

# МОЛОДОЙ УЧЁНЫЙ

ISSN 2072-0297

МЕЖДУНАРОДНЫЙ НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ

## СПЕЦВЫПУСК

Республиканский  
специализированный  
научно-практический  
медицинский центр фтизиатрии  
и пульмонологии  
Министерства здравоохранения  
Республики Узбекистан

Является приложением к научному журналу  
«Молодой ученый» № 10 (196)

10  
2018

16+

ISSN 2072-0297

# МОЛОДОЙ УЧЁНЫЙ

Международный научный журнал

Выходит еженедельно

№ 10.1 (196.1) / 2018

## Спецвыпуск

Республиканский специализированный научно-практический медицинский центр фтизиатрии и пульмонологии  
Министерства здравоохранения Республики Узбекистан

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ:

**Главный редактор:** Ахметов Ильдар Геннадьевич, кандидат технических наук

### Члены редакционной коллегии:

Ахметова Мария Николаевна, доктор педагогических наук

Иванова Юлия Валентиновна, доктор философских наук

Каленский Александр Васильевич, доктор физико-математических наук

Куташов Вячеслав Анатольевич, доктор медицинских наук

Лактионов Константин Станиславович, доктор биологических наук

Сараева Надежда Михайловна, доктор психологических наук

Абдрасилов Турганбай Курманбаевич, доктор философии (PhD) по философским наукам

Авдеюк Оксана Алексеевна, кандидат технических наук

Айдаров Оразхан Турсункожаевич, кандидат географических наук

Алиева Тарана Ибрагим кызы, кандидат химических наук

Ахметова Валерия Валерьевна, кандидат медицинских наук

Брезгин Вячеслав Сергеевич, кандидат экономических наук

Данилов Олег Евгеньевич, кандидат педагогических наук

Дёмин Александр Викторович, кандидат биологических наук

Дядюн Кристина Владимировна, кандидат юридических наук

Желнова Кристина Владимировна, кандидат экономических наук

Жуйкова Тамара Павловна, кандидат педагогических наук

Жураев Хусниддин Олтинбоевич, кандидат педагогических наук

Игнатова Мария Александровна, кандидат искусствоведения

Калдыбай Қайнар Қалдыбайұлы, доктор философии (PhD) по философским наукам

Кенесов Асхат Алмасович, кандидат политических наук

Коварда Владимир Васильевич, кандидат физико-математических наук

Комогорцев Максим Геннадьевич, кандидат технических наук

Котляров Алексей Васильевич, кандидат геолого-минералогических наук

Кошербаева Айгерим Нуралиевна, доктор педагогических наук, профессор

Кузьмина Виолетта Михайловна, кандидат исторических наук, кандидат психологических наук

Курпаяниди Константин Иванович, доктор философии (PhD) по экономическим наукам

Кучерявенко Светлана Алексеевна, кандидат экономических наук

Лескова Екатерина Викторовна, кандидат физико-математических наук

Макеева Ирина Александровна, кандидат педагогических наук

Матвиенко Евгений Владимирович, кандидат биологических наук

Матроскина Татьяна Викторовна, кандидат экономических наук

Матусевич Марина Степановна, кандидат педагогических наук

Мусаева Ума Алиевна, кандидат технических наук

Насимов Мурат Орленбаевич, кандидат политических наук

Паридинова Ботагоз Жаппаровна, магистр философии

Прончев Геннадий Борисович, кандидат физико-математических наук

Семахин Андрей Михайлович, кандидат технических наук

Сенцов Аркадий Эдуардович, кандидат политических наук

Сенюшкин Николай Сергеевич, кандидат технических наук

Титова Елена Ивановна, кандидат педагогических наук

Ткаченко Ирина Георгиевна, кандидат филологических наук

Федорова Мария Сергеевна, кандидат архитектуры

Фозилов Садриддин Файзуллаевич, кандидат химических наук

Яхина Асия Сергеевна, кандидат технических наук

Ячинова Светлана Николаевна, кандидат педагогических наук

Журнал зарегистрирован Федеральной службой по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций.

**Свидетельство о регистрации средства массовой информации ПИ № ФС77-38059 от 11 ноября 2009 г.**

Журнал размещается и индексируется на портале eLIBRARY.RU, на момент выхода номера в свет журнал не входит в РИНЦ

Журнал включен в международный каталог периодических изданий «Ulrich's Periodicals Directory».

Статьи, поступающие в редакцию, рецензируются. За достоверность сведений, изложенных в статьях, ответственность несут авторы. Мнение редакции может не совпадать с мнением авторов материалов. При перепечатке ссылка на журнал обязательна.

#### **Международный редакционный совет:**

Айрян Заруи Геворковна, *кандидат филологических наук, доцент (Армения)*

Арошидзе Паата Леонидович, *доктор экономических наук, ассоциированный профессор (Грузия)*

Атаев Загир Вагитович, *кандидат географических наук, профессор (Россия)*

Ахмеденов Кажмурат Максutowич, *кандидат географических наук, ассоциированный профессор (Казахстан)*

Бидова Бэла Бертовна, *доктор юридических наук, доцент (Россия)*

Борисов Вячеслав Викторович, *доктор педагогических наук, профессор (Украина)*

Велковска Гена Цветкова, *доктор экономических наук, доцент (Болгария)*

Гайич Тамара, *доктор экономических наук (Сербия)*

Данатаров Агахан, *кандидат технических наук (Туркменистан)*

Данилов Александр Максимович, *доктор технических наук, профессор (Россия)*

Демидов Алексей Александрович, *доктор медицинских наук, профессор (Россия)*

Досманбетова Зейнегуль Рамазановна, *доктор философии (PhD) по филологическим наукам (Казахстан)*

Ешиев Абдыракман Молдоалиевич, *доктор медицинских наук, доцент, зав. отделением (Кыргызстан)*

Жолдошев Сапарбай Тезекбаевич, *доктор медицинских наук, профессор (Кыргызстан)*

Игисинов Нурбек Сагинбекович, *доктор медицинских наук, профессор (Казахстан)*

Кадыров Кутлуг-Бек Бекмуратович, *кандидат педагогических наук, заместитель директора (Узбекистан)*

Кайгородов Иван Борисович, *кандидат физико-математических наук (Бразилия)*

Каленский Александр Васильевич, *доктор физико-математических наук, профессор (Россия)*

Козырева Ольга Анатольевна, *кандидат педагогических наук, доцент (Россия)*

Колпак Евгений Петрович, *доктор физико-математических наук, профессор (Россия)*

Кошербаева Айгерим Нуралиевна, *доктор педагогических наук, профессор (Казахстан)*

Курпаяниди Константин Иванович, *доктор философии (PhD) по экономическим наукам (Узбекистан)*

Куташов Вячеслав Анатольевич, *доктор медицинских наук, профессор (Россия)*

Кыят Эмине Лейла, *доктор экономических наук, Турция*

Лю Цзюань, *доктор филологических наук, профессор (Китай)*

Малес Людмила Владимировна, *доктор социологических наук, доцент (Украина)*

Нагервадзе Марина Алиевна, *доктор биологических наук, профессор (Грузия)*

Нурмамедли Фазиль Алигусейн оглы, *кандидат геолого-минералогических наук (Азербайджан)*

Прокопьев Николай Яковлевич, *доктор медицинских наук, профессор (Россия)*

Прокофьева Марина Анатольевна, *кандидат педагогических наук, доцент (Казахстан)*

Рахматуллин Рафаэль Юсупович, *доктор философских наук, профессор (Россия)*

Ребезов Максим Борисович, *доктор сельскохозяйственных наук, профессор (Россия)*

Сорока Юлия Георгиевна, *доктор социологических наук, доцент (Украина)*

Узаков Гулом Норбоевич, *доктор технических наук, доцент (Узбекистан)*

Федорова Мария Сергеевна, *кандидат архитектуры, г. Екатеринбург, Россия*

Хоналиев Назарали Хоналиевич, *доктор экономических наук, старший научный сотрудник (Таджикистан)*

Хоссейни Амир, *доктор филологических наук (Иран)*

Шарипов Аскар Калиевич, *доктор экономических наук, доцент (Казахстан)*

Шуклина Зинаида Николаевна, *доктор экономических наук (Россия)*

**Руководитель редакционного отдела:** Кайнова Галина Анатольевна

**Ответственный редактор:** Шульга Олеся Анатольевна

**Художник:** Шишков Евгений Анатольевич

**Верстка:** Бурьянов Павел Яковлевич, Голубцов Максим Владимирович, Майер Ольга Вячеславовна

Почтовый адрес редакции: 420126, г. Казань, ул. Амирхана, 10а, а/я 231.

Фактический адрес редакции: 420029, г. Казань, ул. Академика Кирпичникова, д. 25.

E-mail: info@moluch.ru; http://www.moluch.ru/.

Учредитель и издатель: ООО «Издательство Молодой ученый».

Основной тираж номера: 500 экз., фактический тираж спецвыпуска: 27 экз.

Дата выхода в свет: 28.03.2018. Цена свободная.

Материалы публикуются в авторской редакции. Все права защищены.

Отпечатано в типографии издательства «Молодой ученый», 420029, г. Казань, ул. Академика Кирпичникова, д. 25.

---

---

На обложке изображен *Абу Зейд Абдурахман ибн Мухаммад аль-Хадрами* (1332–1406), более известный как Ибн Хальдун — арабо-мусульманский историк, философ и государственный деятель.

Ибн Хальдун родился в Тунисе в знатной семье выходцев из Андалусии. В своем родном городе он изучил основы исламской религии, грамматику, право, пиитику, а после вынужденного переезда в Испанию составил трактат по логике и написал несколько стихотворений. Ибн Хальдун, начав карьеру придворным писцом, стал профессиональным политиком, занимал в Северной Африке и Гранаде должности советника, посла, министра. В сорок три года оставил занятия политикой и посвятил себя науке и преподаванию. Враждебное отношение к нему тунисских богословов вынудило Ибн Хальдуна бежать в Каир, где он был назначен на пост верховного кади маликитов. В конце жизни недолгое время находился на службе у Тамерлана.

Особый вклад Ибн Хальдун внес в актуальную и сегодня экономическую теорию, выраженную в труде «Мукаддима» («Введение в историю»), где ученый говорит о необходимости обеспечения свободного рынка без государственного вмеша-

тельства, технической базы для внешней и внутренней торговли, об уменьшении государственных издержек на наемную армию, о минимальном налогообложении. Еще во второй половине XIV века, задолго до Адама Смита, Ибн Хальдун выступал в поддержку разделения труда, которое, по его мнению, наряду с экономическими излишками привело бы к государственному подъему. По мнению ученого, роль государства заключается в охране закона и порядка, способствующих хозяйственной деятельности, а также в защите имущественных прав, торговых путей, мира и стабильности. Он считал, что лучшее государство — государство с минимальным бюрократическим аппаратом, минимальной армией и минимальным налогообложением, которое поддерживает мелких ремесленников и делает все для обеспечения хорошей жизни своих граждан.

В XIX веке на волне интереса к восточной культуре ученые обратились к «Мукаддима»; первым это сделал французский исследователь Сильвестр де Саси. Этот величайший экономический труд был переведен на многие языки и послужил источником для изучения истории экономической теории.

*Екатерина Осянина, ответственный редактор*

---

---

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>Абдуганиева Э. А., Ливерко И. В., Ахатов И. М., Гафнер Н. В., Абдуллаева В. А.</b> Натрий-уретический мозговой пептид и гемостазиологические сдвиги у пациентов с хронической обструктивной болезнью легких ..... 3	<b>Назиров П. Х., Бабоев А. С., Туйчиев Н. Н., Рустамов Ф. Х.</b> Клинические особенности течения осложненных форм туберкулезного спондилита сочетанного с сахарным диабетом .....27
<b>Абдусаломова М. И.</b> Частота и характер побочных реакций от химиотерапии у больных с лекарственно-устойчивым туберкулезом легких ..... 5	<b>Назиров П. Х., Туйчиев Н. Н., Рустамов Ф. Х., Анисимова Т. П., Бабоев А. С., Газиев З. А.</b> Ошибки и сложности диагностики при туберкулезе тазобедренного сустава .....29
<b>Галиуллин Т. И., Нигманов Р. Т.</b> Современный подход к диагностике туберкулеза предстательной железы ..... 8	<b>Парпиева Н. Н., Абулкасимов С. П., Пулатов Ж. А., Мухторов Ш. Н., Айтжанова А. У.</b> Побочные нежелательные явления при применении бедаквилина в режиме лечения больных с ШЛУ ТБ .....31
<b>Гафнер Н. В., Ливерко И. В., Ахмедов Ш. М., Абдуллаева В. А., Ахатов И. М., Мухсимов Ф. М., Мусабаев Э. И.</b> Клиническое значение биологической резистентности к бета-лактамам антибиотикам ..... 9	<b>Парпиева Н. Н., Адилходжаев А. А., Абдусаматов А. А.</b> Видеолапароскопические вмешательства в диагностике и лечении абдоминальных форм туберкулеза.....33
<b>Гафнер Н. В., Ливерко И. В., Ахмедов Ш. М., Абдуллаева В. А., Ахатов И. М., Сотволдиев Н. А.</b> Клинико-фенотипические и генотипические детерминанты в прогнозе неэффективности антибактериальной терапии у пациентов при обострении респираторной патологии .....12	<b>Парпиева Н. Н., Бабаматова Х. У., Анварова Е. В., Абдурахманов Д. К., Утешев М. С.</b> Современные подходы к диагностике мочевого туберкулеза .....37
<b>Долгушева Ю. В., Жумаев О. А., Абдуллаев М. Х., Тургунова Н. Н., Тарасова Н. В.</b> Частота и характер адаптационных реакций у больных с туберкулезом легких .....16	<b>Парпиева Н. Н., Хакимов М. А., Исмоилов А. М., Алиджанов С. К., Набиев С. Р., Исматов Б. Н.</b> Эхографическая семиотика туберкулеза почки .....41
<b>Махкамов У. У., Алимов А. Р., Фахртдинова А. Р., Умаров А. Р.</b> Лучевая диагностика и патоморфологические особенности туберкулом легких .....18	<b>Парпиева Н. Н., Ходжаева М. И., Массавиров Ш. Ш.</b> Значения кейс-технологий в обучении студентов на кафедре фтизиатрии .....44
<b>Мухамедов К. С., Джурабаева М. Х., Массавиров Ш. Ш., Анварова Е. В., Абдугаппаров Ф. Б.</b> Особенности клинического течения микозов у больных с ко-инфекцией ВИЧ/ТБ.....22	<b>Рахманов Ш. А., Джурабаева М. Х., Бабаматова Х. У., Анварова Е. В.</b> Частота встречаемости и характер побочных реакций у больных с МЛУ/ТБ легких .....45
	<b>Сабиров Ш. Ю., Нематов О. Н., Маюсупов Ш. Э., Рискиев А. А., Рахманов Ш. А., Насритдинов Б. И., Эрмаков Э. Ф., Камолов С. Р.</b> Эффективность этапных операций при распространенном туберкулезе легких .....48

---

<b>Сабилов Ш. Ю., Нематов О. Н., Маюсупов Ш. Э., Рискиев А. А., Рахманов Ш. А., Насритдинов Б. И., Эрмаков Э. Ф., Камолов С. Р.</b> Хирургическое лечение туберкулеза легких и плевры с лекарственной устойчивостью возбудителя .....50	<b>Туйчиев Н. Н.</b> Хирургическое лечение туберкулезных спондилитов с функциональными нарушениями желудочно-кишечного тракта .....55
<b>Садирова Д. С., Трубников А. Б., Мухтаров Д. З., Саидова Ш. М., Каландарова Л. Н.</b> Обоснование рациональности внедрения краткосрочных курсов лечения МЛУ ТБ больных... 52	<b>Ходжаева М. И., Сирожов Б. Н.</b> Особенности развития и течения рецидивов туберкулеза легких .....57
	<b>Шарапова Г. Ш., Алимов С. В., Усманова Ш.</b> Заболеваемость среди детей, находящихся в контакте с больными туберкулезом .....59

## УВАЖАЕМЫЕ КОЛЛЕГИ!

Ключевые цифры и факты о туберкулезе (ТБ) в Европейском регионе определяются высоким бременем МЛУ-ТБ и ТБ с широкой лекарственной устойчивостью. 15 стран с самым высоким бременем МЛУ ТБ — Азербайджан, Армения, Беларусь, Грузия, Казахстан, Кыргызстан, Латвия, Литва, Республика Молдова, Российская Федерация, Таджикистан, Туркменистан, Украина, Эстония и Узбекистан — находятся в Европейском регионе.

Усилия по профилактике и лечению ТБ недостаточны: ежегодно туберкулезом заболевают 360 000 человек (1000 человек в день из них 7500 инфицированы МЛУ-ТБ, и 38 000 умирают от ТБ).

За последние пять лет в борьбе с туберкулезом в Европейском регионе ВОЗ был достигнут существенный прогресс, что ознаменовано снижением числа новых случаев туберкулеза и смертей от этого заболевания.

Профилактика и борьба с туберкулезом — сложный процесс, требующий действий на всех уровнях системы здравоохранения. Действия должны быть целесообразными, эффективными и не в последнюю очередь — коллективными.

В Республике Узбекистан совершенствование профилактики и лечения социально значимых заболеваний, в том числе туберкулеза, является одним из важных направлений политики государства и деятельности органов здравоохранения.

Необходимо заметить, что реализуемая Национальная Программа по борьбе с туберкулезом в Узбекистане достойно оценена признанием Мирового сообщества на Вольфхезенском совещании по туберкулезу для 53 стран Европейского региона ВОЗ в Гааге (Нидерланды) в мае 2017 года и на Саммите по туберкулезу, проходившем в ВОЗ в Женеве (Швейцария) в июне 2017 года, где Узбекистан назван страной, вошедшей в тройку стран лидеров по успешности реализации национальных программ и эффективности противотуберкулезных мероприятий среди всех стран Европейского региона.

Такие поразительные успехи возможны только при сильной политической поддержке и решимости предпринять смелые шаги, при наличии устойчивых и эффективных механизмов финансирования системы здравоохранения.

Разработка основополагающих документов и внедрение их в систему противотуберкулезной службы Узбекистана предопределила их важность в достижениях противотуберкулезных мероприятий.

Фундаментальностью основы национальной противотуберкулезной Программы является ряд программных постулатов, которые рассматривает ТБ как межсекторальную проблему, требующую наличия крепкой системы здравоохранения на всех уровнях с обновлением и совершенство-

ванием нормативно-правовой базы, а также усилий всех секторов и партнеров, включая гражданское общество и сообщества; продвигает ориентированные на пациента модели оказания помощи в вопросах диагностики и лечения, предоставления услуг, отвечающим нуждам особых групп населения, таких как мигранты, наркозависимые люди, люди, живущие с ВИЧ, а также содействует включению социальных детерминант и факторов риска ТБ; содействует инновационной деятельности, быстрому внедрению новых передовых инструментов, вмешательств и стратегий, что отражено в успешном внедрении инструмента раннего оповещения в системе лекарственного менеджмента (QTB) и включении Узбекистана в Международные мультицентровые исследования по оценке использования новейших противотуберкулезных препаратов и технологий «TB Practiveal», создании универсальной модели лабораторной диагностики ТБ; ставит амбициозные целевые ориентиры для страны, направленные на сокращение смертности на 35%, уменьшение новых случаев ТБ на 25% и достижение успеха лечения 75% всех диагностированных больных МЛУ-ТБ.

Создание фундаментальных основ по улучшению оказания противотуберкулезной помощи населению Республики Узбекистан было заложено в разработанной Концепции по улучшению оказания противотуберкулезной помощи населению Республики Узбекистан и успешно реализовано Государственной программой по борьбе с туберкулезом в Республике Узбекистан на период 2011–2015 гг., утвержденной Постановлением Кабинета Министров № 62 «О дополнительных мерах по снижению заболеваемости туберкулезом в Республике Узбекистан на 2011–2015 годы».

Впервые среди 53 стран Европейского региона разработан фундаментальный документ — Единый Приказ Министерства Здравоохранения Республики Узбекистан «О совершенствовании противотуберкулезных мероприятий в Республике Узбекистан» (№ 383 от 24 октября 2014 года), обновленный свод нормативных документов по борьбе с туберкулезом, определяющих законодательную базу и регламентирующих лечебно-диагностическую, профилактическую деятельность противотуберкулезной службы, соответствие международным стандартам на основе клинических руководств ВОЗ и с учетом новых дефиниций, предложенных Всемирной Организацией Здравоохранения; определение новых Санитарных норм и правила по организации противотуберкулезных лечебных учреждений, с учетом требований инфекционного контроля туберкулеза; предоставление нового алгоритма выявления туберкулеза в первичном звене здравоохра-

нения, с расширением бактериологического компонента диагностики; унифицирование системы учета больных туберкулезом, с подразделением на новых и повторных больных; представление новых подходов, позволяющих создать универсальный доступ к лечению как чувствительных, так и резистентных форм туберкулеза с учетом расширения амбулаторного лечения, внедрения в пилотных регионах 9-ти месячных укороченных курсов терапии резистентных форм туберкулеза, а также апробация новых противотуберкулезных препаратов в лечении М/ШЛУ ТБ; создание универсальной системы мониторинга и оценки деятельности всех медицинских учреждений на различных уровнях организации противотуберкулезной помощи; организация санитарно-просветительской работы, включая адвокацию, коммуникацию и социальную мобилизацию.

В фундаментальность основы по совершенствованию оказания специализированной фтизиатрической помощи в Республике заложена и целостная система вертикали управления: от головного специализированного научно-практического медицинского центра фтизиатрии и пульмонологии до областных и районных противотуберкулезных учреждений.

В создании основ по совершенствованию диагностики туберкулеза изменены и реформированы материально-затратные мероприятия: осуществлен переход от массовых флюорографических обследований населения к дифференцированным обследованиям групп повышенного риска туберкулеза и обязательных контингентов — специалистов, контактирующих по роду своей специальности с большими группами населения, в том числе, с детьми; создана система универсальной бактериологической лабораторной сети на основе пятиуровневой структуры оказания лабораторно-диагностических услуг для населения от централизованных микроскопических лабораторий, локализованных в районных медицинских учреждениях (РМО), районных противотуберкулезных (РПТД) и городских (ГПТД) диспансеров, до областных противотуберкулезных диспансеров с аппаратами ускоренных методов диагностики Xpert MTB/RIF, 5 межрегиональных бактериологических лабораториях, где выполняют посев, выделение культуры и идентификацию *M.tuberculosis* и дальнейшую транспортировку образцов культуры в НРЛ, для постановки тестов на лекарственную чувствительность (ТЛЧ) и Национальной Референс-лаборатории (НРЛ) на базе Республиканского специализированного научно-практического медицинского центра фтизиатрии и пульмонологии, чем обеспечивается 85% доступ к диагностическим возможностям. Национальная противотуберкулезная Программа не останавливается на

достигнутом и добивается дальнейшего расширения доступа к диагностике.

Создание фундаментальных основ по совершенствованию лечения туберкулеза может быть определено высококачественной подготовкой клинических протоколов по менеджменту ведения и лечения больных туберкулезом и расширению методов хирургического лечения больных ТБ с внедрением новых тактик предоперационной подготовки и послеоперационного ведения больных, в том числе при осложненных и прогрессирующих формах туберкулеза, усовершенствованием технологий хирургического лечения костно-суставного и мочеполового туберкулеза с расширением использования реконструктивно-восстановительных операций: трансстернальная и трансдиафрагмальная окклюзия главного бронха, пластика бронхов, ВАС (видеоассоциированная торакопластика), создание искусственного мочевого пузыря из толстого кишечника, тотальное эндопротезирование тазобедренного и коленного суставов после перенесенного туберкулезного процесса.

Фундаментальность представленного цикла работ признана международными экспертами и включена в сборник материалов Евробюро ВОЗ «Передовой опыт укрепления систем здравоохранения для профилактики и лечения туберкулеза и лекарственно-устойчивого туберкулеза» (2013, 2015 гг), который является ценным ресурсом, позволяющим странам обмениваться эффективными стратегиями, которые могут быть адаптированы в условиях другой страны.

Проблемы охраны и укрепления здоровья населения Узбекистана, совершенствования медицинской помощи рассматриваются в общем контексте государственной политики и национальной безопасности, и работы молодых ученых-медиков сосредоточены на разработках актуальных, практически значимых направлений.

С абсолютной очевидностью можно констатировать, что роль и значение науки будет с каждым годом только расти в рамках реализации законодательных актов Республики Узбекистан о науке и научной деятельности. При этом с точки зрения научной ценности — и это другая сторона медали — на первый план будет выходить не количество производимых новых знаний, а отдача от научных исследований. Наиболее востребованным будет именно глубина и качество научных исследований и разработок как с точки зрения признания профессиональным научным сообществом, так и их практической значимости.

Мы надеемся, что статьи, публикуемые в журнале, помогут в совершенствовании знаний, навыков и умений, что является важнейшим критерием профессиональной компетентности специалиста.

*Партиева Наргиза Нусратовна  
Директор Республиканского специализированного научно-практического медицинского центра  
фтизиатрии и пульмонологии МЗ Республики Узбекистан,  
доктор медицинских наук, профессор*

## Натрий-уретический мозговой пептид и гемостазиологические сдвиги у пациентов с хронической обструктивной болезнью легких

Абдуганиева Эльнора Абраловна, докторант (PhD);  
Ливерко Ирина Владимировна, доктор медицинских наук;  
Ахатов Ибрагим Маллаевич, кандидат медицинских наук;  
Гафнер Наталья Владимировна, младший научный сотрудник;  
Абдуллаева Вазира Абдукадировна, младший научный сотрудник

Республиканский специализированный научно-практический медицинский центр фтизиатрии и пульмонологии, Ташкент, Узбекистан

**Актуальность.** Хроническая обструктивная болезнь легких (ХОБЛ) является одной из ведущих причин инвалидности и смертности трудоспособного населения и представляет собой значительное экономическое и социальное бремя для современного общества. По данным ВОЗ, в настоящее время 210 миллионов человек по всему миру страдает ХОБЛ, которая входит в четверку лидирующих по распространенности неинфекционных заболеваний. Ежегодно от ХОБЛ умирает около 2,75 млн человек.

Установлено, что смертность среди пациентов с ХОБЛ на 17-й год болезни достигает уровня 96%. Сердечно-сосудистые катастрофы являются второй по распространенности причиной смерти среди пациентов ХОБЛ, после дыхательной недостаточности. Риск сердечно-сосудистой смертности среди пациентов ХОБЛ повышен в 2–3 раза и составляет приблизительно 50% от общего количества смертельных случаев и происходит во время тяжелых обострений ХОБЛ.

Общность факторов риска и фенотипических детерминант определяет высокую степень ассоциации ХОБЛ с ишемической болезнью сердца, ишемическим инсультом и венозной тромбоэмболией, которые, в свою очередь, являются следствием гиперкоагуляции или тромбоза, и считаются одной из ведущих причин смерти пациентов с ХОБЛ [4, с. 74]. Широкое распространение претромботических и тромботических состояний у пациентов с хронической обструктивной болезнью легких, увеличивает число госпитализаций в стационары, приводит к увеличению сроков госпитализаций, экономическим потерям и повышению летальности среди данной группы пациентов.

В этом аспекте важно установить ранние маркеры развития тромбогенных осложнений, а также предикторы сердечно-сосудистого риска для данной группы пациентов.

В качестве предиктора риска развития сердечно-сосудистых осложнений на сегодняшний день изучается роль натрийуретического мозгового пептида (NT-proBNP), секреция которого возрастает при органических поражениях сердца, повышении гемодинамической нагрузки на сердце, а также ряде внесердечных состояний [1, с. 95; 2, с. 1–94].

В проспективном исследовании С.Л. Chang et al., включившим в себя 250 пациентов с обострением ХОБЛ, показано, что у пациентов ХОБЛ с повышенными уров-

нями NT-proBNP и тропонина Т 30-дневная летальность была в 15 раз выше, чем у пациентов с нормальными значениями обоих маркеров. Уровни NT-proBNP и тропонина Т являлись факторами неблагоприятного прогноза 30-дневной летальности больных ХОБЛ, независимо от маркеров тяжести хронического заболевания и снижения физиологических резервов пациентов (параметров функции легких, индекса массы тела и возраста), а также клинических и лабораторных показателей тяжести обострения. Данные С.Л. Chang et al. свидетельствуют, что плохой прогноз при обострении ХОБЛ может быть обусловлен кардиальными причинами, а активное лечение сердечных заболеваний, возможно, позволит улучшить прогноз у таких пациентов [3, с. 764].

В исследовании оценивалась взаимосвязь между показателями гемостазиологических сдвигов и выработкой натрийуретического мозгового пептида у пациентов ХОБЛ и коморбидностью ХОБЛ и ИБС.

**Материалы и методы исследования.** В исследование включены 24 больных ХОБЛ, находившихся на стационарном лечении в отделении пульмонологии Республиканского специализированного научно-практического медицинского центра фтизиатрии и пульмонологии. Все пациенты получали стандартную терапию для обострения ХОБЛ.

Исследование носило характер простого открытого сравнительного, включившего 10 пациентов с ХОБЛ (основная группа), из которых 6 (60%) пациентов имели тяжелую и 4 (40%) пациента — крайне тяжелую степень заболевания (средний возраст  $61,3 \pm 7,0$  года); 14 пациентов ХОБЛ с коморбидностью ИБС (группа сравнения), в том числе 10 (71%) пациентов с тяжелой и 4 (29%) — крайне тяжелой степенью ХОБЛ (средний возраст  $63,4 \pm 8,6$  года). Ишемическая болезнь сердца в форме стенокардии напряжения была верифицирована при помощи опросника Роуза.

Всем пациентам на 3-и сутки нахождения в клинике иммуноферментным методом определяли в сыворотке крови концентрации натрийуретического мозгового пептида с помощью наборов реагентов «NT-proBNP-ИФА-БЕСТ» (ВЕКТОР БЕСТ, Россия). Факторы свертывающей системы в плазме крови: фибриноген определяли по методу Клаусса с помощью набора реагентов «Фибри-

ноген-тест» (РЕНАМ, Россия), растворимые фибрин-мономерные комплексы (РФМК) — 0-фенатролиновым методом с помощью наборов «РФМК-тест» (Технология стандарт, Россия), Д-димер определяли методом агглютинации набором реагентов TechnoLEIA D-dimer Latex Kit (Биохиммак, Россия).

Статистическая обработка данных проводилась при помощи компьютерной программы Statistica 6,0 для Win-

dows. Рассчитывали средние величины и 95%-ный доверительный интервал (ДИ). Связь между признаками оценивалась при помощи расчета линейного коэффициента корреляции (r) и оценивалась по шкале Чеддока.

**Результаты и обсуждение.** Изучение показателей гемостазиологического профиля показало, что у больных ХОБЛ констатируются нарушения во всех фазах свертывающей системы (табл.).

Таблица. Показатели коагуляции у пациентов ХОБЛ и ХОБЛ+ИБС

	Фибриноген, г/л M±SD	РФМК, мг/100мл M±SD	Д-димер, пг/мл M±SD
ХОБЛ(N=10)	6,91±0,20	9,5±0,83	122,9±5,96
ХОБЛ 3 степень(N=6)	6,5±0,10	9,5±0,8	112,75±8,58
ХОБЛ 4 степень(N=4)	7,55±0,15	9,5±2,2	129,6±7,4
ХОБЛ+ИБС(N=14)	7,3±0,16	9,75±0,53	219,14±11,4
ХОБЛ 3 степень(N=10)	7,02±0,15	9,35±0,69	206,5±30,6
ХОБЛ 4 степень(N=4)	8,03±0,23	10,8±0,55	224,1±14,1
Контроль	3,2±0,09	3,06±0,17	103,4±6,5

Высокая концентрация фибриногена в плазме обусловлена системным воспалением, характерным для обострений ХОБЛ. Отмечено, что фибриноген, являясь первым фактором свертывания и маркером ранней фазы тромбообразования, был достоверно повышен как у пациентов ХОБЛ (6,91±0,20г/л), так и у пациентов с ХОБЛ+ИБС (7,3±0,16 г/л) по сравнению с группой контроля (3,2±0,09г/л), p<0,05. В исследуемых группах больных в зависимости от степени тяжести ХОБЛ уровень фибриногена у пациентов с крайне тяжелой ХОБЛ был повышен в 2,3 раза и тяжелой ХОБЛ — в 2,2 раза в сравнении с группой контроля. У пациентов с ХОБЛ+ИБС данная зависимость была более значимой по сравнению с больными ХОБЛ и составляла 7,02±0,15 г/л против 6,5±0,10 г/л у пациентов с тяжелой степенью ХОБЛ, 8,03±0,23 г/л против 7,55±0,15 г/л среди больных с крайне тяжелой степенью.

Показатель РФМК формируются из молекул фибрина и фибриногена и являются маркерами промежуточной фазы тромбообразования. Вследствие участия XIII фактора свертывания РФМК превращаются в нерастворимый фибрин, в результате чего образуется тромб. Содержание РФМК в крови пациентов ХОБЛ составило 9,5±0,83мг/100мл, у пациентов ХОБЛ+ИБС — 9,75±0,53мг/100мл, что было достоверно выше (p <0,05) по сравнению с группой контроля (3,06±0,17мг/100мл). Уровень РФМК зависел от степени тяжести ХОБЛ и при тяжелой ХОБЛ превышал уровень в 3,07 раза, а при крайне тяжелой ХОБЛ — в 3,16 раза по сравнению с контрольной группой. Повышение уровня РФМК в группах ХОБЛ+ИБС и ХОБЛ в зависимости от функциональной тяжести не была достоверной. Полученные данные позволяют предположить высокую тромбогенную готовность плазмы, учи-

тывая тот факт, что РФМК являются маркерами первой фазы ДВС-синдрома.

Показатель Д-димер, являясь наиболее специфическим маркером деградации фибриновых сгустков, может считаться показателем поздней стадии тромбообразования. Установлено, что показатель Д-димера у пациентов ХОБЛ составил 122,9±11,1 нг/мл и у пациентов ХОБЛ+ИБС — 219,14±11,4 нг/мл, что было достоверно выше (p <0,05) по сравнению с группой контроля (103,4±6,5 нг/мл). Отмечена зависимость повышения уровня Д-димера в зависимости от функциональной тяжести заболевания. У пациентов с тяжелой ХОБЛ показатель Д-димер был повышен в 1,5 раза, тогда как у пациентов с крайне тяжелой ХОБЛ — в 1,9 раза по сравнению с группой контроля. Данная зависимость у пациентов с ХОБЛ+ИБС была более значимой, по сравнению с больными ХОБЛ, и составляла 206,5±30,6пг/мл против 112,75±8,58пг/мл у пациентов с тяжелой степенью ХОБЛ, 224,1±14,1 пг/мл против 129,6±7,4пг/мл среди больных с крайне тяжелой степенью.

Учитывая тот факт, что у пациентов с ХОБЛ имеются дополнительные предикторы тромбогенного риска, такие как курение, хроническая гипоксия и дисфункция эндотелия, уровень Д-Димера на верхней границе может быть прямым показанием к началу анкоагулянтной терапии.

Изучение натрийуретического мозгового пептида (NTproBNP), как предиктора риска развития сердечно-сосудистых осложнений, показало, что у 30% пациентов ХОБЛ отмечался повышенный уровень NTproBNP (185,76±9,1 пг/мл), из них у 16% пациентов с тяжелой ХОБЛ и у 50% пациентов с крайне тяжелой ХОБЛ. У пациентов ХОБЛ+ИБС повышенный уровень NTproBNP определялся в 57% и составлял, в среднем 190,3±8,9 пг/мл, из которых у 40% пациентов тяжелой степенью ХОБЛ

и у 50% пациентов крайне тяжелой ХОБЛ. Повышенный уровень NTproBNP у пациентов ХОБЛ свидетельствует о высоких рисках летальности во время обострения ХОБЛ с развитием ишемии миокарда, чему способствует хроническая гипоксия, а также наличие гемодинамической нагрузки на сердце.

Оценка корреляционных связей между клиническими параметрами ХОБЛ и гемостазиологическими сдвигами показала, что утяжеление функциональных нарушений ХОБЛ коррелирует с повышением уровня NTproBNP и РФМК ( $r > 0,8$ ). Установлена положительная корреляционная связь между уровнем фибриногена и NTproBNP ( $r > 0,4$ ).

Отмечено что наличие коморбидного состояния в форме ИБС имела высокую положительную корреляционную связь с уровнем NTproBNP и показателем Д-димера в крови ( $r > 0,9$ ), а также заметную положительную

корреляционную связь между уровнем РФМК и NTproBNP ( $r > 0,6$ ).

**Выводы.** У больных ХОБЛ происходит активизация всех фаз тромбообразования, вследствие повышения уровня фибриногена, РФМК и Д-димера в прямой зависимости от степени тяжести ХОБЛ, а также наличия ИБС, как коморбидного заболевания. Учитывая положительную корреляционную связь, обнаруженную между повышенным уровнем NTproBNP и факторами свертывания (РФМК и Д-димер) можно выделить прогностическую его роль в рисках тромботических осложнений у пациентов с ХОБЛ и ИБС. Высокий коагуляционный потенциал пациентов с ХОБЛ, обуславливает проведение периодического мониторинга параметров свертываемости, а также определение уровня NTproBNP для ранней диагностики и профилактики сердечно-сосудистых событий тромботического генеза.

#### Литература:

1. Сапрыгин Д.Б., Мошина В.А. Клиническое применение мозгового натрийуретического пептида в кардиологической практике // Уральский Медицинский Журнал. — 2007. — № 7. — С. 95–102.
2. Национальные Рекомендации ОССН, РКО и РНМОТ по диагностике и лечению ХСН (четвертый пересмотр). // Сердечная недостаточность. — 2013. — № 81; — С. 1–94.
3. Chang C.L., Robinson S.C., Mills G.D. et al. Biochemical markers of cardiac dysfunction predict mortality in acute exacerbations of COPD // Thorax. — 2011; — № 66: — P.764–768.
4. Polosa R., Malerba M., Cacciola RR. et al. Effect of acute exacerbations on circulating endothelial, clotting and fibrinolytic markers in COPD patients // Intern Emerg Med. — 2013 Oct. — № .8(7): — P. 567–74.

