

ISSN 2072-0297



# МОЛОДОЙ<sup>®</sup> УЧЁНЫЙ

международный научный журнал

## СПЕЦВЫПУСК

Республиканский  
специализированный  
научно-практический  
медицинский центр  
фтизиатрии и пульмонологии  
МЗ РУЗ

Является приложением к научному журналу  
«Молодой ученый» № 5 (139)



5.2

2017

16+

ISSN 2072-0297

# МОЛОДОЙ УЧЁНЫЙ

Международный научный журнал

Выходит еженедельно

№ 5.2 (139.2) / 2017

## СПЕЦВЫПУСК

Республиканский специализированный научно-практический медицинский центр фтизиатрии и пульмонологии МЗ РУЗ

Отв. за сборник — Ташпулатова Фатима Кудратовна, *доктор медицинских наук*

## 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*

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*

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 входит в систему РИНЦ (Российский индекс научного цитирования) на платформе elibrary.ru.

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)

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

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

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)

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

Хоссейни Амир, доктор филологических наук (Иран)

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

**Организатор выпуска:** Самигова Наргиз Раимовна, кандидат медицинских наук, доцент кафедры Коммунальной гигиены и гигиены труда, отв. по научной работе

**Руководитель редакционного отдела:** Кайнова Галина Анатольевна

**Ответственные редакторы:** Осянина Екатерина Игоревна, Вейса Людмила Николаевна

**Художник:** Шишков Евгений Анатольевич

**Верстка:** 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: 30 экз. Дата выхода в свет: 22.02.2017. Цена свободная.

Материалы публикуются в авторской редакции. Все права защищены.

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

---

---

**Н**а обложке изображен незаурядный российский ученый, «Международный человек тысячелетия» (по признанию Биографического общества Кембриджского университета), почетный гражданин города Новосибирска, академик Российской академии медицинских наук, доктор медицинских наук, профессор *Влаиль Петрович Казначеев*.

Родился Влаиль Петрович в Томске 17 июля 1924 года. Со школьной скамьи он был призван на фронт. С 1942 по 1945 год воевал в составе третьего Украинского фронта, а незадолго до окончания войны был ранен и демобилизован.

Вернувшись с фронта, Казначеев поступил в Новосибирский государственный медицинский университет, с которым тесно была связана дальнейшая карьера ученого сначала в качестве студента, затем ординатора, ассистента, доцента, профессора, заведующего кафедрой факультетской терапии и наконец ректора.

Со студенческой скамьи Влаиля Петровича интересовали исследования в области адаптации человека к различным негативным факторам, а также взаимосвязь экологии, социально-производственных, климатогеографических условий и их влияние на организм.

Влаиль Петрович Казначеев одним из первых сформулировал и начал изучать системность изменений, происходящих в человеческом организме на молекулярном и клеточном уровне под воздействием характерных экологических и климатических факторов Заполярья. Именно Казначеев стал рассматривать экологию человека как единый сегмент науки о сохранении здоровья человека в изменяющихся условиях окружающей среды.

Другим значимым направлением исследовательской деятельности ученого были сверхслабые излучения в клетках и тканях человеческого организма. Вместе со своими учениками Влаиль Петрович разрабатывал новые методы диагностики, прогнозирования и коррекции биологических систем, в том числе и человеческого организма, с применением зеркально-лазерных систем и гипوماгнитных установок.

Ученый опубликовал около 800 научных работ, в числе которых 52 монографии и 15 изобретений.

Влаиль Петрович Казначеев умер 13 октября 2014 года в Новосибирске в возрасте 90 лет.

