицинской, выявляется прямое противоречие выводов двух видов экспертиз, когда судебно-медицинские эксперты ставят несоответствие заявлению подэкспертного обнаруженным симптомам, которые к моменту проведения экспертизы могут исчезнуть, тогда как судебная психолого-психиатрическая оценивает сообщение о насилии как соответствует и даже высоко соответствует.

5. В экспертное учреждение дело должно поступить с достаточными и исчерпывающего содержания документами, если документов недостаточно, срок экспертизы продлевается.

6. Проблему с определением необходимых для экспертизы специалистов, объемом и характером обследования можно решить до начала экспертизы направлением пациента на осмотр к врачам Организаций Здравоохранения, с обязательным заполнением формы 003-3у, в которой помимо выставленного диагноза будут даны рекомендации по необходимым консультациям и обследованиям.

7. Анализ заключений судебных экспертиз на обязательность использования утвержденных Министерством здравоохранения Кыргызской Республики форм при документировании случаев пыток, насилия и жестокого обращения показал, что несмотря на внедрение в практику работы экспертов единых форм 003-4у для проведения судебно-медицинских экспертиз и 003-5у для

проведения судебных психиатрических экспертиз при документировании случаев пыток, судебными экспертами используются иные формы и акты (форма №188/У, форма №170-у-254, форма №170-у-87, форма №1030, Акт, Заключение).

Из 31 судебно-медицинской экспертизы заполнена:

- ☐ форма 188/у – в одном случае;
- ☐ форма 170у-254 – в двух случаях;
- ☐ форма 170у87 – в восьми случаях;
- ☐ форма №1030 – в одном случае;
- ☐ форма с названием медицинская

документация, утвержденная Министерством Здравоохранения – в четырех случаях.

Из психолого-психиатрических по форме 003-5у подготовлены 12 экспертных заключений, три акта и одно заключение.

Судебно-медицинские эксперты не всегда заполняют форму 003-4у, если следователи в своих постановлениях не указывают методику проведения судебно-медицинской или психолого-психиатрической экспертизы в делах по предполагаемым пыткам согласно Стамбульского Протокола и/или утвержденного приказом МЗ КР Практического руководства (далее Практическое Руководство) по эффективному документированию насилия, пыток и других жестоких, бесчеловечных или унижающих достоинство видов обращения и наказания.

8. В форме 003-4у и 003-5у имеется положение согласно которому *«Подэкспертный/законный представитель могут ознакомиться с заключением или получить копию у должностного лица,*

*ответственного за расследование случаев насилия, пыток и жестокого обращения».* Такой порядок усложняет процесс получения адвокатом (заявителем) заключения судебно-медицинской и психолого-психиатрической экспертизы сразу после проведения экспертизы, и вынуждает адвоката дополнительно обращаться к должностному лицу, ответственному за расследование, для ознакомления с ними и получения копий.

Форма 003-3у для врачей всех уровней здравоохранения предусматривает обязательную выдачу копии заключения пациенту или законному представителю пациента, что позволяет пациенту или законному представителю, несогласным с заключением, сразу же обратиться за обследованием к другому врачу или эксперту [2]. Если же такая возможность пациенту или его законному представителю не представляется, ожидание в течение месяца результатов экспертизы или зависимость от желания лица ведущего расследование ознакомить или нет с результатами экспертизы, приводит к тому, что телесные повреждения заживают полностью. Повторная или дополнительная экспертиза будет проводиться по материалам дела. В этих случаях эксперты, как бы хорошо не были обучены и мотивированы, вынуждены будут, не видя никаких телесных повреждений у подэкспертного принимать во внимание первичное описание телесных повреждений, что приведет лишь к подтверждению оспариваемого заключения.

9. На результаты проводимых экспертиз огромное влияние оказывает тщательное и полное документирование телесных повреждений врачами. Если врач

не использует соответствующие алгоритмы описания морфологии телесных повреждений в своих заключениях, судебно-медицинские эксперты используют следующую формулировку: «Установить давность вышеописанных телесных повреждений, указанных в медицинских документах, не представляется возможным, так как в медицинской документации не указана цветовая гамма и размеры кровоподтеков, уровень стояния корочек».

Грамотная формулировка вопросов для экспертов требует специальных познаний, учитывая, что эксперты не обязаны отвечать на не поставленные вопросы, перечень вопросов должен быть тщательно продуман.

Вопросы следователя, указываемые в постановлении, являются шаблонными и в основном требуют у судебно-медицинских экспертов установить наличие телесных повреждений, механизм образования, характер, локализацию, степень тяжести, давность.

Эти вопросы обязывают эксперта проводить в основном дерматологический осмотр, который при отсутствии видимых телесных повреждений оценится по степени соответствия, как не соответствует. Например, в четырех экспертизах дата получения телесных повреждений 26.08.16 г., экспертиза начата 21.06.17 г. (спустя почти год после получения телесных повреждений), но вопросы ставятся те же: «Имеются ли на теле какие-либо телесные повреждения, если, да то определить степень тяжести вреда здоровью, какова локализация, механизм образования, соответствуют ли обнаруженные телесные повреждения сроку

давности выше указанным обстоятельствам?»).

Ответ экспертов, соответствующий «на момент повторного судебно-медицинского освидетельствования от 21.06.2017г в СИЗО Х на теле гр. А.И каких-либо телесных повреждений в виде ссадин, кровоподтеков, ран, за исключением старого рубца на животе справа (с событиями не связано) не обнаружено» [4].

В таких случаях эксперт не может интерпретировать по критериям как «несоответствие» так как по истечении времени отсутствие таких повреждений является соответствием того что они могли исчезнуть.

Перечень вопросов, для экспертов, которые стандартно назначаются при заявлении о пытках, вне зависимости от давности и других исходных данных:

1. Установить наличие телесных повреждений, механизм образования, характер, локализацию.

2. Какова степень тяжести телесных повреждений?

3. Какова давность телесных повреждений?

4. Причинен ли вред здоровью?

5. Соответствуют ли сроку, указанному в обстоятельствах дела?

По международным стандартам рекомендованы тип вопросов согласно Стамбульскому протоколу:

1) Согласуются ли установленные физические данные с сообщением о якобы имевшем место применении пыток?

2) Какие факторы физического состояния обследуемого влияют на общую клиническую картину?

3) На какой стадии выздоровления

находится обследуемый?

4) Какие еще факторы стресса влияют на состояние здоровья обследуемого (например, продолжающиеся преследования, вынужденная миграция, пребывание в стране, предоставившей убежище, потеря семьи и роли в обществе и т.п.)? Как эти проблемы влияют на состояние жертвы?

В некоторых экспертизах предлагается ответить на правовой вопрос: «правильно ли первичное заключение, а также заключение комиссионной судебно-медицинских экспертиз ХХБСМЭ».

**Беспристрастность эксперта и ее влияние на осуществляемую деятельность:**

Эксперт при производстве экспертизы, не занимается расследованием, но устанавливает доказательные факты и разъясняет их, помогая осуществлению правосудия. Добросовестно и неформально подходя к правильному решению поставленных задач, независимо от сложности проводимой экспертизы, эксперт должен изложить результаты таким образом, чтобы они были доступны для правильного восприятия и оценки их достоверности всем субъектам, включая лиц, не имеющих медицинского образования.

11. В некоторых постановлениях экспертам предлагают оценить самих себя. Так, например, для подготовки заключения эксперта №2061 привлекаются эксперты: Т.С., О.А., Э.К. экспертиза проводится по заявлению подэкспертного на пытки со стороны сотрудников правоохранительных органов. Адвокаты не согласились с выводами данной экспер-

тизы, так как для подготовки экспертизы не были привлечены профильные специалисты: невропатолог, отоларинголог.

В дальнейшем по ходатайству адвокатов назначается «Повторная медицинская экспертиза [3; с. 373-433] к Заключению №2061 от 17.09.2015 года», которая мало того, что назначается тем же самым экспертам Т.С., О.А., Э.К., которые проводили первичную экспертизу, еще и включает вопрос: **«Правильное ли первое заключение судебно-медицинских экспертов?»**.

Выводы в данном случае конечно же совпали с первичной экспертизой, что потребовало дальнейшего обжалования и назначения еще одной экспертизы по данному подэкспертному, которая была окончена 24.02.16 г. Учитывая, что подэкспертный был избит 20.08.15, весь процесс подготовки заключений по нему занял более шести месяцев. В таких случаях целесообразно было бы назначение повторной экспертизы в альтернативные структуры по судебно-медицинской экспертизе - кафедра судебной медицины и права, отделения судебно-медицинских экспертиз других подразделений или с участием негосударственных СМЭ. Описание телесных повреждений может не способствовать принятым стандартам в судебной медицине.

**Документирование и оценка степени соответствия.**

Согласно Практическому Руководству правильное медицинское документирование позволяет обнаруживать, выявлять и предавать гласности доказательства применения пыток и жестокого обращения, с тем, чтобы можно было привлечь к ответственности лиц, совершивших

такие деяния в интересах правосудия [1].

Согласно Стамбульского протокола и Практического руководства при подготовке экспертных заключений по заявлению на пытки, насилие необходимо установить степень соответствия между обнаруженными телесными повреждениями с обстоятельствами получения травмы, изложенными подэкспертным (освидетельствуемым), включая жалобы на пытки и жестокое обращение.

Отсутствие физических повреждений не исключает возможность того, что имели место пытки и жестокое обращение. Так же проводится установление степени соответствия между анамнезом острых и хронических соматических симптомов и общей потерей трудоспособности с обстоятельствами получения травмы, изложенными подэкспертным (освидетельствуемым), включая жалобы на пытки и жестокое обращение. Эксперт должен оценить выявленные телесные повреждения, данные предоставленных ему медицинских документов, фотоматериалов, клинико-лабораторных исследований по данному подэкспертному с его заявлением о применении к нему пыток/жестокое обращение с использованием следующих терминов:

- **Не соответствует:** физические симптомы не могут быть следствием описанной травмы.
- **Соответствует:** физические симптомы могут быть следствием описанной травмы, но оно не специфично и могло быть вызвано множеством других причин.
- **Высоко соответствует:** физические симптомы повреждения могут быть следствием указанной травмы и число

других возможных причин не велико.

- **Практически диагностировано:** этот внешний вид повреждения свидетельствует о том, что оно не могло быть вызвано никаким другим образом, кроме описанного

Но на практике при отсутствии на теле телесных повреждений, в основном ставится оценка «не соответствует», таким образом осмотр кожных покровов ставится выше оценки состояния здоровья в целом.

Некоторые судебно-медицинские эксперты в случае отсутствия телесных повреждений на теле подэкспертных, выставляя критерий «не соответствует» не поясняют, что телесное повреждение могло быть получено, но в результате естественного процесса заживления и давности времени не обнаружено.

В Стамбульском протоколе указано, что при отсутствии телесных повреждений «не следует полагать, будто отсутствие физических доказательств означает, что пыток не было, поскольку такие акты насилия часто не оставляют следов или рубцов» [4].

12. Некоторыми судебными психиатрами-экспертами не в полной мере документируются изменения психического статуса. Анамнез, способы воздействия, описания подэкспертными своих переживаний, психический статус описываются очень коротко. Часто используются такие штампы, как «сознание ясное», «внимание привлекается», «мышление последовательное, логичное», «память и интеллект не нарушены», «память и интеллект на уровне полученных образований», «эмоционально тревожен», «фон настроения ситуационно снижен» и т.п.,

которые, не отражают собой клинических описаний сознания, внимания, мышления, интеллекта или памяти.

В заключениях судебно-психиатрических экспертиз, психиатры отказываются от оценки степени причиненного страдания, объясняя это тем, что «определение степени причиненного страдания не входит в компетенцию эксперта-психиатра».

Согласно Стамбульскому протоколу определять степень страдания не входит в задачу судебной психолого-психиатрической экспертизы, но необходимо определять влияние этих страданий на физическое, психическое здоровье человека.