## Частота и характер побочных реакций от химиотерапии у больных с лекарственно-устойчивым туберкулезом легких

Абдусаломова Махлие Исмаиловна, ассистент кафедры фтизиатрии  
Ташкентский Педиатрический медицинский институт

**Введение.** Результаты эпидемиологических исследований свидетельствуют, что главным препятствием на пути эффективной борьбы с ТБ является лекарственная устойчивость (ЛУ) микобактерий туберкулеза (МТБ). В связи с этим высокую актуальность приобретают вопросы лечения больных ТБ с мульти лекарственный устойчивый (МЛУ). Для этой цели широко используются ПТП резервного ряда (РР), а также альтернативные препараты [5, с. 245]. В процессе химиотерапии туберкулеза нередко возникают проблемы с возможными побочными эффектами действия лекарств [2, с. 68]. Побочные реакции на противотуберкулезные препараты резервного ряда при лечении больных лекарственно-устойчивым туберкулезом легких по индивидуальным режимам химиотерапии наблюдались у 72,8% больных [4, с. 20]. РР при туберкулезе легких могут проявляться со стороны любых органов:

кожи, нервной системы, ЖКТ, печени, почек и т.д. [1, с. 10]. Препараты, используемые при лечении ЛУТБ, вызывают серьезные побочные эффекты, и продолжение неэффективной химиотерапии может вызывать дополнительные нарушения. Неполноценное ведение больных с побочными эффектами повышает риск прекращения лечения или его нерегулярного проведения, что способно стать причиной смерти или длительного заболевания [3, с. 437].

**Цель:** изучить частоту и характер РР от противотуберкулезных препаратов у больных с ЛУ туберкулезом легких.

**Материал и методы:** Обследованы 100 больных ТЛ с ЛУ туберкулезом легких в возрасте от 21 до 70 лет. Среди пациентов преобладали больные ранее леченные (92%).

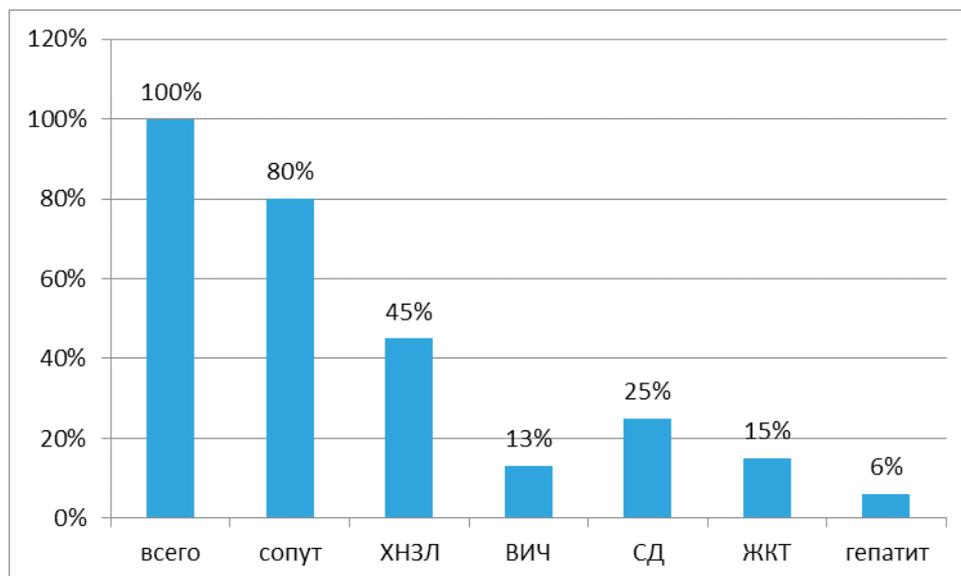


Рис. 1. Частота и характер сопутствующей патологии у больных ЛУТЛ

Анализ результатов по возрасту и полу показывает, что среди обследованных чаще встречались мужчины в возрасте от 31 до 40 лет-27 (31%) человек. По клиническим формам преобладал фиброзно-кавернозный (54%) и инфильтративный туберкулез легких (40%).

У 80% больных отмечены наличие сопутствующей патологии (рис. 1). Следует отметить, что среди сопутствующей патологии чаще встречались такие нозологические формы, как ХНЗЛ (45%), ВИЧ (13%), сахарный диабет (25%), хронический гепатит (6%).

По спектру устойчивости к химиопрепаратам по данным Референс лаборатории установлено монорезистентный ЛУ (ЛУ одному из основного ряда препаратов) 40%, полирезистентный ЛУ (ЛУ 1-ряда препаратов) составило 50%. МЛУ (ЛУ изониазид и рифампицина) среди ЛУ отмечалось 9%.

В зависимости от комбинации противотуберкулезных препаратов больные с ЛУ были разделены на следующие группы:

— 11% больных получавших химиотерапию по DOTS+ по схеме: канамицин (Km)+ фторхинолоны (Ofx)+ протионамид (Pro) + пиперазид (Z) + цикloserин (Cs), ПАСК (PAS);

— 39% больных, пролеченных по схеме этионамид (E) + пиперазид (Z) + каприомицин (Cm) + фторхинолоны (Lvf) + протионамид (Pro) + цикloserин (Cs), ПАСК (PAS);

— 11% больных, пролеченных по схеме этионамид (E) + пиперазид (Z) + ПАСК (PAS) + протионамид (Pro) + фторхинолоны (Lvf);

— 39% больных, пролеченных по схеме пиперазид (Z) + цикloserин (Cs) + ПАСК (PAS) + протионамид (Pro) + фторхинолоны (Lvf).

**Результаты и обсуждение.** Побочные реакции на противотуберкулезные препараты резервного ряда при лечении больных лекарственно-устойчивым туберкулезом легких по индивидуальным режимам химиотерапии наблюдались у 88% больных.

Больные с единичными ПР составили 24%, сочетанные ПР отмечены у 76%. Установлено, что сочетанные ПР отмечены чаще у мужчин, а единичные ПР преобладали у женщин. Аллергические реакции на противотуберкулезные препараты развились у 19,3% пациентов.

Токсические реакции на противотуберкулезные препараты развились у 26 (29,5%) пациентов. (таблица 1)

Токсико-аллергический реакции на противотуберкулезные препараты отмечены у 45 (51,1%, табл. 1.) пациентов.

Если аллергические реакции наблюдались в ранние сроки лечения (от 1 до 3 мес.). То токсические и токсико-аллергические реакции отмечены были в более поздние сроки лечения (рис. 2). Лекарственные гепатиты осложнили проведение химиотерапии у 56 пациентов (63,6%

Таблица 1. Характер ПР у обследованных больных

Характер	Общий	%	М	%	Ж	%
Аллергический	17	19,3	14	18	3	27,2
Токсический	26	29,5	23	29,5	3	27,2
Токсико-аллергический	45	51,1	40	51,9	5	45,4
Всего	88	99,9	77	99,7	11	99,8

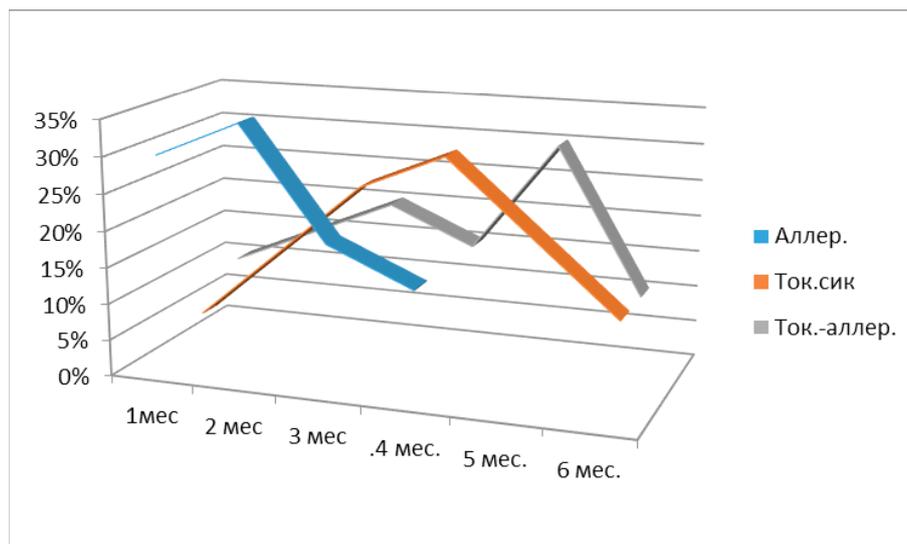


Рис. 2. Сроки развития ПР у больных ЛУТЛ

от всех неблагоприятных побочных реакций). Поражение ЦНС наблюдались у 33 (37,5%) пациентов. Поражение ЖКТ встречалось у 17 (19,3%). Всего нарушения функций почек в процессе ХТ наблюдали у 14 (15,9%) больных. Артралгия и миалгия встречалось 13 (14,7%) пациентов. Ототоксичные наблюдались у 4 (4,5%) больных.

У больных с ЛУТЛ преобладали ПР средней тяжести (72,7%), легкой степени (27,2%, рис. 3). У больных неустрашимых ПР не отмечены.

Клинически отмечено диспепсические проявления со стороны печени и желчного пузыря у 20(83,3%) обследованных больных. Биохимические исследования показали, что только 8(33,3%) отмечено при поступлении повышения АЛТ, изменения билирубинового показателя и коэффициента Де Ритиса. В процессе химиотерапии

у 13(25%) отмечено значительное повышение активности АЛТ в 1,5–2 раза. Биохимические изменения со стороны печени коррелировали с клиническими проявлениями. Включение гепатопротекторов типа карсила, сбора лекарственных трав (цветы ромашки, трава зверобоя, трава тысячелистника, корня одуванчика) способствовало улучшению переносимости химиопрепаратов и уменьшению частоты побочных реакций от терапии. Поражение ЦНС проявлялся в виде депрессии, головных болей (100%), галлюцинациями, судорогами (10%). Поражение ЖКТ проявлялся диспепсией, болями в желудке особенно на прием ПАСКа. Выявлена прямая связь между характером ПР и характером сопутствующей патологии: наиболее часто токсические и токсико-аллергические реакции отмечены у лиц с сахарным диабетом, ВИЧ статусом, заболеваниями ЖКТ и печени.

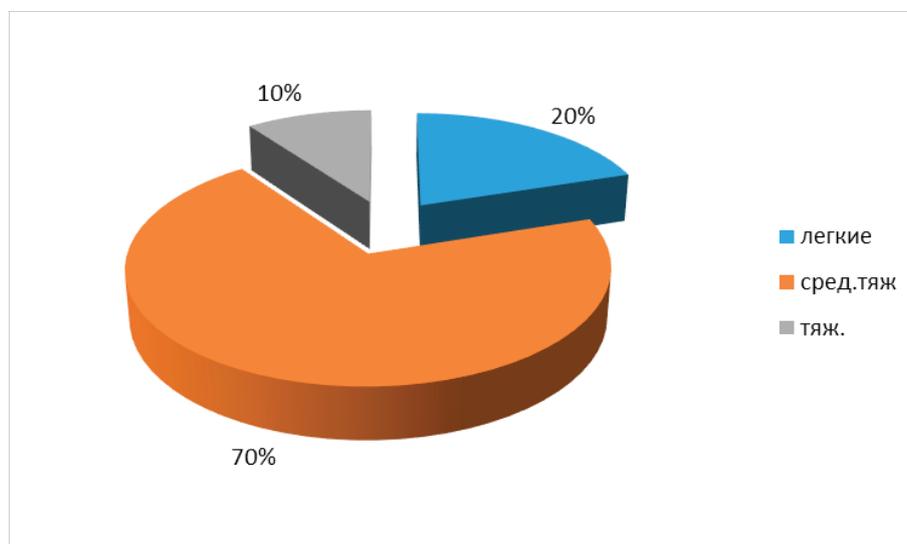


Рис. 3. Степень тяжести ПР у больных ЛУТЛ

Таблица 2. Характер побочных реакций в зависимости от химиопрепаратов

	Km (Cm)	Lvf (Ofx)	Pro	Z	Cs	PAS	
КАС	40	16					56(29%)
Поражение печени			21	35			56(29%)
Поражение ЖКТ						17	17(9%)
Поражение ЦНС		11			22		33 (17%)
Поражение почек	5					9	14 (7%)
Ототоксичная реакция	4						4 (2%)
Артралгия		5		8			13 (7%)
Всего	49 (25%)	32 (17%)	21 (11%)	43 (22%)	22 (11%)	26 (13%)	193 (100%)

Примечание. Km(Cm)-капреомицин, Lvf (Ofx)-леофлоксацин, Pro-протионамид,— пиразинамид, Cs-циклосерин, PAS-ПАСК

#### Выводы:

1. Побочные реакции при лечении больных лекарственно-устойчивым туберкулезом легких наблюдаются у 88% больных.

2. По характеру преобладают токсические и токсико-аллергические реакции, которые возникают в более отдаленные сроки лечения.

#### Литература:

1. Золотухин С.И., Ивлева А.Я. Классификация побочного действие туберкулостатических средств. М. — 1983. С. 10–16.
2. Исмаилов Ш.Ш., Мусабекова Г.А., Бекмухамедова Н.Ф. Диагностика и лечение побочных реакций при химиотерапии мультирезистентного туберкулеза резервными препаратами в режиме ДОТС плюс // Фтизиопульмонология. — 2003. — № 1 (3). — С. 68–71.
3. Колпакова Т.А., Мутахин Ж.Ж., Краснов В.Л. Лекарственные осложнения у больных с хроническими сопутствующими заболеваниями при разных способах введения препаратов //Материалы 8-го Российского съезда фтизиатров. — М., 2007. — С. 437.
4. Ливчане Эвия. Лекарственная непереносимость, методы ее диагностики и коррекция при лечении больных туберкулезом легких противотуберкулезными препаратами резервного ряда: Автореф. дис. ... канд. мед.наук. — М., 2003. — С. 20.
5. Мишин В.Ю. Медикаментозные осложнения комбинированной химиотерапии туберкулеза легких // Медицинское информационное агентство. — Москва, 2007. — 245 с.

## Современный подход к диагностике туберкулеза предстательной железы

Галиуллин Талгат Изилевич, ассистент кафедры фтизиатрии;  
 Нигманов Рустам Томович, фтизиоуролог  
 Ташкентский педиатрический медицинский институт  
 Противотуберкулезный диспансер № 5 г. Ташкента

**Актуальность.** Туберкулез предстательной железы является очень редким заболеванием. Своевременная диагностика туберкулеза предстательной железы затруднена в связи со скудностью или отсутствием жалоб [1]. В Республике Узбекистан мочеполовой туберкулез среди внелегочного туберкулеза занимает второе место (24,0%), после туберкулеза костей и суставов [5].

**Цель исследования.** Изучение проблемы диагностики и лечения туберкулеза предстательной железы (ТПЖ).

**Материалы и методы исследования.** Обследовано 35 пациентов с ТПЖ в возрасте от 35 до 50 лет.

Случаи были зарегистрированы и проанализированы для клинического представления. У всех пациентов обследовалась моча и сперма на acid-fast bacilli (AFB) мазок, M. tuberculosis культуру, полимеразноцепная реакция (ПЦР) с целью обнаружения микобактерий и непосредственно инструментальные методы: радиологическое и гистопатологическое обследование предстательной железы.

**Результаты исследования.** В данном ретроспективном исследовании в 100% случаев наблюдались болезненные ощущения при опорожнении мочевого пузыря и гемоспермия у 48,6% пациентов. В одном случае туберкулез простаты был случайно диагностирован с помощью

гистопатологического исследования после хирургического вмешательства — трансуретральной резекции простаты. В анамнезе у всех мужчин туберкулез легких отсутствовал. Подозрение на туберкулез простаты у 25 мужчин из 35 (71,4%) после пальцевого исследования прямой кишки. Prostate-Specific Antigen (PSA) анализы были незначительно увеличены и составляли в среднем 8.2 нг/мл. У всех пациентов в анализе мочи при посеве были получены отрицательные результаты, а также прослеживалась стерильная пиурия. При рентгенологическом исследовании грудной клетки патологических изменений не выявлено, Erythrocyte Sedimentation Rate (ESR) увеличен на 50%, а результаты диаскинтеста были положительными у 15 (60%) пациентов из 25.

У 17 пациентов отмечалась гематурия и гемоспермия, у одного — симптомы воспаления с ненормальной Digital Rectal Exam (DRE). Для диагностики туберкулеза простаты мы исследовали AFB мазок, посев биологических жидкостей (моча и сперма) с целью обнаружения культуры микобактерий и ПЦР. Моча и спермальная жидкость в 33,33% случаев при AFB тесте имела положительные результаты, в 66,6% случаев обнаруживалась культура *M. tuberculosis*, и в 100% случаев положительный ре-

зультат при ПЦР. При проведении трансректальной ультрасонограммы визуализировались гипоехогенные зоны с нечеткими контурами у 25 пациентов из 35 (71,4%) и кальцификаты у 17 (48,6%). При трансректальной ультрасонографии с биопсией простаты было диагностировано гранулематозное воспаление с казеозным некрозом. Обнаружение зон казеозных масс у 3 пациентов дало возможность поставить диагноз. Все пациенты получали плановую химиотерапию в течение 6 месяцев. Интенсивная фаза 2 месяца получали 4 химиопрепарата — изониазид, рифампицин, этамбутол или пиразинамид (HRZE) и 4 месяца поддерживающая фаза 2 химиопрепарата изониазид и рифампицин (HR) в соответствии с протоколом. Через 6 месяцев после химиотерапии, у всех пациентов отмечалось отрицательные результаты при исследовании мочи и семенной жидкости с помощью AFB мазка, посева и ПЦР.

**Выводы.** Туберкулез предстательной железы очень редкое заболевание. Своевременная диагностика затруднена в связи с отсутствием жалоб на начальном этапе заболевания. Высокий индекс подозрения с широким рядом исследований является неотъемлемой частью работы, необходимой для получения полного диагностического и лечебного стандарта туберкулеза простаты.

#### Литература:

1. Аль-Шукри С.Х., Бобков Ю.А. Диагностическая значимость оценки тонкой морфологии сперматозоидов при хроническом простатите. // Научно-пр. конференция. — Новосибирск, 2000. С. 25.
2. Аникина Ф.С., Полушкина Е.Е. Частота специфического поражения мочеполовой системы у больных туберкулеза. // Юбилейная конференция поев. 50-летию сан. «МОЧШЦЕ». Новосибирск, 1992. С. 18—19.
3. Арнольди Э.К. Простатит: опыт, проблемы, перспективы. // Научно-практическое пособие. — Харьков, «Каравелла», 1997. — 112 с.
4. Боган Л.С., Котельникова Г.В. Ультразвуковое исследования при хроническом простатите. // Научно-практическая конференция. — Новосибирск, 2000. С. 124.
5. Брездень И.М., Золотковская О.З. Состояние иммунной системы больных активным туберкулезом мочеполовой системы // Респ. междувед. сборник «Урология» № , вып. 25. — 1991. — С. 96—99.

## Клиническое значение биологической резистентности к бета-лактамам антибиотикам

Гафнер Наталья Владимировна, младший научный сотрудник отделения пульмонологии;  
 Ливерко Ирина Владимировна, доктор медицинских наук, руководитель отделения пульмонологии;  
 Ахмедов Шохбосхон Махмудович, кандидат медицинских наук, старший научный сотрудник отделения пульмонологии;  
 Абдуллаева Вазира Абдукадировна, младший научный сотрудник отделения пульмонологии;  
 Ахатов Ибрагим Маллаевич, кандидат медицинских наук, заведующий отделением пульмонологии  
 Республиканский специализированный научно-практический медицинский центр фтизиатрии и пульмонологии Мз РУз (г. Ташкент, Узбекистан)

Мухсимов Фарход Мунирович, врач пульмонолог  
 ЦРМП Миробадского района г. Ташкента

Мусабаев Эркин Исакович, доктор медицинских наук, профессор  
 Научно-исследовательский институт вирусологии МЗ Республики Узбекистан

**Актуальность.** Антибиотикустойчивость патогенных бактерий считается одной из наиболее актуальных проблем современной науки об инфекционных процессах — инфектологии. Тем не менее, до настоящего

времени данное явление рассматривалось лишь как свойство микроорганизмов. Ранее был описан феномен клинической неэффективности бета-лактамов антибиотиков, которые *in vitro* успешно подавляли жизнедеятельность бактерий-возбудителей инфекционных заболеваний. Снижение эффекта от применения бета-лактамов может объясняться как резистентностью бактерий, так и особенностями взаимодействия данных антибиотиков с белками сыворотки крови [3, с. 32].

Бета-лактамазная активность — неотъемлемое свойство человеческой крови, и на 86–100% обусловлена её альбуминовой фракцией. Альбумин благодаря особому молекулярному строению способен не только поддерживать онкотическое давление, выполнять функцию транспорта и депонирования низкомолекулярных веществ, но и проявлять каталитическую активность. Эффективность действия бета-лактамов во многом определяется особенностями их взаимодействия с человеческим сывороточным альбумином [3, с. 32].

Высокий уровень бета-лактамазной активности сыворотки крови может служить значимым прогностическим фактором тяжелого или затяжного течения инфекционных заболеваний [1, с. 121; 2, с. 99].

Бета-лактамазная активность — способность разрушать бета-лактамовое кольцо антибактериальных препаратов, приводя к их неэффективности [2, с. 99]. Увеличение бета-лактамазной активности может быть обусловлено как продукцией бета-лактамаз бактериями-возбудителями бактериальных инфекций, так и повышенным распадом бета-лактамовых антибиотиков под воздействием различных факторов макроорганизма (альбумин, иммуноглобулины) [3, с. 32].

Проблема биологической  $\beta$ -лактамазной активности, при которой происходит разрушение  $\beta$ -лактамовых антибиотиков и, тем самым, снижается клиническая эффективность  $\beta$ -лактамовых антибактериальных препаратов, определяет необходимость изменения тактики подбора антибактериальной терапии. Отсутствие учета вклада биологической  $\beta$ -лактамазной активности в структуру общей резистентности к  $\beta$ -лактамовым антибактериальным лекарственным средствам не позволяет осуществить обоснованный выбор эмпирической антибактериальной терапии, необходимый при бактериальных инфекциях в респираторной патологии.

**Цель исследования.** Определить роль бета-лактамазной активности биологических жидкостей в прогнозе клинического течения и эффективности антибактериальной терапии больных респираторной патологией.

**Материалы и методы исследования.** Уровень бета-лактамазной активности биологических жидкостей (сыворотки крови и мокроты) определялся у 90 больных с обострением респираторной инфекции и 45 здоровых волонтеров по тест-системе «БиоЛактам» (Беларусь) [2, с. 99].

Статистическая обработка данных проводилась с помощью пакета прикладных программ STATISTICA for Windows (версия 6.0). Описательная статистика выполня-

лась для всех анализируемых показателей в зависимости от типа переменной (качественный, количественный). Количественные признаки, соответствующие нормальному распределению, описывались в виде среднего значения ( $M$ ), стандартного отклонения ( $SD$ ), признаки, отличающиеся от нормального распределения — в виде медианы ( $Me$ ), 25%-го и 75%-го квартилей ( $Q_{25}$ ,  $Q_{75}$ ). Качественные признаки — в виде долей (%) и абсолютных чисел. Для сравнения данных между группами использовали  $t$ -критерий Стьюдента. Связь между признаками оценивалась при помощи расчета линейного коэффициента корреляции и оценивалась по шкале Чеддока.

**Результаты исследования и обсуждение.** Изучение уровня бета-лактамазной активности сыворотки и бронхиального секрета 45 волонтеров не установило тот или иной ненулевой уровень бета-лактамазной активности сыворотки крови и бронхиального секрета. Средний уровень бета-лактамазной активности сыворотки крови составил 55,4%, а бронхиального секрета — 31,5%.

Уровень бета-лактамазной активности сыворотки крови у лиц с температурой тела более 38° был достоверно выше, составляя 70,3%. У пациентов с глубокими проявлениями метаболического ацидоза уровень бета-лактамазной активности сыворотки крови составил 38,4%, а при явлениях респираторного некомпенсированного алкалоза достигала — 65,7%.

Анализ уровня бета-лактамазной активности сыворотки крови среди пациентов респираторной патологией с длительностью антибактериальной терапии более 45 дней в год и частой сменой антибиотиков (более 4 раз) показал, что у 68% данных пациентов уровень бета-лактамазной активности сыворотки крови зачастую был высоким до 68,1% и выше. Выявлена прямая корреляция между уровнем бета-лактамазной активности сыворотки крови и концентрацией сывороточного альбумина ( $r=+0,58$ ,  $p=0,001$ ).

Детализация уровня бета-лактамазной активности сыворотки крови позволила сформировать группы риска ожидаемой неэффективности к бета-лактамовым антибиотикам первой линии (пенициллины, цефалоспорины I–III поколения): пациенты с высокой лихорадкой, с метаболическими проявлениями алкалоза, с длительным и неэффективным приемом антибиотиков и их частой сменой.

Для оценки взаимосвязи факторов, характеризующих тяжесть течения заболеваний, эффективность антибактериальной терапии, и уровня бета-лактамазной активности (БЛА) сыворотки крови, у 90 пациентов (38 — внебольничная пневмония и 52 пациента с ХОБЛ) был отобран ряд переменных, характеризующих тяжесть течения заболевания и эффективность проводимой пациентам антибактериальной терапии: уровень собственной бета-лактамазной активности сыворотки крови (БЛА), возраст пациентов (В), продолжительность госпитализации (ДГ), степень тяжести заболевания (ТЯЖ), уровень лейкоцитов в общем анализе крови (L), СОЭ, количество одновременно назначенных антибактериальных пре-

паратом (КОП), число замен антибактериальной терапии в ходе лечения пациента (ЧЗП), общая продолжительность антибактериальной терапии (ДАБТ), факт назначения бета-лактамов резерва — цефе-

пима, имипенема, меропенема (БЕТА2), факт назначения антибиотиков резерва, не относящиеся к бета-лактамовому ряду — рифампицина, азитромицина, ванкомицина, линезолида, левофлоксацина (НЕБЕТА2).

**Таблица 1. Результат выполнения факторного анализа изучаемой выборки с включением переменных, характеризующих тяжесть течения заболеваний и эффективность проводимой пациентам антибактериальной терапии**

Переменная	Компонента		
Бета-лактамазная активность		-0,728	+0,507
возраст		+0,851	-0,774
Продолжительность госпитализации	+0,863		
Тяжесть заболевания	+0,784		
ДН	+0,790		
Уровень лейкоцитов			+0,517
Уровень СОЭ		+0,637	
Количество одновременно назначаемых АМП	+0,680		
Число замен антибактериальной терапии	+0,781		
Продолжительность АМТ	+0,864		
Факт назначения бета-лактамов антибиотиков резерва /БЕТА 2	+0,699		
Факт назначения антибиотиков резерва, не относящихся к бета-лактамовому ряду/НЕБЕТА2	+0,585		

Приведены только показатели с  $p < 0,05$ .

Из приведенной таблицы видно, что значительная часть анализируемой выборки подразделяется на три когорты пациентов: первая когорта — лица всех возрастов с разнообразными уровнями бета-лактамазной активности сыворотки крови, характеризующиеся преимущественно тяжелым течением заболеваний (+0,784), значительной продолжительностью госпитализации (+0,863) и антибактериальной терапии (+0,824), большим количеством одновременно назначенных антибиотиков (+0,680), значительным числом замен схем антибактериальной терапии (+0,781), частым назначением бета-лактамов (+0,699) и других антибиотиков резерва (+0,585). Вторая когорта — пациенты с низкими уровнями сывороточной бета-лактамазной активности (-0,728), преимущественно пожилого возраста (+0,851), с высоким уровнем СОЭ (+0,637) при нормальном количестве лейкоцитов в ОАК, течение заболеваний при этом легкое или среднетяжелое, продолжительность госпитализации и антибактериальной терапии сравнительно невелика, смены терапии редки, одновременно назначается небольшое количество антибиотиков, антибиотики резерва всех классов назначаются эпизодически. Третья когорта — лица с высоким уровнем бета-лактамазной активности сыворотки крови (+0,507), молодые (-0,774), с некоторой тенденцией к лейкоцитозу в ОАК (+0,517) при нормальном уровне СОЭ; течение заболеваний при этом, как и в предыдущей группе, легкое или среднетяжелое, продолжительность госпитализации и антибактериальной терапии сравнительно не-

лика, смены терапии редки, одновременно назначается небольшое количество антибиотиков, антибиотики резерва всех классов назначаются эпизодически. Можно предположить, что высокий уровень бета-лактамазной активности крови у таких пациентов будет препятствовать успешному лечению, снижая эффективность назначенных им антибактериальных препаратов из группы бета-лактамов.

**Заключение.** Установленный уровень бета-лактамазной активности мокроты более 40% и сыворотки крови более 68,5% требует отмены бета-лактамовых препаратов первой линии и назначения антибиотиков резерва, в частности, ингибиторозащищенных бета-лактамов, карбапенемов, либо препаратов из других фармакологических групп.

Применение факторного анализа позволяет выделить группу лиц с тяжелым течением патологического процесса, значительной продолжительностью антибактериальной терапии, частой сменой антибиотиков, нередким назначением антибактериальных препаратов резерва всех групп и высоким уровнем бета-лактамазной активности сыворотки крови. Высокий уровень бета-лактамазной активности крови у таких пациентов будет препятствовать успешному лечению, снижая эффективность назначенных препаратов.

Оценка уровня бета-лактамазной активности позволит до 30% сократить необоснованное использование бета-лактамовых антибиотиков, антибактериальных препаратов из группы бета-лактамов.

## Литература:

1. Жильцов, И. В. Высокая бета-лактамазная активность мокроты как прогностический фактор неудачи антибактериальной терапии пневмоний и ХОБЛ / И. В. Жильцов, И. С. Веремей, В. М. Семенов и др. // Вестник ВГМУ. — 2011. — Том 10, № 3. — с. 120–127.
2. Жильцов, И. В. Тест-система «БиоЛактам» — эффективное средство для выявления бактерий, устойчивых к антибиотикам бета-лактаминового ряда / И. В. Жильцов, И. С. Веремей, В. М. Семенов, Е. Л. Небосько // Вестник ВГМУ. — 2011. — Том 10, № 4. — с. 98–104.
3. Природа бета-лактамазной активности сыворотки человеческой крови / И. В. Жильцов, И. С. Веремей, В. М. Семенов и др. // Медицинская панорама: рецензируемый научно-практический журнал для врачей и деловых кругов медицины. — Минск. — 2011. — № 7 (124). — с. 31–35.

## Клинико-фенотипические и генотипические детерминанты в прогнозе неэффективности антибактериальной терапии у пациентов при обострении респираторной патологии

Гафнер Наталья Владимировна, младший научный сотрудник  
 Ливерко Ирина Владимировна, доктор медицинских наук  
 Ахмедов Шахбосхон Махмудович, кандидат медицинских наук  
 Абдуллаева Вазира Абдукадировна, младший научный сотрудник  
 Ахатов Ибрагим Маллаевич, кандидат медицинских наук  
 Сотволдиев Нодиржон Абдувахидович, врач-пульмонолог

Республиканский специализированный научно-практический медицинский центр фтизиатрии и пульмонологии  
 Министерства здравоохранения Республики Узбекистан (г. Ташкент)

**Актуальность.** Когда говорят о безопасности фармакотерапии, приводят впечатляющие цифры: только в США ежегодно регистрируют более 2 млн нежелательных лекарственных реакций (НЛР); более 100 000 человек умирают по причине НЛР; экономический ущерб от НЛР возрос с 76,6 (1997) до 177,4 млрд долларов (2001) [2, с. 626]. В то же время эффективность фармакотерапии по-прежнему остается недостаточной. Так, по данным В. М. Silber, не отвечают на лекарственную терапию до 40% больных с различными заболеваниями [3, с. 200].

Одним из путей повышения эффективности и безопасности фармакотерапии является ее индивидуализация, то есть внедрение в клиническую практику технологий так называемой персонализированной (персонифицированной) медицины. В основе этих технологий — индивидуальный подход к выбору ЛС и режима его дозирования с учетом факторов, влияющих на фармакологический ответ конкретного пациента. Известно, что индивидуальный фармакологический ответ зависит от множества компонентов, таких как пол, возраст, сопутствующие заболевания, совместно применяемые ЛС, характер питания, биологические ритмы, вредные привычки и т.д. Однако 50% неблагоприятных фармакологических ответов (развитие осложнений или недостаточная эффективность) зависят от генетических особенностей пациента. Именно поэтому клиническая фармакогенетика предоставляет возможность индивидуализации выбора ЛС и режимов его дози-

рования на основании изучения генотипа конкретного пациента.

Изучение частоты встречаемости фенотипа N-ацетилирования, а также их соотношения среди здоровых лиц и больных с различной патологией сохраняют свою актуальность, так как многие аспекты этой проблемы еще не до конца изучены, а большинство полученных результатов противоречивы. Решение этой задачи поможет раскрытию механизмов развития и факторов предрасположенности ко многим мультифакторным заболеваниям. Фенотип ацетилятора способствует подбору оптимальной дозы лекарственного препарата пациентам с быстрым типом ацетилирования и выявлению безопасной дозы лекарственного препарата больным с медленным типом ацетилирования.

**Цель исследования.** Оценить «весовую» значимость клинико-фенотипических детерминант и роль фенотипа N-ацетилирования в прогнозе неэффективности антибактериальной терапии.

**Материал и методы исследования.** У 182 пациентов хронической патологией нижних дыхательных путей изучен ряд клинико-anamnestических и фенотипических детерминант по оценке эффективности антибактериальной терапии, включая изучение фенотипа N-ацетилирования. Способность организма инактивировать вводимые ксенобиотики является генетически детерминированным маркером. Определение фенотипа N-ацетилирования в основной и контрольной группе с помощью модифици-

рованного метода Bratton & Marshall (1938) с помощью тестового препарата сульфадимезина (СД) или кофеина. Пациенты натошак принимали 0,5 г. СД. Клинический материал (моча) собирали через 6 часов после приема СД. Определяли уровень свободного и общего СД методом спектрофотометрии при длине волны 400 нм. Уровень ацетилированного СД определяли по формуле: АЦС = ОБС — СВС, где АЦС — ацетилированный СД, ОБС — общий СД, СВС — свободный СД. Фенотип N-ацетилирования определялся как скорость N-ацетилирования СД и рассчитывался как отношение АЦС к ОБС в%. Быстрыми N-ацетиляторами считали лиц, у которых за 6 часов было ацетилировано от 70% до 100% 0,5 г количества введенного СД. Остальные обследованные определялись как медленные N-ацетиляторы [Интернет-журнал «Коммерческая биотехнология» [1, с. 3].

Статистическая обработка данных проводилась с помощью пакета прикладных программ STATISTICA for Windows (версия 6.0). Описательная статистика выполнялась для всех анализируемых показателей в зависимости от типа переменной (качественный, количественный). Количественные признаки, соответствующие нормальному распределению, описывались в виде среднего значения (M), стандартного отклонения (SD), признаки, отличающиеся от нормального распределения, — в виде медианы

(Me), 25%-го и 75%-го квартилей (Q25, Q75). Качественные признаки — в виде долей (%) и абсолютных чисел. Для сравнения данных между группами использовали t-критерий Стьюдента. Связь между признаками оценивалась при помощи расчета линейного коэффициента корреляции и оценивалась по шкале Чеддока.

**Результаты и их обсуждение.** Прогноз неэффективности антибактериальной терапии — важный момент для повышения качества лечения больных респираторными инфекциями и разработки критериев, возможных методов и курсов терапии с целью преодоления формирования антибиотикорезистентности.

Результатами исследования отмечено, что 61,5% лиц с хронической патологией нижних дыхательных путей являются быстрыми N-ацетиляторами, у которых за 6 часов после приема препарата было ацетилировано от 70% до 100% 0,5 г количества введенного сульфадимезина (Д). Остальные 38,5% обследованных лиц определялись как медленные N-ацетиляторы. Оценка факторов, определяющих переносимость и безопасность терапии антимикробными препаратами (АМП), может стать основным моментом, влияющим на рациональность и обоснованность применения антимикробной терапии в решении проблем повышения эффективности антибактериальной терапии (табл. 1).

Таблица 1. Клинико-anamnestические детерминанты развития побочных эффектов и изменения профиля переносимости антибактериальной терапии

Показатели	Быстрые ацетиляторы, n=112	Медленные ацетиляторы, n=70	P
Факт развития нежелательных по-бочных реакций при любых приемах лекарственных средств	20 (17,8±3,6)	40(57,1±5,9)	<0,01
<b>Факт досрочного прекращения приема АМП</b>			
не завершая полный курс лечения, при появлении аллергических реакций	12 (10,7±2,9)	43(61,4±5,8)	<0,01
не завершая полный курс лечения, при возникновении непереносимости препарата	9 (8,0±2,6)	38(54,3±5,9)	<0,01
не завершая полный курс лечения, при отсутствии клинического эффекта	10(8,9±2,7)	40(57,1±5,9)	<0,05
<b>Факт появления побочных реакций</b>			
требующих отмены АМП	12 (10,7±2,9)	37(52,8±5,9)	<0,01
не требующих отмены АМП, но сопровождающейся уменьшением суточной дозы АМП	13(11,6±3,1)	41(58,6±5,9)	<0,01
не требующих отмены АМП, но сопровождающейся уменьшением кратности введения АМП	15(13,4±3,2)	38(54,3±5,9)	<0,01
не требующих отмены АМП, но сопровождающейся уменьшением сроков применения АМП	9 (8,0±2,6)	37(52,8±5,9)	<0,01
Факт незначительного уменьшения интенсивности клинических проявлений респираторной инфекции на фоне АБТ	20 (17,8±3,6)	37(52,8±5,9)	>0,05
Факт отсутствия изменений или нарастание интенсивности клинических проявлений, требующий смены АМП	11(9,8±2,8)	33(47,1±6,0)	<0,01

Результаты проведенного анализа показали, что «медленные» ацетиляторы имеют худший прогноз эффективности антибактериальной терапии и более высокие шансы для формирования антибиотикорезистентности в результате ряда фактов худшей переносимости лечения, отрывов от лечения и изменения стандартов антибактериальной терапии. Отмечено, что «медленные» ацетиляторы в 3,2 раза чаще отмечают факт развития нежелательных побочных реакций или аллергических состояний при любых приемах лекарственных средств, более чем в 6 раз факты досрочного прекращения приема АМП, не завершая полный курс лечения, при появлении аллергических реакций, непереносимости препарата или отсутствия клинического эффекта, более чем в 5 раз факты появления побочных реакций, требующих отмены АМП. Среди пациентов «медленных» ацетиляторов в большей степени отмечен нарушенный комплаенс в терапии респираторных инфекций, создающий хорошие условия для формирования антибиотикорезистентности.