*Людмила Вейса,  
ответственный редактор*

---

---

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>Абдисамадов А. А., Шеркулов Ш. Р., Муминова З. А.</b> Клиническая эффективность эмоксипина в комплексном лечении туберкулёза глаз ..... 2	<b>Мишина И. Ю., Хасанова В. С., Ливерко И. В., Ахмедов Ш. М., Гафнер Н. В., Абдуллаева В. А., Аралов Н. Р.</b> Антибиотикорезистентность: знания, отношения и практики применения антибиотиков пациентами с респираторной патологией ..... 22
<b>Абулкасимов С. П., Пулатов Ж. А., Мухамедов Х. Х., Саидорипов К. А.</b> Результаты применения бедаквилина в комплексном лечении больных туберкулезом легких с широкой лекарственной устойчивостью ..... 4	<b>Мухамедиев И. К., Ташпулатова Ф. К.</b> Результаты анкетирования по шкале Гамильтона у больных лекарственно-устойчивым туберкулезом легких..... 26
<b>Алиджанов С. К.</b> Применение М-холиномиметика тропия хлорида в комплексной терапии больных туберкулезом мочевой системы с симптомами нижних мочевых путей..... 5	<b>Мухамедов К. С., Джурабаева М. Х., Сейтбаев Ы. Ш.</b> Клинико-рентгенологические особенности впервые выявленного деструктивного туберкулеза легких..... 28
<b>Алимов А. Р.</b> Сравнительная эффективность флюорографического обследования в раннем выявлении туберкулеза органов дыхания ..... 8	<b>Мухтаров Д. З., Саидова Ш. М., Каландарова Л. Н., Сабилов А. М.</b> Некоторые причины отрыва от лечения больных множественно-лекарственно-устойчивым туберкулезом легких по материалам г. Ташкента ..... 32
<b>Бахтина Т. А., Ливерко И. В., Гафнер Н. В., Ахмедов Ш. М., Абдуллаева В. А.</b> Фармако-эпидемиологическая ситуация использования antimicrobных препаратов при респираторной патологии..... 10	<b>Назирев П. Х., Бабоев А. С., Рустамов Ф. Х.</b> Неспецифический спондилит как осложнение после лазерной вапоризации межпозвонкового диска ..... 34
<b>Зойиров М. Х., Ташпулатова Ф. К., Абилов А. У.</b> Оценка эффективности циклосерина в комплексном лечении больных туберкулезом легких с наличием лекарственной устойчивости к химиопрепаратам ..... 15	<b>Парпиева Н. Н., Белоцерковец В. Г., Юсупов Н. Э., Долгушева Ю. В., Сафаев Х. А.</b> Случай эффективного лечения генерализованного туберкулеза без бактериовыделения и наличия данных о лекарственной чувствительности микобактерий туберкулеза ..... 39
<b>Исматов Б. Н., Хакимов М. А., Алиджанов С. К., Исмоилов А. М., Халилов Ш. М., Шоумаров А. С.</b> Диагностическая значимость микробиологических исследований в диагностике туберкулеза почек ..... 17	<b>Парпиева Н. Н., Махкамов У. У.</b> Роль гистологической диагностики туберкулеза костей..... 43
<b>Медведева Н. В., Курбанов А. Х., Шамшиева Н. Н.</b> Эффективность полиоксидония у больных с прогрессирующим течением фиброзно-кавернозного туберкулеза легких..... 21	<b>Парпиева Н. Н., Ходжаева М. И., Бабамадова Х. У., Утешев М. С.</b> Социальный портрет и сопутствующие патологии у больных с мочеполовым туберкулезом ..... 45
	<b>Рашидов З. Р., Худоёров И.</b> Значимость лучевых методов в определении поражения органов дыхания у больных ТБ/ВИЧ инфекцией ..... 47

**Сабилов Ш. Ю., Нематов О. Н., Маюсупов Ш. Э.,  
Рискиев А. А., Рахманов Ш. А.,  
Насритдинов Б. И., Эрмаков Э. Ф.,  
Абдумаджитов А. М.**

Новые подходы к обширным резекциям легких  
и пульмонэктомии при распространенном  
и лекарственно устойчивом туберкулезе ..... 49

**Садирова Д. С., Трубников А. Б., Мухтаров Д. З.,  
Саидова Ш. М., Каландарова Л. Н.**

Причины возникновения и эффективность  
лечения широкой лекарственной устойчивости  
у больных туберкулезом лёгких..... 51

**Тургунбоева Н. Н., Абдуллаев М. Х.,  
Тарасова Н. В.**

Влияние комплексной химиотерапии  
на окислительные ферменты  
и иммунологические показатели  
при туберкулезе легких..... 53

**Убайдуллаева К. М.**

Предикторы прогрессирования и риска  
неблагоприятного исхода хобл..... 55

**Ходжаева М. И., Джурабаева М. Х.**

Использование информационных технологий  
в учебном процессе..... 57

### Уважаемые коллеги!

Свою вступительную речь мне хотелось бы начать словами великого русского поэта Александра Сергеевича Пушкина, которые как нельзя лучше отражают реалии сегодняшнего времени, когда медицина, определяясь как научная и практическая деятельность человека, продолжает интенсивно развиваться, затрагивая тонкие механизмы развития патологии человека. И, конечно, с углублением медицинских знаний о человеке, каждое новое порождает больше вопросов, требует расширения поиска для диапазона исследований.

*«О, сколько нам открытий чудных  
 Готовят просвещенья дух,  
 И опыт, сын ошибок трудных,  
 И гений, парадоксов друг...»*

Медицина, как и всякая другая область знаний, представляет собой не соединение готовых, раз и навсегда данных истин, а результат длительного и сложного процесса развития. На протяжении многих веков данная «цепочка» из вопросов и ответов растет, и будет расти, расширяясь и разрастаясь по всем известным направлениям, определяя понятие «познание».