13. Отказ судебно-медицинских экспертов принимать во внимание заключения судебных психиатров:

Так, например, из заключения судебной психолого-психиатрической экспертизы №138: *«Развившееся у подэкспертного после применения к нему насилия тревожно-депрессивного расстройства ожидаемая реакция на стрессовую ситуацию... На момент обследования психологическое состояние подэкспертного проявляется в снижении порога возбуждения к различным стимулам, в нерешительности, нетерпеливости. Имеет место невротическая реакция тревожности, эмоциональная неустойчивость, что является результатом применения к нему насилия, пытки». Несмотря на то, что судебные психиатры подтвердили психологические последствия пыток, судебно-медицинские эксперты в комиссионной экспертизе №41 от 04.03.16 г. по тому же подэкспертному ссылаясь на правила проведения судебно-*

*медицинских экспертиз отказываются оценивать данный вид расстройства по степени тяжести в виде: «В правилах проведения судебно-медицинских экспертиз в КР от 12.01.12г №33, в разделе 37, пункта 2, психическим расстройством следует понимать психическое заболевание (психическая болезнь): в группу психических заболеваний не должны включаться заболевания связанные с повреждением нервной системы, реактивные состояния, психозы, неврозы). Поэтому данное психическое состояние судебно-медицинской оценке по тяжести вреда здоровью не подлежит».*

Данная должностная инструкция нуждается в срочном пересмотре, т.к. МКБ№10 глава F под психическим расстройством подразумевает связанные со стрессом и невротические расстройства наряду с другими расстройствами непсихотического и психотического уровня (например, рубрика F40-F48 включает Невротические связанные со стрессом и соматоформные расстройства) [6]. Исходя из этого п.37 Правил судебно-медицинского определения тяжести вреда здоровью должны быть персмотрены на соответствие МКБ10 и Стамбульскому протоколу:

### **Выводы:**

Затягивание проведения экспертиз и невыполнение рекомендаций Стамбульского протокола связано со следующими причинами:

1. Процедура вынесения постановления и назначения экспертизы может быть растянута во времени и зависит от воли лица выносящего постановление.

2. Подготовка заключений может

быть затянута вследствие следующих причин:

2.1 Несвоевременная явка пострадавших на экспертизу

2.2 Неполный комплект медицинских документов (при обращении потерпевшего в медицинские учреждения, при нахождении его на стационарном или амбулаторном лечении, в результате преступного посягательства), что приведет к дополнительному затребованию медицинских документов и увеличивает время проведения экспертного исследования

2.3 Неполное указание следственных данных, относящихся к обстоятельствам возникновения повреждения, которое требует времени для прояснения данных.

2.4 Постановка «шаблонных вопросов» без учета характера исследования и возможностей назначаемой экспертизы.

3. Несвоевременное ознакомление участников уголовного судопроизводства с постановлением о назначении экспертизы (ознакомление подозреваемого (обвиняемого), его защитника, потерпевшего, его представителя.

4. К повторному назначению экспертиз приводит:

4.1. Некачественное заполнение форм 003-4у и 003-5у экспертами и форм 003-3у врачами.

4.2. Неполное и неправильное описание морфологии телесных повреждений врачами организаций здравоохранения не позволяющие оценить их по тяжести и давности причинения.

4.3. Несвоевременное включение профильных специалистов для обследования подэкспертных.

4.4. Противоположные друг другу

выводы в судебно-медицинских и психолого-психиатрических экспертизах.

### **Рекомендации:**

1. Перед назначением судебно-медицинской экспертизы желательно проведение обязательного медицинского осмотра в любой организации здравоохранения, в сроке 24 часа, специалистом, имеющим опыт документирования пыток, насилия согласно Практическому Руководству и СП. Это позволит до назначения экспертизы в случае затягивания вынесения постановления или проведения экспертизы задокументировать телесные повреждения и состояние пациента и определить какие специалисты могут быть задействованы в предстоящей экспертизе кроме судебно-медицинских экспертов (например, нейрохирург, невропатологи, окулисты, сурдологи и т.д.). Грамотно и в полной мере заполненная форма 003-3у может быть равносильно использована судом, если подготовленная экспертиза будет недостаточно обоснована и ясна.

2. Усилить контроль за заключениями врачей общей практики по форме 003-3у, особенно в части описания морфологии телесных повреждений с использованием утвержденных в Практическом Руководстве алгоритмов описания.

3. Судебно-медицинскую экспертизу и документирование по факту применения пыток и других жестоких, бесчеловечных и унижающих достоинство человека наказаний и обращений, назначать и проводить комплексно – с участием врачей судмедэкспертов, психологов, психиатров и других необходимых специа-

листов.

4. Обязательно использовать утвержденные Министерством здравоохранения Кыргызской Республики Формы при документировании случаев предполагаемых пыток: форм 003-4у для проведения судебно -медицинских экспертиз и 003-5у для проведения судебных психолого-психиатрических экспертиз.

5. Лицам, назначающим экспертизы по делам о возможных пытках, учитывая комплексный характер предстоящего экспертного исследования, перед назначением экспертиз и формулированием вопросов получать консультацию экспертов, врачей специалистов, учитывать возможность привлечения профильных специалистов.

6. Администрации РЦПЗ и РЦСМЭ обеспечить контроль за качеством подготовки экспертиз.

7. Администрации РЦПЗ и РЦСМЭ контролировать своевременное прохождение обучения и переподготовки экспертов

8. Обеспечить доступ адвокатов и законных представителей к получению копии форм экспертных заключений.

9. Повышать уровень знаний следователей, прокуроров и судей по Эффективному документированию пыток, насилия, жестокого обращения для того, чтобы они могли своевременно назначать экспертизы, проводить расследование и оценивать заключения экспертов.

10. Развивать институты альтернативных (академической, университетской и др) судебно-медицинской и психолого-психиатрической экспертиз, что приведет к улучшению качества заключений и эффективности медицинского докумен-

тирования случаев пыток, жестокого и бесчеловечного обращения и наказания.

11. Министерству Здравоохранения разработать систему мониторинга качества экспертных заключений СМЭ, СППЭ и обеспечить беспрепятственный

доступ аппарата Омбудсмена к экспертным заключениям для последующего мониторинга и отслеживания процесса улучшения качества экспертных заключений.

### *Литература*

1. Эффективное документирование насилия, пыток и других жестоких, бесчеловечных или унижающих достоинство видов обращения и наказания. Практическое руководство для медицинских специалистов всех уровней здравоохранения и других ведомств Кыргызской Республики. – Бишкек, 2014. – 216 с.

2. Стамбульский протокол. Руководство по эффективному расследованию и документированию пыток и других жестоких, бесчеловечных или унижающих

достоинство видов обращения и наказания. Физические доказательства пыток. Глава V. – ОБСЕ, Центр в Бишкеке, Издание организации объединенных наций, №2.04.XIV. 3. – С. 161-233.

3. Правила проведения судебно-медицинских экспертиз в Кыргызской Республике. – Бишкек, 2012.

4. Международная статистическая классификация болезней и проблем, связанных со здоровьем. Десятый пересмотр. МКБ-10. – Бишкек, 2002. – С. 115-125.

**УДК: 178.1:616-036.88**

**ВЛИЯНИЕ АЛКОГОЛЯ (ЭТИЛОВОГО СПИРТА) НА ЧАСТОТУ  
И СТРУКТУРУ НАСИЛЬСТВЕННОЙ СМЕРТИ**

**М.Ш. Мукашев, Б.М. Мамадыев, Токтосун у. Б., О.Н. Рубанова**

Кыргызская Государственная медицинская академия им. И.К. Ахунбаева  
(ректор-д.м.н., профессор Кудайбергенова И.О.), г. Бишкек, Кыргызская Республика

**Резюме.** В статье приводятся данные о частоте и структуре насильственной смерти и влияние алкоголя на частоту смертности. В частности, при смерти от утопления за 2000-2009 годы из 147 случаев в 71 случае (48,28%) обнаружили в крови умерших этиловый спирт различной концентрации. В 5 (3,40%) случаях концентрация алкоголя соответствовала тяжелой степени алкогольного опьянения, в 16 (10,88%) случаях сильной, в 25 (17,0%) случаях - средней, в 19 (12,92%) легкой и в 6 (4,08%) – незначительному влиянию алкоголя. В 76 (51,70%) случаях алкоголь не обнаружен.

**Ключевые слова:** алкоголь, насильственная смерть, частота, структура, утопление.

**КЫРСЫКТАН БОЛГОН ӨЛҮМДҮН ТҮЗҮМҮНӨ ЖАНА ЖЫШТЫГЫНА  
АЛКОГОЛДУН (ЭТИЛ СПИРТИНИН) ТИЙГИЗГЕН ТААСИРИ**

**М.Ш. Мукашев, Б.М. Мамадыев, Токтосун у. Б., О.Н. Рубанова**

И.К.Ахунбаев атындагы Кыргыз Мамлекеттик медициналык академиясы  
(ректор-м.и.д., профессор Кудайбергенова И.О.), Бишкек ш., Кыргыз Республикасы

**Корутунду.** Макалада кырсыктан өлүмдүн жыштыгына жана түзүмүнө алкогольдун тийгизген таасиринин натыйжасы жөнүндө маалыматтар көрсөтүлгөн. Атап айтканда, 2000-2009-жылдарысууга чөгүп өлгөндөрдүн 147 учурунун 71учурунда (48,28%) өлгөндөрдүн канынан ар түрлүү топтомдогу этил спирти табылган.Анын ичинен 5 учуру (3,40%) алкоголь топтомунун оор алкогольдук мас болуу абалына дал келет, 16 учуру (10,88%) абдан катуу, 25 учуру (17,0%) орточо абалда, 19 учуру (12,92%) жеңил жана 6 учурда (4,08%) анча көп эмес алкогольдун таасиринде болгон. 76 учурда (51,70%) алкоголь табылган эмес.

**Негизги сөздөр:** алкоголь, кырсыктан болгон өлүм, жыштык, түзүм, чөгүү.

**THE EFFECT OF ALCOHOL (ETHANOL) ON THE PURITY AND STRUCTURE  
OF VIOLENT DEATH**

**M.Sh. Mukashev, B.M. Mamadyev, Toktosun u. B., O.N. Rubanova**

Kyrgyz State medical academy n.a. I.K.Akhunbaev  
(rector-d.m.s., professor Kudaybergenova I.O.), Bishkek, the Kyrgyz Republic

**Summary.** The article reports data on the frequency and structure of violent death and the impact of alcohol on the mortality rate. In particular, the data on death by drowning in 2000-2009 shows, that in 71 cases out of 147 (48.28%), ethyl alcohol was found in various concentration of alcohol was identified as severe level of intoxication, in 16 cases (10.88%), to be high, in 25 cases (17%), moderate, in 19 (12.92%), mild and in 6 cases (4.08%) – impact of alcohol considered to be not significant. In 76 cases (51.7%), alcohol was not detected.

**Keywords:** alcohol, violent death, frequency, structure, drowning.

Спирты являются природными биологически активными соединениями, а эндогенный спирт принимает участие в обмене веществ в организме человека и играет важную роль в поддержании метаболического гомеостаза [1]. Кроме того, при физиологических концентрациях он создает состояние функционального и психоэмоционального комфорта [2,3]. Степень токсичности спиртных напитков зависит от количества содержащегося алкоголя. Смертельная доза для человека 6-8 мл чистого этилового спирта на 1 кг массы тела (примерно 200-300 мл чистого алкоголя)

По статистике в США с употреблением алкоголя связано 67% убийств, 35 % самоубийств, 54% изнасилований. Каждая десятая смерть в стране причинно связана с алкоголем. Эпидемиологические наблюдения подтверждают связь между объемом потребления спиртных напитков и числом отравлений его суррогатами, а также суицидальных отравлений [4,5].