Для разработки факторов неэффективности антибактериальной терапии у больных хронической патологией нижних дыхательных путей нами ретроспективно были проанализированы 122 истории болезни пациентов, получавших курсы антибактериальной терапии по причине бактериального обострения с различными исходами лечения, позволившие оценить эффективность и неэффективность антибактериальной терапии (АБТ). Данные параметров по сравнительной характе-

ристике эффективности и неэффективности АБТ показали, что пациенты старше 60 лет ( $p < 0,05$ ), с рядом тяжелых сопутствующих заболеваний ( $p < 0,05$ ), недостаточностью питания ( $p < 0,05$ ), длительным периодом догоспитального лечения обострений и длительной антибактериальной терапией предшествующей госпитализации ( $p < 0,05$ ), частой сменой АМП в процессе лечения ( $p < 0,05$ ), высокой кратностью использования АМП за год ( $p < 0,05$ ), с подходами как назначения, так и смены АМП без бактериологического контроля ТЛЧ ( $p < 0,05$ ), частым использованием на догоспитальном этапе препаратов с ограниченным спектром к потенциальным респираторным возбудителям ( $p < 0,05$ ), высоким уровнем показателей системного воспаления ( $p < 0,05$ ), и рядом индивидуально-типологических особенностей организма имели большую вероятность неэффективности антибактериальной терапии.

Результаты исследования позволили выделить факторы, предрасполагающие или обуславливающие неэффективность антибактериальной терапии. При математической обработке методом наибольшего правдоподобия была рассчитана вероятность появления того или иного фактора в прогнозе эффективной и неэффективной антибактериальной терапии респираторной патологии и для каждого из них определены коэффициенты отношения правдоподобия — коэффициенты риска (КР) неэффективности антибактериальной терапии в лечении респираторной инфекции (табл. 2).

Таблица 2. Характеристика частот предикторов в прогнозе исходов эффективности лечения у пациентов в обострение респираторной патологии

Показатели		Эффективная АБТ, n=72		Неэффективная АБТ, n=50		Р / Р	Прогностический коэф-т
		n / n	Р	n / n	Р	КР	log Р / Р
Возраст	До 20 лет	15/72	0,21	6/50	0,12	0,57	-0,24
	21–40 лет	36/72	0,50	12/50	0,24	0,48	-0,32
	41–60 лет	18/72	0,25	12/50	0,24	0,96	-0,02
	Старше 60 лет	3/72	0,04	15/50	0,30	7,5	+0,87
Сопутствующая патология	заболевания ССС	2/72	0,03	10/50	0,2	6,7	+0,83
	заболевания ЖКТ	4/72	0,06	15/50	0,3	5,0	+0,70
	СД	5/72	0,07	17/50	0,34	4,9	+0,69
	алкоголизм	1/72	0,01	8/50	0,16	16,0	+1,2
Индекс массы тела, кг/м <sup>2</sup>	Менее 16,0	3/72	0,04	28/50	0,56	14,0	+1,1
	Более 16,0	69/72	0,96	22/50	0,44	0,46	-0,34
Дни догоспитального лечения респираторного обострения	До 10 дней	43/72	0,60	14/50	0,28	0,47	-0,33
	Более 10 дней	29/72	0,40	36/50	0,72	1,8	+0,26
Дни госпитального лечения респираторного обострения	Менее 15 дней	41/72	0,57	14/50	0,28	0,49	-0,31
	Более 15 дней	31/72	0,43	36/50	0,72	1,7	+0,23

Продолжительность АБТ предшествующей госпитализации	До 10 дней	58/72	0,81	10/50	0,20	0,25	-0,60
	Более 10 дней	14/72	0,19	40/50	0,80	4,2	+0,62
Число смены АМП в ходе предстоящего лечения	Менее 3 раз	66/72	0,92	10/50	0,20	0,22	-0,66
	Более 3 раз	6/72	0,08	40/50	0,80	10,0	+1,0
Факт назначения АМП без бактериологического ТЛЧ	есть	23/72	0,32	24/50	0,48	1,5	+0,18
	нет	49/72	0,68	26/50	0,52	0,76	-0,12
Факт смены АМП без бактериологического ТЛЧ	есть	11/72	0,15	24/50	0,48	3,2	+0,50
	нет	61/72	0,85	26/50	0,52	0,6	-0,22
Факт неадекватной АБТ на догоспитальном периоде:	малые терапевтические дозы	5/72	0,07	14/50	0,28	4,0	+0,60
	Несоблюдение кратности введения	4/72	0,06	10/50	0,20	3,3	+0,52
Факт использования на догоспитальном периоде лечения респираторной инфекции:	Цефазолин	4/72	0,06	4/50	0,08	1,3	+0,11
	ципрофлоксацин	2/72	0,03	6/50	0,12	4,0	+0,60
	метронидазол	2/72	0,03	7/50	0,14	4,7	+0,67
	бисептол	3/72	0,04	4/50	0,08	2,0	+0,30
Уровень лейкоцитов, $\times 10^9/\text{л}$	Более $10 \times 10^9/\text{л}$	52/72	0,72	20/50	0,40	0,56	-0,25
	Менее $10 \times 10^9/\text{л}$	20/72	0,28	30/50	0,60	2,1	+0,32
Палочко-ядерные нейтрофилы, %	Более 9	5/72	0,07	35/50	0,70	10,0	+1,0
	Менее 9	57/72	0,79	15/50	0,10	0,13	-0,89
Показатель СОЭ, мм/ч	Более 30	45/72	0,62	22/50	0,44	0,71	-0,15
	Менее 30	27/72	0,37	28/50	0,56	1,5	+0,18
Уровень лимфоцитов, $\times 10^6 \text{ г/л}$	Более 1200	52/72	0,72	21/50	0,42	0,58	-0,24
	Менее 1200	20/72	0,28	29/50	0,58	2,1	+0,32
Уровень СРБ, мг/л	Более 35,0	58/72	0,81	21/50	0,42	0,52	-0,28
	Менее 35,0	14/72	0,19	29/50	0,58	3,1	+0,49
N-ацетилаторами	быстрые	59/72	0,82	12/50	0,24	0,29	-0,54
	медленные	13/72	0,18	38/50	0,76	4,2	+0,62

Как показали данные проведенного нами анализа, для обследованных пациентов значимыми предикторами неэффективности АБТ являются: возраст старше 60 лет, повышающий риск формирования неэффективности АБТ в 7,5 раза (КР-7,5); наличие сопутствующих заболеваний, повышающий риск при заболеваниях сердечно-сосудистой системы в 6,7 раз (КР-6,7), заболеваниях ЖКТ — в 5,0 раз (КР-5,0), сахарном диабете — в 4,9 раз (КР-4,9) и алкоголизме — в 16,0 раз; недостаточность питания со сниженным индексом массы тела менее  $16 \text{ кг/м}^2$  — в 14 раз (КР-16,0); догоспитальный период лечения обострения респираторной инфекции более 10 дней — в 1,8 раз (КР-1,8) с продолжительностью АБТ предшествующей госпитализации более 10 дней — в 4,2 раза (КР-4,2); смена АМП в процессе лечения более 3 раз — в 10,0 раз (КР-10,0); назначения АМП без бактериологического ТЛЧ — 1,5 раза (КР-1,5); замена режима АМП без бактериологического ТЛЧ — 3,2 раза (КР-3,2); неадекватная АБТ в догоспитальном периоде с использованием малых суточных доз в пересчете на кг веса — 4,0

раза (КР-4,0) и несоблюдение кратности введения — в 3,3 раза (КР-3,3) использование препаратов с ограниченным спектром на потенциальные респираторные патогены: цефазолин — в 1,3 раза (КР-1,3), ципрофлоксацин — в 4,0 раза (КР-4,0), метронидазол — в 4,7 раза (КР-4,7) и бисептол — в 2,0 раза (КР-2,0).

Индивидуально-типологические особенности организма с фенотипическими детерминантами показали, что выраженность системного воспаления, с превышением показателя СРБ более 15 мг/л, повышает риск формирования неэффективности АБТ в 3,1 раза (КР-3,1) и детерминанта «медленного» ацетилирования — в 4,2 раза (КР-4,2).

Заключение. Прогностический расчет эффективности АБТ показал, что 39,2% больных хронической патологией нижних дыхательных путей в фазу обострения имеют высокий риск неэффективности АБТ в диапазоне индивидуального индекса риска от +4,5 до +8,0 и 8,3% — максимальный риск с диапазоном индекса риска от +8,1 до +11,6.

Оценка «весовой» значимости прогностического риска неэффективности АБТ по различным факторам и индивидуально-типологическим характеристикам позволило разработать прогностическую шкалу, позволяющую про-

водить персонализированный расчет риска неэффективности АБТ и персонализировать подходы антимикробной терапии с целью повышения ее эффективности у пациентов при обострении респираторной патологии.

#### Литература:

1. Интернет-журнал «Коммерческая биотехнология» [Электронный ресурс] / Метаболический паспорт: наука на службе здоровья нации — Москва, 2005. — Режим доступа: <http://www.cbio.ru> — Дата доступа: 02.04.2013.].
2. Marsh, S. Global pharmacogenetics: giving the genome to the masses / S. Marsh, D. J. van Booven, H.L. McLeod // Pharmacogenomics. — 2006. — Vol.7, № 4. — P. 625–631.
3. Silber, B. M. // Pharmacogenomics / ed. Kalow W., Meyer U., Tyndale R.F. — New York: Marcel Dekker, 2001. — 214 p.

## Частота и характер адаптационных реакций у больных с туберкулезом легких

Долгушева Юлия Владимировна, врач фтизиатрии 1 терапевтического отделения;

Жумаев Отабек Абдужалилович, ассистент кафедры фтизиатрии ТашПМИ;

Абдуллаев Маъруф Хамдамович, заведующий клинической и биохимической лабораторией;

Тургунова Нурхон Назаровна, врач-лаборант клинической и биохимической лаборатории;

Тарасова Наталья Викторовна, врач-лаборант клинической и биохимической лаборатории

Республиканский Специализированный научно-медицинский центр фтизиатрии и пульмонологии МЗ РУз,

Ташкентский педиатрический медицинский институт

**Актуальность:** Современные клиничко-лабораторные методы позволяют установить состояние реактивности на основе определения различных показателей гомеостаза. При этом используются гематологические показатели, изучаются биологически активные вещества, белковые фракции крови, кислотно-щелочное равновесие, состояние клеточного и гуморального иммунитета. Вместе с тем предложен доступный и повсеместно выполнимый тест — клинический анализ крови — лейкограмма, на основе которого определяются адаптационные реакции (АР) организма по Л.Х. Гаркави (1990), в модификации Н.С. Браженко и соавт. (1998) [1, с. 51]. Как известно, АР подразделяется на полноценные и неполноценные. Полноценные АР определяют динамическое равновесие гомеостаза. К ним относятся реакция тренировки (РТ) и реакция активации (РА). Неполноценный АР — это реакция стресса (РС) и реакция периактивации (РП), которые всегда отражают состояние дизадаптации, нарушение гомеостаза. Изучению адаптационных реакций у больных туберкулезом легких посвящены ряд работ [4, с. 39; 5, с. 20]. Проведение мониторинга типа реактивности организма у больных туберкулезом легких позволило рекомендовать использование лейкограммы с учетом абсолютного числа Т-лимфоцитов в качестве доступного в практической фтизиатрии теста оценки адаптационных реакций организма с целью своевременной коррекции дизадаптивных состояний [6, с. 210].

**Целью** настоящего исследования было изучение частоты и характера адаптационных реакций у больных деструктивным туберкулезом легких.

**Материал и методы:** Обследовано 308 больных с ДТЛ в возрасте 18 до 70 лет. Инфильтративный туберкулез легких установлен у 200 (64,9±4,4%) больных, фиброзно-кавернозный туберкулез легких у 39 (12,7±1,8%), кавернозный у 22(7,2±1,4%) и диссеминированный туберкулез легких выявлен у 24 (7,8±1,5%) больных казеозная пневмония установлено у 23 (7,4 ±1,4%) больных. Впервые выявленные больных было — 258 (83,7±2,1%), что составляет абсолютное большинство и ранее леченые пациенты — 50 (16,3±2,1%).

Всем больным в клинике проводилось клиничко-лабораторное обследование. С целью оценки реактивности нами также определялись у больных в динамике типы адаптационных реакций по Л.Х. Гаркави (1990), в модификации Н. Браженко (1998).

Определяли следующие виды АР:

— реакция стресса (РС); — реакция тренировки (РТ); — реакция спокойной активации (РСА); РПА — реакция повышенной активации; — реакция переактивации (РП).

Параметры, характерные для каждого типа АР, приведены в таблице 1.

При отклонении содержания общего числа лейкоцитов (<4000 и >9000) или остальных форменных элементов белой крови (эозинофилов, моноцитов, палочкоядерных лейкоцитов) от нормы, реакция считалась неполноценной или напряженной по тому или иному признаку. В норме у здоровых лиц встречаются только РСА (96%) и РТ [3, с. 33].

**Результаты и обсуждение:** Была проанализирована частота и характер АР при ДТЛ в зависимости от клинической формы туберкулеза легких. У больных с ДТЛ часто встре-

чался реакция стресса ( $45,4 \pm 2,8\%$ ) (табл. 2). Следует отметить, что наибольшая частота РС выявлена у больных с казеозной пневмонией ( $60,9 \pm 10,1\%$ ) и с фиброзно-кавернозным туберкулезом легких ( $56,4 \pm 7,9\%$ ). На фоне проводимого лечения динамика РС у этих больных была незначительной:  $56,5 \pm 10,3\%$  и  $41 \pm 7,8\%$  соответственно. Несколько реже РС встречалась у больных с инфильтративным туберкулезом легких ( $43,5 \pm 3,5\%$ ), диссеминированным ( $37,5 \pm 9,8\%$ ) и кавернозным туберкулезом легких ( $36,4 \pm 10,2\%$ ). Преобладание РС у больных с фиброзно-кавернозным туберкулезом и казеозной пневмонией свидетельствует о процессе дизадаптации, о срыве адаптационно-компенсаторных реакций организма больного, что согласуется с концепцией Л. Х. Гаркави [3].

Полноценные АР типа реакции тренировки (РТ) и активации (РА) чаще встречались у больных с инфильтративным и диссеминированным туберкулезом легких. Отмечено достоверное увеличение РТ и особенно РА, что свидетельствует о резервных возможностях в системе адаптации у этих больных. Редко отмечали развитие неполноценной реакции активации (НРА) у больных с ДТЛ ( $6,3 \pm 1,4\%$ ) и реакции переактивации РПП ( $1,3 \pm 0,6\%$ ).

Таким образом, у больных с ДТЛ в основном встречаются РС, РТ, НРТ и РА. В зависимости от клинической формы ДТЛ имеется четкая разница между частотой и характером АР. Если у больных с фиброзно-кавернозным туберкулезом и казеозной пневмонией преобладают РС и НРА, то РТ и РА — при инфильтративных и диссеминированных формах ДТЛ.

Следовательно, лечение этой категории больных должно быть продолжительным и целесообразно включение в схему терапии адаптогенов.

Следовательно, лечение этой категории больных должно быть продолжительным и целесообразно включение в схему терапии адаптогенов.

Таблица 1. Количественная характеристика периферической крови при разных типах адаптационных реакций

Типы АР	Количественная характеристика гематологических показателей
Реакция стресса (РС)	лимфоциты <20%, сегментоядерных — 67%, уменьшение или полное исчезновение эозинофилов
Реакция тренировки (РТ)	лимфоциты — 20–27%, сегментоядерных — 55–65%
Реакция спокойной активации (РСА)	лимфоциты — 28–33%, сегментоядерных — 47–55%
Реакция повышенной активации (РПА)	лимфоциты — 34–40%, сегментоядерных — <47%
Реакция переактивации (РП)	число лимфоцитов > 41%, количество сегментоядерных нейтрофилов — ниже нормы

Таблица 2. Частота и характер адаптационных реакций при ДТЛ

Клинические формы ДТЛ	Типы АР					
	РС	РТ	НРТ	РА	НРА	РПП
Инфильтративный туберкулез легких n=200	87 ( $43,5 \pm 3,5\%$ ) 40 ( $26 \pm 2,8\%$ ) P < 0,001	46 ( $23 \pm 3,0\%$ ) 76 ( $38 \pm 3,4\%$ ) P < 0,001	31 ( $15,5 \pm 2,6$ ) 29 ( $14,5 \pm 2,5\%$ ) P > 0,5	18 ( $9 \pm 2,0$ ) 44 ( $22 \pm 3,0\%$ ) P < 0,01	15 ( $7,5 \pm 1,8$ ) 9 ( $4,5 \pm 1,4$ ) P > 0,2	3 ( $1,5 \pm 0,8$ ) 2 ( $1 \pm 0,7$ ) P > 0,1
Диссеминированный туберкулез легких n=24	9 ( $37,5 \pm 9,8\%$ ) 5 ( $20,8 \pm 8,7\%$ ) P > 0,05	6 ( $25 \pm 8,8\%$ ) 6 ( $25 \pm 8,8\%$ ) P > 0,5	4 ( $16,7 \pm 7,6\%$ ) 6 ( $25 \pm 8,8\%$ ) P > 0,1	2 ( $8,3 \pm 5,6\%$ ) 5 ( $20,8 \pm 8,8\%$ ) P > 0,05	2 ( $8,3 \pm 5,6\%$ ) 1 ( $4,2 \pm 4,0$ ) P > 0,05	1 ( $4,2 \pm 4,0\%$ ) 1 ( $4,2 \pm 4,0$ )
Кавернозный туберкулез n=22	8 ( $36,4 \pm 10,2\%$ ) 4 ( $18,2 \pm 8,2\%$ ) P > 0,02	4 ( $18,2 \pm 8,2\%$ ) 9 ( $40,9 \pm 10,4\%$ ) P > 0,1	7 ( $31,8 \pm 9,9\%$ ) 2 ( $9,1 \pm 6,1\%$ ) P > 0,05	1 ( $4,5 \pm 4,4\%$ ) 7 ( $31,8 \pm 9,9\%$ ) P < 0,05	2 ( $9,1 \pm 6,1\%$ ) 0	0
Фиброзно-кавернозный туберкулез легких n=39	22 ( $56,4 \pm 7,9\%$ ) 16 ( $41 \pm 7,8\%$ ) P > 0,2	6 ( $15,4 \pm 5,8\%$ ) 3 ( $7,7 \pm 4,2\%$ ) P > 0,5	9 ( $23,1 \pm 6,7\%$ ) 9 ( $23,1 \pm 6,7\%$ ) P > 0,1	2 ( $5,1 \pm 3,3\%$ ) 6 ( $15,4 \pm 5,8\%$ ) P > 0,1	0 5 ( $12,8 \pm 5,3$ )	0
Казеозная пневмония n=23	14 ( $60,9 \pm 10,1\%$ ) 13 ( $56,5 \pm 10,3\%$ ) P > 0,5	0 4 ( $17,5 \pm 8,0\%$ )	9 ( $39,2 \pm 10,1\%$ ) 3 ( $13 \pm 7,0\%$ ) P < 0,05	0 2 ( $8,7 \pm 5,8\%$ )	0	0 1 ( $4,3 \pm 3,2$ )
Всего n=308	140 ( $45,4 \pm 2,8\%$ ) 78 ( $25,3 \pm 2,5\%$ ) P < 0,001	62 ( $20,1 \pm 2,3\%$ ) 98 ( $31,8 \pm 2,6\%$ ) P > 0,001	60 ( $19,4 \pm 2,2\%$ ) 49 ( $15,9 \pm 2,1\%$ ) P > 0,2	23 ( $7,5 \pm 1,5\%$ ) 64 ( $20,9 \pm 2,3\%$ ) P < 0,001	19 ( $6,3 \pm 1,4\%$ ) 15 ( $4,8 \pm 1,2$ ) P > 0,2	4 ( $1,3 \pm 0,6\%$ ) 4 ( $1,3 \pm 0,6$ )

Примечание: РС — реакция стресса; РТ — реакция тренировки, НРТ — неполноценная реакция тренировки; РА — реакция активации; НРА — неполноценная реакция активации; РПП — реакция переактивации; в числителе — показатели до, в знаменателе — после лечения; P — достоверная разница между показателями до и после лечения

**Вывод:** Таким образом, имеется существенная разница между частотой и качественной характеристикой адаптационных реакций у больных. Наиболее часто неполноценные АР типа реакции стресса, реакции тренировки и реакции переактивации встречаются у больных с распространенными формами туберкулеза и их динамика в процессе лечения незначительна. Неполноценная реакция стресса как неблагоприятный показатель реак-

тивности организма у больных с ДТЛ проявляется мобилизацией всех компенсаторных возможностей организма, которые по-видимому быстро подвергаются срыву.

Выявленные изменения необходимо учитывать при разработке прогноза заболевания, в выборе оптимальных схем комплексного лечения с включением патогенетической терапии направленной на коррекцию изменений в системе адаптации.

#### Литература:

1. Браженко Н.А., Костина З.И., Годес Ю.Э. Оценка гомеостаза по адаптационным реакциям организма у больных туберкулезным плевритом // Проблемы туберкулеза. — 1998. — № 5. — С. 48–51.
2. Гаркави Л.Х. Адаптационные реакции и резистентность организма. — Р. — 1990. — 350 с.
3. Трофимов В.И., Браженко Н.А., Костина З.И. Адаптация, реактивность организма и их влияние на исход экссудативного плеврита // Пробл. туберкулеза. — 2003. — С. 31–34.
4. Царева О.И., Герасимова Е.В., Браженко Н.А. Адаптационные реакции организма и уровень гистамина в крови у больных туберкулезом и саркоидозом органов дыхания // VII Международный конгресс по болезням органов дыхания. — М., 1997. — № 391.
5. Шубин И.В. Значение адаптационных реакций организма у больных туберкулезом легких в процессе комплексного лечения: Автореф. дис. ... канд мед. наук. — М., 2005. — 20 с.
6. Яковлев Г.М., Новиков В.С., Хавинсон В.Х. Резистентность, стресс, регуляция. — Л., 1990. — 238 с.

## Лучевая диагностика и патоморфологические особенности туберкулом легких

Махкамов Уткир Умарович, заведующий отделением патологической анатомии  
Алимов Азиз Рустамович, врач рентгенолог функциональной и лучевой диагностики  
Фахртдинова Альфия Рауфовна, кандидат медицинских наук, врач-рентгенолог,  
Умаров Акмал Рустамович, врач-рентгенолог функциональной и лучевой диагностики  
Республиканский специализированный научно-практический медицинский центр фтизиатрии и пульмонологии  
Министерства здравоохранения Республики Узбекистан (г. Ташкент)

**Актуальность.** Диагноз туберкуломы, образовавшийся у больного туберкулезом в период наблюдения и специфического лечения, обычно не вызывает затруднений. Значительные трудности возникают при дифференциальной диагностике туберкулом легких в связи со сходством их рентгенологической картины и многих округлых образований в легких. Необходимость в уточнении этиологии округлого фокуса в легком возникает при впервые выявленном процессе. Наличие на рентгенограмме туберкулезных изменений вокруг округлого фокуса в легком или в других органах, обнаружение МБТ при неоднократных исследованиях мокроты, положительная и тем более выраженная реакция на туберкулин, отсутствие заболеваний других органов, которые могут давать метастазы в легкие, указывают на туберкулезную этиологию заболевания. Наиболее часто туберкуломы приходится дифференцировать от периферического рака, доброкачественных опухолей и метастазов опухоли, реже от неспецифической пневмонии, заполненных паразитарных и непаразитарных кист, пневмомикозов, пороков развития бронхов и сосудов легких. [1. с. 36, 2.с.105, 3.с.40].

Во фтизиатрических стационарах выявление и морфологическое подтверждение окончательного диагноза имело место у 27,8% больных с нетуберкулезными заболеваниями, у 9,1% пациентов в мокроте были выявлены опухолевые клетки [4. С. 38, 5.с.37].

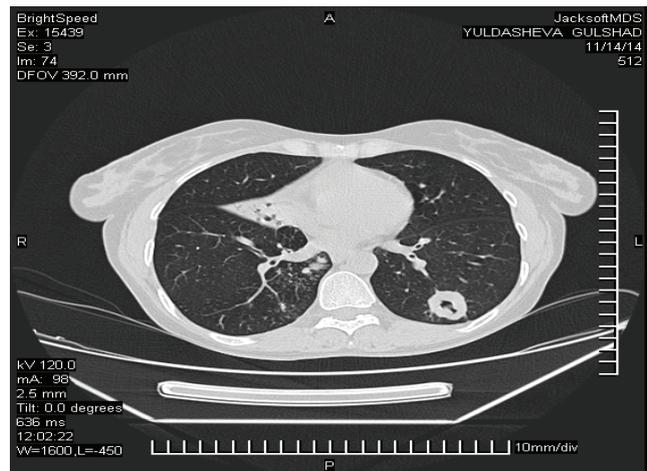
**Цель исследования.** Изучение и ретроспективный анализ лучевой диагностики туберкулом легких с учетом результатов операционных материалов гистологическим методом.

**Материалами исследования** послужили гистологические материалы, которые были получены во время операции с направительным диагнозом туберкулома легких за 2015–2017 гг. в РСНПМЦФиПМЗ РУз. Были ретроспективно изучены результаты 118 операционных материалов патологической ткани легких. Всем больным при поступлении произведена рентгенография и МСКТ грудной клетки, клиничко-рентгенологически установлен диагноз туберкулома легких, при этом МБТ не обнаружены всеми методами бактериологии. Возраст оперированных больных колебался от 16 до 67 лет, средний возраст составил 39 ( $\pm 5$ ) лет. Операционные материалы были взяты с правого

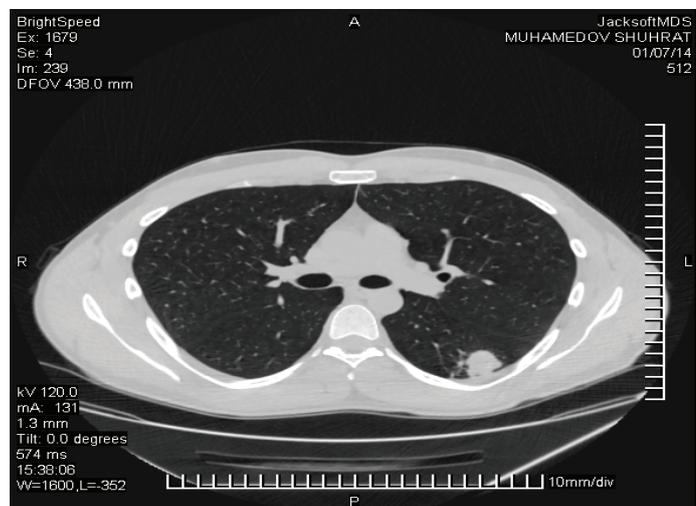
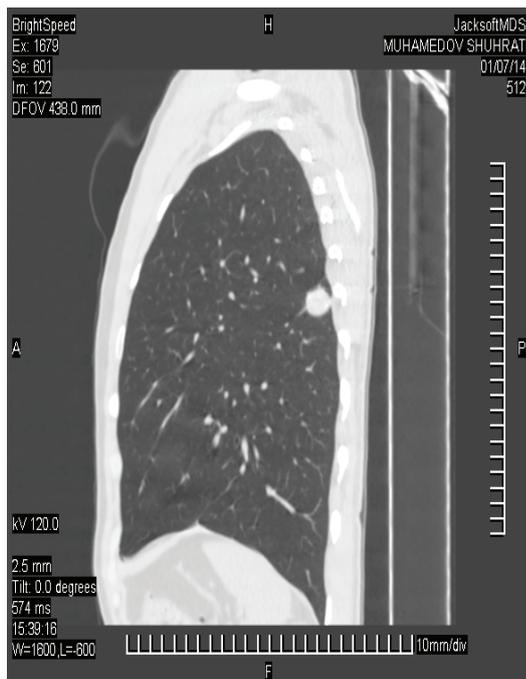
легкого у 54 (45,8%) и у 64 (54,2%) с левого легкого. Единичные очаги поражения легких составили 104 (88,2%), множественные поражения (от 2 до 4) — 14 (11,8%) случаев. Из удаленных материалов после соответствующей обработки приготовлено 678 гистологических препаратов.

**Результаты.** На рентген снимках и МСКТ грудной клетки было обнаружено в 118 случаях округлое периферическое образование с четкими (82%) или нечеткими

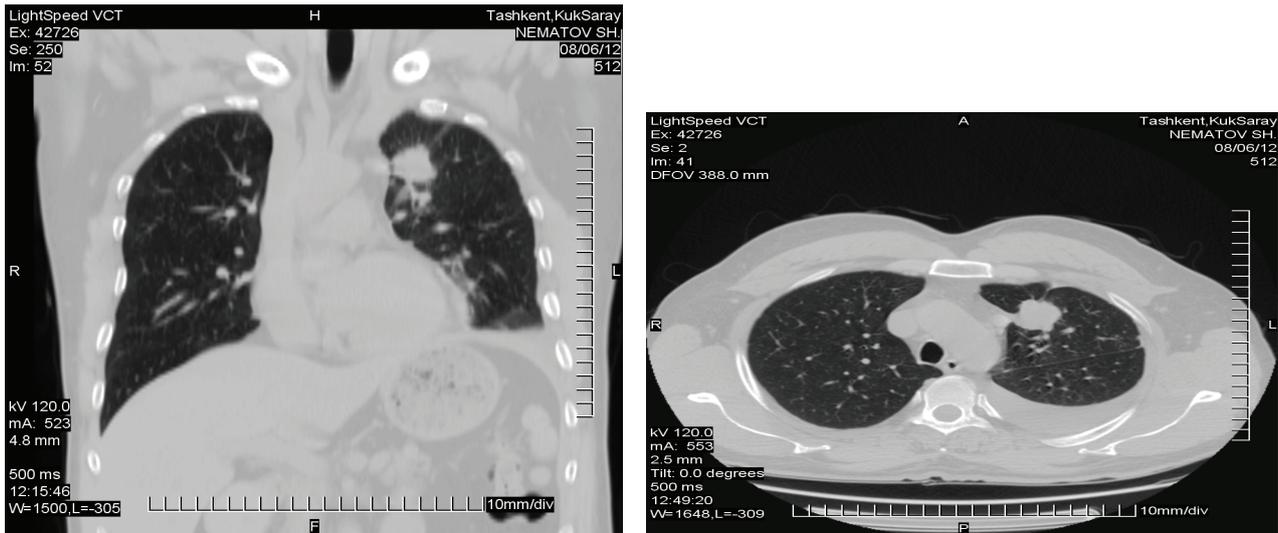
контурами (18%), неоднородной структуры в 67% случаев, которые специфичны для туберкулом. Деструкция в центре и в области дренирующего бронха определялась в 23 (27%) случаях (рис. 1). У 58% больных вокруг фокусов наблюдались полиморфные очаговые тени (рис. 2). Лучистые контуры были в 4 случаях гистологически доказанного периферического рака (рис. 3,4), у туберкулом лучистые контуры встречались в 12% случаев.



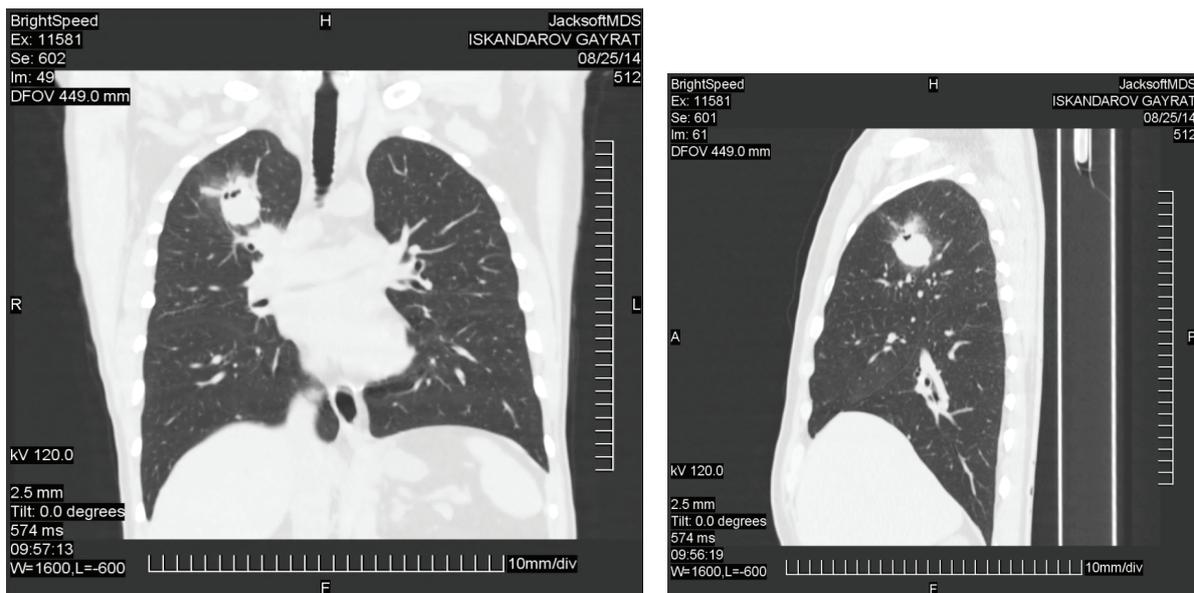
**Рис. 1. Б-ая Р., 54 г. МСКТ легких во фронтальной и аксиальной проекции. Туберкулома 6 сегмента левого легкого с распадом и обсеменением. Фокусная тень с четкими контурами и деструкцией в центре. Очаговые тени полиморфного характера вокруг фокуса и в нижней доле противоположного легкого**



**Рис. 2. Б-ой Ф., 23 г. МСКТ легких в сагитальной и аксиальной проекциях. Туберкулома 6 сегмента левого легкого с уплотнением. Фокусная тень с четкими неровными контурами на фоне фиброза, неомогенная, с участками уплотнения. Прилежащая костальная плевра утолщена. Единичные плотные очаговые тени вокруг фокуса**



**Рис. 3. Б-ой А., 45л. МСКТ легких во фронтальной и аксиальной проекции. Периферическое образование 3 сегмента левого легкого, осложненная гидротораксом слева. Фокусная тень с четкими неровными и лучистыми контурами, гомогенная. Прилежащая костальная и медиастинальная плевра подтянута. Слева в плевральной полости наличие жидкости**



**Рис. 4. Б-ой Г., 57л. МСКТ легких во фронтальной и сагитальной проекции. Периферическое образование 3 сегмента правого легкого. Фокусная тень с неровными и лучистыми контурами, с деструкцией по периферии, связана с корнем. Прилежащая легочная ткань пониженной прозрачности за счет лимфостаза. Правый корень расширен с увеличенными лимфоузлами до 1,5см**

При изучении макроскопически удаленных образований во время операции не все были характерны для специфического процесса. При микроскопическом изучении гистологических материалов было выявлено: из 118 материалов в 85 случаях обнаружены туберкуломы легких, что составило 72,1%, бронхогенная киста — в 9 (7,7%) случаях, паразитарная киста — в 9 (7,7%), карциноид — в 4 (3,4%), гемангиома — в 1 (0,9%), гамартома — в 5 (4,2%) и метастаз аденокарциномы — в 5 (4,2%) соответственно (Табл. 1).

В активной форме туберкуломы обнаружены в 23 (27%) из 85 случаев. Патоморфологически у этих туберкулом капсула была тонкая и состояла из фиброзной ткани, вокруг в легочной ткани лимфоцитарная инфильтрация, и характерная для экссудативного воспаления. В легочной ткани в полости альвеол — скопления экссудативной жидкости. Вокруг патологического процесса кровеносные сосуды с кровенаполнением. В мелких бронхах наблюдалась гиперплазия бронхиального эпителия и скопления слизисто-подобных жидкостей. Вокруг казеозного

Таблица 1. Результаты гистологических исследований

Возраст	Туберкулома	бронхо-генная киста	Паразитарная киста	карциноид	гемангиома	гамартома	Метастаз аденокарцином
11–20 лет	15	1	1	-	1	-	-
21–30 лет	36	5	1	1	-	3	-
31–40 лет	13	2	-	1	-	-	-
41–50 лет	10	1	4	-	-	-	1
51–60 лет	5	-	1	2	-	1	1
61–67 лет	6	-	2	-	-	1	3
Всего 118	85	9	9	4	1	5	5
100%	72,1	7,7	7,7	3,4	0,9	4,2	4,2

некроза и в капсуле наблюдалась инфильтрация со множественными эпителиоидными, гигантоклеточными гранулемами типа клеток Пирогова — Лангханса (рис. 5).

Неактивная форма туберкуломы составила 62 (73%) случая. Морфологическая картина вокруг процесса ха-

рактеризовалась наличием фиброза и значительного уменьшения лимфоцитарной инфильтрации. Капсула утолщена, в области казеозного некроза обнаружены единичные гранулематозные инфильтраты. Вокруг казеозного некроза наблюдались очаги отложения солей

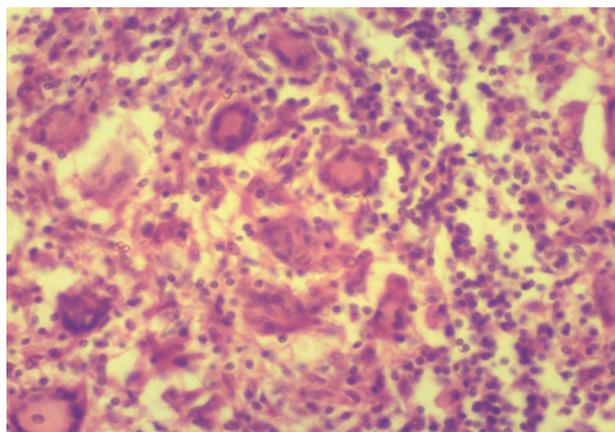


Рис. 5. Инфильтрация со множественными гигантоклеточными гранулемами. Окраска гематоксилин-эозин. Ок.15Хоб.40

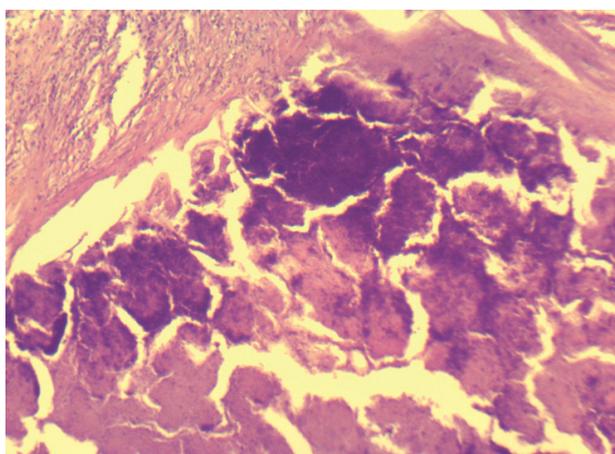


Рис. 6. Вокруг казеозного некроза очаги образования кальцинатов. Окраска гематоксилин-эозин. Ок.15Хоб.40

кальция и образование кальцинатов различных размеров (рис. 6).