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 следующих практически значимых направлений:

- развитие доказательной превентологии как междисциплинарного прикладного научного вектора, аккумулирующего знания о факторах риска социально-значимых заболеваний и имеющего своей целью разработку научно обоснованных подходов к их первичной профилактике;
- создание научно обоснованных стандартов, клинических рекомендаций и протоколов ведения больных с сочетанной патологией, перекрестными противопоказаниями к применению ряда препаратов и множественной лекарственной непереносимостью;
- совершенствование технологий малоинвазивных и органосохраняющих хирургических вмешательств;
- корректировка перечня показаний к оказанию отдельных видов высокотехнологичной медицинской помощи в экстренном, отсроченном и плановом по-

рядке, научное обоснование пересмотра принципов построения «листов ожидания» с учетом развивающихся и вновь внедряемых методик консервативного и оперативного лечения;

- научное обоснование использования технологий телемедицины в конкретных организационных и клинических ситуациях с учетом специфики медицинских учреждений и регионов;
- совершенствование методик преподавания медицинской науки с учетом внедрения в учебный процесс и клиническую деятельность высокотехнологичных методик и информационных технологий.

С абсолютной очевидностью можно констатировать, что роль и значение науки будет с каждым годом только расти. 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.

Реализация Государственной программы реформирования системы здравоохранения в Узбекистане определяется созданием национальной модели медицинского обслуживания, подготовкой высококвалифицированных специалистов и оказанием населению медицинских услуг на уровне международных стандартов.

Никто не в состоянии заставить человека стать гениальным. Но помочь — это в наших силах. И страницы научно-практического медицинского журнала, на мой взгляд, как раз и является той площадкой, которая помогает и способствует открытию молодых научных талантов и формированию их как ведущих ученых.

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

***Партиева Наргиза Нусратовна,***  
*доктор медицинских наук, профессор,*  
*директор Республиканского*  
*специализированного научно-практического*  
*медицинского центра фтизиатрии и пульмонологии*

## Клиническая эффективность эмоксипина в комплексном лечении туберкулёза глаз

Абдисамадов Акмаль Ахмаджанович, врач-фтизиоофтальмолог;

Шеркулов Шерали Рустамович, заведующий внелёгочным отделением;

Муминова Зарифа Абдурауфовна, врач-ординатор

Республиканский специализированный научно-практический медицинский центр Фтизиатрии и Пульмонологии МЗ РУз (г. Ташкент)

**Актуальность:** Неблагоприятная социально-экономическая ситуация в мире, низкий уровень жизни во многих странах, активная миграция приводят к нестабильности показателей заболеваемости туберкулёзом в различных социальных и возрастных группах населения [2, с. 12; 8, с. 5]. Одним из таких проблем является туберкулёз внелёгочной локализации. Согласно статистике, удельный вес этой патологии в общей структуре заболеваемости туберкулёзом колеблется от 17% до 42% [8, с. 5].

Следовательно, вероятность заболевания внелёгочным туберкулёзом, в том числе и туберкулёзом глаз, среди всех возрастных групп остаётся высокой [9, с. 57]. Это подтверждают данные ряда авторов, указывающих на 6–16% внелёгочной локализации туберкулёза у лиц пожилого и старческого возраста [9, с. 57; 3, с. 11]. По мнению ряда авторов, внелёгочные формы туберкулёза при инфицировании микобактериями туберкулёза в детстве могут проявиться заболеваниями, в том числе туберкулёзом глаз, через 10–20 и даже 25–30 лет [7, с. 14; 6, с. 7; 16, с. 376].

Воспалительная патология глаз является одной из основных причин инвалидности по зрению, что обуславливает социальную значимость этой группы заболеваний [15, с. 232; 10, с. 213; 1, с. 243]. В восстановительном лечении нуждаются от 50 до 90% инвалидов по зрению при крайне незначительной реализации этой потребности в большинстве регионов [10, с. 214; 11, с. 79]. Специфическое туберкулёзное воспаление органа зрения в этом смысле не исключение. Клиника туберкулёза глаз характеризуется длительностью и склонностью к рецидивам, что влечёт за собой снижение зрения, а, следовательно, длительную потерю трудоспособности, даже инвалидизацию [14, с. 250; 5, с. 400].

До настоящего времени не получили должного решения вопросы реабилитационного лечения больных туберкулёзом глаз и его последствий в свете современных достижений офтальмологии. По-прежнему туберкулёз органа зрения остаётся трудной диагностической задачей как для фтизиоофтальмологов противотуберкулёзных диспансеров, так и офтальмологов общей лечебной сети. Малоинформативными представляются немногочисленные публикации о медико-социальном статусе больных туберкулёзом глаз.

Безопасной альтернативой использования известных антиоксидантов можно считать применение оригиналь-

ного отечественного производного 3-оксипиридина — эмоксипина (2-этил-6-метил-3-оксипиридина гидрохлорида). Этот водорастворимый антиоксидант не склонен к материальной кумуляции и не оказывает клинически значимых нежелательных побочных действий. Эмоксипин используется в комплексном лечении разнородных заболеваний в офтальмологической, кардиологической, эндокринологической, хирургической, психиатрической, стоматологической и неврологической практике [4, с. 58; 12, с. 10; 13, с. 80]. В доступной литературе мало сообщений об использовании эмоксипина в комплексном лечении туберкулеза органа зрения. Вместе с тем имеются все основания полагать, что расширение современных стандартов лечения туберкулеза органа зрения за счет введения в схемы комплексной терапии эмоксипина может существенно повысить результативность этиотропной химиотерапии. Это свидетельствует об актуальности рассматриваемой проблемы и определяет цель проведенного исследования.