В структуре основных причин смерти трудоспособного населения первое место занимают случайные отравления и травмы, а внутри этого класса причин лидирует смертность от отравлений алкоголем, самоубийств и убийств [6]. В случаях насильственной смерти этиловый спирт был обнаружен в 46,1%, в том

числе: в случаях механической травмы – 33,9%, механической асфиксии – 23,8%, от воздействия крайних температур – 8,1 % [6] и основная масса преступлений совершается в состоянии алкогольного опьянения [7].

Результаты зарубежных эпидемиологических исследований [8], выполненных в 1970-2000 г.г. позволили доказать наличие взаимосвязи между объемом потребления алкоголя в популяции и смертностью от более чем 200 состояний, имеющих шифры Международной классификации болезней 10-го пересмотра (МКБ-10). Эта группа состояний, а с позиции общественного здоровья – медико социальное явление со сложной внутренней структурой – в зарубежной научной литературе получила название «алкогольатрибутивной смертности» /alcohol-attributable mortality, ААС /» [Цит. по 8].

Концентрация алкоголя в крови трупа от 3,0-5,0% может быть причиной смерти от отравления алкоголем. Однако определенная концентрация алкоголя в крови еще не означает основную причину смерти, т.к. при наличии довольно высокой его концентрации причиной смерти могут быть болезнь, травма, при которых алкоголь был провоцирующим, усугубляющим течение болезни фактором (алкогольатрибутивная смерть) [9].

## ВОПРОСЫ ЭКСПЕРТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

В России 60% убитых и 80% совершивших преступления лиц находились в состоянии алкогольного опьянения разной степени [10, 6].

**Целью** настоящего исследования явился анализ частоты и структуры насильственной смерти населения по материалам Ошского областного бюро судмедэкспертизы и влияние алкоголя на

смертность населения на примере смертности от утопления.

### Материал и методы исследования

Были изучены архивные данные отдела танатологии за 1988г, 2000 г. и случаи смерти от утопления за 2000-2009 годы.

Частота и структурная характеристика насильственной смерти за 1988г. приведена в таблице 1.

Таблица 1 - Частота, половозрастная и структурная характеристика насильственной смерти за 1988 год (в скобках указаны проценты)

| № | Вид смерти                  | муж           | жен          | 0-10         | 11-18       | 19-25        | 26-45         | 46-60        | 61 и выше   | Всего         |
|---|-----------------------------|---------------|--------------|--------------|-------------|--------------|---------------|--------------|-------------|---------------|
| 1 | Механические травмы         | 98<br>(73,1)  | 36<br>(26,9) | 24<br>(19,9) | 12<br>(8,9) | 17<br>(12,6) | 58<br>(43,2)  | 11<br>(8,2)  | 12<br>(8,9) | 134<br>(58,8) |
| 2 | Механические асфиксии       | 45<br>(72,5)  | 17<br>(27,5) | 3<br>(4,8)   | 9<br>(14,5) | 12<br>(19,3) | 29<br>(46,8)  | 4<br>(6,5)   | 5<br>(8,0)  | 62<br>(27,2)  |
| 3 | Отравления                  | 10<br>(62,5)  | 6<br>(37,5)  | 1<br>(6,3)   | ---         | 2<br>(12,5)  | 7<br>(43,8)   | 4<br>(25,0)  | 2<br>(12,5) | 16<br>(7,0)   |
| 4 | Действия крайних температур | 5<br>(62,5)   | 3<br>(37,5)  | ---          | ---         | 2<br>(25,0)  | 3<br>(37,5)   | 2<br>(25,0)  | 1<br>(12,5) | 8<br>(3,5)    |
| 5 | Электро-травмы              | 6<br>(85,7)   | 1<br>(14,3)  | ---          | ---         | 1<br>(14,3)  | 3<br>(42,8)   | 3<br>(42,8)  | ---         | 7<br>(3,0)    |
| 6 | Мед.вмешательства           | ---           | 1<br>(100)   | ---          | ---         | 1<br>(100)   | ---           | ---          | ---         | 1<br>(0,4)    |
|   | ИТОГО                       | 164<br>(71,9) | 64<br>(28,1) | 28<br>(12,3) | 21<br>(9,2) | 45<br>(19,7) | 100<br>(43,9) | 24<br>(10,5) | 20<br>(0,9) | 228           |

Насильственная смерть как причина смерти пострадавших составила 84,13% (228 абс.число) из общего количества исследованных трупов (271 случай). Из всех случаев насильственной смерти (228 случаев) в 134 случаях смерть наступила от механических травм (58,8%), от механической асфиксии в 62 случаях (27,2%), в 16-от отравлений (7,0%).

Возрастная структура погибших от насильственной смерти показывает, что наибольшее количество приходится на возраст от 19 до 45 лет, что составило 63,6% среди всех возрастов, от 0-до 18 лет -28%, а на возраст от 46 до 60 лет и выше – 11,4%.

В 2000 году частота и структура насильственной смерти представлена несколько иной по сравнению с 1988 годом (таблица 2).

## ВОПРОСЫ ЭКСПЕРТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Таблица 2 - Половозрастная характеристика смертности по Ошскому областному бюро СМЭ за 2000 год

| Вид смерти                                                              | Муж.         | Жен.        | 16-25       | 26-35       | 36-45       | 46-55       | 56-65      | всего       |
|-------------------------------------------------------------------------|--------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|------------|-------------|
| Насильственная смерть                                                   | 111<br>84,7% | 20<br>15,3% | 28<br>21,3% | 37<br>28,2% | 38<br>29,0% | 15<br>11,4% | 13<br>9,9% | 131<br>100% |
| Механические повреждения (ДТП, тупая травма, травма острыми предметами) | 63<br>48,0%  | 9<br>6,8%   | 16<br>12,2% | 21<br>16,0% | 26<br>19,8% | 4<br>3,0%   | 5<br>3,8%  | 72<br>54,9% |
| Механическая асфиксия (утопление, повешение, удушение)                  | 17<br>12,9%  | 7<br>5,3%   | 5<br>3,8%   | 6<br>4,5%   | 6<br>4,5%   | 4<br>3,0%   | 3<br>2,2%  | 24<br>18,3% |
| Отравление (алкоголь, наркотики и др.)                                  | 22<br>16,7%  | 2<br>1,5%   | 6<br>4,5%   | 9<br>6,8%   | 2<br>1,5%   | 4<br>3,0%   | 3<br>2,2%  | 24<br>18,3% |
| Электротравма (техническая, атмосферная)                                | 2<br>1,5%    | 1<br>0,7%   | ---         | ---         | 2<br>1,5%   | 1<br>0,7%   | ---        | 3<br>2,2%   |
| Действие крайней температуры (низкой, высокой)                          | 7<br>5,3%    | 1<br>0,7%   | 1<br>0,7%   | 1<br>0,7%   | 2<br>1,5%   | 2<br>1,5%   | 2<br>1,5%  | 8<br>6,1%   |

Из таблицы видно, что данные по видам смерти по частоте встречаемости совпадают с литературными данными о значительном превалировании механических повреждений в структуре смертности от воздействия внешних факторов. Механические асфиксии, отравления заняли второе место, что также соответствует литературным данным.

Из 131 случая насильственной смерти в 111 случаях (84,7%) погибли мужчины и только в 20 случаях (15,3%) женщины. Основная доля смертности от механических травм приходится на мужское население (48,0%), как, впрочем, и от других видов насильственной смерти: механических асфиксий – 12,9%, отравлений – 16,7%, электротравмы – 1,5%, действие

крайней температуры – 5,3%. Виды насильственной смерти лиц женского пола распределились: механические повреждения – 6,8%; механические асфиксии – 5,3%; отравления – 1,5%; электротравма – 0,7%; действие крайних температур – 0,7%.

С целью выяснения влияния алкоголя на частоту и структуру насильственной смерти нами взята механическая асфиксия от закрытия верхних дыхательных путей жидкостью – утопления как непосредственная причина смерти за 2000-2009 годы.

Частота смертности и половой состав погибших от утопления приведены в таблице 3.

## ВОПРОСЫ ЭКСПЕРТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Таблица 3 - Частота смертности и половой состав погибших от утопления

| Наименование показателей                           | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | ИТОГО          |
|----------------------------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|----------------|
| Число умерших от механической асфиксии – утопления | 17   | 15   | 9    | 10   | 25   | 19   | 15   | 8    | 13   | 16   | 147<br>(100%)  |
| В том числе мужчины                                | 11   | 12   | 8    | 7    | 19   | 16   | 11   | 5    | 7    | 12   | 108<br>(70,0%) |
| В том числе женщины                                | 6    | 3    | 1    | 3    | 6    | 3    | 4    | 3    | 6    | 4    | 39<br>(30,0%)  |

Анализ содержания алкоголя в крови умерших от утопления показал, что из 147 случаев (100%) в 76 (51,70%) случаях при судебно – химическом исследовании крови умерших от утопления алкоголь не обнаружен, в 71 (48,28%) случае – выявлен этиловый спирт различной

концентрации. Концентрация, соответствующая тяжелой степени алкогольного опьянения, обнаружена в 5 (3,40%) случаях, сильная – в 16 (10,88%), средняя – 25 (17,0%), легкая – 19 (12,92%) и незначительное влияние алкоголя – в 6 (4,08%) случаях, (Таблица 4).

Таблица 4 - Распределение погибших от утопления по степени алкогольного опьянения

| Наименование показателей                                      |                  | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | ИТОГО          |
|---------------------------------------------------------------|------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|----------------|
| В том числе всего погибших от механической асфиксии-утопления | Абсолютное число | 17   | 15   | 9    | 10   | 25   | 19   | 15   | 8    | 13   | 16   | 147            |
| Алкогольное опьянение                                         | Тяжелая          | ---  | ---  | ---  | 1    | ---  | 2    | ---  | 1    | ---  | 1    | 5<br>(3,40%)   |
|                                                               | Сильная          | ---  | ---  | 3    | 1    | 3    | 2    | 2    | 2    | 1    | 2    | 16<br>(10,88%) |
|                                                               | Средняя          | 5    | 3    | ---  | 1    | 6    | 3    | 2    | 2    | 3    | ---  | 25<br>(17,0%)  |
|                                                               | Легкая           | 2    | 3    | 1    | 2    | 4    | 2    | 1    | 1    | 3    | ---  | 19<br>(12,92%) |
|                                                               | Незначительная   | ---  | ---  | ---  | ---  | 4    | ---  | 2    | ---  | ---  | ---  | 6<br>(4,08%)   |
| Алкоголя нет                                                  |                  | 10   | 9    | 5    | 5    | 8    | 10   | 8    | 2    | 6    | 13   | 76<br>(51,70%) |

Таким образом, влияние алкоголя на частоту и структуру насильственной смерти очевидно, о чем свидетельствуют многочисленные литературные данные и

результаты наших исследований на примере смерти населения от механической асфиксии-утопления.