**Заключение:** При морфологическом исследовании большинство случаев составили туберкуломы — 72,1%, но в остальных (27,9%) случаях — диагноз не подтверждался. Полученные данные свидетельствуют, что для пациентов с подозрением на туберкулому легких рекомен-

дуется морфологическая верификация диагноза. Результаты работы продемонстрировали, что для точной постановки диагноза необходимо в короткие сроки применять фибробронхоскопию с биопсией, а в случаях рентгенологически выраженного очагового округлого изменения легочной ткани в первую очередь показана VATS-биопсия легкого.

#### Литература:

1. Дифференциальная диагностика диссеминированного туберкулеза легких и экзогенного альвеолита различной природы (по данным морфологического исследования). / Антипова А. В., Лепеха Л. Н., Макарьянц Н. Н., Карпина Н. Л., Ловачева О. В., Садовникова С. С. // Туберкулез и болезни легких. — 2011. — № 4. — С. 36.
2. Ошибки диагностики туберкулеза и рака легких. / Долгушева Ю. В., Фахртдинова А. Р., Нимченко О. С. // Материалы VIII съезда фтизиатров и пульмонологов. — 2015 г. С. 104–105.
3. Диагностика и химиотерапия туберкулеза органов дыхания. / Перельман М. И. // Пособие для врачей. Рабочая группа Высокого уровня по туберкулезу в Российской Федерации. — М. 2003. — С. 48
4. Особенности нетуберкулезных заболеваний легких, выявляемых во фтизиатрических стационарах. / Лаушкина Ж. А., Краснов В. А. // Туберкулез и болезни легких. — № 7, 2016. — С. 38–42.
5. Pulmonary tuberculosis as differential diagnosis of lung cancer. / Batt M., Kant S., Bhaskar R. // South Asian J. Cancer. — 2012 — vol.48-pp.36–42.

## Особенности клинического течения микозов у больных с ко-инфекцией ВИЧ/ТБ

Мухамедов Козим Сабитович, кандидат медицинских наук, доцент;  
 Джурабаева Мухаббат Хусановна, кандидат медицинских наук, старший преподаватель;  
 Массавилов Шерали Шерикваевич, старший преподаватель;  
 Анварова Екатерина Владимировна, ассистент;  
 Абдугаппаров Фазлхан Бахтиярович, магистр  
 Ташкентская медицинская академия (Узбекистан)

**Актуальность.** Наиболее существенное изменение современной эпидемиологической ситуации и структуры заболеваемости населения по туберкулезу осложняется ростом ВИЧ инфицированности. Установление диагноза ВИЧ-инфекции у больных туберкулезом на ранней стадии ВИЧ-инфекции способствует эффективному проведению лечения [2, с. 35]. В министерской конференции проведенной в г. Москве в ноябре 2017 года, было подчеркнуто бремя ко-инфекции туберкулеза и ВИЧ-инфекции. В отчете ВОЗ, за 2016 год зарегистрировано 1,3 млн случаев летальности от туберкулеза и 374000 при ко-инфекции туберкулеза и ВИЧ-инфекции [1, с. 5].

Микозы у больных ВИЧ/ТБ являясь оппортунистической инфекцией, утяжеляют течение последнего и способствуют развитию осложнений, а во многих случаях и решают исход заболевания [3, с. 61].

По статистическим данным городской клинической туберкулезной больницы № 1 (ГКТБ № 1) города Ташкента, из всех пролеченных больных за год по поводу туберкулеза органов дыхания более 20% составляет сочетание с ВИЧ-инфекцией.

**Цель исследования:** изучить особенности клинического течения микозов у больных с ко-инфекцией ВИЧ/ТБ.

Материалы и методы исследования: Нами обследовано 140 больных в возрасте от 20 до 70 лет, которые находились на стационарном лечении в ГКТБ № 1 г. Ташкента в 2015 году. Установлено, что из 140 больных с ВИЧ/ТБ у 59 (42,1%) выявлены микозы как орофарингеальные, так и генерализованные. Соответственно в разработку вошли 59 больных с микозами различной локализации. Их них впервые выявленные пациенты составили — 19 (32,2%), ранее леченных — 40 (67,8%). Всем больным в условиях стационара проводилось комплексное клинко-рентгенологическое обследование. Применялись обязательные (лучевые методы исследования, бактериоскопический анализ мокроты на микобактерии туберкулеза и грибы, анализ крови и мочи) и дополнительные методы исследования (расширенная бактериологическая диагностика, бронхоскопия, исследование функции печени, почек, сердечно-сосудистой системы).

Результаты и обсуждения: Установлено, что удельный вес мужчин среди этих больных составил 88,2%, женщин 11,8%. Характеристика больных по полу и возрасту представлена на рисунках 1 и 2.

Среди больных преобладали возрастные группы: 31–40 и 41–50 лет, на них приходится 39,2% и 40,6% соответственно. (Рис. 2)



Рис. 1. Распределение больных по полу

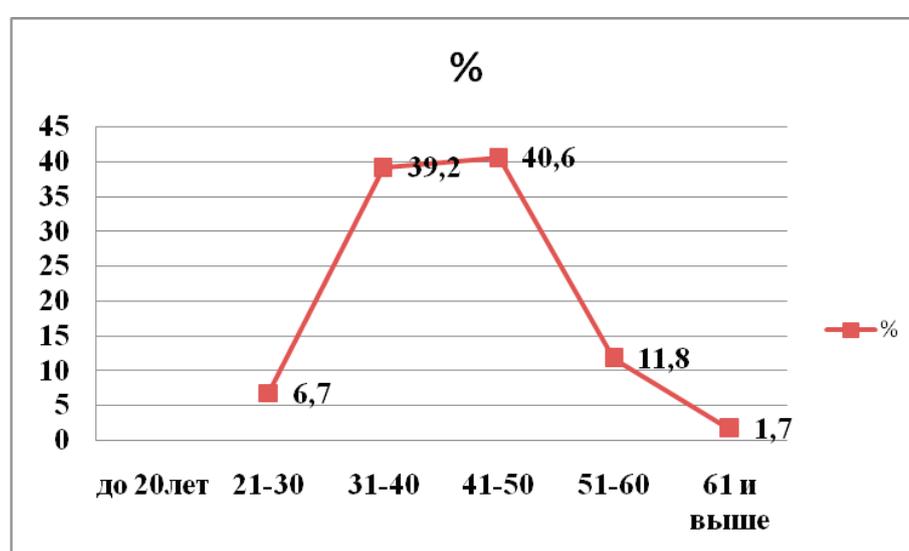


Рис. 2. Распределение больных по возрасту

Если рассматривать социальную характеристику, то основную массу составляют безработные — 94,3%. На рабочих и служащих приходится — 5,7%. Почти все больные были со средним образованием — 50 (84,7%), без образования — 7 (11,9%) и высшее образование имели — 2 (3,4%) больных. Судимости имели 37 человек, что составило 62,7% больных. Лица без определенного места жительства составили — 5 (8,4%) больных.

Вредные привычки выглядели следующим образом: курение — у 45 (76,2%), злоупотребление алкоголем — у 42 (71,2%), инъекционные наркотики употребляли — 29 (49,1%) и употребление насвая — у 5 (8,4%). При этом более половины больных имели по две-три вредные привычки — 30 (50,8%).

Из анамнеза 21 (35,6%) пациент имели контакт с бактериями. Из них 13 (62%) случаев имели контакт в период пребывания в пенитенциарных учреждениях и 8 (38%) — с близкими родственниками (братом, мужем, отцом).

По клиническим формам (рис. 3) больные распределены следующим образом: инфильтративный тубер-

кулез легких — у 22 (37,5%), диссеминированный — у 12 (20,3%), бронхоаденит (БА) — у 9 (15,2%), фиброзно-кавернозный (ФКТ) — у 8 (13,5%), очаговый — у 6 (10,1%), казеозная пневмония — у 1 (1,7%) и кавернозный туберкулез легких — у 1 (1,7%) больных.

Рентгенологически односторонний процесс диагностирован у 23 (39%) больных, у 36 (61%) — процесс был двухсторонний. У 7 больных (11,8%) процесс локализовался в пределах 1–2 сегментов легких, у 24 (40,6%) — процесс занимал 1–2 доли и у 17 (28,8%) больных протяженность процесса была 3 и более долей.

При поступлении в стационар микобактерии были обнаружены различными методами у 37 (62,7%) больных. При анализе полученных данных установлено, что среди впервые выявленных МБТ обнаружено у 14 (77,7%) больных, а среди ранее леченных — у 23 (56%) больных. Резистентные штаммы МБТ (МЛУ/ТБ) выявлены у 6 (33,3%) впервые выявленных больных и у всех повторных больных.

Выявление в патологическом материале грибковой патологии было осуществлено бактериоскопическим и бак-



Рис. 3. Распределение больных по клиническим формам

териологическим методами с проведением ТЛЧ (тест на лекарственную чувствительность) на противогрибковые препараты. У всех больных были обнаружены споры и мицелии грибов типа *Candida*.

У всех больных при поступлении в стационар были выявлены симптомы интоксикации. Большинство больных поступили в состоянии средней тяжести 32 (54,2%), в тяжелом состоянии 17 (28,8%) и в относительно удовлетворительном состоянии — 10 (17%) больных. Для туберкулеза легких в сочетании с микозами на фоне ВИЧ-инфекции была характерна достаточно яркая клиническая картина. Так, температурная реакция была выявлена у 39 (66,1%) больных, жалобы на общую слабость встречались в 2 раза чаще у больных с диссеминированным и фиброзно-кавернозным туберкулезом, чем при инфильтративном процессе. Похудание (учитывалась потеря массы тела 5 кг и более) выявлено у 48 (81,3%)

больных, снижение аппетита, иногда вплоть до анорексии — у 58 (98,3%) больных. У 2 (3,4%) больных отмечалась осиплость голоса как признак генерализации процесса (Рис. № 4).

У всех больных имелись различные клинические проявления со стороны органов дыхания. Как видно из рисунка № 5, ведущим клиническим симптомом в 59 (100%) случаях является кашель, в основном с мокротой — у 42 (71,2%). Боли в грудной клетке встречались у 11 (18,6%) больных, в основном при осложненном течении заболевания.

Изменения гемограммы были обнаружены в 91,5% случаев (у 54 из 59 человек). Чаще всего отмечалось ускорение СОЭ — в 88,1% случаев. Изменения со стороны красной крови показало что: у 49 пациентов (83,1%) была анемия 1,2 и 3 степени. Лимфопения выявлена у 22 (37,2%) больных и лейкоцитоз — у 11 (18,6%).

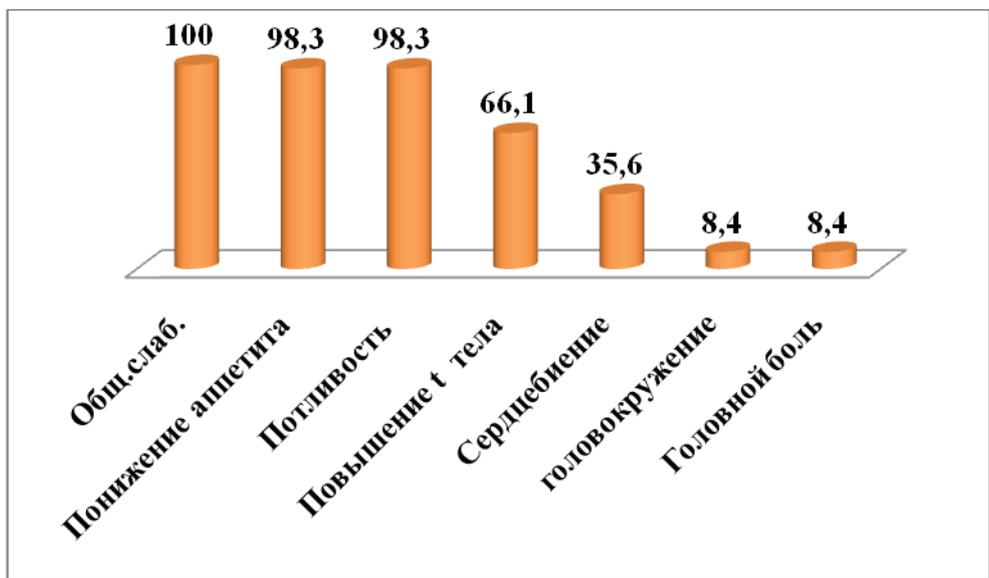


Рис. 4. Распределение больных по симптомам интоксикации

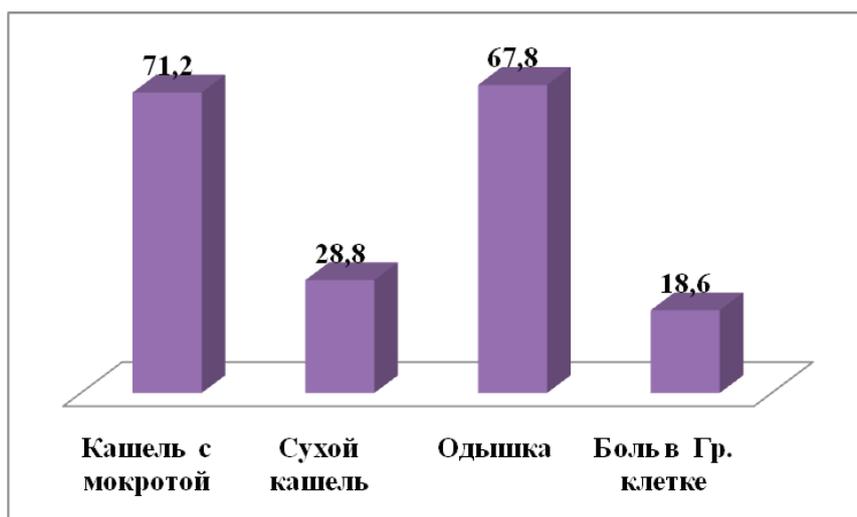


Рис. 5. Распределение больных по бронхолегочным симптомам

Сведения о частоте и характере сопутствующих заболеваний представлены в рисунке № 6. У 40 (67,8%) больных были диагностированы сопутствующие заболевания. Из них у более половины больных имелось по два, три и более сопутствующих заболеваний, соответственно у 13 (32,5%) и у 11 (27,5%). Только у 16 (40%) больных выявлена одна сопутствующая патология.

При анализе структуры сопутствующих заболеваний отмечено преобладание анемий — у 49 (83,1%), далее по частоте встречаемости следуют: гепатиты — у 20 (33,9%) и цирроз печени — у 6 (10,1%). Остальные патологии встречаются в единичных случаях.

У этих больных следует выделить и виды осложнений (рисунок 7). По нашим данным из 59 обследуемых у 56 (94,9%) были выявлены различные осложнения. Сочетание двух и более осложнений отмечалось у 35 (62,5%) больных. При изучении структуры осложнений установ-

лено, что почти у всех больных на фоне туберкулезного процесса в сочетании с ВИЧ-инфекцией развились гипотрофия 1, 2, 3 степени — у 49 (83,05%), кахексия установлена у шести больных с фиброзно-кавернозным туберкулезом легких. Дыхательная недостаточность — у 56 (94,9%), легочно-сердечная недостаточность (ЛСН) — у 18 (30,5%) больных, в основном эту группу составили больные с фиброзно-кавернозным туберкулезом легких. Кровохарканье отмечалось у 2 (3,4%) больных, экссудативный плеврит — у 15 (25,4%). Генерализация туберкулезного процесса за пределы легочной ткани была отмечена у 5 (8,4%) больных: из них менингит — у 2 (3,4%) пациентов, туберкулез гортани — у 2 (3,4%) и туберкулез шейных лимфатических узлов — у 1 (1,7%) больного.

Противотуберкулезная терапия проводилась с учетом наличия устойчивости к препаратам первого ряда. По первому режиму химиотерапии получали лечение 13 больных

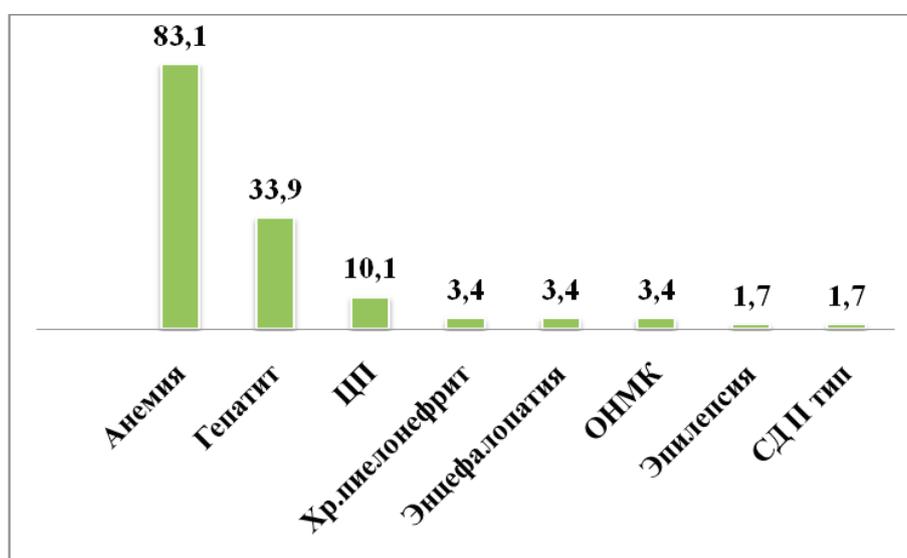


Рис. 6. Распределение больных по сопутствующим заболеваниям

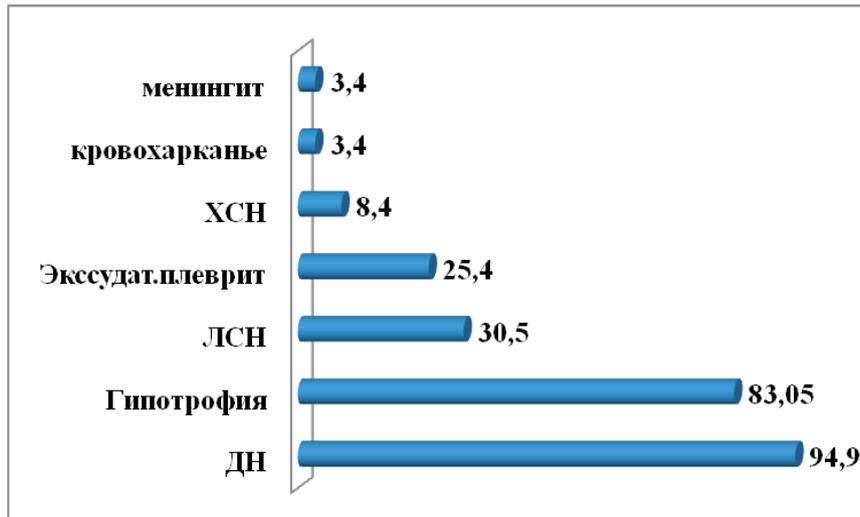


Рис. 7. Распределение больных по осложнениям

с впервые выявленным туберкулезом, по 2 режиму химиотерапии получали лечение 17 ранее леченных больных и 29 больных с МЛУ/ТБ получали лечение резервными противотуберкулезными препаратами.

Противогрибковая терапия проводилась с учетом ТЛЧ внутривенно и перорально. Средняя продолжительность лечения кандидоза дыхательных путей у иммунокомпетентных лиц составила 10–14 дней.

В результате лечения достигнута положительная динамика у 30 (50,9%) больных, без динамики — у 13 (22%) и летальный исход на фоне комплексного лечения отмечен у 16 (27,1%) больных.

**Выводы:**

1. Изучение медико-социальной характеристики позволило установить, что больные с туберкулезом в сочетании с микозами на фоне ВИЧ-инфекции, относятся в большинстве случаев к социально-дезадаптирован-

ному контингенту (76,2%). В том числе: наличие судимости (62,7%), лиц без определенного места жительства (8,4%), злоупотребление алкоголем (71,2%), потребление инъекционных наркотиков (49,1%). У 50 (84,7%) больных имелись вредные привычки, причем более половины больных имели по две-три вредные привычки (50,8%).

2. Микозы утяжеляют клиническое течение туберкулеза, снижают эффективность лечения. Исход заболевания во многом зависит от времени начала противогрибковой терапии на фоне противотуберкулезных препаратов, которое следует начинать как можно раньше.

3. Обеспечение полного охвата обследованиями на микозы у ВИЧ/ТБ больных, как выполнение стандарта по проведению обследований этой категории, существенно повысит эффективность лечения и улучшит качество жизни.

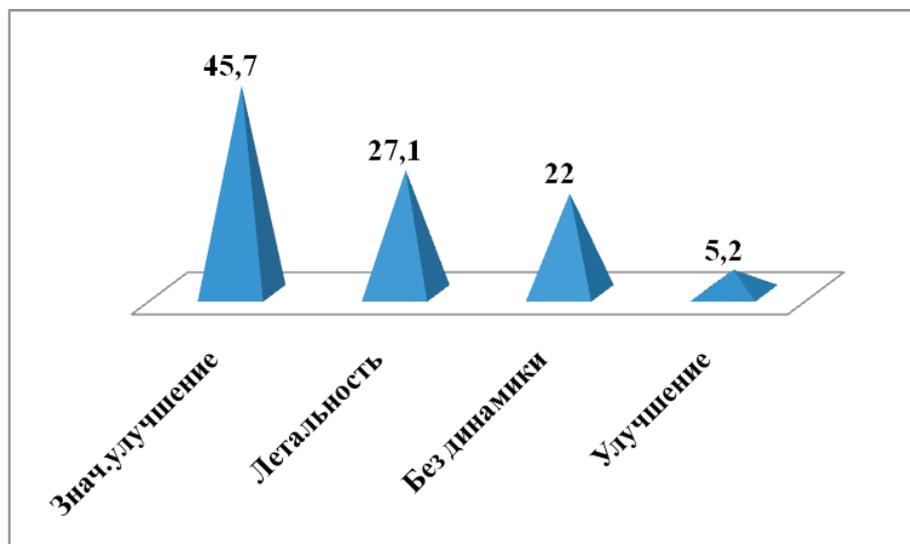


Рис. 8. Исход лечения

## Литература:

1. World Health Organization, Global Tuberculosis Report, 2017. Geneva: WHO; ([http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/191102/1/9789241565059\\_eng.pdf](http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/191102/1/9789241565059_eng.pdf), accessed 2 August 2017).
2. Мишин В. Ю., Мишина А. В. Туберкулез, сочетанный с ВИЧ-инфекцией: проблемы диагностики и лечения с позиции доказательной медицины. Материалы VIII съезда фтизиатров и пульмонологов Узбекистана. 2015. Стр.35–41
3. Парпиева Н. Н. Психосоциальная поддержка больных с ко-инфекцией ТБ и ВИЧ. Материалы VIII съезда фтизиатров и пульмонологов Узбекистана. 2015. Стр.61–63.

## Клинические особенности течения осложненных форм туберкулезного спондилита сочетанного с сахарным диабетом

Назиров Примкул Ходжамович, ведущий научный сотрудник, руководитель отделения костно-суставного туберкулеза;  
Бабоев Абдувахоб Сахибназарович, младший научный сотрудник;  
Туйчиев Нуриддин Назарович, заведующий отделением костно-суставного туберкулеза;  
Рустамов Фаррух Холмуминович, младший научный сотрудник  
Республиканский Специализированный Научно-практический Медицинский Центр Фтизиатрии и Пульмонологии, г. Ташкент, Узбекистан

**Актуальность.** Значимость проблемы сахарного диабета (СД) для фтизиатров обусловлена особой подверженностью данных пациентов к туберкулезу (ТБ). Доказано, что активный туберкулез при сахарном диабете выявляют в 3–11 раз чаще, чем среди остального населения. Особенно подвержены заболеванию ТБ лица с тяжелым декомпенсированным и с осложненным течением диабета [8, с. 1091]. Известно, что у больных СД наблюдаются различные осложнения: микроангиопатия макроангиопатия, диабетическая нейропатия, которые ухудшают эффективность и переносимость противотуберкулезных препаратов, что затрудняет лечение туберкулеза у этой категории больных [1, с. 50; 2, с. 5].

В настоящее время во всем мире насчитывается 246 млн больных СД, причем около 50% всех больных диабетом приходится на наиболее активный, трудоспособный и репродуктивный возраст 30–59 лет. Еще 20 лет назад численность больных диабетом не превышала 30 млн человек. Учитывая темпы роста этого заболевания, эксперты ВОЗ прогнозируют, что количество больных СД к 2030 г. увеличится в 1,5 раза и достигнет 380 млн человек. Еще более стремительно увеличивается доля населения с так называемым «метаболическим синдромом», прежде всего с избыточной массой тела или ожирением [3, с. 2].

Костно-суставной туберкулез занимает первое место по встречаемости среди внелегочных форм туберкулеза, причем наиболее часто поражаются тела позвонков.

Одной из проблем при туберкулезном спондилите является угроза инвалидности за счет глубоких спинномозговых нарушений, вследствие сдавления спинного мозга абсцессами или костными фрагментами в результате патологического перелома. Частота спинальных нарушений очень высока и доходит до 80% [4, с. 27; 5, с. 32].

Количество таких больных накапливается, а их лечение и содержание требует больших материальных затрат, что превращается в социальную проблему [6, с. 365; 7, с. 74].

Нередко туберкулез костей и суставов сочетается с заболеваниями внутренних органов. В Республике Узбекистан у 34% больных туберкулезом позвоночника выявлены выраженные изменения со стороны желудочно-кишечного тракта, у 8% со стороны эндокринной системы.

Следовательно, в сложившейся эпидемиологической обстановке по туберкулезу в Республике Узбекистан проблема сочетания туберкулеза костей и суставов с сахарным диабетом приобретает особую актуальность.

**Цель:** повышение эффективности комплексного антибактериального и хирургического лечения осложненных форм туберкулеза костей и суставов при сахарном диабете.

**Материалы и методы:** Обследованы 65 больных туберкулезным спондилитом госпитализированных в отделение костно-суставного туберкулеза РСНПМЦ Ф и П за 2016–2017 гг. Возраст больных составлял от 50 до 70 лет. Средний возраст 55,7 лет. Мужчин было 35 (53,8%), женщин 30 (46,2%).

Диагноз устанавливали на основании жалоб, анамнеза, общего состояния, ортопедического статуса, лабораторных и инструментальных данных, результатов бактериологических и гистологических исследований.

У каждого больного проводили рентгенографию грудной клетки и МРТ пораженного сегмента позвоночника, который определяли клинически, при этом МРТ проводили на МРТ сканере мощностью не менее 1,5 тесла. У первичных больных обращали внимание на длительность заболевания, возраст и пол больного.

Больные разделены на основную группу (30 (46,2%) больных) и контрольную группы (35 (53,8%) больных). В основную группу вошли больные с сопутствующим сахарным диабетом. У больных контрольной группы уровень глюкозы крови был в пределах нормы.

Диагноз сахарный диабет устанавливали на основании клиничко-лабораторных данных и консультации эндокринолога.

Всем больным назначали противотуберкулезные препараты: изониазид, рифампицин, этамбутол, пиразинамид по массе тела в течение 8 недель, после чего проводили повторное МРТ исследование.

Показаниями к операции служили: отсутствие положительной МРТ динамики от противотуберкулезного лечения и лечения сопутствующих заболеваний в течение 4–6 недель, а также больные с отрицательной динамикой неврологической симптоматики на фоне противотуберкулезного, патогенетического и ортопедического лечения.

Оперативное вмешательство носило радикально-восстановительный характер и заключалось в радикальном удалении очага деструкции, декомпрессии спинного мозга по показаниям и пластике дефекта кости аутокостным трансплантатом, либо комбинацией титанового сетчатого кейджа и аутокостного трансплантата с последующей гистологической и бактериологической верификацией диагноза.

### Результаты

Больных с сахарным диабетом I типа, т.е. с отчетливыми симптомами (полиурия, полидипсия и т.п.) из-за выраженной абсолютной инсулиновой недостаточности на момент появления первых признаков болезни, с уровнем глюкозы в плазме венозной крови выше 11,1 ммоль/л в любое время суток в нашем исследовании не было.

У 10 больных диабет был выявлен впервые, у 5 больных в анамнезе отмечалось повышение глюкозы крови, но больные не принимали никаких сахаропонижающих препаратов. Пятерым больным из указанных выше после назначения диаглизида 30 мг в день не требовалось дополнительных препаратов для снижения глюкозы крови, уровень глюкозы оставался в пределах нормы, у 2 больных потребовалось увеличение дозы до 60 мг для достижения того же эффекта. Остальным 8 больным была установлена потребность в инсулине, который назначали в виде продленного инсулина Лантус в дозе 6–8 ед на ночь в зависимости от гликемии с последующим титрованием дозы и короткий инсулин па 3 ед перед едой, диаглизид больные продолжали принимать по 30 мг ежедневно.

У 15 больных на момент поступления в клинику был установлен диагноз сахарный диабет II типа, из них у 5 больных глюкоза крови оставалась в пределах нормальных значений, хотя уровень глюкозы крови через 2 часа после еды был всегда выше 7,8 ммоль/л, без приема инсулина, больные принимали Сиофор 600 мг. Остальные 10 больных принимали инсулин короткого действия по 6–18 ед. перед приемом пищи, это был наиболее тяжелый контингент больных, так как длительность заболевания СД этих больных была от 5 до 15 лет, в среднем 10 лет, отмечались резкие скачки уровня глюкозы, что затрудняло назначение инсулина продленного действия.

МРТ картина этих больных характеризовалась сравнительно неглубокой зоной деструкции костной ткани с выраженными натечными абсцессами. При сравнении МРТ

картины больных без сахарного диабета и больным с сахарным диабетом, но стабильным невысоким уровнем глюкозы крови не отличалась.

После 8 недель комплексного лечения с применением противотуберкулезных препаратов и патогенетической терапии, а также лечения сахарного диабета получены следующие результаты: у 6 больных отмечалось значительное улучшение клинической картины заболевания, что подтверждалось повторным МРТ исследованием. Болевого синдрома в пораженном сегменте позвоночника не отмечалось при ходьбе и в покое. На МРТ инфильтрация мягких тканей и небольшие абсцессы замещались соединительной тканью и уплотнялись, полость деструкции также уплотнялась, что характеризовалось снижением сигнала в обоих Т режимах, однако в режиме STIR сохранялся повышенный сигнал. Нужно отметить, что у этих больных очаг деструкции при госпитализации был минимальным, а на первый план выступали отек костного мозга, инфильтрация мягких тканей и небольшие абсцессы. Среди этих больных было 2 больных с первыми выявленным СД II типа, у одного из них поддерживался нормальный уровень гликемии приемом 60 мг диаглизида, у другого больного нормогликемия поддерживалась 30 мг диаглизида и 6 ед продленного инсулина Лантус утром и вечером.

У 44 больных отмечалась положительная динамика от комплексного лечения в течение 8 недель до операции, что на МРТ уменьшением инфильтрации мягких тканей, исчезновением абсцессов и замещением соединительной тканью. Однако у 20 больных сохранялись костные секвестры, а у 24 больных отмечалась нестабильность позвоночно-двигательного сегмента, что клинически проявлялось болью в пораженном сегменте позвоночника при угловой нагрузке и смене положения тела. Среди данной категории больных было 20 больных с СД, у которых удалось добиться стабильной нормогликемии, причем 8 из них принимали продленный инсулин и инсулин короткого действия. При этом в данной категории больных различия в течении туберкулезного спондилита и эффективности лечения между группой с СД и без сопутствующего СД не отмечалось. Всем больным произведены радикально-восстановительные операции. Различий в послеоперационном периоде между группами больных не было.

Третью категорию больных составили 14 больных (10 больных туберкулезным спондилитом с СД и 4 больным туберкулезным спондилитом без СД), у которых несмотря на комплексное лечение в течение 8 недель положительной динамики на МРТ не отмечалось, хотя клинически больные указывали на снижение болей, что нами расценивалось как положительный результат постельного режима. Двенадцати больным данной категории произведены радикально-восстановительные операции с удалением абсцессов, секвестров и спондилодезом. По данным бактериологического исследования у 4 больных туберкулезным спондилитом без СД выявлено лекарственная устойчивость МТБ к препаратам I ряда. Дальнейшее лечение проводили по чувствительности. У 8 больных тубер-

кулезным спондилитом и СД выявлены чувствительные формы МТБ. У 2 больных СД и туберкулезным спондилитом выявлены противопоказания к общему наркозу со стороны сердечно-сосудистой системы, больные были выписаны под наблюдение кардиолога, эндокринолога и фтизиатра.

### Выводы

Течение и эффективность лечения туберкулезного спондилита у больных с сахарным диабетом напрямую зависит от эффективности лечения СД и стабильного поддержания нормальных значений уровня глюкозы крови.

### Литература:

1. Дедов И. И., Шестакова М. В. Алгоритмы специализированной медицинской помощи больным сахарным диабетом (6-й ВЫПУСК). Журнал «Сахарный диабет» 2013. № 1S. 120 с.
2. Каминская Г. О., Абдуллаев Р. Ю. Патофизиологические предпосылки неблагоприятного влияния сахарного диабета на течение туберкулеза легких. Журнал Туберкулез и болезни легких. 2014 г. № 3. С. 5–10.
3. Резолюция ООН по сахарному диабету. Журнал «Сахарный диабет». 2007. № 1. С. 2–3.
4. Гарбуз А. Е., Сердобинцев М. С., Гусева В. И. Современная восстановительная хирургия туберкулеза позвоночника и суставов. Журнал «Проблемы туберкулеза». 2002. — № 2. — С. 27–31.
5. Назиров П. Х., Уразбаев А. А. Повышение эффективности хирургического лечения распространенных форм туберкулеза позвоночника. Журнал «Проблемы туберкулеза». 2008. № 4. С. 32–34.
6. Назиров П. Х., Ахмедова Н. М., Махмудова З. П., Базарбаев М. И. Клинико-рентгенологические проявления туберкулезного спондилита, сочетанного с туберкулезом легких. Научный журнал «Молодой учёный» № 23 (103). 2015. С. 365–368.
7. Тилляшайхов М. Н., Назиров П. Х., Махмудова З. П. «Костно-суставной туберкулез — актуальная проблема здравоохранения»// Медицинский журнал Узбекистана. 2015. № 2. С. 74–76.
8. Jeon C.Y., Murray M. B. «Diabetes Mellitus Increases the Risk of Active Tuberculosis: A Systematic Review of 13 Observational Studies» PLoS MEDICINE journal. 2008. Volume 5. Issue 7. P. 1091–1101.

## Ошибки и сложности диагностики при туберкулезе тазобедренного сустава

Назирова Примкул Ходжаевич, ведущий научный сотрудник, руководитель отделения костно-суставного туберкулеза;  
 Туйчиев Нуриддин Назарович, заведующий отделением костно-суставного туберкулеза  
 Рустамов Фаррух Холмуминович, младший научный сотрудник  
 Анисимова Татьяна Павловна, врач-ординатор,  
 Бабоев Абдувахоб Сахибназарович, младший научный сотрудник  
 Газиев Зухриддин Абдусаматович, врач-ординатор  
 Республиканский специализированный научно-практический медицинский центр фтизиатрии и пульмонологии  
 Министерства здравоохранения Республики Узбекистан (г. Ташкент)

**Актуальность.** Туберкулез относится к наиболее значимым инфекционным заболеваниям по всему миру [1, с. 445].

По данным Васильева А. В., (2000 г.) по частоте поражения тазобедренный сустав занимает одно из ведущих мест и составляет 20% [2, с. 568].

Туберкулез костей и суставов является вторичным туберкулезом и нередко имеет первичный очаг в легких или в медиастинальных лимфатических узлах. Распространение инфекционного процесса происходит гематогенным путем. Поражение костей и суставов зависит от количества и вирулентности МБТ, а так же состояния клеточного иммунитета больного [3, с. 55].

Наиболее достоверным диагностическим признаком является обнаружение микобактерий туберкулеза в па-

тологическом материале. Однако, выделение возбудителя при костно-суставном туберкулезе, в связи с олигобациллярностью диагностического материала, сопряжено с определенными трудностями и наблюдается значительно реже, чем при туберкулезе легких, что приводит к «недовыведению» или несвоевременной постановке диагноза [4, с. 30]. Результатом становится прогрессирование деструктивных процессов в пораженном суставе, увеличение процента инвалидности и резкое снижение качества жизни этой категории больных [5, с. 54]. По мнению ряда авторов, медикаментозная химиотерапия служит дополнением к хирургическому лечению [6, с. 259].

Туберкулезный коксит является сложной комбинацией туберкулезного артрита и остеомиелита [3, с. 55]. Трудности диагностики и лечения инвалидизируют до

67% больных, что приобретает особую актуальность, поскольку данная локализация туберкулезного процесса наиболее часто поражает пациентов трудоспособного возраста от 20 до 50 лет.

**Цель исследования:** анализ ошибок и сложностей в диагностике туберкулеза тазобедренного сустава.

**Материалы и методы:** Обследовано 50 больных активным туберкулезом тазобедренного сустава, находившихся на стационарном лечении в клинике РСНПМЦ ФиП в 2013–2017 гг. Женщин 18(36%), мужчин — 32(64%). Возраст больных варьировал от 20 до 65 лет. Средний возраст составил  $45 \pm 2$  лет. Обследование больных включало: рентгенография, МРТ и МСКТ, клинико-биохимические, микробиологические, ортопедический статус и по показаниям проведена фистулография (триомбрат 76%). При наличии функционирующих свищей у 5 (10%) больных, и при подозрении абсцесса вокруг сустава — у 20 (40%) больных проводили пункции сустава и патологический материал (синовиальная жидкость — у 9(45%), гной — у 11(55%)) подвергался генетическим методам исследований, (Gene Expert/ Hain Test) с последующим определением чувствительности к 1-му и 2-му ряду противотуберкулезных препаратов в жидкой среде — MGIT-960.