**Цель исследования:** повышение эффективности лечения и оценка результативности использования эмоксипина в комплексной терапии больных туберкулёзом глаз.

**Материал и методы исследования:** Туберкулёзная этиология заболевания глаз у больных установлена на основании системы диагностики и дифференциальной диагностики туберкулёза глаз. Всем пациентам проводилась стандартная противотуберкулёзная терапия.

При изучении эмоксипина клинические исследования проведены у 32 пациентов, которые были разделены на две группы. Основная группа включала 20 больных (62,5%) в возрасте от 17 до 50 лет (12 женщин, 8 мужчин) с рецидивирующим, вялотекущим туберкулёзом глаз, которым эмоксипин применяли на фоне противотуберкулёзной терапии. Преобладали поражения заднего отдела глазного яблока (ретиниты, хориоретиниты) — 20 человек (100%). Всем пациентам этой группы вводили раствор эмоксипина 1% — 0,5 мл парабульбарно. Курс лечения составил 10 процедур. Контрольную группу составили 12 пациентов — 37,5% (7 женщин, 5 мужчин в возрасте 19–54 лет), которым в период лечения и наблюдения применяли только противотуберкулёзную терапию. Давность заболевания у пациентов всех групп наблюдения колебалась от 0,5 до 3 лет. Заболевание в обеих группах носило вялотекущий, часто рецидивирующий, торпидный характер, несмотря на неодно-



кратно проводимое ранее в стационарных и амбулаторных условиях неспецифическое лечение.

Для оценки эффективности эмоксипина всем пациентам обеих групп один раз в 5 дней проводили стандартное офтальмологическое обследование, включающее исследование остроты зрения с применением оптических линз и таблицы Сивцева-Головина, обратную и прямую офтальмоскопию, биомикроскопию на щелевой лампе ШЦЛ-2Б с помощью линзы Гольдмана для определения степени экссудации в стекловидном теле.

**Результаты и их обсуждение:** Анализ результатов эффективности применения эмоксипина в комплексной терапии больных туберкулёзом глаз выявил определённые особенности течения глазного процесса. У больных первой группы отмечали незначительные рассасывания пора-

жённых участков в глазном дне от исходного. На фоне дальнейшего лечения все воспалительные изменения постепенно исчезали и после курса лечения регистрировали стойкую стабилизацию процесса. Во всех случаях установлено уменьшение размеров поражённого участка, рассасывания свежих очагов, незначительное повышение остроты зрения.

У больных поражением задних отделов глаз после лечения эмоксипином после курса лечения препаратом выявлено уменьшение размеров очагов на глазном дне, снижился уровень экссудации инфильтрации сетчатки, промененции очагов в стекловидное тело, усилилась их пигментация (70–80% случаев).

В контрольной группе в эти сроки указанных изменений не отмечалось.

Таблица 1. Динамика показателей остроты зрения у больных туберкулёзом глаз основной и контрольных групп

Показатель	Основная группа (n=20)		Контрольная группа (n=12)	
	До лечения	После лечения (60 дней)	До лечения	После лечения (60 дней)
Острота зрения	0,1	0,2–0,3	0,1	0,1–0,15

Как показано в таблице снижение активности процесса в основной группе после курса лечения эмоксипином по динамике показателей остроты зрения незначительно выше, чем в контрольной.

**Выводы:** 1. Применение эмоксипина в комплексной терапии больных туберкулёзом глаз в активной фазе забо-

левания после одного месяца специфической терапии повышает остроту зрения на 35,7%, уменьшает степень экссудации 2–3 раза в более короткие сроки.

2. При парабубальбарном введении эмоксипин оказывает положительное действие на очаг туберкулёзного воспаления глаз.

Литература:

- Архипова Л. Т. Симпатическая офтальмия. М., 2006. 247 с.
- Безруков В. В., Дупленко Ю. К., Бурчинский С. Г. Тенденции геронтологических исследований в мире // Клиническая геронтология. 1999. — № 3. — С. 3–12.
- Борисова А. М. Особенности фармакотерапии в пожилом возрасте // Новости науки и техники. Сер. мед. вып. Геронтология и гериатрия. ВИНТИ. — 2001. — № 1. С. 40–45.
- Волчегорский И. А., Новоселов П. Н., Астахова Т. В. Эффективность применения аскорбиновой кислоты и эмоксипина в лечении инфильтративного туберкулеза легких // Клиническая медицина. 2007. — № 12. — С. 55–58.
- Выренкова Т. Е. Туберкулёз глаз // Туберкулёз: Руководство для врачей под ред. А. Г. Хоменко. М.: «Медицина», 1996. — С. 398–410.
- Галкин В. Б., Корнеев Ю. В., Голубева Т. М. и др. Заболеваемость туберкулёзом в Ленинградской области в 1999–2001 годах // XII Национальный конгресс по болезням органов дыхания. Тез. докл. М., 2002. — С. 7.
- Гарбуз А. Е., Левашев Ю. Н., Баринин В. С. Внелёгочный туберкулёз: проблемы и пути их решения // Итоговая коллегия Минздрава РФ за 2001 год. Тез. докл. М., 2002. С. 14–15.
- Довгалюк И. Ф. Методы раннего выявления и особенности клинической картины начальных проявлений туберкулёзной инфекции // XIII Национальный конгресс по болезням органов дыхания. Сборн. тез. СПб., 2003. — С. 5.
- Карачунский М. А., Уварова Т. Е. Туберкулёз у лиц пожилого возраста в современных условиях // Пробл. туб. 2003. — № 4. — С. 55–57.
- Либман Е. С., Шахова Е. В. Состояние и динамика слепоты и инвалидности вследствие патологии органа зрения в России // VII съезд офтальмологов России. Тез. докл. 4.2. М., 2000. С. 209–214.
- Либман Е. С., Шахова Е. В. Слепота и инвалидность по зрению в населении России // VIII съезд офтальмологов России. Тез. докл. Москва, 2005. С. 78–79.
- Новиков, В. Е. Фармакология производных 3-оксипиридина / В. Е. Новиков, С. О. Лосенкова // Обзоры по фармакологии и лекарственной терапии. 2004. — Т. 3, № 1. — С. 2–14.

13. Оковитый, С. В. Антигипоксанты / С. В. Оковитый, А. В. Смирнов // Экспериментальная и клиническая фармакология. 2001. — № 3. — С. 76–80.
14. Ченцова О. Б. Туберкулез глаз. М.: Медицина, 1990. 254 с.
15. Южаков А. М., Хватова А. В., Травкин А. Г. Состояние офтальмологической помощи в Российской Федерации // VII съезд офтальмологов России. Тез. докл. 4.2. — М., 2000. — С. 229–232.
16. Harinng G., Nolle B., Kiehne K. et al. Chronic granulomatous chorioretinitis in tuberculosis // Klinische Monatsblätter für Augenheilkunde. 1996. — Vol. 209. — № 6. — P.376–379.

## Результаты применения бедаквилина в комплексном лечении больных туберкулезом легких с широкой лекарственной устойчивостью

Абулкасимов Сунатилла Пирназарович, кандидат медицинских наук, заведующий 3 отделением;

Пулатов Жонибек Артикбаевич, врач-ординатор;

Мухамедов Хамидидулло Хабибуллаевич, врач-ординатор

Республиканский специализированный научно-практический медицинский центр фтизиатрии и пульмонологии имени Ш. Алимова (г. Ташкент)

Саидорипов Камоллидин Абдурашидович, магистрант

Ташкентский педиатрический медицинский институт (г. Ташкент)

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 МЛУ ТБ (множественно-лекарственно-устойчивый туберкулез). В настоящее время имеется клинический опыт применения бедаквилина среди нескольких сотен пациентов, в комбинации с перепрофилированными препаратами, которые показали улучшение результатов лечения среди пациентов с ранее неблагоприятным прогнозом или без вариантов МЛУ ТБ лечения. Бедаквилин может удлинить QT интервал и внезапную остановку сердца. При наличии побочных эффектов, они могут быть купированы посредством стандартного наблюдения, и лишь небольшому количеству пациентов, потребуется необходимость прекращения бедаквилина [1, с. 19].

**Цель:** изучить результаты применения бедаквилина в комплексном лечении больных с ШЛУ ТБ (широколекарственно-устойчивый туберкулез) 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. Охвачено лечением бедаквилина 61 больной. Из 61 больных ШЛУ установлен у 57 больных, пре- ШЛУ с устойчивостью к офлоксацину — у 4 больных. Из 61 больных у 17 (27,8%) были сопутствующие заболевания: сахарный диабет — у 12, гепатит В — у 2, гепатит С — у 2, полиартрит гормонозависимый — у 1.

Бедаквилин назначали в первые 2 недели ежедневно по 400 мг, в последующие 22 недели 3 раза в неделю (понедельник, среда, пятница) по 200 мг. Возраст больных колебался от 20 до 60 лет. По гендерному составу: мужчин было — 39 (63,9%), женщин — 22 (26,1%). Мужчин было больше чем женщин. Из 61 больного 50 — принимали бедаквилин в течении 6 месяцев, у 1 больной на 5-м месяце лечения вынуждены были отменить бедаквилин из-за выраженных нарушений ритма сердца — экстрасистолии по типу бигимении. 7 больных (11,5%) принимали бедаквилин в течении от 10 дней до 2-х месяцев. Они были выписаны за нарушения внутриведомного режима и сняты из когорты больных, лечившихся бедаквилином. Поэтому у этих больных результат был не оценен.