### Литература

1. Зиматкин, С.М. Топохимия ферментов метаболизма спиртов и альдегидов в мозге. Функциональная нейроморфология: фундаментальные и прикладные исследования /под науч. ред. В.Н. Турина, В.В. Солтанова. - Минск: Бизнессофсет, 2001.- С.104-107.
2. *Influence of several aldehyde dehydrogenase and aldehyde reductase inhibitors on diamine oxidase in rat brain* / [Ruggeri P. et al.] // *Res. Commun Chem. Pathol. Pharmacol.*-1986.-Vol.51.-№2. - P.205-209.
3. Голанов, Е.В. Современное состояние проблемы эндогенных морфиноподобных веществ.-ВНИИМИ, 1986.-Вып.1.-С.76.
4. Lands, W.E. Alcohol's impact upon glycobiology // *Indian J. Biochem. Biophys.* - 1997.- Vol.34.- №1-2.-P.212-213.
5. *Summertime cluster of intentional ethylene glycol ingestions* / [J.B. Leikin, T. Toerne, A. Burda et al.] // *JAMA.*-1997.-Vol.278.-№17.- P.1406.
6. Судебно-медицинская диагностика отравлений спиртами / Под.ред. члена-кадр РАМН Ю.И. Пиголкина. - М.: МИА, 2006.- 574 с.
7. Руководство по судебно-медицинской экспертизе отравлений / [Р.В. Бережной Я.С. Смусин, В.В. Томили и др.] - М.: Медицина, 1980. - 424 с.
8. К проблеме учета алкогольатрибутивной смертности населения в судебно-медицинской практике / [А.М. Вязьмин, А.Г. Соловьев, Э.А. Мордовский и др.] // *Судмедэкспертиза.*-2014. - №3.-С.29-33.
9. Мукашев, М.Ш. Судебно-медицинское обоснование острого отравления алкоголем как причины смерти лиц трудоспособного возраста / М.Ш. Мукашев, Б.М. Мамадыев // *Вестник КГМА им. И.К. Ахунбаева.* - 2015. - №2. - С. 137-141.
10. Голов, А.А. Алкоголь и здоровье населения России. 1990-2000. Материалы Всероссийского Форума по политике в области общественного здоровья. Всероссийская конференция "Алкоголь и здоровье".- М., 1998.- С. 374-385.

**УДК: 340.6:616-079.8**

**ДИАГНОСТИЧЕСКИЕ ОШИБКИ ПРИ ОЧЕВИДНОЙ ЯСНОСТИ ДИАГНОЗА  
И ТАКТИЧЕСКИЕ ОШИБКИ ПРИ ОКАЗАНИИ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ  
СО СМЕРТЕЛЬНЫМ ИСХОДОМ ПАЦИЕНТА (экспертный случай)**

**М.Ш. Мукашев, А.Э. Турганбаев, Б.Н. Айтмырзаев, Б.А. Асанов, Токтосун у. Б.**  
Кыргызская Государственная медицинская академия им. И.К. Ахунбаева  
(ректор – д. м. н., профессор Кудайбергенова И.О.),  
г. Бишкек, Кыргызская Республика

**Резюме.** При очевидной ясности и при правильной постановке диагноза «Открытый перелом обеих костей левого предплечья» врачами районного уровня допущены тактические ошибки, приведшие к развитию газовой гангрены. В условиях стационара лечебного учреждения третичного уровня продолжают допускать тактические ошибки, ограничиваясь десенсибилизирующими разрезами в количестве 9 на предплечье и 4х на передней поверхности грудной клетки при необходимости глубоких декомпрессирующих разрезов мышц и фасций вплоть до костей и назначении мощной антибактериальной, детоксикационно-инфузионной терапии и решении вопроса о срочной ампутации конечности.

Нарушен приказ №651 МЗ КР от 24.08.2016 года, «О перечне заболеваний, подлежащих амбулаторному лечению», что выражалось в отсутствии своевременной госпитализации больной с открытым переломом обеих костей предплечья, наложением гипсовой лонгеты и рекомендацией обратиться через определенный срок, отсутствием антибактериальной терапии.

**Ключевые слова:** диагноз, открытый перелом, газовая гангрена десенсибилизирующие, ампутация, антибактериальная, детоксикационно-инфузионная терапия, смерть.

**ТАК КОЮЛГАН ДИАГНОЗДОН КИЙИН МЕДИЦИНАЛЫК ЖАРДАМДЫН  
ТУУРА ЭМЕС КОРСОТУЛГОНУНУН КЕСЕПЕТИНЕН КЕЛГЕН ОЛУМ**  
(эксперттик окуя)

**М.Ш. Мукашев, А.Э. Турганбаев, Б.Н. Айтмырзаев, Б.А. Асанов, Токтосун у. Б.**  
И.К. Ахунбаев атындагы.Кыргыз Мамлекеттик медициналык академиясы  
(ректор – м. и. д., профессор Кудайбергенова И.О.),  
Бишкек ш., Кыргыз Республикасы

**Корутунду.** “Сол билектин эки сөөгүнүн ачык сыныгы” деген диагноздун ачыктыгына жана диагноздун туура коюлганына карабай район денгеелиндеги врачтардын кетирген тактикалык катаалыктардан “газовая гангренага” өтүшүп кеткен. Үчүнчү денгеелдеги дарылоо мекемесинин стационардык шартында эт-булчундарды терең декомпрессиялык кесүү менен кошо антибактериалдык, детоксикациялык-инфузиондук терапия жана колду ампутация кылуу жөнүндө суроо коюнун ордуна билектин эт-булчундарын 9 майда кесүү, көкүрөктүн эт-булчундарынын 4 майда кесүү өңдөгөн тактикалык катаалыктар улантылган.

Кыргыз Республикасынын саламаттык сактоо министирлигинин 24.08.2016 жылкы №651 “Амбулатордук шартта дарылануучу оорулардын тизмеси” аттуу буйругу билектин эки сөөгүнүн ачык сынганында оорулууну госпитализация кылып антибактериалдык терапия жүргүзүнүн ордуна, гипс салып, бир убактан кийин кайрылуусун эскертип кетирип ийгени менен бузулган.

**Негизги создор:** диагноз, ачык сынык, газ гангрена, десенсибилизациялоо, кесип салуу, антибактериалдык, детоксикациялоо–куюуу дарылоо, олум.

### DIAGNOSTIC ERRORS WITH OBVIOUS CLARITY OF DIAGNOSIS AND TACTICAL ERRORS IN THE PROVISION OF MEDICAL CARE WITH THE PATIENT'S DEATH (EXPERT CASE)

**M.Sh. Mukashev, A.E. Turganbaev, B.N. Aytmyrzaev, B.A. Asanov, Toktosun y. B.**

Kyrgyz State Medical Academy named after I.K. Akhunbaev

(Rector - d.m.s., Professor Kudaibergenova I.O.),

Bishkek, the Kyrgyz Republic

**Summary.** With obvious clarity and correct diagnosis of the “Open fracture of both bones of the left forearm,” district-level doctors committed tactical mistakes that led to the development of gas gangrene. In a hospital setting of a tertiary level, tactical errors continue to be made, limiting themselves to 9 desensitizing incisions on the forearm and 4th on the front surface of the chest, if necessary, for deep decompression muscle cuts and fascias down to the bones and the appointment of powerful antibacterial, detoxification-infusion therapy and resolution about urgent limb amputation.

The order №651 Ministry of Health care from 24.08.2016 y. “On the list of diseases subject to outpatient treatment” was violated, which was expressed not by hospitalization of a patient with an open fracture of both forearm bones and the imposition of a plaster splint and a recommendation to apply after a certain period, the absence of antibacterial therapy.

**Key words:** diagnosis, open fracture, gas gangrene, desensitizing, amputation, antibacterial, detoxification-infusion treatment, death.

Судебно – медицинская экспертиза в следственным действием, которая осуществляется на этапе доследственной рамках уголовного процесса является

проверки, предварительного расследования либо судебного производства и служит средством получения доказательств [1].

Анализ судебно-медицинских экспертиз показывает, что количество «врачебных дел» возрастает [2,3,4]. При этом первоочередная задача судебно-медицинской экспертизы по материалам «врачебного» дела - выяснение, установление наличия либо отсутствия элементов и признаков состава преступления в деяниях медицинских работников [5].

Роль судебно-медицинской экспертизы в расследовании «врачебных» дел predetermined спецификой уголовных дел по «врачебным» делам, выраженной в высокой потребности в использовании специальных знаний для оценки всех обстоятельств дела на предмет наличия признаков состава преступления [6].

По мнению Калинина Р.Э. и соавт. (2018) [7], задачи экспертного исследования по материалам «врачебного» дела диктуется задачей уголовного процесса – необходимостью установить их отсутствие.

Судебно-медицинские экспертизы, связанные с установлением дефектов при оказании медицинских услуг, являются одним из сложных [8]. Это связано с тем, что при проведении экспертная комиссия решает вопросы, связанные не только с диагностикой, но и с правильным осуществлением медицинских манипуляций и операций [9], соблюдения стандартов и обоснованности назначенного лечения, установления причинной связи между выявленной патологией и развившимися осложнениями.

По мнению Сухаревой М.А. (2014) [10], объективными факторами, влияющими на неблагоприятный исход при оказании медицинских услуг, являются: редкость заболевания, естественный патоморфоз, сочетание или конкуренция нозологических форм, тяжелое состояние больного, кратковременность пребывания в лечебно-профилактическом учреждении, отсутствие условий оказания помощи в лечебно-профилактическом учреждении.

Анализ профессиональных правонарушений медицинских работников [2,3] показал, что наибольшее количество жалоб на действия медицинских работников и назначаемых судебно-медицинских экспертиз касаются деятельности акушер - гинекологов (от 41,9% до 54%) и хирургов (от 12,45% до 16%) за 2013 и 2014 годы.

В данной статье рассматривается случай из экспертной практики по судебно-медицинской оценке профессиональной деятельности хирургов и травматологов. Приведен анализ врачебной ошибки при очевидной ясности диагноза и неоправданном затягивании кардинальной хирургической помощи на уровне третичного звена здравоохранения.

Заключение № 595 от 27.11.18 года. Из постановления следователя известно, что девочка 2010 г.р. 03.09.18г., играя на улице упала и сломала левую руку. 05.09.18 г., обратилась в ЦСМ районной больницы, врач, осмотрев руку, наложил гипс и отправил домой. 07.09.18 г., в связи с болями в руке девочка обратилась в участковую больницу, где хирург, считая, что давит гипс, переложил гипс и отправил домой, а 10.09.18 г. в хирурги-

ческом стационаре третичного уровня здравоохранения девочка скончалась.

На разрешение экспертизы поставлены 5 вопросов касательно правильности действий врачей на разных уровнях здравоохранения, называя конкретные фамилии врачей.

Следователем в распоряжение экспертной комиссии представлены:

- копии страниц амбулаторного журнала хирурга, травматолога ГСВ города...;
- копии журнала учета амбулаторных больных ЦОВП села...;
- справка служебного расследования по факту смерти...2010г.р;
- история болезни № 2/3888...(медицинское учреждение третичного уровня).

В материалах уголовного дела возбужденного по признакам преступления предусмотренного ст.119, ч. 2 Уголовного кодекса КР, имеется акт исследования трупа девочки от 10.09.18 года.

В копии страниц амбулаторного журнала хирурга–травматолога ГСВ г... следующая запись: 05.09...2010 г.р Диагноз: открытый перелом костей предплечья слева. Наложено гипс. Повязка, наблюдение по месту жительства.

В копии журнала учета амбулаторных больных ЦОВП села... указано «при попытке расслабить гипсовую лонгету, гипсовая лонгета разломалась. Учитывая наличие раны, наложена мазевая повязка. Повторно наложена гипсовая лангета от кончиков пальцев до средней трети плеча...»

В справке служебного расследования указано, что больная 08.09.18 г., в 09<sup>00</sup> повторно обратилась к хирургу ЦОВП

села..., о чем имеется запись в журнале учета амбулаторных больных. При совместном осмотре с директором ЦОВП ... конечность холодная, гнилостный запах, пальцы кисти темного цвета. Диагноз: Влажная гангрена. Направлена в ТБ района.

При осмотре в ТБ района жалобы на боли в левой руке, отечность, потемнение кончиков пальцев, похолодание левой кисти и предплечья, температура 38<sup>0</sup>С, сухость во рту, неприятный запах. Создан консилиум. Диагноз: открытый перелом средней трети обеих костей левого предплечья со смещением, гнилостная инфекция раны с тромбозом плечевой артерии и вены, осложненной гангренной левой верхней конечности. Была предложена срочная ампутация конечности, от которой бабушка отказалась. По линии санавиации больная 08.09.18г., в 17ч<sup>50м</sup> переведена в г. Бишкек (третичный уровень здравоохранения), с диагнозом Газовая гангрена верхней левой конечности. Открытый перелом средней трети обеих костей левого предплечья со смещением.

Комиссия сделала выводы:

На уровне ЦСМ г. ...