Наряду с общими симптомами туберкулеза оценивался ортопедический статус больных.

Открытая биопсия проводилась 25(50%) больным. Биоптат исследовали гистологическим и генно-молекулярным методами.

Всем больным назначали режим противотуберкулезной терапии, включающий изониазид 5–10 мг/кг, рифампицин 15–25 мг/кг массы тела, этамбутол 15–25 мг/кг и пиразинамид 15–20 мг/кг массы тела.

**Результаты.** У 35(70%) больных давность заболевания отмечена от 1 года до 2 лет, с медленным прогрессированием болей в суставе, редкими подъемами температуры до субфебрильных цифр и постепенным присоединением ограничения движений в суставе. При чем 30(60%) из этих больных лечились с диагнозом коксартроз в общей лечебной сети.

Полное развитие клинической картины в течение 1–2 месяцев, с повышением температуры до фебрильных цифр, быстрым нарастанием контрактуры сустава и потерей массы тела имело место у 15 (30%) больных. Длительность жалоб больных до установления диагноза составила от 1 месяца до 2 лет, в среднем до 6–7 месяцев.

Результаты общеклинических исследований больных туберкулезным кокситом показали отклонения от нормы в функции печени (АСТ, АЛТ, общего билирубина) у 8(16%) больных. Снижение гемоглобина отмечено у 15 (30%) больных, ускорение СОЭ у 9 (18%) больных, повышение серомукоидов, С-реактивного белка, фибриногена — у всех 32 (64%) больных.

По количеству очагов туберкулезного поражения выявлены 2 (4%) больных с поражением обоих тазобедренных суставов. Костная деструкция характеризу-

лась очагами округлой формы с наличием различных по количеству, плотности и размерам секвестров, а так же сообщением с полостью сустава; синовитом, что проявлялось утолщением капсулы сустава на КТ, либо патологическим несимметричным сигналом на МРТ и различной степенью экссудата в суставе, который также проявлялся ярким сигналом в T2 и низким сигналом в T1 режимах МРТ, а на КТ выглядел как четкое неправильной формы вещество с плотностью меньшей, чем мягкие ткани.

Рентгенологическое и КТ-исследование при туберкулезном коксите показало, что у взрослых не встречаются первичные очаги в самой головке бедренной кости. Первичные очаги в шейке бедренной кости являются редкостью (4%). У взрослых процесс в суставе, в подавляющем большинстве случаев, распространяется из очагов, локализующихся в костях вертлужной впадины (42%). Они являются зоной первичной деструкции, в то время как изменения в головке бедренной кости деструктивного или реактивного характера развиваются вторично. Прогрессирование воспаления у 27 (54%) больных привело к глубокому разрушению костей вертлужной впадины и формированию различных по размерам губчатых секвестров, структура которых отчетливо склерозируется к 10–12 месяцам заболевания. Подобные секвестры можно считать патогномичными для туберкулезного коксита. У 21 (42%) больного туберкулезный коксит развивался как следствие трохантерита.

Разрушение более трети головки бедренной кости установлено у 5(10%) больных, при этом отмечалось укорочение конечности от 2 до 5 см.

В 23 (46%) случаях имел место остеопороз костей, составляющих сустав, который проявлялся на рентгенограммах повышением прозрачности костной ткани без реакции надкостницы.

Сочетание туберкулезного коксита с активным туберкулезом в легких в виде очагов инфильтрации выявлено у 5 (10%) больных, у 2 из них обнаружены МБТ в мокроте.

Из 50 больных туберкулезным кокситом, бактериоскопически диагноз подтвержден у 16 (32%), у 4 (8%) выделена культура МБТ на исследование GenXpert.

Таким образом, туберкулезный коксит сопровождается выраженными клинико-лабораторными и рентгено-томографическими изменениями. Верификация диагноза носит комплексный характер. Специфическое поражение тазобедренного сустава протекает с тотальным разрушением сустава.

#### **Выводы:**

1. Туберкулезное поражение тазобедренного сустава вторично.
2. Диагностика туберкулезного коксита основывается на сопоставлении клинико-лабораторных, бактериологических и рентгенологических данных.
3. Для верификации диагноза требуется проведение открытой биопсии.

Литература:

1. Klein H1, Seeger J, Schleicher I. «Tuberculous coxitis: diagnostic problems and varieties of treatment: a case report». // Open Orthop J. 2012; 6: 445–8.
2. Васильев А.В. «Внелегочной туберкулез: руководство для врачей» Издательство: // Фолиант. 2000. С. 568.
3. Göb A. «Surgical treatment of coxitis tuberculosa (author’s transl)» // Z Orthop Ihre Grenzgeb. 1980;118(1):55–60.
4. Назиров П.Х. и соавт. «Клинико-рентгенологическая характеристика туберкулеза костей и суставов у больных резистентными формами микобактерий». // Медицинский журнал Узбекистана. 2013 г. № 3, с. 30–33.
5. Сердобинцев М.С., Бердес А.И., с соавт. «Социально-медицинская эффективность репаративных операций при прогрессирующем туберкулезе тазобедренного сустава» // Журнал Проблемы туберкулеза и болезней легких. 2008 г. № 12. С. 54.
6. Kessler P. «Treatment of tuberculous coxitis with special reference to modern surgical therapy» // Z. Erkr. Atmung-sorgane.1985;165(3):259–66.

## Побочные нежелательные явления при применении бедаквилина в режиме лечения больных с ШЛУ ТБ

Парпиева Наргиза Нусратовна, доктор медицинских наук,

директор Республиканского специализированного научно практического медицинского центра фтизиатрии и пульмонологии;

Абулкасимов Суннатилла Пирназарович, кандидат медицинских наук, заведующий;

Пулатов Жонибек Артыкбаевич, врач ординатор;

Мухторов Шоди Негматович, клинический ординатор кафедры фтизиатрии;

Айтжанова Апуза Уралбаевна, клинический ординатор кафедры фтизиатрии

Республиканский специализированный научно практический медицинский центр фтизиатрии и пульмонологии имени Ш. Алимова,  
Ташкентский Педиатрический медицинский институт, Ташкент, Узбекистан

**Актуальность.** В последние 10 лет во всем мире прилагаются огромные усилия для разработки новых противотуберкулезных препаратов, реализуются клинические испытания [1, с. 3].

Приоритетами Национальной программы борьбы с туберкулезом в Узбекистане являются быстрый и адекватный охват нуждающегося населения новыми противотуберкулезными препаратами в соответствии с целью Новой стратегии ВОЗ «Искоренить туберкулез» добиться окончания глобальной эпидемии к 2035 г.

С ноября 2015 г. в Узбекистане начали применять в режимах лечения больных с широким лекарственно устойчивым туберкулезом (ШЛУ ТБ) новый противотуберкулезный препарат бедаквилин.

Бедаквилин (диарилхинолон) является новым противотуберкулезным препаратом с новым механизмом действия, зарегистрированным в России, Европе и США для лечения туберкулеза с определенными профилями устойчивости или для пациентов, у которых имеется непереносимость некоторых противотуберкулезных препаратов, используемых для лечения множественно лекарственно устойчивого туберкулеза (МЛУ ТБ). Механизм действия бедаквилина заключается в нарушении синтеза АТФ (аденозинтрифосфат) в микобактериях туберкулеза (МТБ), тем самым оказывает бактерицидное действие. Платцебо, контролируемые рандомизированные клинические исследования показали, что бедаквилин при добавлении

к оптимизированному режиму МЛУ ТБ, ускоряет конверсию культуры. При наличии побочных нежелательных явлений, они могут быть купированы посредством стандартного наблюдения, и лишь небольшому количеству пациентов, потребуется необходимость прекращения бедаквилина [1, с. 10].

Нежелательные явления (НЯ) определяется как любое неблагоприятное медицинское явление, возникшее у пациента, которому назначен фармацевтический препарат, и который обязательно имеет отношение к проводимому лечению. Следовательно, нежелательным явлением может быть любой неблагоприятный или непредусмотренный признак (включая изменение результата лабораторных исследований), симптом или заболевание, временно связанное с использованием медицинского средства, имеющее или не имеющее отношение к данному лекарственному средству [1, с. 17; 2, с. 10].

Наблюдение за каждым НЯ будет осуществляться до момента прекращения и стабилизации состояния. Появление побочных НЯ во время лечения будет влиять на дополнительную смертность и отрывы от лечения до окончания срока терапии, неблагоприятный исход, возрастающую резистентность, снижение качества жизни.

**Цель:** изучить частоту побочных нежелательных явлений при применении бедаквилина в комплексном лечении больных с ШЛУ ТБ и пре- ШЛУ ТБ с устойчивостью к офлоксацину.

**Материал и методы исследования:** Относительно новый препарат бедаквилин начали применять для лечения больных с ШЛУ ТБ и пре- ШЛУ ТБ с устойчивостью к офлоксацину с ноября 2015 г. в комплексе с другими препаратами 3-го ряда. В схемах лечения бедаквилин принимали у 61 больного. Основным побочным НЯ бедаквилина является кардиотоксичность, которая проявляется в удлинении QT интервала и увеличении QTcF (коэффициент Фридеричи) рассчитываемый при помощи формулы Фридеричи. Удлинение QT интервала и увеличение QTcF приводит к внезапной остановки сердца и смерти. Кардиотоксичность бедаквилина сохраняется после его приёма еще 6 месяцев, т.е. обладает кумулятивностью. В связи с чем при применении в режимах лечения бедаквилина исходно проводится электрокардиографическое (ЭКГ) исследование. При мониторинге лечения с бедаквилином в первый месяц еженедельно проводится ЭКГ исследование, во втором месяце 2 раза в месяц, с третьего месяца до конца курса лечения ежемесячно.

Вторым по значимости побочным явлением от применения бедаквилина, является гепатотоксичность, которая проявляется в виде повышения трансаминаз (АЛТ-аланинтрансаминаза, АСТ-аспартаттрансаминаза), билирубина, увеличение печени. В связи с чем перед началом лечения исходно определялись печеночные ферменты (АЛТ, АСТ), билирубин, HBsAg (гепатит В), Anti-HCV (гепатит С), ультразвуковое исследование (УЗИ) печени. При мониторинге лечения с бедаквилином в первый месяц еженедельно проводили анализы трансаминаз и билирубин (общий, прямой, непрямой). Во втором месяце лечения в 2 недели 1 раз, начиная с третьего месяца до конца курса лечения бедаквилином ежемесячно. УЗИ печени повторяли по показаниям.

Третьим по значимости побочным явлением, наблюдаемым при приёме бедаквилина является лактоацидоз, который проявляется повышением лактатдегидрогеназы (ЛДГ) более 460,0 и появлением тошноты, рвоты.

Из 61 больного ШЛУ ТБ установлен у 57, пре- ШЛУ ТБ с устойчивостью к офлоксацину (или фторхинолонам) — у 4. Бедаквилин назначали в первые 2 недели ежедневно по 400 мг, в последующие 22 недели 3 раза в неделю (понедельник, среда, пятница) по 200 мг. Минимальный курс лечения бедаквилином до 6 мес. (24 неделя). Можно продолжить до года или даже до конца курса лечения ШЛУ ТБ, если больной переносит хорошо и не наблюдается побочные НЯ. Из-за ограниченности бедаквилина мы назначали в режимах лечения ШЛУ ТБ, только 6 мес. Возраст больных колебался от 20 до 60 лет. По гендерному составу: мужчин было — 39, женщин — 22. Из 61 больного 51 (83,6%) принимали бедаквилин в течении 6 месяцев. 7 больные (11,5%) принимали бедаквилин в течении от 10 дней до 2-х месяцев. Они были выписаны за нарушения внутрибольничного режима и сняты из когорты больных, лечущихся бедаквилином. У 3-х больных (4,9%) во время лечения наступил летальный исход: у 1 — профузное легочное кровотечение, у 1 — напряженный спонтанный

пневмоторакс, у 1 — острый инфаркт миокарда, который связан с применением бедаквилина.

У 3-х больных (4,9%) наблюдались нарушения ритма в виде желудочковые экстрасистолы, которые подтверждены дополнительным Холтеровским исследованием. У 1 больного из этих 3-х пришлось отменить бедаквилин на 2 недели. У 1-го больного на 5-м месяце лечение вынуждены были отменить препарат из-за выраженных экстрасистолы по типу бигимении. У 1-го больного на фоне кордарона экстрасистолы исчезли без отмены бедаквилина. У 25 (41%) больных наблюдались на ЭКГ признаки нарушения коронарного кровообращения верхушечной, перегородочной и задней стенки левого желудочка, которые купировались препаратами калия, рибоксином, милдронатом, кокарбаксилазой, тиотриозолином. Одновременно продолжили терапию бедаквилином. 1 больная умерла на амбулаторном этапе лечения после выписки из стационара через 2 мес. от сердечного приступа, которого расценили как осложнения применения бедаквилина.

Повышение трансаминаз и билирубина в 1,5–2 раза от нормальных цифр наблюдались у 3-х больных (4,9%). У этих больных бедаквилин и другие противотуберкулезные препараты не отменены, даже временно, а продолжили терапию на фоне гепатопротекторов (карсил, эссенциал, тиотриозолин). Только у 1 больного (1,6%) при повышении трансаминаз (АЛТ, АСТ) более 3 раза от нормальных цифр (0,68 и 0,48 ммоль/л соответственно) бедаквилин временно был отменен на 4 недели. После нормализации показателей трансаминаз, продолжена терапия по ШЛУ ТБ с бедаквилином и другими перепрофилированными препаратами 3-го ряда.

Лактоацидоз с повышением ЛДГ выше 460,0, тошноты и рвоты наблюдался у 16 больных (26,2%). При проявлениях лактоацидоза приём бедаквилина и других противотуберкулезных препаратов продолжены с одновременным внутривенным вливанием 4% раствора натрия гидрокарбоната по 100 мл в течении 5–7 дней. При этом явления лактоацидоза быстро проходили и состояние больных улучшались.

Конверсия культуры наблюдались у 51 больного (83,6%), которые принимали в режимах лечения бедаквилин 5–6 месяцев (1 больная 5 месяцев, 50 больных 6 месяцев). У 4 (6,6%) больных наблюдался летальный исход, из которых у 2 мы считаем причиной является бедаквилин (1 больная умерла на стационарном этапе лечения, 1 больная на амбулаторном этапе лечения после конверсии культуры). У остальных 6 (9,8%) больных выделение микобактерий сохранялись, эти больные были выписаны за нарушения внутрибольничного режима и принимали бедаквилин лишь от 10 дней до 2 месяцев. Нужно отметить, что у больных, которые принимали бедаквилин в режимах лечения наряду с другими перепрофилированными препаратами 5–6 месяцев у всех 51 (100%) наблюдались стойкое абацеллирование, подтвержденной посевом.

**Заключение.** Таким образом, при применении бедаквилина нарушения ритма сердца в виде экстрасистолы

наблюдаются в 4,9%, нарушения коронарного кровообращения в 41%. Гепатотоксичность в виде повышения трансаминаз и билирубина проявляется у 6,5% больных. Лактоацидоз наблюдается у 26,2% больных и легко устраняется внутривенными вливаниями 4% раствора натрия гидрокарбоната в течении 5–7 дней. У 2-х

больных летальный исход связан с применением бедаквилина — 3,3%. Своевременно проведенная сердечная, гепатотропная терапия и терапия против лактоацидоза, позволяет продолжить лечение без отмены бедаквилина, что повышает эффективность лечения больных с ШЛУ ТБ и достижения стойкого абациллирования у 83,6%.

Литература:

1. World Health Organization. The use of bedaquiline in the treatment of multidrug-resistant tuberculosis: interim policy guidance. World Health Organization, 2013.
2. Побочные реакции на противотуберкулезные препараты (профилактика, мониторинг, купирование). Методические рекомендации. Донецк-2012.

## Видеолапароскопические вмешательства в диагностике и лечении абдоминальных форм туберкулеза

Парпиева Наргиза Нусратовна, доктор медицинских наук, профессор, директор;

Адилходжаев Аскар Анварович, доктор медицинских наук, руководитель отдела внелегочного туберкулеза;

Абдусаматов Акмал Ахмаджанович, заведующий отделения внелегочного туберкулеза

Республиканский специализированный научно-практический медицинский центр фтизиатрии и пульмонологии Мз РУз, г. Ташкент, Узбекистан

**Актуальность.** За последнее десятилетие в условиях миграции населения, социально-экономических потрясений, снижения уровня жизни, роста иммунодефицитных состояний, развития резистентности к препаратам существенно ухудшилось качество жизни населения [1, с. 36; 2, с. 45; 6, с. 895].

К социально обусловленным заболеваниям современности относят ВИЧ/СПИД, вирусные гепатиты, туберкулез. Высокой остается смертность от инфекционных болезней, на которую, по данным ВОЗ, на территории земного шара приходится 25–45% случаев. Основными причинами данных смертей являются туберкулез, вирусные гепатиты, пневмония, корь, диареи и ВИЧ-инфекция [3, с. 24].

Повсеместно регистрируются рост заболеваемости туберкулезом как легочных, так и внелегочных локализаций и смертности от него. Ухудшению эпидемиологической ситуации по туберкулезу, кроме прочих факторов, способствуют его позднее выявление, наличие сопутствующей соматической патологии. Неблагоприятное влияние на эпидемиологическую ситуацию по туберкулезу оказывает также рост лекарственной устойчивости возбудителя [1, с. 36; 2, с. 48; 3, с. 24; 5, с. 29].

Вместе с тем изменилась структура клинических форм туберкулеза как легочных, так и внелегочных локализаций. У половины больных внелегочным туберкулезом диагностируют запущенные формы заболевания, каждый второй-четвертый пациент с внелегочным туберкулезом становится инвалидом, что свидетельствует о крайне неудовлетворительном его выявлении и лечении [5, с. 28; 6, с. 895].

Абдоминальный туберкулез (АТ) занимает особое положение среди других форм внелегочного туберкулеза, поскольку он представляет значительные сложности в диагностике и считается до настоящего времени редкой патологией. Сложности проблемы АТ определены еще и тем, что клиническая классификация включает в себя различные формы: туберкулез кишечника, брюшины и туберкулезный мезаденит [4, с. 351].

Диагноз АТ устанавливается по морфологическим критериям при обнаружении специфических туберкулезных гранул (87,3%), по комплексу клинических параметров с использованием рентгенологических, ультрасонографических, микробиологических методов, а также туберкулинодиагностики и пробного лечения (12,7%). В трети случаев АТ диагностируется постмортально [1, с. 36; 2, с. 45; 3, с. 23].

Говоря о диагностике и тактике лечения АТ, остаются нерешенными ряд проблем: заболевание диагностируется поздно, даже у лиц группы риска; сложна дифференциальная диагностика с другими заболеваниями органов брюшной полости и малого таза; не определены предпочтительные методы верификации АТ; не всегда очевиден выбор метода хирургического лечения АТ; сложности представляет профилактика послеоперационных осложнений. В этой связи, усовершенствование существующих и поиск новых диагностических методов, а также определение адекватного хирургического, терапевтических методов лечения является актуальной проблемой в лечении АТ [3, с. 32; 5, с. 29].

**Цель исследования:** улучшение результатов диагностики и лечения больных абдоминальным туберкулезом путем применения видеолапароскопических вмешательств.

**Материалы и методы.** Нами проанализирован опыт лечения 64 больных с верифицированным диагнозом и подозрением на АТ, находившихся на стационарном лечении в отделении внелегочного туберкулеза Республиканского специализированного научно-практического медицинского центра фтизиатрии и пульмонологии Министерства здравоохранения Республики Узбекистан в период 2016–2017 гг.

Мужчин было 41 (64,1%), женщин — 23 (35,9%). Возраст пациентов варьировал от 18 до 44 ( $24,7 \pm 4,7$ ) лет.

Все пациенты госпитализировались с жалобами на умеренные боли в животе, слабость, снижение аппетита, подъемы температуры тела, диарею, сменяющуюся запорами.

При направлении пациентов с подозрением на АТ, проводился тщательный сбор жалоб и анамнеза заболевания. Такие признаки как боли в эпигастрии, по ходу тонкого, толстого кишечника, тошнота, рвота, запоры, жидкий стул, давали основание заподозрить спец. Процесс в брюшной полости. При физикальном осмотре обращали внимание на наличие болей в животе, выпячиваний передней брюшной стенки, флюктуации, определение перитониальных симптомов.

При проявлении одного из симптомов заболевания, наряду с лабораторными анализами, исследование дополнялось УЗИ органов брюшной полости, при котором особо обращали внимание на лимфатические узлы брюшной полости, забрюшинного пространства и органов малого таза; прослойки или скопление свободной жидкости в брюшной полости и малом тазу, наличие или отсутствие перистальтики кишечника, диаметр порталной и селезеночных вен, и диаметр общего желчного протока, с целью исключения цирроза печени.

При отсутствии косвенных УЗИ признаков, и имеющейся клиники АТ, исследование дополняли мультислайсной компьютерной томографией (МСКТ) органов брюшной полости. При этом также определяли реакцию, увеличение лимфоузлов органов брюшной полости и забрюшинного пространства, наличие свободной жидкости, отсутствие объемного образования брюшной полости.

При наличии косвенных признаков кишечной непроходимости всем пациентам выполнялся пассаж бариевой взвеси по желудочно-кишечному тракту, а при положительных лабораторных данных, подтверждающих спец. процесс, а так же одного из признаков УЗИ или МСКТ (л/у и свободной жидкости брюшной полости) и исключении злокачественного процесса, наличие или отсутствие реакции туберкулиновых проб, пациентов госпитализировали в отделение, которым выполняли диагностическую лапароскопию (ДЛ).

ДЛ проводили на лапароскопической стойке фирмы KarlStorz (Германия) с набором инструментария для диагностических манипуляций. Видеолапароскопия выполнялась под общей анестезией в положении Фовлера. После предварительного наложения карбоксиперитонеума с помощью иглы Veress, в нижней точке Калька,

вводился десятимиллиметровый троакары с 30 градусной торцевой оптикой (фирмы KarlStorz) и осуществлялся осмотр брюшной полости.

Ревизия органов брюшной полости начиналась с осмотра правой доли печени, желчного пузыря, гепатодуоденальной и круглой связки печени, луковицы двенадцатиперстной кишки. После чего, наклонив операционный стол вправо на 15 градусов, осматривались левая доля печени, желудок, селезенка, левый боковой канал. Для отведения, удержания, инструментальной пальпации и взятия биопсии вводился дополнительный пятимиллиметровый троакары в левой или правой подвздошных областях. Для осмотра органов малого таза, сигмовидной кишки, брюшины малого таза больным придавали положение Тренделенбурга. В последнюю очередь осматривались большой сальник, мезоколон и брыжейку тонкой кишки с висцеральной брюшиной во всех отделах.

Во время ДЛ тщательно осматривалось: наличие спаечного процесса брюшной полости, наличие увеличенных лимфоузлов ворот печени, большого сальника, брыжейки тонкого и толстого кишечника, имелось ли поражение париетальной брюшины малого таза, поражение спец. процессом гениталий у женщин, наличие асцита.

Во всех случаях производился забор биоптата: париетальная брюшина, лимфоузлы из брыжейки тонкого или толстого кишечника для гистологической верификации природы заболевания. При необходимости диагностический этап сопровождался лечебными манипуляциями: лапароскопической санацией брюшной полости, лапароскопическим адгезиолизисом, дренированием брюшной полости.

### Результаты исследований и их обсуждение

Комплексное исследование показало, что в 42 (65,2%) наблюдениях при подозрении на АТ был дополнительный спец. процесс легких, диагностированный в 36 случаях, и в 6 наблюдениях было поражение периферических лимфоузлов.

10 (15,6%) больных были госпитализированы с верифицированным диагнозом АТ, это пациенты, которым были ранее выполнены операции на органах брюшной полости в других клиниках, с морфологической верификацией спец. процесса, причем в 10 случаях операции выполнялись по поводу острых хирургических заболеваний и диагноз абдоминальный туберкулез был выставлен после морфологического исследования удаленных органов. Этим пациентам проводилась стандартная терапия 1 и 2 линии.

В остальных случаях нами выполнена диагностическая и лечебная лапароскопия. Так, в 14 (21,9%) наблюдениях, исследования носили диагностический характер и ограничивались лишь визуальным осмотром органов брюшной полости с обязательным забором лимфатических узлов из брыжейки тощей кишки, патологических образований брюшины и забора асцитической жидкости брюшной полости (рис. 1–3).



Рис. 1. «Просовидные» высыпания на париетальной брюшине при ДЛ

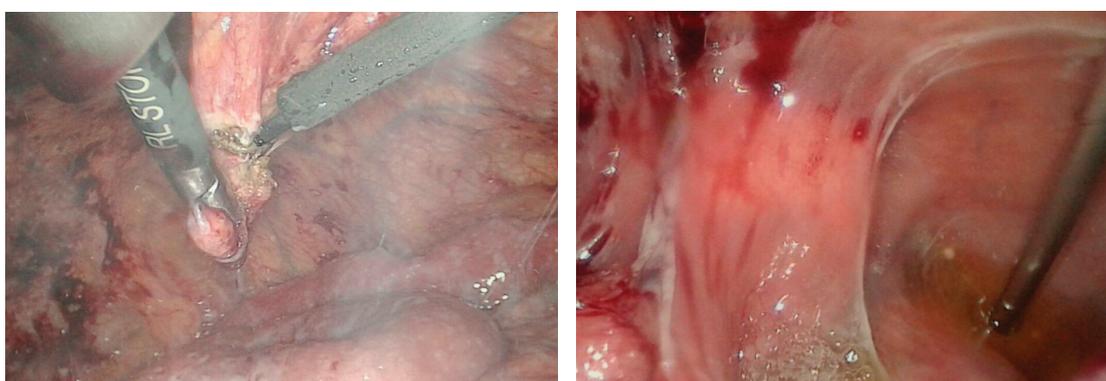


Рис. 2–3. Забор биоптата при диагностической лапароскопии с листка париетальной брюшины (рис. 2), а также забор асцитической жидкости для цитологического исследования во время ДЛ (рис. 3).

40 больным были выполнены лечебные лапароскопические вмешательства. Так в 23 (35,9%) наблюдениях были выполнены лапароскопические санации брюшной полости. Причиной 1 (1,6%) лапароскопической санации явился туберкулезный перитонит. Для этого, после предварительной ДЛ и биопсии выполнялась аспирация перитониального

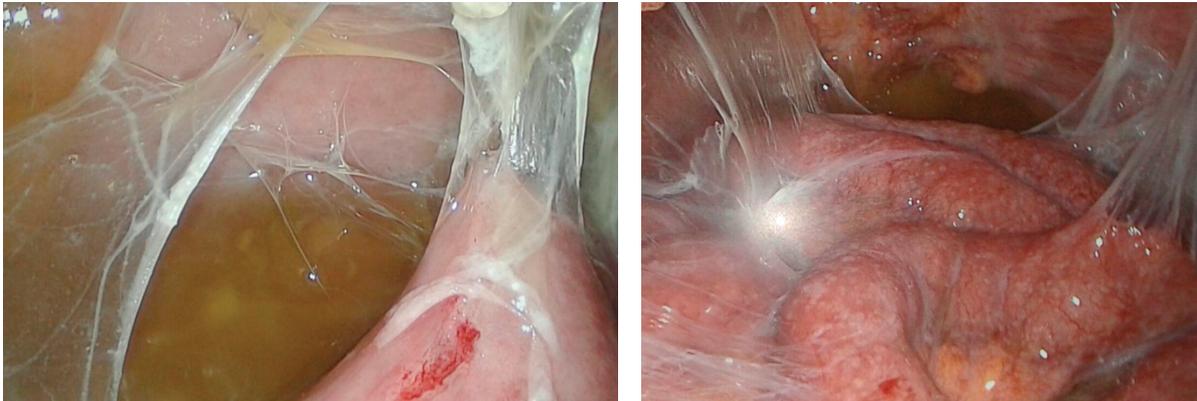
экссудата брюшной полости. Для санации брюшной полости использовался раствор Декасана, в разведении 1:3 с физиологическим раствором. При этом использовалось от 2 до 4,5–5 литров дез. раствора. Операции заканчивались дренированием полостей малого таза и подпеченочного пространства при необходимости (рис. 4–5).



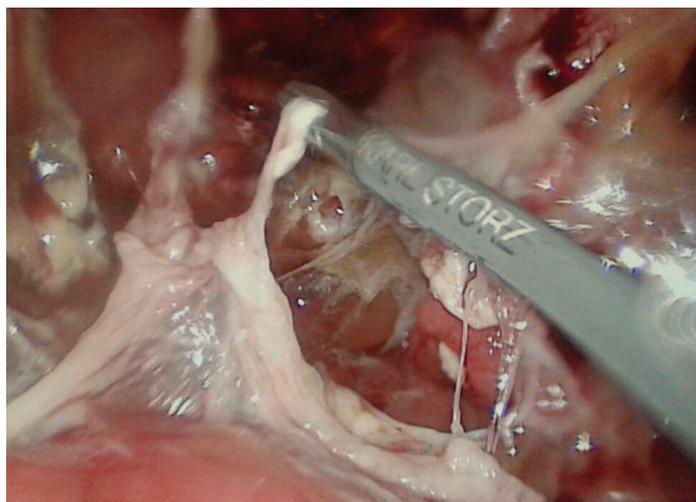
Рис. 4–5. Большое скопление перитониального экссудата в левом боковом кармане (рис. 4.), а также надпеченочной области (рис. 5)

17 (26,5%) больным выполнен лапароскопический адгезиолизис. Показанием к данному виду вмешательства явился спаечный процесс брюшной полости и кишеч-

ника, активная кишечная перистальтика, отсутствие пареза и выраженной дилатации кишечника, данные, которых представлены на рис. 6–8.



**Рис. 6–7. Рыхлый спаечный процесс между передней брюшной стенкой (рис. 6) и петлями тонкого кишечника (рис. 7)**



**Рис. 8. Удаление спаек с поверхности кишечника при лапароскопическом адгезиолизисе**

Сравнительный анализ клинической эффективности проводимого лечения контролировали по количеству отделяемого по дренажам из брюшной полости, восстановлению полной перистальтики кишечника, снижению общей интоксикации.

Активизация пациентов после видеолапароскопических вмешательств производилась в тот же день. Дренажи из брюшной полости удалялись на 3–4-е сутки после предварительного УЗИ-контроля брюшной полости, отсутствию свободной жидкости в брюшной полости.

Летальных исходов и конверсий после лапароскопических вмешательств не было, однако в 1 (1,6%) наблюдении после лапароскопической санации брюшной полости на 1-е сутки после операции отмечалось поступление кишечного содержимого по дренажу, установленному в правом боковом канале и развитием местного калового перитонита. В экстренном порядке было

выполнена операция подвешная илеостомия на катетере Фоллея, санация и дренирование брюшной полости. Причиной данного состояния явилось частичное разрушение внутреннего кишечного свища, вследствие лапароскопической ревизии на фоне спаечного процесса кишечника. Было выполнено подшивание свищевого хода с помощью катетера Фоллея к передней брюшной стенке, т.е. был сформирован наружный тонкокишечный свищ по типу «двухстволки», закрывшийся самостоятельно на 24-е сутки после операции. Пациент был выписан из стационара на 34-е сутки в удовлетворительном состоянии.

Анализ морфологических результатов исследований после лапароскопических вмешательств позволил в 34 (85%) наблюдениях не только подтвердить диагноз абдоминальный туберкулез, но и сделать заключение о генерализованной форме спец. процесса.

В 1 (2,5%) случае был установлен диагноз мезотелиомы брюшной полости, у 2 (5%) больных верифицирован генитальный туберкулез, а 3 (7,5%) исключен спец.

процесс органов брюшной полости и пациенты были выписаны в профильные стационары (табл. 1).

Таблица 1. Характер оперативных вмешательств у больных с подозрением на АТ

№	Вид вмешательства	Причина	Количество наблюдений
	Лапароскопическая санация и дренирование брюшной полости	Туберкулезный перитонит	1 (1,6%)
	Лапароскопическая санация и дренирование брюшной полости	Абдоминальная форма туберкулеза	22 (34,4%)
	Диагностическая лапароскопия	Верификация диагноза	14 (21,9%)
	Лапароскопический адгезиолизис	Верификация диагноза и ликвидация спаечной болезни	17 (26,5%)

Анализ полученных результатов в наших исследованиях позволил подтвердить тот факт, что использование видеолапароскопии позволяет повысить диагностическую ценность исследования, улучшить непосредственные результаты исследований.

**Выводы:**

1. Видеолапароскопия является высокоинформативным методом, позволяющим произвести визуальную

и морфологическую диагностику патологического процесса органов брюшной полости.

2. При подозрении на абдоминальные формы туберкулеза исследование целесообразно дополнять диагностической лапароскопией.

3. Лапароскопическая санация брюшной полости в комплексе с противотуберкулезной терапией является эффективным методом лечения АТ.

**Литература:**

1. Онкологические «Маски» Абдоминального Туберкулеза./ Арямкина О.Л., Савоненкова Л.Н.// Российский онкологический журнал. — 2016. — №6. — С. 34–37.
2. Комплексное обследование больных при подозрении на абдоминальный туберкулёз с использованием малоинвазивных технологий./ Баринов В. С., Ариэль Б. М., Соловьева М. А.// Ж. Туберкулез и болезни легких. — 2011. — №7. — С. 45–48.
3. Видеолапароскопическая диагностика и лечение абдоминального туберкулеза / Р.Т. Меджидов, М.И. Кутиев // Эндоскопическая хирургия. — 2007. — № 6. — С. 21–24.
4. Клиника абдоминального туберкулеза в современных условиях / Н.Н. Парпиева, М.А. Хакимов, Қ.С. Мухаммедов, Ш.Ш. Массавиров // Материалы VIII Российского съезда фтизиатров «Туберкулез в России год 2007». — М.: ООО «Идея», 2007. — С. 350–351.
5. Two case reports/ Germa Firke, FitzGerald J. Mark.// Brit.Columbia Med.J. — 2002. — Vol. 44, № 1. — S.27–29.
6. TB comes to a stisky beginning/ Russell David. // G. Nature Med. — 2001. — Vol. 7, № 8. — S.894–895.

**Современные подходы к диагностике мочеполового туберкулеза**

Парпиева Наргиза Нусратовна, доктор медицинских наук, заведующая кафедры фтизиатрии ТМА<sup>1</sup>;  
 Бабамадова Хилола Умирсаидовна, ассистент кафедры фтизиатрии ТМА<sup>1</sup>;  
 Анварова Екатерина Владимировна, ассистент кафедры фтизиатрии ТМА<sup>1</sup>;  
 Абдурахманов Дониёр Камилжанович, доктор медицинских наук, зав.отделения урогинекологии<sup>2</sup>  
 Утешев Малик Сафарович, магистр кафедры фтизиатрии ТМА<sup>1</sup>;  
 Ташкентская медицинская академия<sup>1</sup>, РСНПМЦФиП<sup>2</sup>(г. Ташкент, Узбекистан)

**Актуальность:** В структуре туберкулеза внелегочных локализаций, туберкулез мочеполовой системы (МПТ) занимает одно из лидирующих положений, составляя, по данным исследования различных авторов, в среднем от 17%

до 51% всех внелегочных форм туберкулеза (ВЛТ) [1, с. 192; 2, с. 388; 3, с. 146]. Согласно А.Н. Муравьеву 2008 г., в России мочеполовой туберкулез (МПТ) составляет до 43,1% в структуре ВЛТ [10, с. 32], а в Узбекистане

стане встречаемость МПТ достигла 10,3–12,4% всех случаев внелегочных форм. В развитых странах у пациентов, когда-либо перенесших легочные формы туберкулеза, мочеполовой туберкулез развивается в 8–10% случаях [5, с. 16; 6, с. 293; 7, с. 23]. У 40–60% впервые выявленных больных диагностируются деструктивные, распространенные и осложненные формы МПТ, нередко приводящие к необратимым последствиям [12, с. 25]. При этом, зачастую возникает необходимость в длительной специфической химиотерапии [8, с. 38, 9, с. 156].

Радикальное лечение 80% больных МПТ, по данным ряда авторов, связано с оперативным вмешательством, как следствие, наблюдается рост удельного веса реконструктивно-восстановительных, высокотравматичных вмешательств [10, с. 32; 11, с. 10]. Согласно данным А.А. Нерсеяна 2008 г., МПТ характеризуется торпидным течением с затрудненной дифференциальной диагностикой: в 25% случаев наблюдается «немое» течение МПТ, а в почти половине (48%) протекает под маской хронических воспалительных заболеваний мочеполовых органов [5, с. 16; 7, с. 23].

**Целью исследования.** Изучить особенности диагностики мочеполового туберкулеза.

**Материал и методы.** Объектом исследования явились 80 больных с МПТ, которые получили стационарное лечение в урогинекологическом отделении Республиканского специализированного научно-практического медицинского центра фтизиатрии и пульмонологии (РСНПМЦФиП) в период 2004–2007 гг. (1-я группа, 20 пациентов) и в период 2014–2017 гг. (2-я группа, 60 пациентов).

В 1 группе (n=20) средний возраст больных составил  $42,4 \pm 12,5$  лет. Во 2 группе (n=60) средний возраст больных составил  $38,15 \pm 13,49$  лет. (Таблица 1, Рисунок 1)

### Распределение больных по возрасту и полу

Среди всех больных с выявленным ТМПО с первой группы (n=20) в возрасте до 20 лет пациентов не было, 21–30 лет — 3 (15%), 31–40 лет — 6 (30%), 41–50 лет — 5 (25%), 51–60 лет — 5 (25%), 61 и старше — 1 (5%), во второй группе (n=60) в возрасте до 20 лет 2 (3,3%) пациента, 21–30 лет — 21 (35%), 31–40 лет — 16 (26,6%), 41–50 лет — 6 (10%), 51–60 лет — 11 (18,3%), 61 и старше — 4 (6,6%) (Рисунок 2).

Большинство больных во второй группе (35%) находилось в возрасте от 21 до 30 лет, в период наибольшего творческого расцвета.

**Результаты и обсуждение.** Диагноз ТМПО был установлен в НИИ фтизиатрии и пульмонологии (нынешнее РСНПМЦФиП) г. Ташкента — 8 (40%), в других противотуберкулезных учреждениях — 5 (25%), в других ЛПУ — 7 (35%). Во второй группе исследования (n=60) диагноз ТМПО был установлен в РСНПМЦФиП г. Ташкента — 11 (18,3%) пациентам, в других противотуберкулезных учреждениях — 18 (30%), в других ЛПУ — 31 (51,6%).