Всем больным до включения в режим лечения бедаквилина в комплексе с другими препаратами 3-го ряда, проводили наряду с другими исследованиями ЭКГ (электрокардиографию), микроскопию мазка мокроты и посев на жидкой среде, обследования в крови уровня калия, магния, функцию печени (АЛТ-аланинтрансаминаза, АСТ-аспартаттрансаминаза, общий билирубин, прямой билирубин, непрямой билирубин).

На первом месяце лечения еженедельно проводили ЭКГ, во 2-м месяце лечения 2 раза в месяц, начиная с 3-го месяца 1 раз в месяц. Одновременно, уровень калия также обследовали в 1-й месяц лечения еженедельно, во 2-м месяце — 2 раза в месяц, начиная с 3-го месяца ежемесячно. Функцию печени обследовали до начала лечения и ежемесячно в ходе лечения, т. к. бедаквилин обладает гепатотоксичностью. Одновременно проводили УЗИ (ультразвуковое исследование) печени и почек.

При обнаружении на ЭКГ изменения консультировались кардиологом и проводили соответствующую сер-

дечную терапию (препараты калия — аспаркам, калий хлор, панангин, метаболики — рибоксин, милдронат, кокарбаксилаза, тиотриозолин, препараты улучшающие кровообращение — актовегин) и проводили ЭКГ почаще чем в мониторинге стандартов обследования. На ЭКГ у 3-х больных (4,9%) наблюдались нарушения ритма в виде желудочковые экстрасистолии. Всем этим 3-м больным проведено Холтеровское обследование. 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 выраженной экстрасистолии по типу бигимении. У 1-го больного на фоне кордарона экстрасистолии исчезли без отмены препарата. 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, актовегином. Одновременно продолжили терапию бедаквилином.

Снижение уровня калия наблюдались только у 2-х больных, которые нормализовались после курса терапии внутривенного вливания на 5% глюкозе препаратов калия (аспаркам, калий хлор, панангин).

Всем больным ежемесячно проводили исследования мокроты: по 2 раза микроскопию мазка мокроты и посев на жидкой среде.

Абациллирование подтвержденный методом посева наступило с 3-го месяца лечения у 12 больных (19,7%), с 4-го месяца — у 14 (22,9%), с 5-го месяца лечения у — 15 (24,6%), с 6-го месяца у — 10 (16,4%). У 51 больных (83,6%) абациллирование подтверждено методом посева.

Литература:

1. World Health Organization. The use of bedaquiline in the treatment of multidrug-resistant tuberculosis: interim policy guidance. World Health Organization, 2013.

## Применение М-холиномиметика тропия хлорида в комплексной терапии больных туберкулезом мочевой системы с симптомами нижних мочевых путей

Алиджанов Сарвар Кашипович, ассистент кафедры фтизиатрии Ташкентского института усовершенствования врачей, младший научный сотрудник

Республиканский специализированный научно-практический центр фтизиатрии и пульмонологии МЗ РУз (г. Ташкент)

При нефротуберкулезе учащенное и болезненное мочеиспускание связано, в основном, с возникновением рассеянных очагов воспаления, специфических туберкулезных язв, грануляций, уменьшением вместимости мочевого пузыря (МП) в результате частичного замещения детрузора рубцовой тканью [1, с. 16–18; 2, с. 325–326; 3, с. 26–39]. При этом, по данным клинических наблю-

3 больных умерли (4,9%) от начала лечения с бедаквилином от 1 мес. до 4-х мес.: 1 — умер от профузного легочного кровотечения, 1 — умер от напряженного спонтанного пневмоторакса, 1 — умер от острого инфаркта миокарда. Инфаркт миокарда нами был расценен как осложнение бедаквилина, т. к. больная была молодая, 31 лет, на предыдущих ЭКГ 1 раз были признаки нарушения коронарного кровообращения верхушечной области. На последующих на 4-х ЭКГ у данной больной признаки нарушения коронарного кровообращения не были, были только дистрофические изменения в миокарде, ЧСС 85 в минуту. 1 больная умерла на амбулаторном этапе лечения после выписки из стационара через 2 мес. от сердечного приступа, который расценили как осложнение применения бедаквилина, у которой в мокроте достигнуто абациллирование.

### ВЫВОДЫ

1. При применении бедаквилина нарушения ритма сердца в виде экстрасистолии наблюдаются в 4,9%, нарушения коронарного кровообращения в 41%.

2. У 2-х больных летальный исход связан с применением бедаквилина, что составляет 3,3%.

3. Своевременно проведенная сердечная терапия позволяет продолжить лечение без отмены бедаквилина, что повышает эффективность лечения больных с ШЛУ ТБ.

4. Результаты применения нового препарата бедаквилина в комплексном лечении ШЛУ ТБ и пре- ШЛУ ТБ наряду с перепрофилированными препаратами указывает на высокую эффективность и достижения абациллирования такого тяжелого контингента до 83,6%.