1. ...врач...не оценил тяжесть полученной травмы, не госпитализировал;
2. Не назначена антибактериальная терапия;
3. Медицинская карта оформлена не полностью, не описана манипуляция;

На уровне ЦОВП (центр общеврачебной практики) села (07.09.18 г.)...

1. Врач...не оценила тяжесть состояния ребенка;
2. Не госпитализировала при первичном обращении в ЦОВП (07.09.18 г.);

3. В журнале учета амбулаторных больных не указано повторное наложение гипсовой лонгеты, нет назначения;

4. Больная направлена в ТБ района без сопровождения медицинского работника при повторном обращении (08.09.18г.).

### На уровне ТБ района:

1. Не заведена история болезни или амбулаторная карта;

2. В журнале регистрации нет записи анамнеза жизни больной, консультация врачей и о предложенном оперативном лечении;

3. Нет отказа бабушки от оперативного лечения.

### На уровне третичного учреждения здравоохранения (г. Бишкек):

1. При отсутствии периферической пульсации магистральных сосудов и диагнозе «Гангрена» объем операции ограничился мелкими разрезами в области левой верхней конечности (десенсибилизирующие разрезы);

2. Учитывая и диагноз «Сепсис» нужно было взять анализ на прокальцитонин крови;

3. Не взят мазок из раны для определения микроорганизма и чувствительности к антибиотикам;

4. Следовало назначить антибиотики из последних групп (цепин, моксифлоксацин, имипенем и.т.д.) и произвести интенсивную дезинтоксикационно-инфузионную терапию;

5. Несмотря на отсутствие эффекта от проведенных вмешательств, 09.09.18г., в 10ч<sup>30м</sup> – 11ч<sup>00м</sup> повторно производят лишь десенсибилизирующие разрезы левого предплечья и кисти;

6. Операция ампутации левой верхней конечности производится через сутки после поступления 09.09.18г., в 19ч<sup>45м</sup> – 20ч<sup>45м</sup>.

Данные медицинской карты за № 2/3888 из отделения общей хирургии лечебного учреждения третичного уровня:

Поступила больная 08.09.18г., в 17ч<sup>50м</sup> с диагнозом «Открытый перелом с/3 обеих костей предплечья слева. Влажная гангрена». Жалобы на отеки и боли в области верхней конечности слева, отсутствие чувствительности, наличие зловонного запаха. Слабость, сонливость. История болезни: со слов бабушки 03.09.2018 года около 20ч<sup>00м</sup> девочка упала на улице, на левую руку. В день травмы в больницу не обращались. Самостоятельно дома обработали рану предплечья раствором йода и наложили повязку. В течение следующего дня 04.09.18 г. ребенок находился дома, при этом периодически жаловался на боли в области предплечья. 05.09.18 г., утром боли усилились в связи с чем обратились в ТБ, поликлинику, где проведена рентгенограмма предплечья, репозиция, наложение гипсовой лонгеты, ребенок отпущен домой для амбулаторного наблюдения 06.09.18 г. вечером боли усилились, синюшность пальцев кисти, в связи с чем обратились в больницу села ..., дежурным хирургом произведена замена гипсовой лонгеты, обработка раны. 07.09.18 г., ребенок находился дома, и бабушка отмечает усиления боли значительно. 08.09.18 г., повторно обратились в больницу села ..., направлена в ТБ города ... по договоренности главных врачей ребенок переведен в г. Бишкек. Status localis: при осмотре верхняя конеч-

ность фиксирована гипсом. Отечная, ладонная поверхность кисти внутренней поверхности предплечья синюшная, (темно-багрового цвета со зловонным запахом). Движение локтевого сустава резко ограничено, болезненно. Периферическая пульсация магистральных сосудов не определяется, чувствительности нет. При надавливании выслушивается крепитация. На рентгенограмме визуализируется перелом костей предплечья слева. На контрольной рентгенограмме предплечья от 05.09.18 г., с небольшим улучшением. На основании вышеизложенного!! выставлен предварительный диагноз открытый перелом средней трети обеих костей предплечья слева, газовая гангрена верхних конечностей в области предплечья и кисти слева? Вызвана бригада хирургов, анестезиологов. 08.09.18 г. Совместный осмотр с хирургом и анестезиологом. Общее состояние тяжелое. Тяжесть обусловлена течением газовой гангрены. Сознание ясное, на вопросы отвечает адекватно, ходит самостоятельно. Температура тела в пределах нормы. Аппетит снижен. Объективно: кожные покровы бледно-розовые, сухость, слизистые сухие. Локально: при осмотре левой верхней конечности имеется тотальный отек, от верхней трети до кистей. Движение в локтевом суставе резко ограничено, болезненно. Кожные покровы холодные, блестящие, напряжение ладонной поверхности кисти, внутренней поверхности предплечья темно-синюшного цвета, местами имеется синюшного оттенка. Пульс на периферических артериях не определяется. Учитывая вышеизложенные данные, выставлен диагноз: открытый перелом средней тре-

ти обеих костей предплечья слева, газовая гангрена верхней конечности слева. Необходимо хирургическое вмешательство. Провести ... лампасные разрезы в области некротизированно измененных тканей. 08.09.18 г. операция. Десенсибилизирующие разрезы верхней конечности слева в области предплечья и кисти. Послеоперационный диагноз: открытый перелом средней трети обеих костей предплечья слева, газовая гангрена предплечья и кисти слева, анаэробная инфекция? Сепсис. 09.09.18 г. консультация в составе ... Общее состояние ребенка тяжелое за счет течения газовой гангрены, симптомами интоксикации, болевого синдрома, в сознании. На осмотр реагирует адекватно. Жалобы на отсутствие чувствительности верхней конечности, боли в области плеча и верхней части грудной клетки слева. После решения консилиума проведены десенсибилизирующие разрезы в области предплечья, ладонной поверхности кисти. Было назначено лечение (см. в листе назначений). 09.09.18 г., 09ч 40м создан консилиум в составе ... Решены десенсибилизирующие разрезы в области плеча, верхней части грудной клетки слева. Объективно: кожные покровы чистые. Отечны, бледные. Над легкими дыхание проводится с обеих сторон, хрипов нет. Сердечные тоны ритмичные, правильный. Живот обычной формы, пальпаторно мягкий, безболезненный. Локально: При осмотре повязка состоятельная, пропитана серозно-геморрагическим выпотом. Консилиумом принято решение. Провести интенсивную предоперационную подготовку. Консультация сосудистого хирурга. Объем инфузионной те-

рации увеличить до 800 мл/кг массы тела. Определить группу крови. Предоперационную подготовку провести в условиях ОРИТ. Перевод в ОРИТ 09.09.18г. Ангиохirurg. Больной в реанимации. Спит, дыхание самостоятельное. Кожа и видимые слизистые кроме левой в/к розовые, на ощупь мягкие. Гемодинамика стабильная, АД 115/60 мм.рт.ст., пульс 120 в мин. Локально: левая половина грудной клетки в повязке, идет зловонный запах. После организации перевязочных материалов совместно с дежурным хирургом, произведена перевязка, при снятии кожа кистей, предплечья, н/з плеча бледно-синюшной окраски, на ощупь холодная, имеются кожные насечки, чувствительность в кистях, предплечье отсутствует, игра капилляров отсутствует. Отмечается сукровичное отделяемое, запах, пульсация на подмышечной артерии, плечевой артерии и артериях предплечья не определяется из-за отека. Движения в пальцах отсутствуют. Начиная с с/3 плеча кожа обычной окраски, на ощупь холодная плечо отечное, отек левого плечевого пояса и левой половины грудной клетки, имеются кожные насечки примерно 11 с резиновыми выпускниками, при дотрагивании болезненность. 09.09.18 г. Операция: ампутация верхней конечности слева на уровне с/3 плеча. 10.09.18 года. 07ч<sup>05м</sup> отмечается брадикардия. Проведены реанимационные мероприятия на протяжении 30 минут, без эффекта, констатируется биологическая смерть. Посмертный клинический диагноз, основной: Газовая гангрена верхней левой конечности. Открытый перелом средней трети обеих костей левого предплечья, со смещени-

ем. Состояние после ампутации верхней конечности. Осложнение. Тяжелый септический шок. Острый респираторный дистресс синдром. Острое повреждение почек. Отек мозга. ОДН III, ОСНIII. ДВС синдром.

Судебно-медицинская экспертная комиссия в выводах отметила правильность постановки диагноза при обращении больной в ЦСМ и ЦОВП на уровне района, в то же время тактическую ошибку хирурга-травматолога и хирурга, наложивших гипсовую лонгету при открытом переломе обеих костей верхней конечности, не придания значения изменениям цвета кожных покровов пальцев и жалобы больной на усиление боли при обращении в ЦОВП села... и неправильном повторном наложении гипсовой лонгеты, отсутствии антибактериальной терапии.

Экспертная комиссия подчеркнула нарушение приказа № 651МЗ КР от 24.08.2016 г. о перечне заболеваний, подлежащих лечению в амбулаторных условиях. Согласно данному приказу, открытые переломы костей не входят в данный перечень заболеваний, стало быть, была необходимость в госпитализации больной, динамическое наблюдение и назначение мощной антибактериальной терапии, чего не было сделано при имеющихся условиях в ЦОВП и ТБ района. При очевидности газовой гангрены на уровне третичного учреждения здравоохранения (г. Бишкек) при отсутствии эффективной дезинтоксикационно-инфузионной и антибактериальной терапии ограничиваются десенсибилизирующими разрезами (насечки размерами от 0,3 x 1,5 см и до 2,0 x 1,5 см в количе-

стве 9 на наружной и задней поверхности культы левой конечности и 4<sup>х</sup> - на передней поверхности грудной клетки слева – по данным судебно-медицинского исследования трупа). Десенсибилизирующими разрезами ограничиваются и при повторной операции 09.0918 г., когда требовались обширные декомпрессирующие разрезы и мышц и фасций вплоть до костей. В послеоперационном периоде лечение ограничивается назначением цефтриаксона по 1 гр х 3 раза в/в, амикацина 150 мг х 2 раза в/в, метрида 100 мг х 2 раза в/в капельно, NaCl 0,9% - 250 мл х 2 раза в/в капельно, обезболивающих средств, что также не соответствовало диагнозу и тяжести состояния больной. Уже на данном этапе требовалась операция по ампутации левой верхней конечности по жизненным показаниям. Однако операция ампутации проведена толь-

ко лишь через 24ч<sup>45м</sup>. после поступления в учреждение третичного уровня здравоохранения, при распространении отека и крепитации на левую половину грудной клетки и плечевого пояса при двух-трехкратных консилиумах профессоров при очевидной ясности и опасности для жизни диагноза.

Таким образом, комплекс тактических ошибок, недостаточная оценка тяжести и опасности правильно выставленного диагноза, допущенных как на уровне ЦОВП и ТБ района, так и третичного уровня здравоохранения, послужил причиной смерти ребенка.

Правовая оценка таких серий ошибок в профессиональной деятельности врачей на разных уровнях здравоохранения должна быть дана правоохранительными органами.