Из общей совокупности 20 взятых за период 2004–2007 г.г. на учет в противотуберкулезной службе больных диагноз ТМПО был установлен впервые у 9 (45%) пациентов, рецидив процесса был зафиксирован у 11 (55%) пациентов, а из общей совокупности 60 взятых за период 2014–2017 г.г. на учет в противотуберкулезной службе больных диагноз ТМПО был установлен впервые у 35 (58,4%) пациентов, рецидив процесса был зафиксирован у 25 (41,6%) пациентов (Рисунок 3)

В 1 группе пролеченных 2004–2007 годы (n=20), использовали метод флотации у 8 (40%) пациентов выяв-

Таблица 1. Распределение больных по возрасту

Показатель		I группа n=20	II группа n=60
Средний возраст	мужчины	42,4 ± 12,8	37,85 ± 13,44
	женщины	43 ± 13,4	37,15 ± 12,64
Средний возраст		42,4 ± 12,5	38,15 ± 13,49

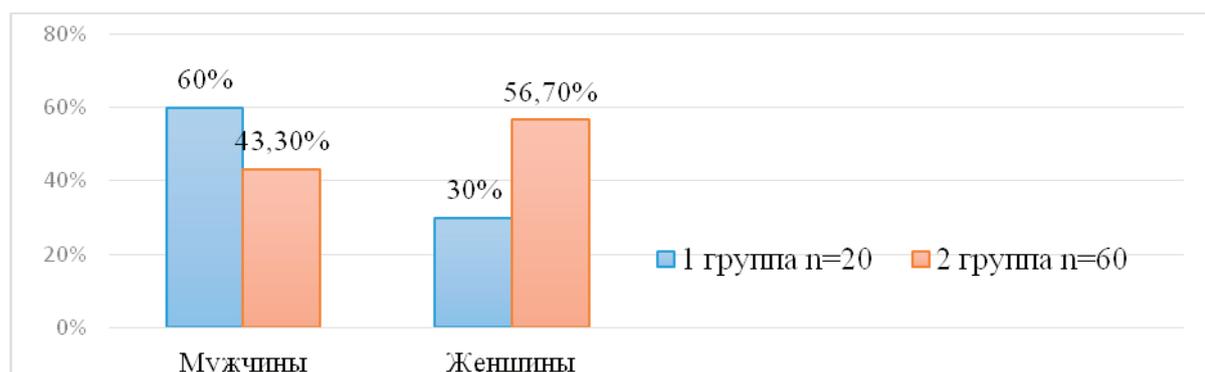


Рис. 1. Распределение больных по полу

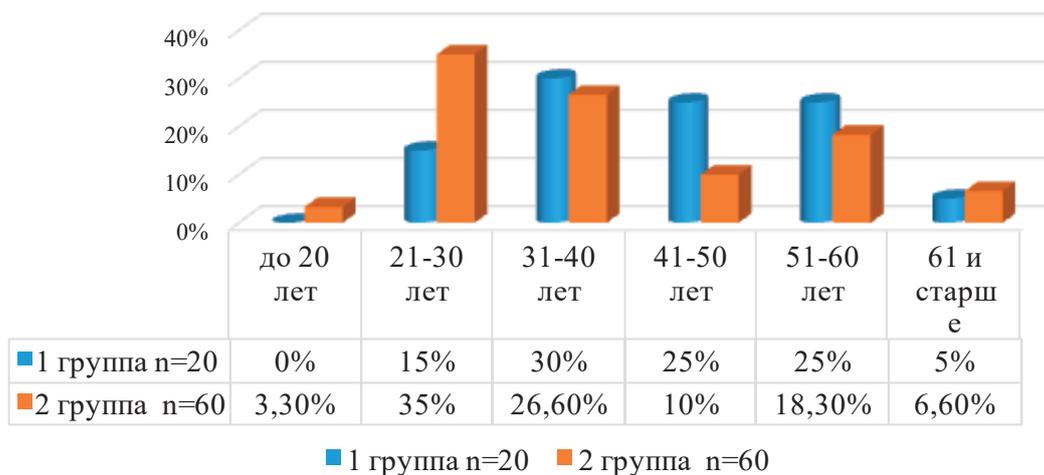


Рис. 2. Динамика возрастного изменения туберкулеза органов мочевой системы

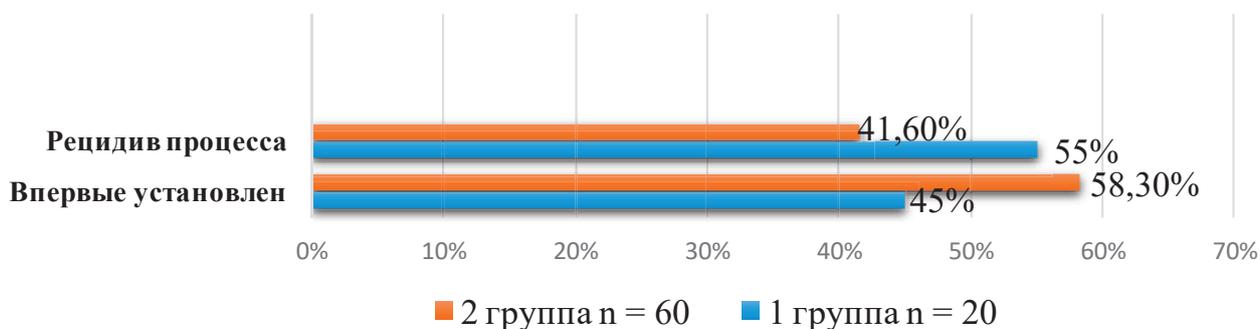


Рис. 3. Распределение больных по выявлению ТМПО

лены микобактерии туберкулеза. Также стоит отметить, что при методе флотации, при количестве менее 100 тыс. в 1 мл обнаружить их в препарате не всегда удастся. В основе метода лежит адсорбирование микобактерий туберкулеза бензином, толуолом или ксилолом, которые всплы-

вают на поверхности более плотной жидкости. Методом микроскопии с окраской по Циль-Нильсену выявлено у 3 (15%) пациентов.

У 19 больных со второй группы (n=60) ТМПО МБТ была выделена у 2 (10,5%) методом посева, у 4

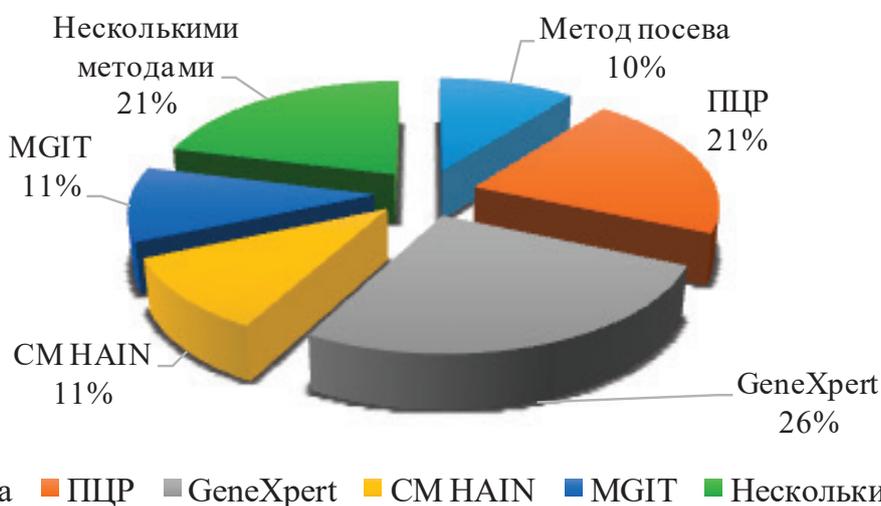


Рис. 4. Современные методы лабораторной диагностики n=60

(21%) — методом ПЦР, у 5 (26,3) — методом GeneXpert, у 2 (10,5%) — *Mycobacterium CM* (HAIN), и 2 (10,5%) — методом MGIT, а у 4 (21%) больного — несколькими методами. (Рисунок 4)

У 1 группы больных — 7 (35%) — был диагностирован туберкулезный папиллит. Причем у 3 (15%) из них процесс носил односторонний характер, а у 4 (20%) — двусторонний. Следующей по частоте форме был поликавернозный нефротуберкулез — 11 больных (55%), причем у всех из них процесс носил односторонний характер. В то же время туберкулезный пионефроз, милиарный и паренхиматозный нефротуберкулез встречались

значительно реже и в общей сумме составили 1 случай (5%). У 2 группы больных — 41 (68,3%) — был диагностирован туберкулезный папиллит. Причем у 14 (23,3%) из них процесс носил односторонний характер, а у 27 (45%) — двусторонний. Следующей по частоте форме был поликавернозный нефротуберкулез — 8 больных (13,3%), причем у 6 из них (10%) процесс носил односторонний характер, а у 2 (3,3%) носил двусторонний характер. В то же время туберкулезный пионефроз, милиарный и паренхиматозный нефротуберкулез встречались значительно реже и в общей сумме составили 4 случая (6,6%). (Рисунок 5)

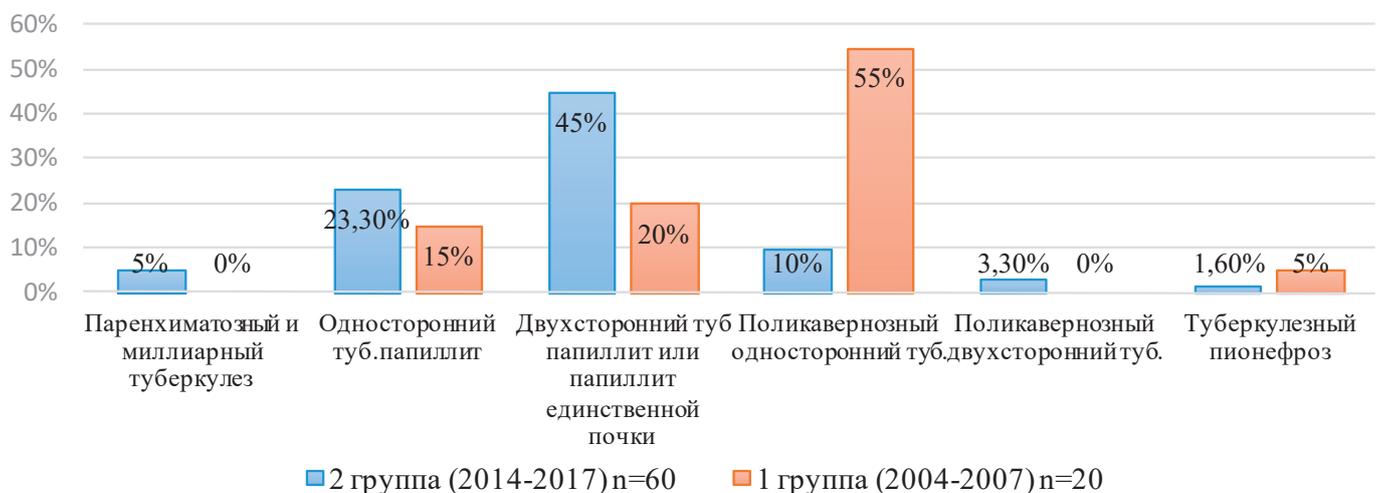


Рис. 5. Сравнительная характеристика клиничко-рентгенологических форм туберкулеза органов мочевой системы 1 и 2 группы

Заключение. Большинство больных во второй группе (35%) находились в возрасте от 21 до 30 лет, в период наибольшего творческого расцвета. Следует отметить, что у женщин рост заболеваемости за последние 10 лет начинается с 21 лет и достигает максимума к 40 годам, что соответствует рассвету репродуктивной функции, когда наиболее выражены процессы гормональной перестройки женского организма. У мужчин отмечен наиболее высокий показатель заболеваемости с 20 лет, достигает своего минимума после 40 лет и сохраняется до 60 лет, что можно объяснить более пролонгированным и мягким течением гормональной системы мужчины. Таким образом, заболеваемость МПТ у мужчин и женщин отлична по возрастным показателям.

За последние 10 лет выявляется повышение показателя по подозрению у больных ТМПО в других ЛПУ на 16,6% и противотуберкулезных диспансерах на 5%, что говорит об согласованной работе всей лечебной сети,

улучшению диагностики, что позволяет на ранних этапах выявлять ТМПО или проводить дифференциальную диагностику для выявления точного диагноза.

В связи с улучшением методов диагностики за последние 10 лет, в сравнении с 2004 годами, в 2014 г. перспективными являются методы ПЦР, позволяют проводить идентификацию микобактерии туберкулеза в клинических образцах в течение 48 часов, так же, заметный прогресс был достигнут в разработке новых технологических средств таких как GeneXpert, *Mycobacterium CM* (HAIN), методы MGIT которые впервые появились на рынке медицинского оборудования в 2010 году, специфичность реакции которых составляет 97–98%, что позволило в наши дни наиболее точно проводить диагностику ТМПО на ранних этапах.

Задача диагностики и лечения ТМПО не утратила своей значимости на сегодняшний день и будет актуальна в обозримом будущем.

#### Литература:

1. Адамазов Ж.Р., Харсун М. Т. Туберкулез органов мочевого выделения и половых органов // Туберкулез сегодня. Материалы VII Российского съезда фтизиатров. — М.: Изд-во БИНОМ, 2003. — С. 192–193.

2. Андреев Т. Туберкулез почек // В кн.: Болезни почек / Под.ред. Г. Маждраковой. — София: Медицина и Физкультура, 1980. С. 388–394.
3. Андрихина Г.Я., Комлякова Е. Г., Пронина Т. В. Смертность от генерализованного туберкулеза в Москве // Научные труды к 100-летию ТКБ № 6. — М., 2005. С. 146–149.
4. Батыров Ф.А., Максимов В.А., Нерсесян А.А., Меркурьева Я.А., Петрунин Ю.А. Современное состояние фтизиоурологической службы Москвы // Доклад на 1002 заседании Московского общества урологов. — М., 2002.
5. Батыров Ф.А., Нерсесян А.А., Меркурьева Я.А. Проблемы современной диагностики и лечения урогенитального туберкулеза // Урология. — 2004. № 5. С. 16–24.
6. Беллендир Э.Н. Значение исследований по патогенезу внелегочного туберкулеза для решения вопросов его эпидемиологии, диагностики и лечения // Всесоюзный съезд фтизиатров, 10-й: Тез.докл. — Киев, 1985. С. 293–294.
7. Беллендир Э.Н. Патогенез внелегочных локализаций // Труды Всероссийской научно-практической конференции «Внелегочный туберкулез — актуальная проблема здравоохранения». — СПб., 1997. С. 23–24.
8. Бобореко Б.А. Гелий-неоновое лазерное излучение в терапии туберкулеза мочевого пузыря и мочеточника // Проблемы туберкулеза. — 1999. № 6. С. 38–40.
9. Богин Ю.Б., Зубовский Г.А. Возможности фуросемид-рентгенографии при обследовании больных нефротуберкулезом // Всероссийский съезд урологов, 8-й: Тез.докл. — М., 1988. С. 156–157.
10. Борщевский В.В. Хирургическое лечение распространенных форм туберкулеза мочевой системы // Проблемы туберкулеза. — 1999. № 6. С. 32–34.
11. Васильев А.В. Актуальные проблемы помощи больным внелегочным туберкулезом // Труды Всероссийской научно-практической конференции «Внелегочный туберкулез — актуальная проблема здравоохранения». — СПб., 1997. С. 10–11.
12. Васильев А.В., Гарбуз А.Е., Тиходеев С.А. и др. Активное выявление больных внелегочным туберкулезом в учреждениях общей лечебной сети: Метод, рекомендации. — СПб., 1995. 25 с.

## Эхографическая семиотика туберкулеза почки

Парпиева Наргиза Нусратовна<sup>1</sup>, доктор медицинских наук;

Хакимов Миразим Алимович<sup>1</sup>, кандидат медицинских наук, старший научный сотрудник;

Исмоилов Аскаржон Мехриддинович<sup>1</sup>, врач-уролог;

Алиджанов Сарвар Кашипович<sup>2</sup>, ассистент кафедры фтизиатрии

Набиев Сохиб Роббиевич, младший научный сотрудник;

Исмаев Бахтиёр Нигматуллаевич<sup>1</sup>, врач-уролог

<sup>1</sup>Республиканский специализированный научно-практический медицинский центр фтизиатрии и пульмонологии  
Министерства здравоохранения Республики Узбекистан

<sup>2</sup>Ташкентский институт усовершенствования врачей

### Введение

Мочеполовой туберкулез, являясь преобладающей локализацией среди внелегочных форм туберкулеза, сохраняет свою актуальность. Несмотря на достижения современной медицины, до 80% случаев туберкулез почки (ТП) диагностируют в поздних и запущенных стадиях [4, с.58]. Запоздалое выявление определяет значительную долю распространенных и осложненных форм мочеполового туберкулеза. Информативность того или иного метода эхографической и рентгенологической диагностики туберкулеза почки зависит от локализации, характера и выраженности деструктивного процесса. Характерные для туберкулеза почки признаки наблюдаются, как правило, при его далеко зашедших формах и представлены кавернозными образованиями и различными вариантами кальцификации [2, с.57; 3, с.328; 7, р.94].

Данные литературы по эхографии при различных формах туберкулеза почки противоречивы. До сих пор не определена эхографическая семиотика туберкулеза почки, не разработаны эхографические дифференциально-диагностические признаки поражения почек [1, с.15; 5, с.332].

### Материал и методы

Проанализированы данные стандартного лучевого обследования, включающего экскреторную урографию и эхографию, 344 больных туберкулезом почки. Результаты исследования верифицированы на основании клинико-лабораторных, рентгенологических, радионуклидных и патоморфологических данных. Эхографию почек проводили на аппарате «Интерскан-250» (Германия), работающем в реальном времени с использованием линейных и секторальных датчиков частотой 3,5–5,0 МГц.

## Результаты и обсуждение

Различные формы туберкулеза почки, на эхограммах характеризовались очаговыми и органными признаками различной выраженности, и зависела, прежде всего, от глубины наступивших патоморфологических изменений. Согласно нашим наблюдениям, увеличение размеров почки при различных формах туберкулеза почки выявлялись в 41,8% случаев, уменьшение размеров почки, связанные с фиброзными изменениями почки отмечено в 2 раза реже (19,5%). В 75,9% случаев при туберкулезе почки наблюдали неровность контуров почки, что связано с деструктивными изменениями паренхимы почки. Довольно часто у больных туберкулезом почки выявили поражения чашечно-лоханочного комплекса: деформация чашечно-лоханочной системы у 79,1%; уплотнение — у 67,2%; склерозирование — у 63,1%. Также была изучена экзогенность паренхимы почек при различных формах туберкулеза почки. Это проводилось, согласно разработанным критериям для пациентов с хронической почечной недостаточностью [6, с.43–45]. По нашим данным, при различных формах туберкулеза почки, чаще выявлялись повышение экзогенности паренхимы почки I (41,6%) и II (22,1%) степени, а также «петрификаты» в паренхиме почки (50,3%).

Среди обследуемых больных туберкулезом почки, у половины были выявлены различного характера полостные образования в паренхиме почки (каверны). Единичное полостное образование наблюдалось у 70 (39,8%), более одного полостного образования — у 106 (60,2%) больных туберкулезом почки. Каверны с гнойным содержимым или очищенные в виде гипо- и анэхогенных полостных образований в паренхиме почки выявлялись у большинства больных (64,2%). Каверны с фиброзным обызвествлением в виде гиперэхогенных полостных образований в паренхиме почки встречались в 2,6 раза реже (23,9%), чем каверны с гипо- и анэхогенными полостными образованиями. Стенки каверн были уплотнены у 110 (62,5%) и утолщены — у 96 (54,5%) больных. Нередко вокруг полостных образований наблюдались фиброзные изменения и деформации (65,9%). Наиболее часто полости распада в почке характеризуются с неровными контурами (85,8%) и неправильной формой (63,6%).

Сравнительный анализ эхографических и рентгенологических исследований 344 больных туберкулезом почки установил различия в диагностической ценности этих методов. Четкие эхографические признаки туберкулеза почки были установлены у 76,2% и рентгенологические — у 51,2% больных (табл. 1).

Таблица 1. Сравнительная характеристика рентгенологических и эхографических методов исследования при различных формах туберкулеза почки. n (M±m%)

Методика	Число больных	Признаки заболевания		
		Четкие	сомнительные	Отсутствуют
Эхография почек	344	261 (75,9±2,3)	38 (11,0±1,6)	45 (13,1±1,8)
1.1.Ограниченные формы ТП	70	32 (45,7±5,9)	16 (22,9±5,0)	22 (31,4±5,5)
1.2.Распространенные формы	274	229 (83,6±2,2)	22 (8,0±1,6)	23 (8,4±1,6)
Экскреторная урография	344	176 (51,2±2,6)	77 (22,4±2,2)	91 (26,4±2,3)
2.1.Ограниченные формы ТП	70	53 (75,7±5,1)	12 (17,2±4,5)	5 (7,1±3,0)
2.2.Распространенные формы ТП	274	123 (44,9±3,0)	65 (23,7±2,6)	86 (31,4±2,8)

При ограниченных формах туберкулеза почки четкие эхографические признаки определяли реже (45,7%), чем рентгенологические — 75,7%; а при распространенных формах туберкулеза почки, наоборот, эхографические четкие признаки туберкулеза почки выявляли чаще (83,6%), чем рентгенологических (44,9%).

Это подтверждено материалами по характеристике лучевых методов исследования при различных формах туберкулеза почки. При туберкулезном папиллите почки четкие эхографические признаки заболевания встречались в 1,7 раза реже, чем рентгенологические (45,7% и 75,7% соответственно,  $P < 0,01$ ); напротив, у больных кавернозной формой туберкулеза почки четкие эхографические при-

знаки туберкулеза почки выявлялись чаще, чем рентгенологические (78,7% и 47,5% соответственно,  $P < 0,01$ ). При поликавернозных и фиброзно-кавернозных формах туберкулеза почки четкие эхографические признаки встречались почти у всех (90,7%) больных, напротив, четкие рентгенологические признаки — только у 1/3 больных ( $P < 0,01$ ). При туберкулезном нефроциррозе четкие эхографические признаки установлены также часто (90,5%). Наоборот, в этой группе больных, за счет «немой» почки и распространенности специфического процесса, рентгенологические четкие признаки заболевания выявлены лишь в 14,3% случаев. У больных с туберкулезным пионефрозом, четкие эхографические признаки заболевания

встречались в 83,3% случаев, напротив, рентгенологические четкие признаки пионефроза в этих группах больных не выявлены. Это объясняется отсутствием паренхимы почки, значительными морфологическими изменениями почки. У больных туберкулезом единственной почки, проведенный нами анализ показал отсутствие статистических различий в частоте четких эхографических и рентгенологических признаков заболевания. При туберкулезе единственной почки, часто встречаются ограниченные формы туберкулеза почки и выражены фиброзные изменения в паренхиме и чашечно-лоханочной системе. У больных с посттуберкулезным гидронефрозом четкие эхографические признаки заболевания установлены в 94,8% случаев, а рентгенологические четкие признаки встречались лишь в половине случаев.

Таким образом, четкие признаки туберкулеза почки установлены на эхограммах почки у 261 (75,9%) больных, на экскреторных урограммах — у 176 (51,2%) пациентов. Эхография почки при туберкулезе почки обеспечивает получение дополнительной информации о характере и распространенности специфического процесса в почках. Ценность этого метода заключается в возможности многовариантного его использования не только в целях диагностики, но и для контроля в процессе лечения и в послеоперационном периоде. Самое важное, что ультразвуковые исследования почек при туберкулезе почки, можно применять при сниженной функциональной способности почек,

когда рентгеноконтрастные методы исследования неинформативны, а также при непереносимости рентгеноконтрастного вещества пациентами и у беременных.

### Заключение

Эхографические признаки туберкулеза почки прямо зависят от глубины патоморфологических изменений. Выявлены при туберкулезе почки главные и вторичные эхографические признаки. Главные признаки характеризуют сам туберкулез («петрификаты» в паренхиме; полостные образования в паренхиме неправильной формы с утолщенными, уплотненными стенками и неровными контурами), вторичные — обусловлены изменениями вокруг специфического очага (изменение размеров почки, деформация, склероз, уплотнение и расширение чашечно-лоханочной системы; повышение и/или снижение эхогенности паренхимы почки). Сравнительный анализ рентгенологических и эхографических методов исследования при туберкулезе почки показывает, что четкие признаки заболевания установлены при эхографии почек в 76,2%; а при экскреторной урографии — в 51,2% случаев. При запущенных деструктивных формах туберкулеза почки четкие эхографические признаки выявляются чаще (86,8%), чем рентгенологические — (51,2%). Эхография почек является высокоинформативным методом выявления туберкулеза почки, точность метода составляет 78,5%, специфичность — 89,7%.

### Литература:

1. Журавлев В.Н., Голубев Д.Н., Новиков Б.И., Скорняков И.Д. и др. Особенности выявления и тактика ведения больных туберкулезом мочеполювых органов // Урология. — 2012. — № 1. — С. 11–15.
2. Камышан И.С. Оценка современных методов диагностики туберкулеза почек // Урология. — 2006. — № 4. — С. 57–61.
3. Нерсесян А.А., Я.А. Меркурьева, Р. Зюзя и Ф.А. Батыров // Мультиспиральная компьютерная томография в диагностике туберкулеза органов мочевой системы. Мат. VIII Российского съезда фтизиатров. 2007. — С. 328–329.
4. А.А. Нерсесян, Ю.Р. Зюзя, Я.А. Меркурьева, А.В. Кобышев, Д.М. Флигиль, Ф.А. Батыров. Комплексная диагностика туберкулеза мочевого пузыря с применением иммуногистохимического метода исследования // Проблемы туберкулеза и болезней легких. — 2010. — № 7. — С. 58–62.
5. Рахматуллин Р.Р., А.Т. Сигаев, Ф.А. Батыров // Применение нефро-сцинтиграфии для исследования функционального состояния почек у больных туберкулезом мочевой системы. Мат. VIII Российского съезда фтизиатров. 2007. — С. 332–333.
6. Ольховская Б.Б. Почечная недостаточность у детей: эхографические аспекты // Урология. — 1999. — № 6. — С. 43–45.
7. Benckekroun A., Lachkar A., Soumana A et al. Urogenital tuberculosis. 80 cases // Ann Urol (Paris). — 1998. — Vol. 32, № 2. — P. 89–94.

## Значения кейс-технологий в обучении студентов на кафедре фтизиатрии

Парпиева Наргиза Нусратовна, доктор медицинских наук, заведующая кафедрой фтизиатрии  
Республиканский специализированный научно-практический медицинский центр фтизиатрии и пульмонологии  
Министерства здравоохранения Республики Узбекистан

Ходжаева Мавлюда Иногамовна, доцент кафедры фтизиатрии  
Массавириков Шерали Шерикваевич, ассистент кафедры фтизиатрии  
Ташкентская медицинская академия

В настоящее время в нашей стране принято ряд законов и программ в образовательной системе: «О мерах по дальнейшему развитию системы высшего образования», «О мерах по дальнейшему реформированию системы медицинского образования в Республике Узбекистан».

Основой принятых законов и программ является подготовка высоко квалифицированных кадров в медицине. В условиях реформирования системы здравоохранения требуются особые подходы и методы преподавания связанные с новыми задачами и обязанностями.

Одним из новых учебных моделей обучения при подготовке высоко квалифицированных кадров являются педагогические кейс-технологии.

Педагогические кейс-технологии в обучение — это обучающе-контролирующие системы, что значительно отличает их от других систем обучения и единой методической системы.

Преимуществом обучения на основе кейс-технологий является то, что решается основная задача обучения — научить студентов самостоятельно решать практические задачи, уметь своевременно поставить диагноз, лечить, проводить профилактические мероприятия в очаге больного туберкулёзом и среди здорового населения.

В настоящее время педагогические кейс-технологии как обучающая, так и контролирующая система обучения используется широко. Применение новых подходов в учебном процессе вызывает интерес у студентов, заставляет их глубже вникать в поставленные проблемы и возможности их решения.

На кафедре фтизиатрии составлены методические рекомендации по кейс-технологиям для студентов IV курса лечебного, медико-педагогического и медико-профилактического факультетов по всем клиническим формам туберкулёза лёгких и внелёгочной системы, а также темам дифференциально-диагностического значения, охватывающих все темы практических занятий: инфекционный контроль, иммунный статус при туберкулёзе, методы диагностики туберкулёза, клинические формы первичного и вторичного туберкулёза лёгких и внелёгочной системы и дифференциальная диагностика по основным синдромам туберкулёза.

Учебно-методические рекомендации по кейс-технологии по отдельным темам практических занятий были использованы в учебном процессе на практических занятиях на кафедре фтизиатрии ТМА.

В кейсе преподавателя представлена технологическая карта учебного занятия, модель обучения по кейс-технологии. На основании решения кейса студентами имеются

таблицы оценки вариантов группового решения проблемы по бальной системе.

С целью решения кейса студенты делятся на отдельные группы, знакомятся с представленной ситуацией, подробным содержанием темы занятия и литературой по представленному списку литературы.

Студенты пользуются представленным теоритическим материалом, методическими указаниями, инструкциями к самостоятельной работе по анализу и решению практической ситуации. На основании проведенного технологического анализа и отвечая на поставленные вопросы студенты совместно приходят к оптимально-окончательному решению ситуации.

Для верификации работы студентов в кейсе представлено решение кейса преподавателем-кейсологом.

Проведение практических занятий на основании современных педагогических технологий (кейс-технологии) способствовали эффективности усвоению предмета фтизиатрии, что является основной повышения профессиональных знаний, умений, навыков студентов. Полученные теоритические и практические знания закрепляются решением различных видов организаторов.

В настоящее время составлен сборник учебное пособие по клиническим формам туберкулёза на основании педагогической кейс-технологии.

Учебное пособие состоит из нескольких частей: введение, педагогические аннотации с системой контроля обучения и системой оценки вариантов группового решения поставленной ситуации в бальной системе, литература необходимая для решения поставленных задач, а также разделы посвящённые содержанию клинических форм.

По каждой теме представлен теоритический материал — этиология, патогенез, патологическая анатомия, клиническое течение, лабораторные и рентгенологические данные, практическая ситуация с инструкциями к самостоятельной работе по анализу и решению практической ситуации.

Представленная работа отдельными группами студентов документальна и даёт возможность преподавателю объективно оценить каждого студента.

Таким образом, в отличии от других методов педагогических технологий, кейс-технологии включают как обучающую, так и контролирующую программу, дают возможность студентам самостоятельного решения поставленных задач на основе технологических инструкций и технологических карт, что в свою очередь, являются эффективным средством обучения при подготовке высококвалифицированных кадров врачей.

## Частота встречаемости и характер побочных реакций у больных с МЛУ/ТБ легких

Рахманов Шерзод Азимджанович<sup>1</sup>, заведующий;

Джурабаева Мухаббат Хусановна<sup>2</sup>, старший преподаватель;

Бабаматова Хилола Умирсаидовна<sup>2</sup>, ассистент;

Анварова Екатерина Владимировна<sup>2</sup>, ассистент

<sup>1</sup>Республиканский специализированный научно-практический медицинский центр фтизиатрии и пульмонологии  
Министерства здравоохранения Республики Узбекистан (г. Ташкент)

<sup>2</sup>Ташкентская медицинская академия (Узбекистан)

**Актуальность.** В XXI веке заболеваемость туберкулезом остается на стабильно высоком уровне. Особую тревогу вызывает качественное изменение возбудителя заболевания — появление множественной лекарственной устойчивости (МЛУ), при которой *M. tuberculosis* (МБТ) резистентны к наиболее эффективным противотуберкулезным препаратам [1, с. 21]. Относительно низкий уровень эффективности химиотерапии у пациентов с МЛУ ТБ [2, с. 99; 3, с. 126] делает его основной составляющей заболеваемости и смертности от туберкулеза, что создает серьезную угрозу всему человечеству.

В ряде стран мира при поддержке ВОЗ были начаты национальные программы DOTS-PLUS по лечению больных с МЛУ ТБ. К 2010 г. лечение в рамках этой стратегии получили около 46000 человек в более 50 регионах мира [4, с2]. Результаты исследований демонстрируют, что успешная терапия больных МЛУ ТБ связана со степенью устойчивости МБТ к противотуберкулезным препаратам (ППП) и наличием или отсутствием ВИЧ-инфекции [5, с. 60]. При отсутствии ВИЧ-инфекции, эффективность терапии МЛУ ТБ достигает 73,4% — 89,0% среди впервые выявленных пациентов, а неудача в лечении — у 10,1% [5, с. 68]. Таким образом, результаты, полученные в ходе реализации национальных программ DOTS-PLUS, свидетельствуют о высокой ее эффективности. Закономерно возникает вопрос о причинах, по которым, несмотря на дорогостоящее лечение, усилия медицинского персонала и современные схемы химиотерапии, включающие как этиотропную, так и патогенетическую терапию, количество пациентов, неизлеченных и умерших во время программы, остается столь высоким. Проведение основного курса химиотерапии больных туберкулезом осложняется при наличии фоновых заболеваний и/или усугубляющих факторов. В связи с этим возникает необходимость полного анализа и исследования причинно-следственных связей, ведущих к отрицательному исходу противотуберкулезной терапии больных, пролеченных по программе DOTS-PLUS.

**Цель:** Изучить частоту встречаемости и характер побочных реакций у больных с МЛУ/ТБ легких.

**Материалы и методы.** Под наблюдением находилось 239 пациентов с МЛУ ТБЛ, получавший курс полихимиотерапии по схемам программы DOTS-PLUS на базе 2-фтизиатрического отделения РСНПМЦ Фип

(г. Ташкент) с 2016—2017 гг включительно. Среди обследованных больных преобладали мужчины — 142 (59,4%), женщин было 97 (40,6%). Возраст больных варьировал от 16 до 70 лет (средний возраст  $(35,2 \pm 1,2)$  года), но большинство лица молодого (22,2%) и среднего (19,4%) возраста. Большинство составили сельские жители-182 (76,55%), а жители города составили 56 (23,4%). По социальному статусу больные распределились следующим образом: неработающие — 104 (43,5%), инвалиды по туберкулезу — 10 (4,1%), работающие — 80 (33,4%), служащие — 7 (2,9%), учащиеся (ВУЗ и колледжи) — 5 (2%), пенсионеры — 4 (1,7%), инвалиды по общему заболеванию — 1 (0,41%). Мигранты 11 (4,6%), ранее находившиеся в заключении — 16 (6,7%), 1 больной (0,5%) — без определенного места жительства.

Среди клинических форм заболевания наибольшую группу представляли больные с инфильтративным туберкулезом легких — 127 (53,1%). Диссеминированный туберкулез диагностирован у 21 (8,8%) пациентов, фибрино-кавернозная форма — у 68 (28,4%), туберкулема 3 (1,3%) и очаговый туберкулез — у 20 (8,4%) пациентов. У всех пациентов с бацилловыделением методом HAIN и GeneXpert проведен анализ мокроты на чувствительность микобактерий туберкулеза (МБТ) к противотуберкулезным препаратам первого ряда и был выявлен МЛУ/ТБ, подтвержден анализом на ТЛЧ.

Результаты и обсуждение. В результате интенсивной полихимиотерапии у 106 (44,4%) пациентов на стационарном этапе развились те или иные побочные реакции. Общее число нежелательных эффектов от применения ПТП составило 319. Все они были разделены на реакции со стороны желудочно-кишечного тракта (ЖКТ), центральной нервной системы (ЦНС), обмена веществ и со стороны кожи. В среднем на одного больного приходилось 3 побочные реакции за весь период стационарного лечения по программе МЛУ/ТБ. Общее число побочных эффектов на прием ПТП по программе DOTS-PLUS со стороны систем организма, зарегистрированные у пациентов в период стационарного лечения по программе МЛУ/ТБ описаны в рисунке 1.

Нежелательные реакции со стороны ПТП были купированы у 75 (70,7%) пациентов. У остальных больных не удалось устранить те или иные развившиеся побочные эффекты. Общее число таких пациентов составило

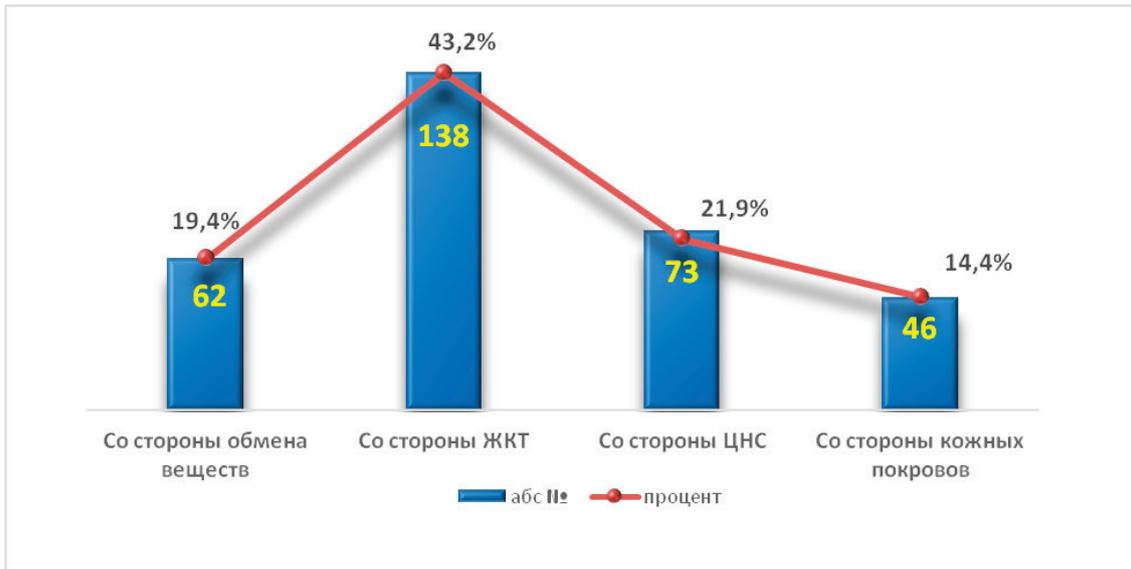


Рис. 1. Виды зарегистрированных побочных эффектов

31 (29,3%) человека, из них: со стороны ЖКТ — у 10 (32,2%) обследуемых; со стороны обмена веществ — у 14 (45,2%) пациентов; со стороны ЦНС — у 7 (22,6%) человек.