дений и морфологических исследований, МП вовлекается в процесс в 10–45,6% случаев, а крайняя степень сморщивания встречается в 5–13% [2, с. 325–326; 4, с. 138–233; 5, с. 276–289; 6, с. 47–50; 7, с. 61–66; 8, р. 436–447; 9, р.434–443].

Однако дизурия может быть и следствием длительного воздействия специфической инфекции на нейрорецеп-

торный аппарат мочевого пузыря [10, с. 197]. Передача постоянных болевых (гиперрефлекторных импульсов) ощущений ведет к перевозбуждению и образованию застойного очага возбуждения на уровне Th12-L2 и S2-S4, который не подавляется корой головного мозга, с последующим рефлекторным воздействием из этих областей на центральную нервную систему и подкорковые центры [11, с. 32–37], при этом наблюдаются симптомы нижних мочевых путей.

Известно, что операции, направленные на санацию очага специфической инфекции (нефрэктомия, кавернэктомия, резекция почки), способны в ряде случаев устранить или снизить интенсивность дизурии. Однако у 30–40% больных симптомы нижних мочевых путей сохраняются, возможно, вследствие туберкулеза культы мочеточника, предстательной железы или других тазовых органов, подерживающих патологический пузырный рефлекс.

Основной группой лекарственных средств, применяемых для лечения детрузорной гиперактивности, являются антихолинергические препараты [12, с. 160]. Троспиум хлорид (Спазмекс®) является одним из новых препаратов из этой группы. Влияние троспия хлорида на симптомы нижних мочевых путей при мочеполювом туберкулезе в литературе не освещено.

В связи с этим, представляется необходимым обоснование и разработка более эффективных методов и подходов к лечению симптомов нижних мочевых путей с применением троспиума хлорида (Спазмекс®) у больных мочеполювым туберкулезом.

### Материал и методы

Комплексное обследование и лечение выполнено у 56 больных (основная группа) туберкулезом почек и туберкулезным циститом с симптомами нижних мочевых путей, которые получали специфическую химиотерапию 4 препаратами и в течение 3–4 месяцев на фоне приема спазмекса. Мужчин было 22, женщин — 36. Возраст больных составил от 18 до 58 лет. Давность заболевания у этих больных составила от 10 до 36 месяцев. Комплекс обследования состоял из клинических, лабораторных, рентгенологических, ультразвуковых, эндоскопических методов исследования. Из 56 больных туберкулезом мочевых путей у 15 (26,8%) наблюдались деструктивные формы нефротуберкулеза (поликавернозный туберкулез, туберкулезный пионефроз) и у 41 (73,2%) — туберкулезный папиллит. Подробно учитывали жалобы больных, совместно с ними заполняли карту международной системы суммарной оценки симптомов нижних мочевых путей (I-PSS и QUL). Степень функциональных нарушений считали легкой при балле, не превышающем 7; умеренной — от 8 до 19 и тяжелой — от 20 до 35. Суточный ритм спонтанных мочеиспусканий регистрировали в дневнике мочеиспускания. В нем отражалось количество мочеиспусканий и объем одномоментно выделенной мочи. Препарат Спазмекс® назначали в дозе 45 мг в сутки на период 12 недель.

В качестве контрольной группы нами наблюдалось 20 больных с нефротуберкулезом (туберкулезный папиллит) и туберкулезным циститом с симптомами нижних мочевых путей, которые получали стандартную противотуберкулезную терапию 4 препаратами по программе DOTS без применения антихолинергических препаратов. Мужчин было 7, женщин — 13. Возраст больных составил от 18 до 55 лет. Давность заболевания у этих больных составила от 10 до 36 месяцев.

У больных обеих групп наблюдалась лейкоцитурия и эритроцитурия. Микобактериурия наблюдалась у 12 (21,4%) больных в основной группе и у 5 (25%) больных в контрольной группе.

### Результаты

У обследованных больных основной группы частота мочеиспусканий наблюдалась до  $32,8 \pm 2,7$  раза в сутки. Функциональная емкость мочевого пузыря составила  $56 \pm 9,3$  мл. Индекс QoL был  $5,4 \pm 0,13$ . Балл I-PSS составил  $30 \pm 1,6$ .

У 41 (73,2%) больных оценка эффективности лечения через 4 недели показала, что частота мочеиспусканий сократилась до  $10 \pm 0,3$  раз в сутки, функциональная емкость мочевого пузыря увеличилась до  $196 \pm 28,8$  мл. Положительная динамика отразилась на результатах оценки симптомов мочевых путей и качества жизни. Индекс I-PSS составил  $10,6 \pm 0,9$  и QoL —  $2,2 \pm 0,11$ . Остаточной мочи ни в одном случае не наблюдалось.