### Литература

1. Новоселов, В.П. Экспертная деятельность территориальных бюро судебно-медицинской экспертизы СФО за 2001 – 2015гг. //Вестник судебной медицины. – 2016. – Т.5, № 4. – С.5 – 14.
2. Мукашев, М.Ш. Анализ судебно – медицинских экспертиз профессиональных правонарушений медицинских работников за 2013 – 2014 годы (по материалам РЦСМЭ МЗ КР) / М.Ш. Мукашев, С.В. Яксанова, М.Б. Будайчиев //Вестник КГМА им. И.К. Ахунбаева. - 2018. - №1. – С. 164 – 168.
3. Мукашев, М.Ш. Структура судебно – медицинских экспертиз по «врачебным» делам за 2013 – 2014 г.г. / М.Ш. Мукашев, С.В. Яксанова, М.Б. Будайчиев // Судебная медицина: вопросы, проблемы, экспертная практика. – 2018. - Выпуск 4 (25). – С. 56 – 63.
4. Мукашев, М.Ш. Структурная характеристика комиссионных судебно – медицинских экспертиз за 2013 – 2014 годы (по материалам РЦСМЭ МЗ Киргизской Республики) / М.Ш. Мукашев, С.В. Яксанова, А.Э. Турганбаев // Судебная медицина: вопросы, проблемы, экспертная практика. – 2018. - Выпуск 4 (25). – С. 64– 72.
5. Баринов, Е.Х. Медицинская экспертиза на правовом поле / Е.Х. Баринов, А.В. Тихомиров // Медицинская экспертиза и право. – 2012. - №1– С. 3 - 4.
6. Новоселов, В.П. Комиссионная оценка ненадлежащего оказания медицинской помощи / В.П. Новоселов, Л.В. Канунникова // Проблемы экспертизы в медицине. – 2005. – Т.5, № 40 (20). – С. 4 – 6.

7. Калинин, Р.Э. Роль судебно – медицинской экспертизы, по материалам уголовного дела, в познании элементов и признаков состава «ятрогенного» преступления / Р.Э. Калинин, Е.Х. Баринов // Вестник судебной медицины. – 2018. – № 2. – Т.7, – С.30 – 35.

8. Шадымов А.Б. Анализ судебно – медицинских экспертиз по «врачебным делам» акушерско-гинекологического профиля / А.Б. Шадымов, А.О. Колесников, Л.Ю. Белькова// Актуальные вопросы судебной медицины и экспертной практики: под ред. В.П. Новоселова, Б.А. Саркисяна, В.Э. Янковского. – Новосибирск, 2010. – С. 84 – 89.

9. Беляев, Л.В. Алгоритм проведения комиссионных судебно – медицинских экспертиз по медицинским документам в акушерско-гинекологической практике / Л.В. Беляев, К.В. Ноздряков // Судмедэкспертиза. – 2007. – № 1. – С. 18 – 21.

10. Сухарева, М.А. Исследование нежелательных исходов в медицинской практике / М.А. Сухарева, А.Е. Баринов // Сб. материалов научно – практической конференции молодых ученых судебных медиков и патологоанатомов Центрального федерального округа «Современные методы лабораторной и инструментальной диагностики травм и заболеваний. Профилактика профессиональной заболеваемости специалистов». – М., 2014. – С. 80 – 81.

### БАЙЫРКЫНЫН ТАБЕРИГИ – ЭЛДИК МЕДИЦИНА

**Э.К. Абдырасулова, Таалайбек к. К.**

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

**Корутунду.** Бул макалада кыргыздардын кылымдап калыптанып келген элдик медициналык билимдери каралган. Аларды пайдалануу менен адамдарга жана жаныбарларга дарылоо жүргүзүлгөндүгү тууралуу маалыматтар келтирилди.

**Негизги сөздөр:** элдик хирургия, цинга, метеорит, эмпирикалык табып, бакшы, тамырчы, чар дары, кан темир, мумие.

### СВЯТЫНЯ ДРЕВНОСТИ - НАРОДНАЯ МЕДИЦИНА

**Э.К. Абдырасулова, Таалайбек к. К.**

Кыргызская государственная медицинская академия им. И. К. Ахунбаева,  
Кафедра кыргызского языка  
г. Бишкек, Кыргызская Республика

**Резюме.** Издревле, на основе народной медицины, использовали растения, имеющие целебные свойства. В статье представлена информация о применении и о методах лечения людей и животных с помощью этих растений.

**Ключевые слова:** народная хирургия, цинга, метеорит, эмпирический целитель, бахши, шаман, чар дары, кан темир, мумие.

### TRADITIONAL MEDICINE IS SANCTITY OF ANTIQUITY

**E.K. Abdyrasulova, Taalaybek k. K.**

Kyrgyz State Medical Academy named after I.K. Akhunbaev,  
Bishkek, the Kyrgyz Republic  
Department of Kyrgyz Language

**Abstract.** This article is considered the traditional medicine of the Kyrgyz people, which has been farmed over the centuries. From ancient times, based on the traditional medicine, people used plants with healing properties; it provides information on the uses and methods of treatment of people and animals with the help of these plants.

**Keywords:** folk surgery, scurvy, meteor, empirical healer, witch doctor, rainmaker, herb, kantemir, mummy.

Элдик медицина — адамды ар түрдүү дарылар, дары өсүмдүктөр (көбүнчө чөптөр), минералдык заттар, айрым жаныбарлардын эти жана ички органдары жана башка дарылык касиети бар заттар менен айыктыруу жөнүндөгү элде чогулган маалыматтар, эмпирикалык түшүнүктөр. Элдик медицина адамзат жаралгандан бери белгилүү. Ошол кылымдык тажрыйбалардын негизинде азыркы илимий медицина пайда болгон.

Мисалы, египеттиктер апииймди, тибеттиктер жаратылыштагы заттарды дары катары кецири колдонушкан. Азия элдеринин адабий мурастарында климат, таза аба, дене тарбия, туура тамактануу ден соолукту сактоодо зор мааниси бар экендиги жөнүндө маалыматтар сакталган. Элдик медицина тууралуу Гиппократ, Гален, Ибн Сина жана башкалардын эмгектеринде жазылган. Орусияда Элдик медицина элементтери, түрдүү өсүмдүк маңызы жараат, цинга жана башкалар ооруларды дарылоодо кецири пайдаланылган. Кээ бир тажрыйбалуу табыштар Борбордук Африкада операция жасап, жатындагы баланы ала алышкандыгы айтылат. Биздин ата-бабаларыбыз да бул тармакта мыкты денгээлдерге жеткен. Кыргыздын элдик медицинасында картык менен кан алуу, сүлүк салуу, кийиз күйгүзүп басып, кандын агышын токтотуу, тамыр кармап ооруларды «ысык» же «суук» деп бөлүп, тамактануу жолун көрсөтүү жана башкалар («ысык» болсо оорулууга мүнөз тамак же 20—30 күн кайнак суу берип, ачкалык менен «суук» болсо күчтүүлөп тамак берип дарылаган) колдонулган. Кыргыздардын илгерки

көчмөн турмушунда элдик хирургия болгондугу да белгилүү. Мисалы, сынган сөөктү сакайтуу, жөнөкөй операцияларды жасай билүү жана жөнөкөй хирургиялык аспаптардын биздин күндөргө чейин келип жетиши мунун далили. Бул маалыматтар азыркы мезгилге чейин оозеки түрүндө жетти.

Буга далил “кыргыз элинин алтын казынасы” болгон “Манас” эпосу.

«Манас» эпосунда жогоруда айтылган дары заттар жана элдик дарылык ыкмалардын көпчүлүгү анын бардык варианттарынан жана башка маалыматтарда кездешет. Кыргыздын элдик медицинасында ар кандай өсүмдүктөр, көбүнчө чөптөр дары катары колдонулуп келгендиги белгилүү. «Манаста» алардын айрымдарынын аттары эскерилип кетет. Мисалы, мээр чөп. Организмге жагымдуу жыттуу дары чөп экендиги айтылат. «Манас» эпосунда чар дары деген да чөптөрдөн жасалган дары кездешет.

Алты-жети жанаяк

Чар дары кылып жуткузса,

Казактардын эр Көкчө

Умачтай көзү ачылды,

Ооруган жери басылды [1, 160-б.].

Чар дары бир нече дары чөптүн кайнатмасынан жасалган. Ошондой эле дары болчу 4—5 бөлөк тамырларды майда ийлеп аралаштырып чар дары жасашкан. Дары чөптөрдөн «Манаста» уулжан аттуу чөптүн: «Уулжан берип ичинен Эски дартын буздуруп» — деп, кайсы учурда пайдаланыла тургандыгы айтылып кеткен. Сагымбай Орозбаковдун вариантында ушул эле дарынын улжемил деген формада айтылары кездешет. «Улжемил деген

дарысын Жутуп алды барысын. Аккан каны басылып»[1, 160-б.].

«Манас» эпосунда апийим тууралуу да кабар бар. Мисалы, «Мажму аттаварихтеги» Манаска уу берип, эс-учун билбей өлгөнү жатканда ага уунун күчүн тарата турган дарыны беришет. Ал дарыны Сейид Жалал ад-Дин аттуу адам Манастын оозуна бир күндө бир тамчыдан куюп отуруп, 10 күн дегенде Манас көзүн ачат [2, 68-б.]. Эмгекти орусчага которгон В.А. Ромодиндин түшүндүрмөсүндө ал дары тирьяк деп аталат да эки маанини билгизет:

- 1) уунун күчүн тарата турган дары;
- 2) апийим.

Бул эпизоддо апийим катары түшүндүрүлөт.

Сагымбай Орозбаковдун вариантында ийсен, жуушаң аттуу дары чөптөрдүн аттары кездешет.

Ийсең, жуушаң чөбү бар, Издегендин көбү бар. Орол тоонун учу бар, ойлонсоң сонун ушулар [1, 435-б.]. Жуушаң кыргыз тилине иран тилдеринен кирген сөз. Эрмендин бир түрү болуп саналат. Кыргыз элдик медицинасында колдонулган.

«Манастын» саптарынан өсүмдүк чөптөрдөн тышкары башка заттардан, мисалы, минералдардан алынган дарылар жөнүндө да кабарлар бар. Ошолордун бири кантемир дары. Муну метеориттерден жаралган дары деп болжолдоого болот. Эпостун саптары жаныбарлардын этинен жана ички органдарынан даярдалган дарылар тууралуу да баяндама берет. «Мажму аттаварихте» эт, бал, арак дары катары колдонулганы сүрөттөлөт.

Бир эпизоддо Манас оор жарадар болот. Ошондо Кара кожо деген адам күнүгө кийиктин баласын алып келип, этин бышырып, бал менен кошо берип жатып Манасты сакайтат [2, 67-б.]. Радлов жазып алган вариант боюнча кашкулак өтү, арак, бал дары катары колдонула тургандыгы айтылат. «Манаста» кашкулак өтү менен бирге кажырдын өтү да колдонулуп келгени эскерилет:

Кажырдын өтү барбы деп,  
Чуулаганы андан көп,  
Кумия дары момия,  
Бар бекен деп кошундан.  
Сурап жүргөн андан көп [1, 231-б.].

Мында кажырдын өтү менен бирге момия жөнүндө да айтылат. Момия же мумия деле жаныбарлардын, атап айтканда чычкандын бир түрү бөлүп чыгарган затка кирет. Ошентип «Манаста» жаныбарлардын азыктарынан даярдалган бир топ дарылар тууралуу маалыматтар чагылдырылган.

«Манастын» саптарынан арбыныраак кездешкен дарылардын тобун эпикалык дарылар түзөт. Алар кайсы чөптөн же кайсы заттан жасалганы белгисиз. Мисалы, апы же үпү. Ал жалаң гана «Манаста» эле эмес, башка кенже баатырдык эпостордун саптарынан да кездешет. Демек, бул дарылар эл арасында кеңири колдонулса керек. Булардан тышкары «Манаста» кырма кызыл дары, кайнатма кара дары же кара дары же кашкардын кара дарысы, Медет, себеп, жот дары, искеме дары, ак дары, Барпы жана башка дарылар да бар.

«Манастагы» кыргыз элдик медицинасынын экинчи тобуна элдик хирургия жана ошого байланышкан

жөнөкөй хирургиялык аспаптар, сынган сөөктү айыктыруу ыкмалары тууралуу маалыматтар кирет. Кыргыз дарыгери колдонгон аспаптардан эпосто жараны тиле турган скальпель формасындагы курч бычак аштар жөнүндө маалымат кездешет. Денеде калган жаанын огунун жана башка темир куралдардын сыныгынын канчалык тереңдикте жатканын билүү үчүн жана да окту ордунан козгоп, копшутуш үчүн колдонулган тинтүүр аттуу жөнөкөй аспаптардын «Манастагы»

билдирүүлөрү бул буюмдун өзүнүн археологиялык казуулардын негизинде Тувадан табылганы менен бышыкталган. Бузулган канды сордуруп алуу үчүн колдонулган картык деген аспап да «Манас» эпосунун саптарынан кездешет.