У больных с кожными проявлениями на прием ПТП побочные реакции были полностью устранены в результате назначения симптоматической терапии.

Как видно из рисунка № 3, при изучении частоты встречаемости побочных реакций на резервные препараты было установлено, что из 319 случаев наиболее часто побочные реакции (ПР) отмечаются на циклосерин и на протионамид по 18,1% соответственно, на пиразинамид — у 17% и этамбутол — у 11,8% больных. Реже ПР развиваются на левофлоксацин — у 8,3% и на ка-

преомицин: 6,3%. На ПАСК по 7,8%. Следует отметить, что частота встречаемости ПР на ПАСК и этамбутол несколько занижена вследствие избирательного назначения данных препаратов

. У 31 (29,2%) больного были отменены циклосерин, ПАСК, протионамид из-за неэффективности мероприятий по купированию ПР.

По нашим наблюдениям из 106 пациентов с ПР у 85 (80,2%) имелись различные фоновые заболевания. Согласно проведенному анализу отмечается снижение изученных нами сопутствующих патологий таких как: сахарный диабет 2 типа — 24,8% в 2017 году против 26,2% в 2016 году, хронические заболевания ЖКТ 6,4% в 2017 против 8,5% в 2016 году. ВИЧ-инфекция наблюдалась

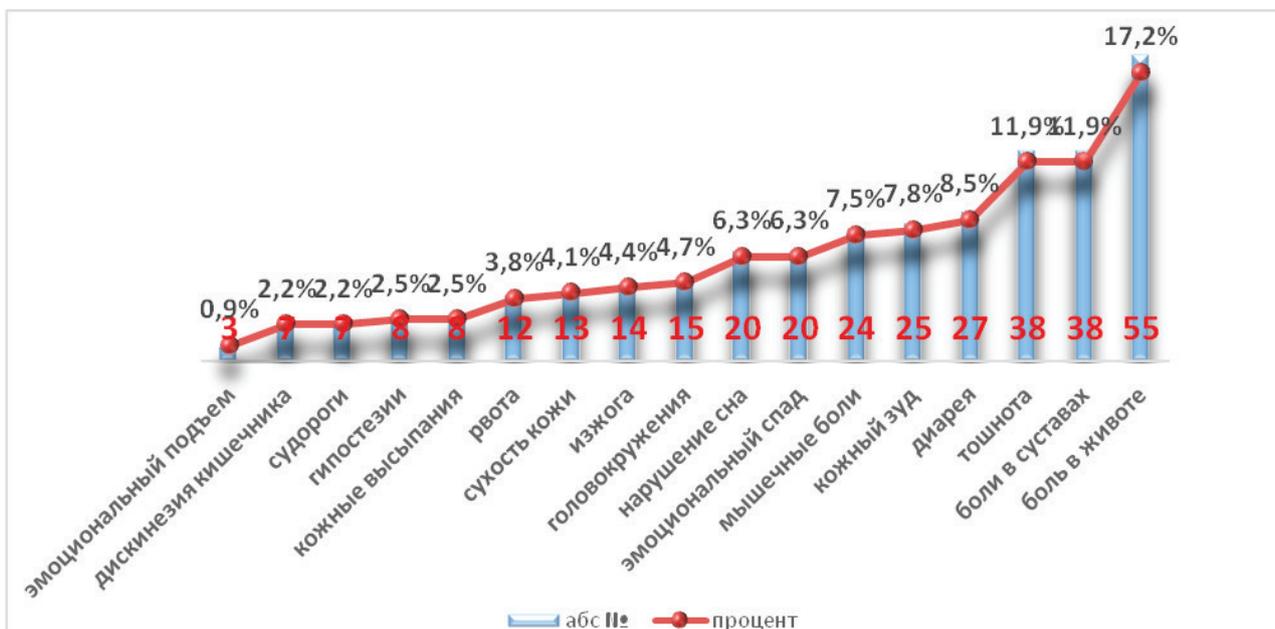


Рис. 2. Распределение зарегистрированных побочных эффектов

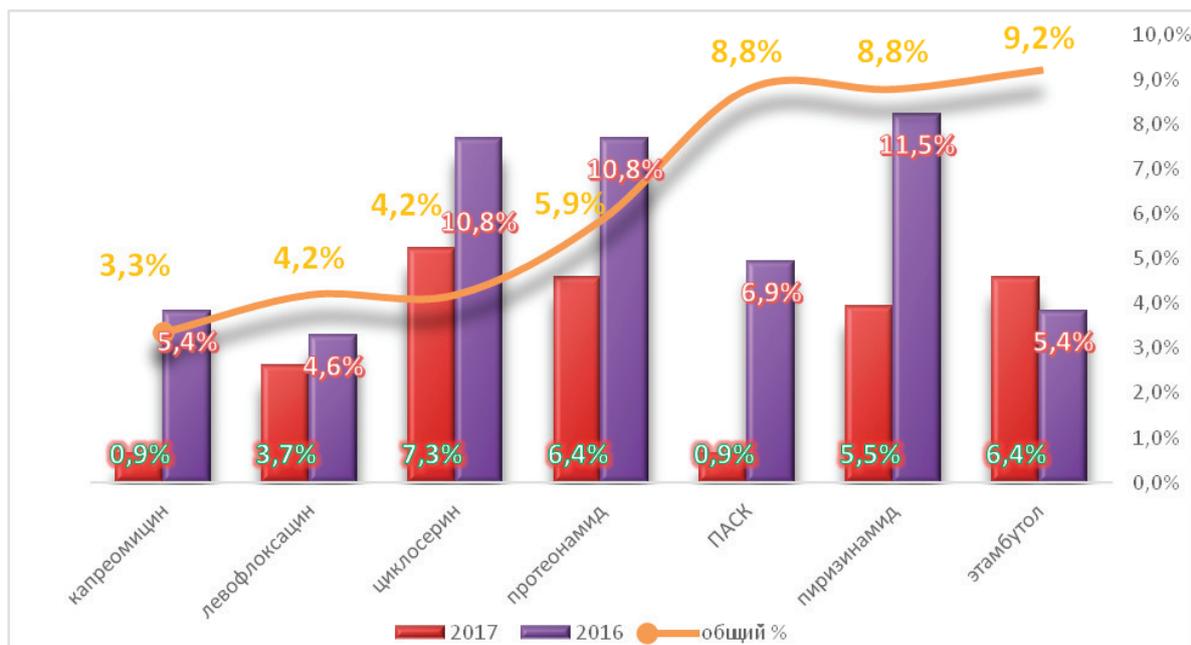


Рис. 3. Побочные эффекты препаратов

10,1% и 11,5% соответственно (Рисунок № 4). Больных с нарко- и алкогольной зависимостью в 2016 году было 7,7%, а в 2017 году такие пациенты не были госпитализированы. Уменьшение общего количества с всех, а также нарко- и алкогольной зависимостью не говорит об уменьшении данной категории больных в Узбекистане, это скорее связано с открытием и расширением отделений МЛУ ТБ в регионах, но для нас эти пациенты представляют интерес в связи с тем, что максимальный удельный вес ПР встречается именно у больных в сопутствующей патологией, что осложняет проведение основного курса химиотерапии у больных с МЛУ/ТБ легких. Частота и характер фоновых заболеваний представлен в рисунке № 4.

Для изучения эффективности лечения с МЛУ ТБ все больные были разделены на 2 группы: 1 группа это пациенты без ПР (n=133), вторая группа больные с ПР (n=106). Эффективность лечения определялась по срокам конверсии мазка мокроты, лабораторным и рентгенологическим исследованиям. Среди больных первой группы по-

ложительная динамика была выявлена у 112(84,2%), а во второй группе у 77(72,4%) больных. Прогрессирование туб. процесса было отмечено только у 1 (0,8%) больного, а во второй группе у 5(4,7%). Без динамики в первой группе 17(12,8%), а во второй 25(24,2%). У 2 (1,9%) пациентов второй группы, не смотря на проведенную комплексную терапию, процесс закончился летальным исходом.

**Заключение.** Таким образом, побочные эффекты противотуберкулезных препаратов могут существенно ухудшать качество жизни пациента и его самочувствие. Развитие побочных эффектов снижает у пациентов приверженность к лечению и повышает риск прекращения лечения, что является причиной длительного течения заболевания, низкой эффективности лечения.

Доказано, что фоновые заболевания, связанные с обменными процессами, а также хронические заболевания ЖКТ и ВИЧ-инфекция являются усугубляющими факторами развития ПР на противотуберкулезный препараты второго ряда.



Рис. 4. Вид и удельный вес сопутствующих и фоновых заболеваний

## Литература:

1. Туберкулез. Найвгозина Н.Б, Филатов В.Б, Пунга В.В 2010 год.с 10, с 21.
2. Фтизиопульмонология.Мишин В.Ю.2008 год. с. 99.
3. Туберкулез с множественной лекарственной устойчивостью: клинико-эпидемиологические особенности. Маркелов Ю 2011 год с. 126
4. Доклад ВОЗ о борьбе с туберкулезом.2011 год.с 2
5. Multidrug resistant and extensively drug resistant tuberculosis: a threat to global control of tuberculosis. Gandhi N.R, Nunn P, Dheda K 2010.с.60, с. 68

## Эффективность этапных операций при распространенном туберкулезе легких

Сабилов Шавкат Юсупович, кандидат медицинских наук, старший научный сотрудник;  
 Нематов Одил Низомиддинович, младший научный сотрудник;  
 Маюсупов Шокир Эргашевич, младший научный сотрудник;  
 Рискиев Анвар Абдухакимович, младший научный сотрудник;  
 Рахманов Шерзод Азимжонович, ординатор;  
 Насритдинов Бобир Илхомжонович, ординатор;  
 Эрмаков Элёр Фахриддинович, ординатор;  
 Камолов Сохиб Рахимович, ординатор

Республиканский специализированный научно-практический медицинский центр фтизиатрии и пульмонологии  
 Министерства здравоохранения Республики Узбекистан (г. Ташкент)

Внедрение в клиническую практику новых оперативных технологий и эффективных противотуберкулезных химиопрепаратов позволили расширить объем хирургической помощи для больных с распространенным туберкулезом легких [1, с. 45; 6, с. 21; 8, с. 233; 11, р.239]. В настоящее время основным видом хирургического вмешательства при туберкулезе легких являются резекционные вмешательства [2, с. 162; 4, с. 11; 7, с. 26]. Факторами развития рецидивов и послеоперационных осложнений после резекцией легких и пневмонэктомии является несоответствие между объемами полости гемиторакса и остающейся легочной ткани, чрезмерное растяжение паренхимы резецированного или единственного легкого. По данным различных исследователей, частота послеоперационных рецидивов может быть от 7% до 28% [4, с. 11; 7, с. 26; 10, р.75]. Вместе с тем у этого контингента больных расширение показаний к резекциям легких возможно при разработке эффективных и малотравматичных методов коррекции объема гемиторакса [3, с. 102; 5, с. 152; 9, р.187].

На основании анализа наших клинических, рентгенологических, бактериологических и функциональных данных у 157 больных с распространенным туберкулезом легких, установлены характерные особенности клинического течения заболевания. К ним относятся преобладание больных молодого возраста, продолжительные сроки легочного туберкулеза, высокая частота фиброзно-кавернозного (86,9%) и двустороннего (43,3%) процесса, мультирезистентного (84,6%) туберкулеза, частые сопутствующие заболевания (24,2%), нарушения легочной вентиляции, патология бронхов (41,4%), выраженные морфологические изменения на стороне основного пора-

жения и контрлатерального легкого, выраженной общей и бронхолегочной симптоматики, интоксикации организма, легочного кровотечения и рецидивирующего кровохарканья у — 24,8%, хронической эмпиемы плевры у — 11,5%. После предоперационной подготовки в течение 1,5–2 мес. позволил достигнуть относительную стабилизацию легочного туберкулеза 131 больных (83,4%).

По тактике хирургического лечения по поводу распространенного туберкулеза легких, больные разделены на 2 группы. У 62 больных основной группы произведены этапные операции. Контрольную группу составили 60 больных, которым была выполнена одноэтапная операция при распространенном процессе. Пульмонэктомия произведена у 103 больных, резекция легких и пульмонэктомия — у 5, трансстеральная окклюзия главного бронха и пульмонэктомия — 3, двусторонняя частичная резекция легких — у 5, резекция доли — 10, комбинированная резекция — у 20, торакопластика — у 6, торакопластика с резекцией легких у 5 больных. В основной группе на первом этапе учитывая двустороннее поражение легкого на первом этапе произведена частичная резекция контрлатерального легкого с последующей пульмонэктомией у 5 больных, двусторонняя частичная резекция легких — у 5, трансстеральная окклюзия главного бронха и пульмонэктомия у 3, пульмонэктомия у 58, комбинированная резекция — у 18, лобэктомия у 8. Во втором этапе произведена отсроченная видеоассистированная торакопластика, в том числе 3 реберная 6, 4 реберная — у 71, 5 реберная — у 15, 6 реберная — у 5. Видеоассистированная отсроченная торакопластика произведена через 14–97 суток ( $32,4 \pm 7,8$ ) после основного этапа операции.

Функциональные результаты операций в двух группах зависели от объема вмешательства и исходных показателей. В основной группе до операции среднее значение ЖЕЛ в % к должному составило  $81,1 \pm 8,3\%$ , ОФВ<sub>1</sub>  $79,6 \pm 0,7\%$ . При обследовании через месяц после операции отмечено небольшое снижение всех средних показателей в сравнении с дооперационным. Среднее значение ЖЕЛ и ОФВ<sub>1</sub> к должной величине у больных основной группы было на  $22,7 \pm 4,9\%$  и  $23,7 \pm 2\%$  ниже дооперационного значения. В последующем в течение года отмечалось постепенное улучшение значения всех функциональных показателей. Через год после операции среднее значение ЖЕЛ и ОФВ<sub>1</sub> к должной величине составило  $70,4 \pm 4,2\%$  и  $69,7 \pm 7,7\%$  соответственно. В группе сравнения дооперационное среднее значение ЖЕЛ в % к должному составило  $64,1 \pm 9,7\%$ , ОФВ<sub>1</sub>  $56 \pm 3\%$ . Так же, как и в основной группе, при обследовании через месяц после операции отмечено небольшое снижение всех средних показателей в сравнении с дооперационным (среднее значение ЖЕЛ и ОФВ<sub>1</sub> к должной величине было на  $18,1 \pm 4,2\%$  и  $13,8 \pm 2,1\%$  ниже дооперационного значения). В последующем основные показатели функции внешнего дыхания оставались на одинаковом уровне, достигнув в год после операции ЖЕЛ  $48,9 \pm 2,3\%$  и ОФВ<sub>1</sub>  $43,4 \pm 2,3\%$ . Таким образом, у больных основной группы в послеоперационном периоде наблюдалось более полное и стойкое увеличение показателей внешнего дыхания.

В послеоперационные осложнения развились у 22 больных (14,0%), в том числе в основной группе — у 10 (10,3%), в контрольной группе у 12 (20,0%). Необходимо отметить, что в основной группе послеоперационные осложнения преимущественно возникли после комбинированных резекций, а в контрольной группе после пульмонэктомии. Проводимыми терапевтическими и повторными операциями послеоперационные осложнения полностью ликвидированы у 11 больных (50,0%), в том числе у 6 в основной и у 5 — в контрольной группе. Необходимо отметить, что в основной группе раннее выполнение отсроченной VATS торакопластики позволило ликвидировать послеоперационные осложнения до развития нагноительного процесса в плевральной полости. 6 больных выписаны с ограниченной остаточной полостью. Некоторые осложнения представляют большую опасность для жизни больных и нередко служат основной причиной послеоперационной летальности, которое наблюдалось у 4 больных. Ближайшая хорошая эффективность хирургического лечения с учетом ликвидации послеоперационных осложнений установлена 144 больных (91,7%). По клиническим и рентгенологическим данным через 1–1,5 мес. после операций на стороне вмешательства установлено равномерное уменьшение объема грудной клетки за счет

сужения межреберных промежутков, подъема диафрагмы и формирования фиброторакса. Смещение органов средостения наблюдалось только у больных контрольной группы. В основной группе смещение органов средостения ликвидирована за счет выполнения видеоассистированной отсроченной торакопластики. Удовлетворительные результаты у 5 больных (3,2%) были обусловлены с послеоперационными осложнениями. Неудовлетворительные результаты констатированы у 4 больных (2,5%). Причинами такого исхода служили эмпиема остаточной плевральной полости, а также обострение туберкулезного процесса в оперированном и контрлатеральном легком с клиническими проявлениями и дыхательной недостаточностью. Госпитальная летальность наступила у 4 больных (2,5%). Необходимо отметить, что в основной группе эффективность хирургического лечения выше (93,8%), чем в контрольной группе (88,4%), а летальность в основной группе (1,0%) ниже чем в контрольной группе (5,0%).

Таким образом, хирургическое лечение распространенного туберкулеза легких, несмотря на клиническую тяжесть болезни и соответственно высокий хирургический риск, является важным и эффективным этапом заключительного лечения. Достигнутые результаты оперативных вмешательств (91,7% хорошего эффекта и 3,2% — удовлетворительного) следует считать достаточно высокими. Необходимо отметить, что в основной группе эффективность хирургического лечения выше (93,8%), чем в контрольной группе (88,4%), а летальность в основной группе (1,0%) ниже чем в контрольной группе (5,0%).

## Выводы

1. Наиболее оптимальными сроками для выполнения разработанной отсроченной видеоассистированной торакопластики являются 3–4 недели после основного этапа операции, которое позволяет снизить частоту послеоперационных осложнений с 20,0% до 10,3%.

2. У больных основной группы после выполнения этапных операций наблюдалось более полное и стойкое улучшение показателей внешнего дыхания через год после операции. Так, ЖЕЛ через год у больных основной группы в среднем составило  $70,4 \pm 4,2\%$  к должному, ОФВ<sub>1</sub>  $69,7 \pm 7,7\%$  к должному, тогда как в контрольной группе  $48,9 \pm 2,3\%$  и  $43,4 \pm 2,3\%$  соответственно.

3. Применение рекомендуемой хирургической техники и тактики с использованием миниинвазивной торакокопической технологии, получить хорошую эффективность этапного хирургического лечения в 93,8% наблюдений с летальностью в 1,0%, тогда как в контрольной группе эффективность лечения составило 88,4%, с летальностью в 5,0%.

## Литература:

1. Асанов Б. М. Малоинвазивные методы хирургического лечения двустороннего деструктивного туберкулеза легких: Автореф. Дис. ... д-ра мед. наук. — М., 2010. — 45 с.

2. Бобков И.К., Тарараев И.С., Старина В.В. Хирургическое лечение хронического распространенного, осложненного фиброзно-кавернозного туберкулеза легких//IV съезд научно-медицинской ассоциации фтизиатров: Тез.докл. — Йошкар-ола, 1999. — С.162-591
3. Гиллер Д.Б., Садовникова С.С., Папков А.В. Опыт выполнения видеоасситированных оперативных вмешательств большого объема в клинике туберкулеза легких. IX съезд фтизиатров России.Туберкулёз и болезни лёгких. — 2011. — № 5. — С. 102
4. Кариев Т.М., Абулкасимов С.П. Сабилов Ш.Ю., Иргашов А.А. Хирургическое лечение больных туберкулезом легких при неэффективности программы DOTS. Медицинский журнал Узбекистана, 2008, № 6.с.10–11
5. Краснов Д. В., Скворцов Д. А., Краснов В. А. [и др.]. Миниинвазивная коллапсохирургия в комплексном лечении больных фиброзно-кавернозным туберкулезом легких / // Укр. Пульмонолог. Журнал. — 2013. — № 3 (додаток). — С. 152.
6. Мартель И.И. Видеоторакоскопия в лечении туберкулёза органов дыхания у детей и подростков: Автореф. дис. ... канд. мед. наук. — М., 2008. — 21 с.
7. Наумов В.Н., Караева Г.Б. Хирургическое лечение больных с распространенным и прогрессирующим туберкулезом легких. // Пробл.туберкулеза. 1993. № 5. С. 23–26.
8. Порханов В.А. Торакоскопическая и видеоконтролируемая хирургия легких, плевры и средостения. Дисс...докт. мед., М. 1996; 233 с.
9. Hopkins R.A., Underleider R. M., Staub E. W., Young W. C. The modern Use of thoracoplasty // Ann.of Thoracic Surgery. — 1985. — 40.2. — P.181–187.
10. Ni C. X. Surgical treatment of destructive pulmonary tuberculosis // Chung Hua Chnek.Ho hu hsi tsa Chih. — 1990 . —v.13. —№ 2. —P.74–75.
11. Rodríguez M. Et al. Surgery for pulmonary tuberculosis. Review of 33 operated patients // Rev. Med. Chil. — 2009. — Vol. 137, № 2. — P. 234–239.

## **Хирургическое лечение туберкулеза легких и плевры с лекарственной устойчивостью возбудителя**

Сабилов Шавкат Юсупович, кандидат медицинских наук, старший научный сотрудник;  
Нематов Одил Низомиддинович, научный сотрудник;  
Маюсупов Шокир Эргашевич, младший научный сотрудник;  
Рискиев Анвар Абдухакимович, младший научный сотрудник;  
Рахманов Шерзод Азимжонович, ординатор;  
Насритдинов Бобир Илхомжонович, ординатор;  
Эрмаков Элёр Фахриддинович, ординатор;  
Камолов Сохиб Рахимович, ординатор

Республиканский специализированный научно-практический медицинский центр фтизиатрии и пульмонологии  
Министерства здравоохранения Республики Узбекистан (г. Ташкент)

Современная эпидемиологическая ситуация по заболеваемости туберкулезом во всем мире характеризуется распространением возбудителей туберкулеза с лекарственной устойчивостью, что снижает эффективность лечения и повышает смертность от этой инфекции [1, с. 81; 8, с. 108; 9, р.384].

Эффективность лечения больных туберкулезом с лекарственной устойчивостью ниже, даже при использовании всех современных средств [1, с. 81; 2, с. 87; 3, с. 91]. Лекарственная устойчивость микобактерий при туберкулезе легких развивается при продолжительных сроках заболевания из-за серьезных нарушений в организации и проведении химиотерапевтического лечения, недисциплинированности больных и недостаточном соблюдении лечебного режима. Лечение резистентного туберкулеза

легких с использованием резервных препаратов является длительным и дорогостоящим, чаще вызывают побочные реакции. В связи с этим в оздоровлении указанного контингента больных важная роль принадлежит хирургическим методам лечения [4, с. 45; 5, с. 20; 6, с. 48]. Современный уровень легочной хирургии и внедрение в клиническую практику новых оперативных технологий и эффективных противотуберкулезных химиопрепаратов позволили расширить объем хирургической помощи для больных туберкулезом легких с лекарственной устойчивостью [5, с. 22; 6, с. 49].

Результаты операций по поводу туберкулеза легких и плевры, выделяющие лекарственно-устойчивые микобактерии туберкулеза изучены у 296 больных. Мужчин было — 152 (51,4%), женщин — 144 (48,6%), в возрасте от 16 до

66 лет. Большинство больных было в молодом и трудоспособном возрасте от 16 до 50 лет (251—84,8%). Первично выявленный лекарственно устойчивый туберкулез обнаружен у 104 больных (35,1%), ранее леченный — у 192 (64,9%). На основании комплексного рентгенологического исследования односторонний туберкулезный процесс установлен у 229 больных (77,4%), двусторонний — 67 (22,7%). Фиброзно-кавернозный туберкулез установлен у 168 больных (56,7%), туберкулема — у 44 (14,9%), ригидный плеврит — у 22 (7,4%), кавернозный туберкулез — у 18 (6,1%), цирротический туберкулез — у 16 (5,4%), инфильтративный с распадом осложненный пиопневмотораксом — у 12 (4,1%), казеозная пневмония — у 2 (0,7%), плевро-легочные осложнения после резекции легких — у 14 (4,7%). Наблюдались следующие осложнения туберкулезного процесса: кровохарканье — у 51, легочное кровотечение у 14, пневмоторакс — у 21, эмпиема плевры — у 38, свищи — у 24, аспергиллез — у 19, микозы — у 42, перикардит у 37, вторичное абсцедирование у 16, ателектаз легких у 15, хроническая почечная недостаточность — у 11, легочно-сердечная недостаточность — у 176, амилоидоз внутренних органов — у 5, медиастенальная грыжа — у 22 больных. У всех больных в мокроте и в операционном материале выявлены резистентные штаммы микобактерии туберкулеза бактериологическими методами исследования (GeneXpert, HAIN, MGIT, среда Левенштейна-Йенсена). Так, полирезистентная лекарственная устойчивость выявлена у 21 больного (7,1%); множественная лекарственная устойчивость — у 233 (78,7%), широкая лекарственная устойчивость — у 42 (14,2%).

У больных выявлены 367 различных сопутствующих заболеваний, в том числе сахарный диабет — у 79, хронические гепатиты — у 71, гипертоническая болезнь — у 44, ишемическая болезнь сердца — у 39, хронические неспецифические болезни легких — у 38, язвенная болезнь — у 4, хронический пиелонефрит — у 3, сифилис — у 2, анемия — у 87 больных.

В предоперационном и послеоперационном периоде в схему антибактериального лечения включали в зависимости от чувствительности препараты первого, второго и третьего ряда. У большинства больных продолжительность подготовки не превышала 2 мес. Такая продолжительность при комплексной терапии предоперационной подготовки позволил достигнуть относительную стабилизацию легочного туберкулеза у 236 больных (79,7%).

У 296 больных выполнены в общей сложности 450 операций, из них у 84 (28,3%) — этапные операции. Различные виды атипичных резекций легких выполнены у 60 случаях, анатомичные резекции сегментов выполнены в 22 случаях, лоб/билобэктомия в 69 случаях, комбинированная резекция в 53 случаях, пневмонэктомия и плевропневмонэктомия в 94 случаях, отсроченные торакопластики в 84 случаях, трансстернальные окклюзии главных бронхов в 18 случаях, трансторакальное удаление дистальной культи главных бронхов в 4 случаях, торакомиопластика с использованием *m.latissimus dorsi* на сосуди-

стой ножке в 3 случаях, плеврэктомия с декортикацией с резекцией легкого или без неё в 18 случаях, резекция бифуркации с бронхо-трахеальным анастомозом в 1 случае, трансстернальная окклюзия главного бронха с атипичной резекцией единственного легкого в 1 случае.

В послеоперационные осложнения развились у 38 больных (12,8%). Бронхиальный свищ и эмпиема плевры наблюдалось у 8 больных, остаточная полость без свища — у 12, свернувшаяся гемоторакс — у 1, легочно-сердечная недостаточность — у 4, послеоперационная пневмония — у 10, профузное легочное кровотечение — у 1, пневмоторакс — у 2.

Проводимыми терапевтическими и повторными операциями послеоперационные осложнения полностью ликвидированы у 19 больных (50,0%). Хорошие ближайшие результаты установлены у 277 больных (93,5%). Необходимо отметить, что эффективность хирургического лечения непосредственно зависит от характера лекарственной устойчивости, так при полирезистентной лекарственной устойчивости хорошая эффективность составила 100,0%, при множественной лекарственной устойчивости — 96,5%, при широкой лекарственной устойчивости — 73,8%. Удовлетворительные результаты у 9 больных (3,1%) были обусловлены с послеоперационными осложнениями. Неудовлетворительные результаты констатированы у 4 больных (1,4%). Причинами такого исхода служили эмпиема остаточной плевральной полости, а также обострение туберкулезного процесса в оперированном и контрлатеральном легком с клиническими проявлениями и дыхательной недостаточности. Госпитальная летальность наступила у 6 больных (2,0%).

Таким образом, хирургическое лечение лекарственно-устойчивого туберкулеза легких, несмотря на клиническую тяжесть болезни и соответственно высокий хирургический риск, является важным и эффективным этапом заключительного лечения. Достигнутые результаты оперативных вмешательств (93,5% хорошего эффекта и 3,1% — удовлетворительного) следует считать достаточно высокими.

## Выводы

1. Оптимальной хирургической тактикой при хирургическом лечении МЛУ ТБ легких и плевры следует признать выполнение анатомических, радикальных операций. На основании нашего опыта хирургического лечения, можем делать выводы, что при ограниченном и локальном легочном процессе резекционные операции являются высокоэффективным методом лечения, позволяющих достигнуть хороших ближайших результатов в 93,6% случаев.

2. Сочетание резекционных операций с отсроченной корригирующей экстраплевральной торакопластикой значительно улучшает результаты лечения распространенных форм туберкулезного процесса, в том числе уменьшает риск возникновения послеоперационных плевро-легочных осложнений.

## Литература:

1. Васильева И.А., Багдасарян Т.Р., Самойлова А.Г., Эргешов А.Э. Эффективность комплексного лечения больных туберкулезом легких с множественной и широкой лекарственной устойчивостью микобактерий. IX съезд фтизиатров России. // Туберкулёз и болезни лёгких. — 2011. — № 4. — С. 81.
2. Винокурова М.К. Эффективность лечения больных туберкулезом легких с множественной лекарственной устойчивостью в Республике Саха // IX съезд фтизиатров России. Туберкулёз и болезни лёгких. — 2011. — № 4. — С. 87–88.
3. Волобуева Е.М. Севастьянова Н.А., Федосеева П.Е., Никифорова Н.С. клинические аспекты лекарственно-устойчивого туберкулеза легких по материалам противотуберкулезного диспансера // IX съезд фтизиатров России. Туберкулёз и болезни лёгких. — 2011. — № 4. — С. 91–92.
4. Гарифуллин З. Р., Аминев Х.К. Эффективность хирургического лечения больных лекарственно-устойчивым туберкулезом органов дыхания в зависимости от характера течения заболевания // Туберкулёз и болезни лёгких. — 2009. — № 7. — С. 41–46
5. Гиллер Д. Б., Шайхаев А. Я., Токаев К. В., Ениленис И. И., Мартель И. И., Глотов А. А., Папков А. В., Садовникова С. С., Асанов Б. М., Гиллер Г. В., Волынкин А. В., Барило В. Н.. Непосредственные результаты хирургического лечения больных туберкулезом легких, выделяющих МБТ с обширной лекарственной устойчивостью // Туберкулёз и болезни лёгких. — 2010. — № 3. — С. 18–22
6. Отс О. Н., Агкацев Т. В., Перельман М. И. Хирургическое лечение туберкулёза лёгких при устойчивости микобактерий к химиопрепаратам // Пробл. туб. — 2009. — № 2. — С. 42–49.
7. Тилляшайхов М.Н., Тураев Л.Т. Обзор общенационального исследования устойчивости к противотуберкулезным препаратам // Республиканская научно-практическая конференция «Актуальные вопросы фтизиатрии и пульмонологии». — Ташкент. — 2012. — С.27–30
8. Тилляшайхов М.Н. и соавторы. Национальное руководство по программному менеджменту лекарственно-устойчивого туберкулеза в Республике Узбекистан. 2014 г.с. 108
9. World Health Organization. Anti-tuberculosis drug resistance in the world. Fourth global report // WHO/HTM/TB// — (2014).394. — Geneva, WHO, 2014

## Обоснование рациональности внедрения краткосрочных курсов лечения МЛУ ТБ больных

Садирова Дилбар Сарсенбаевна<sup>1</sup>, врач-фтизиатр;

Трубников Александр Борисович<sup>1</sup>, врач-фтизиатр;

Мухтаров Давронбек Зухурович<sup>2</sup>, доктор медицинских наук, руководитель отдела

Саидова Шоиба Миразизовна<sup>1</sup>, кандидат медицинских наук, старший научный сотрудник;

Каландарова Лола Нуриллаевна<sup>1</sup>, главный врач

<sup>1</sup>Ташкентский городской противотуберкулезный диспансер (г. Ташкент)

<sup>2</sup>Республиканский специализированный научно-практический медицинский центр фтизиатрии и пульмонологии

Министерства здравоохранения Республики Узбекистан (г. Ташкент)

**Актуальность.** Туберкулез с множественной лекарственной устойчивостью и широкой лекарственной устойчивостью (МЛУ/ШЛУ ТБ), представляет собой растущую угрозу для глобальной борьбы против ТБ. [1, с. 108].

Международный опыт показывает, что у пациентов с ТБ с устойчивой только к рифампицину (без дополнительной непереносимости или устойчивости к ключевым препаратам второго ряда, т.е. к фторхинолонам и инъекционным препаратам второго ряда), длительность лечения может быть существенно сокращена, тем самым уменьшено бремя на пациентов и программы по борьбе с ТБ. [2].

Традиционно национальные программы по борьбе с ТБ предписывают стационарное лечение больных с МЛУ-ТБ, поскольку считается, что это позволяет вести более эф-

фективный мониторинг побочных реакций на лекарства, так как известно, что если проводится неадекватная коррекция таких реакций, то приверженность пациентов курсу лечения, снижается, что, в свою очередь может сказаться на эффективности лечения.

Действующие руководства Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ) по лечению МЛУ ТБ рекомендуют и амбулаторную, и стационарную модель оказания медицинской помощи. Данная рекомендация является условной, так как данных для сравнения исходов лечения больных в амбулаторных и стационарных условиях пока недостаточно. Ситуация также усугубляется тем фактом, что рандомизированные клинические исследования, которые могли бы показать преимущества одной из модели

оказания медицинской помощи, не проводились. Однако недавно проведенный систематический обзор и мета-анализобсервационных исследований показал, что исходы лечения больных в стационарных и амбулаторных условиях не отличаются друг от друга. [4, с. 30–39; 5]

В настоящее время пациенты с МЛУ ТБ по показаниям госпитализируются; некоторым категориям больных лечение было начато и продолжено полностью в амбулаторных условиях. Это дало возможность сравнить ведение и регистрацию побочных реакций на лекарственные средства и исходы лечения пациентов с МЛУ ТБ, происходившие в разные периоды времени в условиях стационара и амбулатории.

Характерной особенностью оказания медицинской помощи при туберкулёзе является необходимость длительного лечения, что делает особенно актуальной проблему приверженности пациентов врачебным рекомендациям, включая и соблюдение медикаментозного режима. Одними из основных причин низкой эффективности лечения впервые выявленных больных туберкулезом, являются преждевременное прекращение лечения или перерывы приема противотуберкулезных препаратов по вине самого пациента.

**Цель** настоящего исследования — изучить эффективность лечения среди впервые выявленных МЛУ ТБ больных, возможность и целесообразность внедрения краткосрочных схем лечения ЛУ ТБ, а так же проанализировать и адаптировать показания для их назначения.

**Материал и методы исследования.** Для проведения тестов лекарственной чувствительности молекулярно-генетическими методами использовалась мокрота и культура микобактерий туберкулёза выросшая на питательных средах: на среде Левенштейна — Йенсена на твёрдой среде, автоматической MGIT системе на жидкой среде. Использовались молекулярно-генетические методы рекомендованные ВОЗ для диагностики лекарственной чувствительности к ПТП второго ряда — амногликозидам и капреомицину, фторхинолонам методом GenoTypeLPAMTBDRsl (HAIN) assays у больных начавших МЛУ ТБ лечение, в конце интенсивной фазы лечения при отсутствии конверсии мокроты и в течение лечения при не эффективности лечения и в связи с реверсией мокроты.

**Результаты исследования.** В 2014–2016 годы зарегистрированы и начали лечение 765 больных по МЛУ ТБ препаратами второго ряда, среди которых 214 (28%) больные впервые выявленные, в возрасте от 18 лет до 73 лет, преобладали мужчины 142(66,4%), по сравнению с женщинами 72(33,6%). По клиническим формам туберкулеза очаговый туберкулез легких диагностирован у 75 (35,0%) больных, у 122(57,1%) больных инфильтративный туберкулез легких, у 12(5,6%) больных фиброзно-кавернозный туберкулез легких, у 5(2,3%) больных диссеминированный туберкулез легких. Среди впервые выявленных МЛУ ТБ больных у 165 (77,1%) больных был ограниченный односторонний процесс, у 49(22,9%) больных процесс в легких был распространенный и двухсторонний. Микобактерии туберкулеза обнаружены у всех больных включая молекулярно-генетические методы, среди них у 149 (69,6%) больных устойчивость выявлена только методом GeneXpertRif. Участки деструкции рентгенологически выявлены у 67(31,3%) больных. Сопутствующие заболевания наблюдались у 29(13,6%) больных впервые выявленных МЛУ ТБ: ВИЧ инфицированные 13(6,1%) больных, сахарный диабет у 7(3,3%) больных, гепатиты у 6(2,8%) больных, ХОБЛ у 3(1,4%) больных.

Сроки консервативного лечения МЛУ ТБ больных в среднем составлял 22 месяца. В результате лечения у 168 (78,5%) больного наступила конверсия мазка на первом и втором месяце лечения, исчезновение симптомов интоксикации и катаральных явлений, рентгенологически рассасывание инфильтрации и уплотнение очагов наблюдалось через 4–5 месяцев. Абациллирование (конверсия мазка) к концу лечения наступило у больных МЛУ ТБ в  $88,3 \pm 0,68\%$  (189 больных из 214 больных). Закрытие полостей распада к окончанию срока лечения наблюдалось у 37 больных (55,2%) из 67 больных с наличием деструкции. У 124 больных исход лечения расценен как, вылечен, лечение завершено у 50 больных, потерян для последующего врачебного наблюдения у 15, безуспешное лечение — 17, исход умер — 8. (Таблица 1). Успешность лечения, т.е. сумма результатов: вылечен и лечение завершено составило 81,0% (174 больных).

Побочные реакции (ПР) наблюдались у 35(16,4%) больных. Среди них устранимые ПР были у 21 больных, неустранимые ПР у 14 больных.

Таблица 1. Исходы лечения впервые выявленных больных МЛУ ТБ

Исходы лечения	Количество больных	%
Вылечен	124	58,0%
Лечение завершено	50	23,4%
Успешность лечения	174	81,3%
Потерян для последующего врачебного наблюдения	15	7,0%
Безуспешное лечение	17	8,0%
Умер	8	3,6%
Всего	214	100%

Обоснованием для внедрения краткосрочных курсов лечения является то, что больные МЛУ ТБ прерывали лечение чаще за период от 7 до 9 месяцев от начала лечения в связи с улучшением состояния с исчезновением клинических симптомов и рентгенологически положительной динамикой и ранней абацилляцией, проявляют недисциплинированность и недостаточное соблюдение лечебного режима. А лечение мультирезистентного туберкулеза легких с использованием резервных препаратов является длительным от 20 до 24 месяцев и дорогостоящим. Длительное лечение больных с мультирезистентным туберкулезом легких препятствуют проведению полноценного лечения туберкулеза в связи с сопровождающимися частыми побочными реакциями от приема противотуберкулезных препаратов, особенно у лиц с сопутствующими заболеваниями [2; 3, с. 32].