Сагымбай Орозбаковдун вариантында шимшүүр деген да бир аспаптын аты эскерилет:

Ок жуткуруп окшутуп,  
Сом эттеги окторду,  
Шимшүүр менен копшошуп,  
Тилип жаткан дагы бар [3, 235-б.].

Элдик хирургияда колдонула турган ыкмалар туурасында эпосто маалымат бар. Мисалы, «Мажму ат-таварих» боюнча Манас кансырап оор абалда калганда Канбай бакадур деген киши согуш майданынан атка мингизип алып чыгып кетет. Аны Кара кожо деген адам дарылап, денесинен бир топ жаанын огун чыгарат. «Манаста» жөнөкөй хирургиялык ыкмалар жөнүндө да кабар бар. Мисалы,

Колу-буту сынганын,  
Шак-шактарын жонушуп,  
Соорунуна шапа-шуп,  
Коюп жаткан дагы бар [4].

Кай бир учурда эпосто шак-шактын кандай формада, кайсы жыгачтан жасалышы айтылат:

Буту сынган мунун деп,  
Теректерден табышып,  
Челек кылып чабышып,  
Оюп жүргөн андан көп [3, 291-б.].

Булардан тышкары дагы бир катар дарыгерчилик ыкмалар «Манастын» саптарында чагылдырылган. Мисалы, Элдик медицинада кенири белгилүү болгон аккан канды ысык кийиз менен басып токтотуу жана териге отургузуу тууралуу Ч. Валиханов жазып алган текстте мындайча баяндалат:

Капырдын каны Жолойдун  
Жаагынан каны жыйылбай,  
Кызыл суу болуп акты эле,  
Жолом үйдөн кийизди  
Кыйып келип жапшырды,  
Аган эле болбоду  
Жолум үйдөй кол алып  
Тагы келип жапшырды  
Ошондо гана тыйылып калды дейт  
Токсон өгүз терисин  
Каптап эле кийди дейт [5].

«Манас» эпосунун ар кандай варианттарында жаанын огун денеден чыгаруу ыкмалары тууралуу учкай түрүндө болсо да айтылат. Мисалы, Сагымбай Орозбаковдун вариантында Кытайдын Кулутка дегенине жаанын огу тийгенде төмөндөгүдөй сүрөттөлөт:

Алты илегер барганы  
Дары сыйпай салганы  
Сыйпаган болуп дарыны  
Окту тартып алганы  
Тартканында ок чыкты  
Окко кошо көк чыкты  
Көк аралаш кан чыкты [5].

«Манас» эпосунда элдик медицинанын өкүлдөрү болгон дарыгерлер же дарыгерлик функцияларды аткарган өзүнчө бир адамдардын социалдык тобу тууралуу да маалыматтар чагылдырылган [6]. Биринчи ирет буларга дарыгерлер, табыптар, илегерлер (орустун лекарь деген сөзүнөн) кирет. Табыпчылык кылгандарга «Манас» боюнча дагы бакшыларды, бүбүлөрдү, ошондой эле ар кандай төлгөчүлөрдү (негизинен далычыларды) киргизсе болот.

Кыргыз элдик медицинасына тиешелүү болгон жаратылыш объектилери жөнүндө да «Манаста» эскерүүлөр бар. Мисалы, мазар жерлерге баруунун максаттарынын бири дарылануу болгон. «Манас» эпосунда элдик медицинада байланыштуу бир топ маалыматтар камтылган. Мында чагылдырылган ар кандай дарылар: (өсүмдүк чөптөрдөн, минералдардан, жаныбарлардан алынган азыктар) кыргыз элинин илгерки турмушунда пайдаланылып келгени этнографиялык материалдар менен бышыкталып турат. Кыргыз элинин көчмөн турмушунда сынган сөөк-саакты сакайтуу, айрым башка ооруларды айыктыра билүү кадыресе көрүнүш болгон. Мына ушул илгертен берки келе жаткан элдик медицина тууралуу кыргыз элинин эмпирикалык тажрыйбасы «Манас» эпосунда чагылдырылган.

"Элдик медицина" аталган илимдин өкүлдөрү табыптардын билими да даражаларга (категорияларга) бөлүнөт десек болот.

Элдик медицинанын өкүлдөрү үчкө бөлүнөт:

1. Табып (дарыгер)
2. Молдо (дин өкүлү)
3. Бакшы (психолог)

Булардын ичинен, мисалы: табыпчылардын деле (башка кесиптегилер сыяктуу эле) орто билимдүүсү, жогорку билимдүүсү (профессор, академик дегендей) жана билими жоктору да бар.

Алардын атайын кесиптик багыттары болот:

1. Сыныкчы; 2. Тамырчы; 3. Дубачы; 4. Хирургу; 5. Терапевти; 6. Дарт аныктоочу; 7. Айтымчысы; 8. Төлгөчүсү

Бирок атайын көзү ачылып, бата алып, бакшы, табып болуп, элге сооп үчүн иштей турган адамдар азыркы учурда өтө аз. Табыптар дагы: табып, устат табып дегендей бөлүнөт. Устат табыптардын тажрыйбаса 7–10 жылдан кем болбой, ага да атайын кошумча касиети барлары татыктуу болот. Негизинен табыпчылык үйрөтүлбөйт. Себеби, касиети бар адам гана билим алып, тажрыйба топтоп анан гана табыпчы боло алат. Айрым учурда медицина кызматкерлери табыптарга карата ар кандай сын пикирлерди айтышат: анатомия, физиологияны билишпейт, анан кантип адам дарылайт дегендей. Биз буга толук кошулабыз. Себеби, чыныгы табыпчы бул нерсенин баардыгын билиши керек. Азыркы учурда табыпчымын деп, ультра үндү изилдөө 15 мүнөттө койгон диагнозду 5 секундда койгон адамдар көп. Анысы аз келгенсип өз билемдик кылып тура эмес дарылаган адамдар андан коп. Албетте, бул адамдар элдик медицинанын кадыр-баркына кедергисин тийгизип жатат.

«Улукман» атанган орто кылымдагы улуу дарыгер Абу Али ибн-Сина баштаган элдик медицинанын мыктылары жакшы далил. Дал ошолордун азыркы, илимий медицинанын пайдубалын түптөшкөнү, илимдин негизи болгондугу чындык.

Ошондуктан, улуу куч тартуулаган табыпчылык касиетти жокко чыгара албайбыз. Себеби, ар бир несени салмактап, тараза ташын туура калчап, орток чечим кабыл алып, ар бир нерсенин оң тарабын сицирип, терсинен баш тарта билүү зарыл.

Салттуу медицина - чынар терек, ал эми элдик медицина анын –тамыры. Ошондуктан экөө эриш-аркак иш алып барса, көптөгөн адамдарга жардамы тийип, ооруларынан айыгып, өмүрлөрү узармак.

Салттуу медицина менен элдик медицинаны айкалыштыруу, алардан мамлекетке мүнөздүү медициналык дарылоочу улуттук жолду табуу аракети дүйнөдө көптөгөн өлкөлөрдө кайрадан жанданууда. Маселен, Кытайда практикалык медицина менен катар элдик медицина өз жашоосун кечирип, ар бир жаранды дарылоого кызмат кылып келет. Мындай

көрүнүш Индияда да бар. Ал эми филиппиндиктердин байыркы мезгилден бери колдонулуп келе жаткан хилера – операция жасоо өнөрү азыр дагы мамлекеттик деңгээлдеги дарылоо кесибі катары өз өлкөсүнө кызмат кылып келет. Мындай көрүнүштөр учурда ар бир улут өздөрүнүн салттуу медицинасын элдик медицина менен айкалыштырууда жаңы багытка ээ болуп жаткандыгын айкындайт.

Кыргызстан дагы медициналык дарылоонун жаңы жолуна мына ушундай практикалык медицина менен элдик дарылоо өнөрүн айкалыштыруу аркылуу, бирин экинчисине карама-каршы койбой, бириктирүү, жарандарга жалпы кызмат кылуу максатында өтүшү керек. Ан үчүн кыргыз элинин өзүнө гана тандык элдик медицинасынын байыркы багыттарын кайрадан изилдеп чыгуу зарыл. Ошондой эле, алардын ар бирине өз атын берип, “табыпчылык деген эмне?”, “бакшычылык деген эмне?”, “тамырчылык деген эмне?” деген сыяктуу ар бир адамдын алдында турган суроолорго жооп бериш керек жана анын жооптору коптогон маселелердин ачыгычы болот деп ишенем.

### *Колдонулган адабияттар*

1. Сагымбай Орозбаков. Кол жазмалар фондусу, 575-инв. – 1206 б.

2. Ахсикенди Сайф ад-Дин Тарыхтардын Жыйнагы (Мажму атут таворих) // Акыл / под ред. Досболова М и Сооронова О. - Бишкек, 2017. - 126 с.

3. Сагымбай Орозбаков. Кол жазмалар фондусу, 572-инв., 235-б.

4. Сагымбай Орозбаков. Кол жазмалар фондусу, 573-инв., 235-б.

5. Сагымбай Орозбаков. Кол жазмалар фондусу, 5187-инв., 99-б.

6. Акеров. Т.А. Маджму ат-Таварих как исторический источник (Полный перевод, анализ и комментарии). – Бишкек: ОсОО "МАРТСНАБ" КНУ им. Ж.Баласагына, 2017.- 348 с.

**АКАДЕМИК МАМЫТОВ МИТАЛИП МАМЫТОВИЧ 80 ЖАШТА!**

**К.Б. Ырысов**

Кыргыз Республикасынын Улуттук Илимдер Академиясынын академиги, Эл Баатыры (Кыргыз Республикасынын Баатыры), И.К.Ахунбаев атындагы Кыргыз мамлекеттик медициналык академиясынын дипломго чейинки жана дипломдон кийинки нейрохирургия кафедрасынын башчысы, Кыргыз нейрохирургия ассоциациясынын президенти, Кыргыз Республикасынын Эмгек сицирген дарыгери жана Илимге эмгеги сицген ишмер, медицина илимдеринин доктору, профессор Мамытов Миталип Мамытович 2019-жылдын 16-декабрында 80 жылдык юбилейин майрамдайт.



Миталип Мамытовичтин мүнөзүндөгү ачыктык, ак көңүлдүүлүк жана салабаттуулук сапаты өз жамаатынын, окуучуларынын жана бейтаптарынын арасында өзгөчө кадыр-баркка жеткирди. Миталип Мамытов Кыргызстанда эле эмес, дүйнө жүзүнө белгилүү эмгек сицирген окумуштуу жана гениалдуу нейрохирург.

Миталип Мамытов, улуту кыргыз, Кыргыз ССРнин Ош областынын Ноокат районундагы Көк-Жар айылында 1939-жылдын 16-декабрында туулган. Атасы Улуу Ата-Мекендик согушта каза болгондон кийин энесинин тарбиясында чоцойгон. 1958-жылы Ош обласынын Көк-Жар орто мектебин аяктаган.

1960-1966-жылдары Кызыл-Кыя медициналык окуу жайын, андан кийин Кыргыз мамлекеттик медициналык институтун артыкчылык дипломдору менен аяктаган.

1966-1971-жылдары Ленинграддагы профессор А.Л. Поленов атындагы нейрохирургиялык илимий-изилдөө институтуна караштуу нейрохирургия боюнча клиникалык ординатурада, андан кийин аспирантурада билим алган.

1972-жылдан 1973-жылга чейин Фрунзе шаарындагы республикалык клиникалык ооруканасынын нейротравматология бөлүмүн башкарган. 1973-1976-жылдары Кыргыз мамлекеттик медициналык институтунун невропатология жана нейрохирургия кафедрасында ассистент, андан кийин 1988-жылга чейин кафедра доценти болуп эмгектенген. 1988-жылдан баштап азыркы убакка чейин ушул эле кафедрада профессор жана кафедра башчысы кызматын аркалап келе жатат.