Краткосрочный режим лечения рекомендуется для назначения пациентам с РУ-ТБ или с МЛУ-ТБ независимо от возраста и ВИЧ статуса.

Разработаны показания и противопоказания к краткосрочному лечению.

**Показаниями** для краткосрочного лечения являются:

- Отсутствие подтвержденной устойчивости к ФХ и ИПВР;
- Отсутствие подтвержденной устойчивости к какому-нибудь другому препарату первого ряда входящего в режим краткосрочного лечения;
- Пациенты с устойчивостью к рифампицину, даже при наличии устойчивости к изониазиду, пациент может быть включён в краткосрочную схему лечения;
- Больные с Р/МЛУ ТБ не контактировавшие с пациентами, которые имели устойчивость к ФХ и/или ИПВР;
- Больные, получавшие лечение ПВР  $\leq 1$  месяца;
- Отсутствие данных о непереносимости препаратов, входящих в схему краткосрочного режима;
- Из внегочного туберкулеза плевриты и ТБ внутригрудных лимфатических узлов
- Очаговый туберкулез легких;
- Ограниченный инфильтративный туберкулез легких;

**Противопоказаниями** для краткосрочного лечения являются:

- Беременность;
- Не включаются больные внегочным туберкулезом (кроме ТБ плеврита и ТБ внутригрудных лимфатических узлов);
- Тяжелые сопутствующие заболевания их осложнения;
- Наличие факторов риска для безуспешного лечения такие как: обширное паренхиматозное поражение легочной ткани, наличие полостей распада, тяжёлое течение болезни, наличие осложнений ТБ.

Литература:

1. Тилляшайхов М.Н. и соавторы. Национальное руководство по программному менеджменту лекарственно-устойчивого туберкулеза в Республике Узбекистан. 2014 г.с. 108.

- Больные, получавшие лечение ПВР  $\geq 1$  месяца;
- Пациенты, которые не соответствуют этим критериям, получают лечение по индивидуальному режиму МЛУ-ТБ.

**Краткосрочный режим лечения:**

4–6 месяцев MfxKm (Cm) CfxPtoZEN<sup>ва</sup> / 5 месяцев MfxCfxPtoZE

1) В интенсивной фазе назначается: MfxCmCfxPtoZEN<sup>ва</sup> — ежедневно в течение четырёх месяцев.

1) Пациенты, которым можно продлевать лечение интенсивной фазы до 6 месяцев:

- ВИЧ инфицированные;
- 2) Пациенты, у которых не наступило абациллирование.
- 3) Дозы назначаются в соответствии с весовой категорией.

4) При положительном результате культуры из образца, взятого в конце 4-го месяца — проводится ТЛЧ на ПВР.

5) При наличии двух отрицательных результатов культуры, полученных не позднее 6-го месяца, пациент переводится на поддерживающую фазу лечения.

2) Поддерживающая фаза длительностью 5 месяцев включает: MfxCfxPtoZE.

3) При отсутствии клинической динамики, конверсии культуры и мазка в конце 6-го месяца, случай представляется на ЦВКК и оценивается как неудача лечения. Пациент переводится на индивидуальный режим лечения с учётом чувствительности.

4) В случае регистрации во время лечения устойчивости к фторхинолонам и/или инъекционным ПВР, или нежелательных явлений, требующих изменения одного препарата в схеме, данный случай также представляется на ЦВКК для определения дальнейшей тактики лечения и оценивается как неудача лечения.

5) В случае реверсии культуры (из отрицательного в положительный результат) на поддерживающей фазе лечения, случай представляется на ЦВКК и оценивается как неудача лечения.

**Заключение.** Благодаря использованию быстрых молекулярно-генетических методов исследований, среди впервые выявленных МЛУ ТБ больных чаще диагностируются очаговый и инфильтративный ТБ, с превалированием ограниченных форм, меньше побочных реакций (16,4%) и сопутствующих заболеваний (13,6%). В результате лечения у 168 (78,5%) больного наступила конверсия мазка на первом и втором месяце лечения, исчезновение симптомов интоксикации и катаральных явлений. Закрытие полостей распада к окончанию срока лечения наступило у 37 больных (55,2%). В связи с выше изложенным, рекомендуется для впервые выявленных больных использовать краткосрочный курс лечения, основываясь на показаниях и противопоказаниях.

2. Сборник рекомендаций по использованию краткосрочной схемы лечения ТБ с множественной лекарственной устойчивостью — (МЛУ-ТБ). Май 2016 г. Всемирная организация здравоохранения (ВОЗ).
3. Мухтаров Д.З., Саидова Ш.М., Каландарова Л.Н., Сабиров А.М. Некоторые причины отрыва от лечения больных множественно-лекарственно-устойчивым туберкулезом легких по материалам г. Ташкента. Международный научный журнал «Молодой ученый». 2017 г. С. 32.
4. Каландарова Л.Н., Тиллашайхов М.Н., Парпиева Н.Н., Саидова Ш.М., Гадоев Ж., Алиханова Н., Захария Р., Мухтаров Д.З., Алижанов С., Харриес А. Журнал Европейского регилнального бюро ВОЗ. «Панорама». Том 2, выпуск 1, март 2016 г. С. 30–39.
5. World Health Organization. Anti-tuberculosis drug resistance in the world. Fourth global report//WHO/HTM/TB// — (2014).394. — Geneva, WHO, 2014.

## Хирургическое лечение туберкулезных спондилитов с функциональными нарушениями желудочно-кишечного тракта

Туйчиев Нуриддин Назарович, заведующий отделением костно-суставного туберкулеза  
Республиканский специализированный научно-практический медицинский центр фтизиатрии и пульмонологии (г. Ташкент)

**Актуальность:** Туберкулез позвоночника в структуре костно-суставного туберкулеза занимает первое место и составляет до 82,4%. [3, с.30;2, с. 2;1, с. 222] Из-за сопутствующих заболеваний внутренних органов, в том числе желудочно-кишечного тракта снижается эффективность этиотропной терапии, что становится причиной непереносимости антибактериальных препаратов, особенно в предоперационном периоде. При комплексном лечении пациентов данной группы необходимо применять радикально-восстановительные оперативные вмешательства пораженного отдела позвоночника на раннем этапе лечения. Компрессия спинного мозга у больных туберкулезным спондилитом и положение пациента «постельный режим» приводит к дефициту мышечной деятельности и развитию нарушений функции желудочно-кишечного тракта.

В настоящее время разработка новых методов изучения семиотики и дальнейшего совершенствования имеющихся методик в целях ранней диагностики, лечения и профилактики функциональных заболеваний желудочно-кишечного тракта у больных туберкулезом позвоночника является актуальной проблемой современной фтизиоортопедии.

**Цель:** Повышение эффективности хирургической и патогенетической терапии с учетом функциональных нарушений желудочно-кишечного тракта у больных туберкулезным спондилитом.

**Методы и объем исследования:** Обследовано 110 больных с впервые выявленными осложненными формами туберкулеза позвоночника. Давность заболевания составляла от 3 месяцев до 1,5 года. Среди обследованных преобладали женщины — 51,8% (n=57), мужчины составили 48,1% (n=53). Возраст пациентов составлял от 18 до 69 лет, в среднем 38,4 ± 1,0 лет. До 20 лет — 27,2% (n=30), от 21 до 40 лет — 31,8% (n=35), от 41 до 60 лет — 28,1% (n=31), старше 60 лет — 12,7% (n=14).

При анализе возрастного состава установлено, что наиболее часто регистрируются больные в возрасте от 30 до 45 лет. В зависимости от сроков выполнения оперативных вмешательств больные разделены на 2 группы: 1-я (основная) группа 65 (59,0%) больных, операция выполнена в течение первых 6 месяцев с момента выявления заболевания. В этой группе трансплантатом послужил комбинированный имплантат (кейдж+аутокость). 2-я (контрольная) группа — 45 (40,9%), операция выполнена в поздние сроки, до 1,5 года после выявления. Трансплантатом была аутокость: — у 25 фрагмент крыла подвздошной кости, — у 20 больным ребро. Все больные прошли рентгеномографическое обследование, МРТ, МСКТ пораженного отдела позвоночника, УЗИ и МСКТ внутренних органов, функциональное исследование сердечно-сосудистой и дыхательной системы. Локализация специфического процесса в позвоночнике: в шейном отделе в 1-й группе у 5 (7,6%) больных, во 2-й группе — у 3(6,6%), в грудном отделе в 1-й группе — у 20 (30,7%), во 2-й группе у 12 (27,6%) больных, в груднопоясничном отделе: в 1-й группе у 19 (20,9%) больных, а во 2-й группе у 15(33,3%) больных, в поясничном отделе в 1-й группе — у 14 (21,5%), во 2-й группе у 13 (28,8%), в пояснично-крестцовом отделе в 1-й группе — у 7 (10,7%), а во 2-й группе у 2 (4,4%) больных.

У больных с осложненными формами туберкулеза позвоночника выделены 4 варианта течения функциональных нарушений с учетом клинического синдрома. (Денисов М.Ю.2005). У больных основной группы эквивалентом боли служило чувство дискомфорта в эпигастрии. Больные часто затруднялись в точной локализации боли. При туберкулезном спондилите, осложненном спинномозговыми расстройствами и компрессией спинного мозга, повышается порог чувствительности висцеральных рецепторов, воспринимающих боль, угнетается двигательная функция кишечника. Боли возникали в верхних

отделах живота, больше в эпигастрии, иногда в около-почечной области. У 57 (51,8%) пациентов беспокоили постоянные тупые ноющие боли, интенсивность которых варьировала от умеренной — у 8 (14,0%), до слабовыраженной — у 6 (10,5%): у 4 (7,0%) пациентов боли носили острый или режущий характер. 12(21,0%) больных отмечали четкую связь болей с приёмом пищи, причем у 4 (33,3%) из них были ранние боли, у 3 (25,0%) — поздние, у 5 (41,6%) — их сочетание. 9 (15,7%) пациентов жаловались на голодные боли, 3 (33,3%) из них — на ночные.

Не связывали возникновение болей с приёмом пищи 6 (10,5%) больных. У 11 (19,2%) больных имел место диспепсический синдром: плохой аппетит, тошнота, изжога, отрыжка, метеоризм и боли в эпигастрии.

Большинство больных 1-й и 2-й групп имело поражение 2–3 позвонков (65,8% и 75,0%), поражения 4-х и более позвонков установлено у 80,5% — 1-й и 14 (70,0%) — 2-й группы больных. У обследованных больных показанием к радикально-восстановительным операциям на позвоночном столбе явилось: табл. 1

Таблица 1. Показания к радикально-восстановительным операциям

Группа	Абсцессы		Спинальные нарушения	Нестабильность
	Односторонний	Двухсторонний		
1-я группа	48 (73,8%)	51 (78,4%)	53 (81,5%)	63 (96,9%)
2-я группа	39 (86,6%)	40 (88,8%)	43 (95,5%)	45 (100,0%)
всего	77 (70,0%)	91 (82,7%)	96 (87,2%)	108 (98,1%)

Больным обеих групп после консультации гастроэнтеролога изучена частота пациентов с нормальной, усиленной, ослабленной сократительной активности и дисмоторными нарушениями гастродуоденальной зоны. Нормальная скорость опорожнения желудочно-кишечного тракта от жидкости определялась как  $8.0 < T / 2 < 21.5$ . Значения периода полувыведения у лиц с замедлением эвакуации находилось в пределах  $30 \pm 10.2$  мин., с ускорением —  $6.2 \pm 1.8$  мин., с нормальной эвакуацией —  $12.1 \pm 8.9$  мин. У больных туберкулезным спондилитом наличие компрессии спинного мозга с учетом локализации специфического процесса позвоночного столба приводит к дисбалансу нейромедиаторов и изменению функции гастродуоденальной зоны: моторным расстройствам и пропульсивной активности. Тяжесть нарушений моторно-эвакуаторной функции желудочно-кишечного тракта пропорционально степени выраженности патологического процесса. Всем больным после 1–1,5 мес. антибактериальной терапии выполнены радикально-стабилизирующие операции на позвоночном столбе. Химиотерапия является основным методом лечения больных костно-суставным туберкулезом. Побочное действие лекарственных препаратов следует считать одной из наиболее актуальных проблем фтизиатрии. Отклонение со стороны периферической крови, паренхиматозных органов и сопутствующих заболеваний, в свою очередь, затрудняли проведение интенсивного антибактериального лечения. Более того, в процессе антибактериальной терапии у 9 (20,0%) больных 2-й группы зарегистрированы побочные реакции к антибактериальным препаратам чаще у мужчин (61,5%), чем у женщин (38,5%). При поступлении в клинику больных обеих групп со стороны периферической крови особой разницы не выявлено. Показатели АЛТ и АСТ у больных 1 группы составляли соответственно  $0,97 \pm 0,02$  и  $0,69 \pm 0,03$  мкмоль/л, во 2 группе  $0,58 \pm$

$0,03$  и  $0,38 \pm 0,02$  мкмоль / л. У 2-й группы больных туберкулезный процесс сопровождался выраженной интоксикацией, с ухудшением клинико-лабораторных и рентгенологических показателей. При лечении таких больных возникали серьезные трудности. Более значительное снижение уровня общего белка в крови больных 2-й группы (соответственно  $6,7 \pm 0,2$  и  $7,2 \pm 0,3$ ) коррелирует с обширностью патологического процесса. 65 (59,0%) — пациентам 1-й (основной группы) на фоне антибактериальной терапии назначали патогенетическое лечение, направленное на коррекцию нарушений функции желудочно-кишечного тракта: метоклопромид (церукал, реглан) 10 мг 2 раза № 20, бисокодил (дульколак) по 2 свечи № 15, прозерин (neostigmine) 0,005% 1,0 № 20, допрокин (домперидон) по 10 мг 2 раза в сутки № 20.

**Результаты:** Через 2–3 месяца после операции у 57 ( $87,6 \pm 2,7$ ) больных 1-й группы наблюдалось клиническое улучшение процесса в позвоночнике: исчезновение симптомов интоксикации у 59 ( $90,7 \pm 2,5$ ), отсутствие болевого синдрома — у 55 ( $84,6 \pm 1,0$ ). Рентгенологически отмечалось стабильное стояние обоих концов трансплантата отмечалось у всех больных. При выполнении ультрасонографии (основной группы) в течение первых 2–3 суток после операции отмечались перистальтические движения кишечной стенки, уменьшение ее отека, нормализовался диаметр внутреннего размера кишечных петель. Послеоперационное торможение моторики рассматривается как 1-я стадия кишечной недостаточности. При этом отмечалось глубокое угнетение моторной активности, газы и жидкость а просвете кишки не скапливались. Благодаря сохранности гемодинамики в кишечной стенке, процессы всасывания не нарушались. Результаты лечения оценивали в комплексе по данным клинико-лабораторных показателей и лучевой диагностики (ультразвуковое и рентгенологическое исследования). Оценка рентгенологических пара-

метров по следующим критериям: наличие газа в тонкой и толстой кишке и сроки его появления. Среди пациентов 2-й группы в эти же сроки заметное клиническое улучшение специфического процесса в позвоночнике наблюдалось у 35 (77,7%), симптомы интоксикации исчезли у 40 (88,8%), интенсивность болевого синдрома уменьшилась у 41 (91,1%), у 38 (84,4%) больных по МСКТ отмечалось частичное сращение обеих концов трансплантата. По данным УЗИ диаметр тонкой кишки, толщина кишечной стенки, наличие и характер перистальтических движений и содержимого тонкой кишки. К торможению моторики присоединяются рефлекторные нарушения кровообращения в кишечной стенке — угнетается всасывание, прекращается эвакуация содержимого. Развитие 2-й стадии синдрома кишечной недостаточности, для которой характерно скопления жидкости в просвете кишки. Поскольку эвакуаторная деятельность нарушена, к жидкости присоединяется газ, поступающий главным образом вследствие аэрофагии. Все это ведет к растяжению петель тонкой

кишки. Характерным для 3-й стадии синдрома кишечной недостаточности является быстрый рост метаболических расстройств. Полученные данные показали высокую эффективность разработанной методики лечения синдрома кишечной недостаточности у больных осложненными формами туберкулеза позвоночника, требующего патогенетического направленного лечения. Таким образом, в современных условиях приоритетной и наиболее важной задачей для фтизиоортопедии является передовые, более эффективные и экономные подходы к раннему выявлению и профилактике туберкулеза позвоночника.

**Выводы:** 1. Медикаментозная коррекция нарушений моторики желудочно-кишечного тракта разрывает порочный круг нарушений и предупреждает возникновение метаболического синдрома у больных осложненными формами туберкулезного спондилита.

2. Ранняя декомпрессия спинного мозга и стабильная фиксация позвоночника позволяет устранить нарушение моторной функции желудочно-кишечного тракта.

#### Литература:

1. Куклин Д. В. с соавт., Хирургическое лечение многоуровневых туберкулезных спондилитов, осложненных грубой деформацией позвоночника. Туб. и болезни легких. — № 4. 2011. — С. 222.
2. Кульчавена Е.В. с соавт., Туберкулезный спондилит сегодня: клинико-эпидемиологические особенности. Мед. науки. Новосибирск. — № 2. — 2012., — С. 1–2.
3. Назиров П. Х. Клинико-рентгенологическая характеристика туберкулеза костей и суставов у больных с резистентными формами микобактерий // Мед. журн. Узбекистана. Ташкент, 2013. — С. 30–33.

## Особенности развития и течения рецидивов туберкулёза легких

Ходжаева Мавлюда Иногамовна, доцент кафедры, кандидат медицинских наук  
Сирожов Бахтиёр Ниёзович, магистр кафедры фтизиатрии  
Ташкентская медицинская академия

Рецидивы туберкулеза имеют тенденцию к росту в связи с распространенностью МЛУ ТБ. Больные с рецидивами туберкулеза органов дыхания ежегодно пополняют контингенты противотуберкулезных диспансеров, в качестве основного источника формирования хронических деструктивных форм туберкулеза, а также распространения МЛУ штаммов микобактерий туберкулеза, и являются основным резервуаром туберкулезной инфекции.

Несмотря на значительные успехи, достигнутые в борьбе с туберкулезом, проблема этой инфекционной и социальной болезни сохраняет свою актуальность [1, с. 45].

Показатель частоты ранних рецидивов отражает наличие дефектов в лечении и качестве обследования при переводе больных туберкулезом в неактивные группы диспансерного учета. Показатель частоты поздних рецидивов свидетельствует о распространенности туберкулезной инфекции, неблагоприятных медико-биологических и социальных факторах [2, с. 26; 3, с. 6]

Одной из главных задач при оказании противотуберкулезной помощи населению в настоящее время является своевременность выявления туберкулеза. Другой первоочередной задачей является укрепление приверженности к лечению больных туберкулезом.

Республика Узбекистан обладает завидной инфраструктурой противотуберкулезной службы и долгой историей эффективной борьбы с туберкулезом. Программа борьбы с туберкулезом имеет вертикальную структуру с широкой сетью учреждений. Несмотря на организационные изменения в системе здравоохранения, наличие различных факторов, влияющих на развитие устойчивых форм туберкулёза наблюдается увеличение количество больных с МЛУ туберкулёзом в связи, с чем увеличиваются рецидивы туберкулёзного процесса.

По данным ВОЗ в Республике Узбекистан среди впервые выявленных больных МЛУ ТБ встречается в 23%, а среди ранее леченных в 62% случаев (Отчет

ВОЗ за 2015). Причины рецидивов остаются недостаточно изученными. Взгляды исследователей относительно влияния тех или иных факторов на развитие рецидивов туберкулёза совпадают.

Так, среди рецидивов уровень резистентности МБТ к противотуберкулезным препаратам составляет от 68% до 86% [4], уровень мультирезистентности — в 6 раз выше, чем у больных, впервые заболевших туберкулезом [4], что резко снижает эффективность лечения таких пациентов. Количество случаев успешного лечения в этой категории больных («излечение» + лечение завершено») составляет, по данным разных источников, от 34% до 75% [4, с. 65,]. Значительно лучше результаты лечения у больных с рецидивом туберкулеза легких без бактериовыделения — удельный вес случаев эффективного лечения среди них составляет от 65% до 80%, что также ниже показателей ВОЗ. С другой стороны, отсутствие бактериовыделения у данной категории пациентов, невозможность своевременно получить тест на лекарственную чувствительность существенно осложняют выбор оптимальной врачебной тактики.

Следует предположить, что активизация усилий по выявлению и лечению туберкулеза легких на этапе до появления бактериовыделения более оправдана как с экономической, так и с эпидемиологической точки зрения.

В отечественной литературе недостаточно работ, посвященных изучению механизмов повышения качества выявления, особенностей течения и эффективности лечения рецидивов туберкулеза легких. Установлено, что клинико-рентгенологические проявления рецидивов туберкулеза легких, сопровождающегося бактериовыделением, значительно более выражены: типичны множественные крупные деструкции легочной ткани, высокий уровень резистентности к противотуберкулезным препаратам, характеризуется возникновением более распространенных форм туберкулеза, с возникновением деструкций и наличием сопутствующих заболеваний.

Нами было обследовано 50 больных, из которых впервые выявленные составили — 33, и рецидивы туберкулезного процесса — 17. По клиническим формам распределение больных представлено в таблице.

№	Клиническая форма	Впервые выявленные	Рецидив ТБ
1	Инфильтративные ТБ	67,5	43,9
2	Фиброзно-кавернозный ТБ	3,75	36,6
3	Очаговый ТБ	13,7	4,5
4	Кавернозный ТБ	2,5	4,5
5	Диссеминированный ТБ	6,9	4,5
6	Цирротический ТБ	1,9	3
7	Туберкуломы	1,25	3
8	Внутригруд. ЛУ ТБ	1	
9	Казеозная пневмония	1,25	

У больных с рецидивами туберкулезного процесса отмечались сопутствующие заболевания, осложнения основного заболевания и преобладание социального фактора.

В эпидемиологическом плане у 18 (54,5%) впервые выявленных больных МБТ обнаружены методом бактериоскопии, у 27 (81,8%) МБТ выявленные бактериологическим методом. Среди больных с рецидивами туберкулезного процесса бактериовыделение обнаружено у 9 (53%), из них 4 (44,4%) МБТ выявлены методом бактериоскопии и 6 (66,7%) бактериологическим методом. Чувствительность к противотуберкулезным препаратам у 4 (23,5%) больных с рецидивами отмечено наличие устойчивых штаммов МБТ.

Клиническая картина рецидивов туберкулеза легких протекает значительно тяжелее, чем при впервые выявленных процессах. Случаи рецидивов, которые сопровождаются бактериовыделением, несомненно важны в эру химиорезистентного туберкулеза, так как позволяют, прежде всего, изучить спектр чувствительности микобактерий туберкулеза (МБТ) к противотуберкулезным препаратам, оптимизировать сроки и схемы лечения, а также

решить многие другие проблемы, связанные с выявлением, диагностикой и профилактикой туберкулеза.

Контроль и лечение химиорезистентного туберкулёза является одним из важных приоритетов благодаря осознанию проблемы, росту материально-технической базы и распространению принципов современной медицины. Для того, чтобы взять под контроль химиорезистентный туберкулёз и, связанные с ним рецидивы, необходимо интенсивное внедрение альтернативных и вспомогательных методов современной диагностики и лечения с учетом сложившейся ситуации.

Своевременная диагностика дополнительными методами химиорезистентности у лиц с рецидивом туберкулеза легких при наличии МБТ и без бактериовыделения, определение значения социального статуса больных, осложнений основного заболевания в возникновении рецидивов туберкулеза — наиболее важная и трудно решаемая задача в стратегии борьбы с лекарственно устойчивыми формами заболевания.

Таким образом, поиск путей улучшения качества работы по своевременному выявлению, в том числе и посредством использования методов современной лабо-

раторной диагностики, рецидивов туберкулеза легких в учреждениях первичного звена совместно с фтизиа-

трами остается приоритетным направлением деятельности современной медицины.

Литература:

1. Гриб Е.Ю, Грицова Н.А. Результаты лечения рецидивов туберкулеза легких// Семейная Медицина — № 4 — (60), 2015.с.45
2. Петренко В.М, Черенко С.О., Литвиненко Н.А., Циганкова Л.М. Рецидивами захворювання за показника-микогортногоаналізу//Український пульмонологічний журнал. 2011.№ 3. С. 5–10.
3. Плиева С.Л. Особенности ранних и поздних рецидивов туберкулеза органов дыхания//Туберкулез и болезни легких. 2011. № 6. С. 23–27.
4. Рустамова С.Р. Изучение причин и факторов, способствующих развитию рецидивов туберкулеза органов дыхания// Конгресс Национальной Ассоциации Фтизиатров, Санкт-Петербург, 2014. С. 65

## Заболееваемость среди детей, находящихся в контакте с больными туберкулёзом

Шарапова Гульноза Шавкатовна, младший научный сотрудник, главный фтизиопедиатр  
Министерство здравоохранения Республики Узбекистан

Алимов Салохиддин Вахабович, кандидат медицинских наук, руководитель организационно методического отдела  
Усманова Шахноза, младший научный сотрудник  
Республиканский специализированный научно-практический медицинский центр фтизиатрии и пульмонологии (г. Ташкент)

**Актуальность:** К началу XXI века показатель заболеваемости лиц, находящихся в контакте с бактериовыделителями, превышал 800 на 100 тыс. среднегодовой численности контактировавших лиц. Затем его значение постепенно уменьшилось, достигнув в 2008 году значения 777,5 на 100 тыс. контактов (при 805,3 в 2006 году) [4, с. 40]. Заболееваемость детей туберкулёзом считается важным прогностическим эпидемиологическим показателем, отражающим общую эпидемическую ситуацию по туберкулёзу в стране. Это связано с тем, что туберкулёз у детей возникает чаще всего непосредственно после контакта с источником инфекции [2, с. 11].

По результатам исследований многих авторов, инфицированность микобактериями туберкулёза (МБТ) и, как следствие, заболееваемость детей и подростков в очагах в десятки раз превышает эти показатели в целом в популяции, причём более половины из заболевших выявляются в очагах с бактериовыделителями [3, с. 46]. Наиболее высокий риск заболевания наблюдается в «очагах смерти» больных туберкулёзом, а также при длительных контактах — в течение пяти лет и более [5, с. 10;6, с. 100]. Кроме этого большую опасность для детей представляют очаги больных туберкулёзом, не выделяющими МБТ, а также неустановленные очаги туберкулёзной инфекции [1, с. 127; 7, с. 120; 8, с. 125].

Актуальной проблемой в настоящее время остаётся не только высокая заболееваемость детей из очагов туберкулёзной инфекции, но и тот факт, что очень высока доля детей, заболевших туберкулёзом с множественной лекарственной устойчивостью (МЛУ) возбудителя к противотуберкулёзным препаратам (ППП) [1, С. 125; 3, С. 40; 7,

С. 120; 9, с. 124]. Распространение лекарственно-устойчивого (ЛУ) туберкулёза представляет угрозу заражения детей устойчивыми штаммами МБТ. Подтверждением вышеуказанного является рост числа детей, заболевших туберкулёзом из контакта с больными туберкулёзом лёгких, несмотря на проведённую химиопрофилактику (ХП) в стандартном режиме [1].

Неоспоримым приоритетным направлением современной фтизиатрии является предупреждение развития заболевания, особенно в детском возрасте. Важнейшей составной частью профилактики туберкулёза среди детей считается своевременное проведение противоэпидемических и лечебных мероприятий в очаге туберкулёзной инфекции [2, с. 11].

**Целью** нашего исследования явилось изучение распространённости туберкулёза среди детей находящихся в контакте с больными туберкулёзом в Республике Узбекистан.

**Материалы и методы:** Проведён ретроспективный анализ отчётных данных из всех регионов Республики Узбекистан. Объектом исследования явилась отчётная документация (ф. № 8). Эпидемиологические показатели заболееваемости туберкулёза изучены у больных туберкулёзом детей в возрасте 0–17 лет, выявленных за период 2015–2016 годы. Диагноз туберкулёза среди контактных детей диагностированы иммунологическими (туберкулинодиагностика, Диаскинтест), микробиологическими (микроскопия, культуральные и молекулярно-генетические методы — Gene Xpert, Hain и MGIT) и рентгенологическими (цифровая флюорография и рентгенография, магнитно-резонансная компьютерная томография — МСКТ) методами. Для диагностики туберкулёза культуральными

микробиологическими методами в Республике функционировали межрегиональные посевные лаборатории в Термезе, Самарканде, Бухаре, Фергане, Ташкентской области.

**Результаты исследования:** С целью предупреждения развития заболевания туберкулёзом среди детей важное значение имеют мероприятия, проводимые в очагах туберкулёзной инфекции. В 2016 году 9308 детей из очагов туберкулёзной инфекции были изолированы путём госпитализации источника инфекции и размещения детей в туберкулёзные детские санатории на период проведения химиопрофилактики, что составило 94,7% охвата при должной изоляции 9828 ребёнка. Показатель изоляции возрос в сравнении с показателями прошлых лет на 4,1% (в 2015 году — 90,8%). В большинстве областей высокий уровень изоляции по прежнему достигается путём госпитализации бактериовыведителя, а санаторное оздоровление детей из контактов остаётся низким (только в 30–40%), что обусловлено национальным менталитетом.

В течение отчётного периода среди 20 796 детей и подростков 3 группы диспансерного учёта новый случай туберкулёза зарегистрирован у 142 детей в возрасте 0–17 лет. Особенное беспокойство вызывает низкое качество диспансерного наблюдения детей и подростков, находящихся в бытовом контакте с больными активными формами туберкулёза. Из числа детей и подростков 3 группы диспансерного учёта, проживающих в очагах с больными бактериовыведителями, активный туберкулёз выявлен у 93 детей, а в очагах с больными, не выделяющими МБТ — у 49 детей.

Показатель заболеваемости активным туберкулёзом детей, которые наблюдались в 3 группе диспансерного учёта из бытового контакта с больными бактериовыведителями и не выделяющими МБТ, составил 109,9 и 39,7 соответственно на 10 000 среднегодового числа пациентов соответствующей группы диспансерного учёта.

#### Литература:

1. Абсадыкова Ф.Т., Мухтермова В.Н. Оптимизация химиопрофилактики туберкулёза у детей из очагов лекарственно-устойчивого туберкулёза лёгких // Актуальные вопросы фтизиатрии и пульмонологии: материалы Республиканской научно-практической конференции. — Ташкент., — 2012. — С. 125–127.
2. Аксёнова В.А., Клевно Н.И., Кавтарашвили С.М., Казаков А.В., Пахлавонина А.Д. Очаг туберкулёзной инфекции как риск развития у детей туберкулёза с множественной лекарственной устойчивостью // Туберкулёз и болезни лёгких. — 2018. — Т. 96, № 1. — С. 11–17.
3. Аксёнова В.А., Барышникова Л.А., Севостьянова Т.А., Клевно Н.И. Туберкулёз у детей в России и задачи фтизиатрической и общей педиатрической службы по профилактике и раннему выявлению заболевания // Туберкулёз и болезни лёгких. — 2014. — Т. 91, № 3. — С. 40–46.
4. Аналитический обзор статистических показателей, используемых в Российской Федерации и в мире. М, 2015, с. 58.
5. Богданова В.В. Влияние семейного контакта на развитие туберкулёза у детей раннего и дошкольного возраста // Пробл. Туб. — 1997. — № 4. — С. 9–11.
6. Келасова Н.В. Туберкулёз органов дыхания у подростков. Основные причины формирования распространённых процессов: Дис. ...канд. мед. наук. — М., 2007.
7. Мадасова Л.В. Лекарственно-устойчивый туберкулёз у детей (причины возникновения, особенности клинических проявлений и течения: Дис. ... канд. мед. Наук. — М., 2010.

Следовательно, заболеваемость детей из не бациллярных очагов в 2,8 раза ниже, чем в очагах с бактериовыведителями, но выше на 44,3%, чем суммарный показатель заболеваемости туберкулёзом детей в целом. Высокий уровень заболеваемости детей туберкулёзом в не бациллярных очагах доказывает, что они создают высокий риск заболевания для окружающих, то есть не бациллярные больные туберкулёзом, у которых по тем или иным причинам не обнаружены микобактерии туберкулёза. Эти данные указывают на необходимость улучшения профилактических работ в очагах не бациллярных больных, а также систематическое их обследование с целью выявления у них МБТ молекулярно-генетическими методами.

В течение отчётного периода суммарный показатель заболеваемости детей в бациллярных и не бациллярных очагах составил 68,3 (на 10 000 среднегодового числа контактных детей 0–17 лет), что указывает на увеличение заболеваемости по сравнению с 2015 годом на 17,8% (в 2015 году — 50,5), что обусловлено восстановлением туберкулинодиагностики среди детей в группах риска и внедрением в практику иммунологического теста «Диаскинтест». Высокие показатели заболеваемости среди контактных констатированы в Джизакской (180,3), Хорезмской (175,5), Ташкентской (150,7), Навоийской (133,8), Бухарской (102,1) Андижанской (78,8) областях, а самые низкие показатели заболеваемости наблюдались в Самаркандской (12,8), Кашкадарьинской (17,6) областях и в Республики Каракалпакстан (14,0), а в Сырдарьинской области заболевшие туберкулёзом среди контактных детей в течение отчётного периода не наблюдались, что указывает на низкую работу среди контактных.

**Вывод:** Показатель заболеваемости среди детей, находящихся в контакте с бактериовыведителями в течение 2015–2016 годов превышает общий интенсивный показатель заболеваемости среди детей в возрасте 0–17 лет на 35–40%.

8. Моисеева О.В. Влияние факторов риска на заболеваемость детей в очагах туберкулёзной инфекции и разработка алгоритма противотуберкулёзных мероприятий. Автореф. дис. ... канд. Мед. Наук. — Екатеринбург; 2007. — 28 с.
9. Овсянкина Е.С., Кобулашвили М.Г., Ершова Н.Г. Профилактика и лечение туберкулёза у детей и подростков из контактов с МЛУ МБТ // Актуальные вопросы фтизиатрии и пульмонологии: материалы Республиканской научно-практической конференции. — Ташкент., — 2012. — С. 124–125.

# МОЛОДОЙ УЧЁНЫЙ

Международный научный журнал

Выходит еженедельно

№ 10.1 (196.1) / 2018

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ:

**Главный редактор:**

Ахметов И. Г.

**Члены редакционной коллегии:**

Ахметова М. Н.  
Иванова Ю. В.  
Каленский А. В.  
Куташов В. А.  
Лактионов К. С.  
Сараева Н. М.  
Абдрасилов Т. К.  
Авдеюк О. А.  
Айдаров О. Т.  
Алиева Т. И.  
Ахметова В. В.  
Брезгин В. С.  
Данилов О. Е.  
Дёмин А. В.  
Дядюн К. В.  
Желнова К. В.  
Жуйкова Т. П.  
Жураев Х. О.  
Игнатова М. А.  
Калдыбай К. К.  
Кенесов А. А.  
Коварда В. В.  
Комогорцев М. Г.  
Котляров А. В.  
Кошербаева А. Н.  
Кузьмина В. М.  
Курпаянниди К. И.  
Кучерявенко С. А.  
Лескова Е. В.  
Макеева И. А.  
Матвиенко Е. В.  
Матроскина Т. В.  
Матусевич М. С.  
Мусаева У. А.  
Насимов М. О.  
Паридинова Б. Ж.  
Прончев Г. Б.  
Семахин А. М.  
Сенцов А. Э.  
Сенюшкин Н. С.  
Титова Е. И.  
Ткаченко И. Г.  
Федорова М. С.  
Фозилова С. Ф.

Яхина А. С.

Ячинова С. Н.

**Международный редакционный совет:**

Айрян З. Г. (Армения)  
Арошидзе П. Л. (Грузия)  
Атаев З. В. (Россия)  
Ахмеденов К. М. (Казахстан)  
Бидова Б. Б. (Россия)  
Борисов В. В. (Украина)  
Велковска Г. Ц. (Болгария)  
Гайич Т. (Сербия)  
Данатаров А. (Туркменистан)  
Данилов А. М. (Россия)  
Демидов А. А. (Россия)  
Досманбетова З. Р. (Казахстан)  
Ешиев А. М. (Кыргызстан)  
Жолдошев С. Т. (Кыргызстан)  
Игиснинов Н. С. (Казахстан)  
Кадыров К. Б. (Узбекистан)  
Кайгородов И. Б. (Бразилия)  
Каленский А. В. (Россия)  
Козырева О. А. (Россия)  
Колпак Е. П. (Россия)  
Кошербаева А. Н. (Казахстан)  
Курпаянниди К. И. (Узбекистан)  
Куташов В. А. (Россия)  
Кыят Эмине Лейла (Турция)  
Лю Цзюань (Китай)  
Малес Л. В. (Украина)  
Нагервадзе М. А. (Грузия)  
Прокопьев Н. Я. (Россия)  
Прокофьева М. А. (Казахстан)  
Рахматуллин Р. Ю. (Россия)  
Ребезов М. Б. (Россия)  
Сорока Ю. Г. (Украина)  
Узаков Г. Н. (Узбекистан)  
Федорова М. С. (Россия)  
Хоналиев Н. Х. (Таджикистан)  
Хоссейни А. (Иран)  
Шарипов А. К. (Казахстан)  
Шуклина З. Н. (Россия)

**Руководитель редакционного отдела:** Кайнова Г. А.

**Ответственный редактор:** Шульга О. А.

**Художник:** Шишков Е. А.

**Верстка:** Бурьянов П. Я., Голубцов М. В., Майер О. В.

Статьи, поступающие в редакцию, рецензируются.

За достоверность сведений, изложенных в статьях, ответственность несут авторы.

Мнение редакции может не совпадать с мнением авторов материалов.

При перепечатке ссылка на журнал обязательна.

Материалы публикуются в авторской редакции.

**АДРЕС РЕДАКЦИИ:**

**почтовый:** 420126, г. Казань, ул. Амирхана, 10а, а/я 231;

**фактический:** 420029, г. Казань, ул. Академика Кирпичникова, д. 25.

E-mail: [info@moluch.ru](mailto:info@moluch.ru); <http://www.moluch.ru/>

**Учредитель и издатель:**

ООО «Издательство Молодой ученый»

ISSN 2072-0297