1972-жылы Ленинград шаарынын А.Л. Поленов атындагы Илимий-изилдөө нейрохирургиялык институтунда кандидаттык диссертациясын жактаса, 1987-жылы Киев шаарында докторлук диссертациясын жактаган. Эки диссертация тең нейрохирурги-

ялык дарт аныктоо жанан баштын мээ шишигинин нейрохирургиялык дарылоо маселелерине арналган.

М.М. Мамытовдун илимий ишмердигинде заманбап типтеги окумуштуунун өзгөчөлүктөрү байкалып турат. Ал башкаларды өзүнө жаңы чыгармачыл идеяларга дем берүүчү энергиясы менен багындырып, кызмат иштеринде жетекчилиги, уюштуруучулук билими мыкты окумуштуу десек жаңылышпайбыз. Ошондой эле, Кыргыз мамлекеттик медициналык академиясынын илим боюнча проректору, Кыргыз Республикасынын Саламаттык сактоо министрлигинин башкы нейрохирургу, Кыргыз мамлекеттик медициналык академиясынын невропатология жана нейрохирургия кафедрасынын башчысы жана Жогорку Кеңештин депутаты.

Анын илимий кызыкчылыктары көлөмүнүн кендиги менен айырмаланып турат. М.М. Мамытовдун эмгектери нейрохирургиянын негизги маселелерине: баш мээнин шишиктерине, баш сөөк мээ жаракатына, омуртка аралык тдиск чуркусуна, баш мээнин сезгенүү ооруларына, ички органдардын нейрогендик дистрофиясына арналып - булардын баары илимий ишмердин жана нейрохирург-адистин жогорку квалификациялуулугун даана көрсөтүп турат.

Илимий, клиникалык жана педагогикалык ишмердигинде М.М. Мамытовдун жетекчилиги астында 3 докторлук, 27 кандидаттык диссертация корголгон болсо, практикалык ишмердигинде академик баш мээге жана жүлүнгө он миңден ашуун оор операцияларды жасаган.

Академик М.М. Мамытов, чыгаан нейрохирург катары өнүккөн өлкөлөрдүн жогорку гонорарына кызыкпай, өзүнүн жакыр болсо да, өз элине кызмат кылууну бийик койду.

1989-жылы дарылоо факультетинин деканы кызматында иштесе, 1997-жылы Кыргыз мамлекеттик медициналык академиясынын илимий иштери боюнча проректору кызматына дайындалган. 1997-жылы Инко-Коперинкус (Брюссель ш., Бельгия) эл аралык илимий фонддун фундаменталдык-прикладдык долбоорлорду баалоо боюнча көз карандысыз илимий эксперти болуп дайындалган.

1989-жылы Кыргызстан элине жасаган кызматы үчүн «Кыргыз Республикасынын Эмгек сиңирген врачы» наамы ыйгарылып, 1993-жылы Республиканын медицина кызматкерлеринин арасынан бейтаптарга жана студенттерге жасаган боорукер мамилеси үчүн I-жолу ЮНЕСКО тарабынан «Боорукер» наамы ыйгарылган.

Миталип Мамытович илимий-клиникалык иштерди коомдук ишмердик менен айкалыштыра алып жүргөн инсан. 1995-жылы М.М. Мамытов КРнын Жогорку Кеңешинин Эл өкүлдөр жыйынын депутаты болуп шайланган. 1997-жылы Президенттин Жарлыгы менен Кыргыз Республикасынын «Даңк» медалы менен сыйланган.

1998-жылы Россия Нейрохирургдар Ассоциациясынын Президиумунун ардактуу мүчөсү, Нью-Йорк Илимдер Академиясынын мүчөсү болуп дайындалган. 1977-жылы М.М. Мамытовдун профессордук-нейрохирургдук ишмердиги дүйнө өлкөлөрүнүн (Россия, Япония, АКШ, Голландия) профессорлору тарабынан жогору бааланган.

1997-жылы М. М. Мамытов Кыргыз Республикасынын биринчи он мыкты адамдарынын катарына кирген. 1998-жылы М.М. Мамытов «Алтын Кылымдын 100 асыл адамдарынын» бири катары атайын даярдалган портрети Көркөм искусство музейине

коюлган. 2001-жылы академик жогорку кесипкөйлүктүн өкүлү катары таанылып, башка сүрөтчү тарабынан анын портрети тартылып ушул эле музейге коюлган.

1999-жылы Кыргыз мамлекеттик медициналык академиясында 1-жолу неврология жана нейрохирургия кафедрасы өзүнчө ачылып, кафедра башчылыгына Илимге эмгек сиңирген ишмер, КРнын УИАнын корреспондент-мүчөсү, профессор М.М. Мамытов дайындалган. Кафедранын кадрлык даремети бир кыйла жогору деңгээлде болуп, кафедрада медицина илимдеринин докторлору: М.М. Мамытов, К.Б. Ырысов, Б.Д. Дюшеев, Б.Б. Кулов, доценттер З.А. Кадырова, Г.К. Абитова, Т.М. Оморовдор иштепти.

Кыргыз мамлекеттик медициналык академиясынын нейрохирургия кафедрасында жана Саламаттыкты сактоонун Улуттук госпиталына караштуу жетектөөчү нейрохирургиялык клиникада академик М.М. Мамытовдун жетекчилиги менен нейрохирургиялык профилдеги кадрлардын квалификациясын жогорулатуу жана даярдоону жакшыртуу боюнча бир топ иштер өткөрүлгөн. Иш орундарга окутуу, жалпы жана тематикалык жакшыртуу циклдери баштапкы адистештирүүгө даярдык катары жүргүзүлгөн.

Ар кандай программалардын алкагында эл аралык кызматташуунун натыйжасында жакынкы эле эмес, ыраакы ФРГ, Япония, Австрия, Түштүк Корея, Турция, Монголия өлкөлөрү менен да кесиптештик байланыш түзгөнүн баса белгилөөгө болот. Кыргыз нейрохирургдары Москва, Санкт-Петербург, Астана, Алматы, Новосибирск, Тюмень жана Ташкенттеги кесиптештери менен тыгыз байланышта иш алып барууда.



М.М. Мамытов 500 илимий иштин, анын ичинде 10 ойлоп табуунун жана 10 монографиянын автору. Студенттер жана дарыгерлер үчүн 100дөн ашуун окуу куралдарын чыгарды. Республикалык оорукананын нейрохирургия клиникасында өткөрүлгөн көп жылдык илимий изилдөөлөрүнүн жыйынтыгы докторлук диссертациясынын, 10 ойлоп табууларынын, автордук күбөлүктүн жана 70 тен ашуун ойлоп табуу сунуштарынын негизи болуп калды.

2002-жылдан 2005-жылга чейин М.М. Мамытов Кыргыз Республикасынын Саламаттыкты сактоо министри болуп иштеди. 2003-жылы М.М. Мамытов илимий-изилдөө ишмердигиндеги эбегейсиз жетишкендиги үчүн «III даражадагы Манас» ордени менен сыйланган.

Кыргыз Республикасында медицина илиминин өнүгүшүнө кошкон зор салымы жана нейрохирургиялык илимдеги жетишкендиктери үчүн академик М.М. Мамытов жетектеген окумуштуу-нейрохирургдар тобу 2011-жылы Кыргыз Республикасынын мамлекеттик сыйлыгына татыктуу болду.

Нейрохирурия тармагындагы көп жылдык талыкпаган эмгеги, нейрохирургдар мектебин түзгөндүгү, активдүү илимий жана жарандык позициясы, ар кайсы мамлекеттик кызматтардагы үзүрлүү эмгеги 2011-жылы коом жана Кыргыз Республикасынын Өкмөтү тарабынан мыкты деп таанылып, ага жогорку «Ак Шумкар» жана «Эл Баатыры» наамдары ыйгарылган.

Мындай деңгээлдеги жетишкендиктерине, сыйлыктарына карабастан, М.М. Мамытов өзүнүн жамааты, илимпоз кесиптештери, окуучулары жана бейтаптары менен мамиле курууда дагы эле жөнөкөй, токтоо инсан бойдон калууда. Окуучулары анын ишке жана алдыга койгон максаттарга жетүү өжөрлүгүн, жоопкерчиликтүүлүгүн баса белгилеп, өз элинин муктаждыгын туура түшүнүү менен аларга ар дайым кам көргөн илимпоз-дарыгер катары баалашат.

М.М. Мамытовдун өсүп келе жаткан илимий, педагогикалык кадрларды, ишке жөндөмдүү, максатка умтулуу менен караган чыгармачыл жамаатты түзүп, көптөгөн окуучуларды тынымсыз өстүрүп келе жаткан нейрохирургдар мектебин Кыргызстанда түзгөндүгү анын - эң ири жетишкендигинин бири болуп эсептелет.

Академик М.М. Мамытов 80 жаш курагын Ата Журт кучагында татыктуу тосуп жатат. Ата Журттун бардык дартын өз мойнуна алып, өз элине жана сүйүктүү кесибиине күчүн дагы да жумшай берет.

И.К. Ахунбаев атындагы Кыргыз мамлекеттик медициналык академиясынын жалпы жамааты жана Кыргыз нейрохирургдар ассоциациясы Миталип Мамытовичти салмактуу 80 жаш курагы менен чын жүрөктөн куттуктап, узак өмүр, дөөлөттүү карылык жана Кыргызстандын өнүгүшү үчүн илимий жана чыгармачыл ийгиликтерди каалайт.

*И.К. Ахунбаев атындагы  
КММАнын проректору,  
медицина илимдеринин доктору,  
профессор К.Б. Ырысов*



**Урматтуу Миталип Мамытович!**



*Сиздин 80 жашыңыз – бул өзгөчө олуттуу, салмактуу курак. Анткени журт көзүнө түшкөн өмүр жолуңузда Сиз Кыргызстандын гана эмес, КМШ өлкөлөрүнүн, алыскы жана жакынкы чет өлкөлөрдүн даражалуу окумуштуу нейрохирург-дарыгери катары көп илимий иштерди жасап, медицина илимине кошкон салымыңыз чоң. Сиз өзүңүздүн урпактарыңызга кесибиз менен эле эмес, адамгерчилигиңиз менен да үлгү боло алдыңыз.*

*Эгерде адамдын таянган тоосу бийик болсо, анын ыргыткан таши да алыс түшөт.*

*Сиз артыңызда өсүп келе жаткан муундарга тоодой тирек болуп келе жатасыз! Алар ар бир айткан асыл ойлоруңузду эсинде кыт куйгандай орнотуп, жадыбалдай жаттап калды. Канткен менен улуу адамдын акылы караңгыда жарык болуп, адамды туңгуюктан чыгарат эмести. Сиздин дал ушул нейрохирургиянын негизги маселелерине: баш мээнин ишиктелерине, баш сөөк, мээ жаракатына, омуртка аралык диск чуркусуна, баш мээнин сезгенүү ооруларына, ички органдардын нейрогендик дистрофиясына багытталган илимий эмгектериңиз өзгөчө мааниге ээ.*

*Миталип Мамытович! Сизди жашооңуздун татыктуу сексенинчи жылы менен И.К. Ахунбаев атындагы Кыргыз мамлекеттик медициналык академиясынын жалпы жасаатынын жана Кыргыз нейрохирургдар ассоциациясынын жалпы жасаатынын атынан чын дилибизден куттуктайбыз!*

*Жаш кезиңизде Ата-Журтуңуздун дартын мойнуңузга алып, оорутпай жасаган мээнетиңиз Сизге дөөлөттүү карылыкты алып келди. Биз Сиз менен ар дайым сыймыктанабыз. Мындан ары дагы оорубай узак жана байсалдуу жашаңыз!*