Через 8 недель лечения частота мочеиспусканий составила до  $8 \pm 0,7$  раз в сутки, функциональная емкость мочевого пузыря увеличилась до  $258 \pm 25,8$  мл. Положительная динамика отразилась на результатах оценки симптомов мочевых путей и качества жизни. Индекс I-PSS составил  $9,6 \pm 0,9$  и QoL —  $2,2 \pm 0,11$ .

Несмотря на проводимую комплексную терапию, симптомы нижних мочевых путей сохранялись у 15 (26,8%) больных с деструктивными формами нефротуберкулеза. Этой группе пациентов была выполнена санирующая операция нефруретерэктомия. При этом у 13 (86,7%) пациентов через 1 месяц после операции функциональная емкость мочевого пузыря увеличилась до  $210 \pm 28,8$  мл. Положительная динамика отразилась и на результатах оценки симптомов мочевых путей и качества жизни. Индекс I-PSS составил  $11,6 \pm 0,9$  и QoL —  $2,2 \pm 0,11$ . Лишь у 2 (13,3%) больных после нефруретерэктомии сохранялись симптомы нижних мочевых путей. Это связано было с выраженными патоморфологическими изменениями мочевого пузыря — туберкулезным микроцистисом.

В целом, улучшение состояния в основной группе больных отмечено у 54 (96,4%) больных.

При приеме препарат Спазмекс® переносился хорошо, за исключением 5 случаев (8,9%), когда отмечались субъективные ощущения (в 3-х случаях сухость во рту, и по 1 случаю диспепсия и нарушения зрения). Степень выраженности побочных эффектов у больных была незначительной и не потребовала отмены препарата.

В качестве контрольной группы нами наблюдались 20 больных с нефротуберкулезом (туберкулезный папиллит) и туберкулезным циститом с симптомами нижних мочевых путей, которые получали стандартную противотуберкулезную терапию 4 препаратами без применения антихолинэргических препаратов. У данной группы больных частота мочеиспусканий составила до  $31,7 \pm 2,4$  раза в сутки. Функциональная емкость мочевого пузыря была  $53 \pm 8,4$  мл. Индекс QoL был  $5,2 \pm 0,14$ . Балл I-PSS составил  $29 \pm 2,1$ .

При оценке эффективности лечения этой группы пациентов через 4 недели установлено, что частота мочеиспусканий сократилась до  $15 \pm 0,3$  раз в сутки, функциональная емкость мочевого пузыря увеличилась до  $146 \pm 25,8$  мл. Индекс I-PSS составил  $14,6 \pm 0,9$  и QoL —  $3,2 \pm 0,11$ . В целом, снижение частоты симптомов нижних мочевых путей отметили лишь 9 (45%) больных. У остальных симптомы нижних мочевых путей сохранялись.

При оценке через 8 недель улучшение состояния отмечено лишь у 12 (60%) больных.

### Обсуждение

Туберкулез мочевого пузыря — плохо поддающееся лечению заболевание, нередко сопровождающееся выраженными симптомами нижних мочевых путей, значительно ухудшающими качество жизни больного. Туберкулезный цистит протекает длительное время, с выраженными клиническими проявлениями и морфологическими изменениями мочевого пузыря [6, с. 47–50; 10, с. 197; 13, с. 103; 14, с. 334–335].

Несмотря на комплексное применение этиопатогенетических средств, возможен исход туберкулеза мочевого пузыря в посттуберкулезную цисталгию, причем интенсивность дизурии бывает так велика, что для прерывания патогенетической цепи развития симптомов нижних мочевых путей, требуется удаление пораженной туберкулезом почки, которую, при иных условиях можно и было бы и сохранить [15, с. 195; 16, р. 297–301; 17, р. 57–61]. И. С. Камышан (2003) считает, что поддерживать дизурию

может и оставшаяся после нефрэктомии культя мочеточника, а также пораженные туберкулезом тазовые органы.

Основной группой лекарственных средств, применяемых для лечения детрузорной гиперактивности, являются антихолинэргические препараты [12, с. 160]. Эти препараты блокируют М-холинорецепторы с разной степенью органной специфичности и избирательности в отношении разных подтипов этих рецепторов. Как известно, сократительную активность детрузора мочевого пузыря связывают в основном с М-холинорецепторами. По химической структуре Спазмекс® — четвертичный амин с антихолинэргической активностью, эффективный при пероральном приеме для лечения детрузорной гиперактивности. Препарату присуще также слабо выраженное спазмолитическое и ганглиоблокирующее действие, он обладает высокой чувствительностью и специфичностью к М1-, М2- и М3-мускариновым рецепторам. Троспиум хлорид является гидрофильным соединением и не проникает через гематоэнцефалический барьер, что объясняет минимальное количество побочных эффектов со стороны ЦНС при его приеме.

Как показало проведенное исследование, использование препарата Спазмекс® в комплексной терапии больных туберкулезом мочевой системы с синдромом нижних мочевых путей, позволило снизить частоту мочеиспусканий, увеличить емкость мочевого пузыря, улучшить качество жизни больных.

### Выводы

1. Использование препарата троспия хлорида показало его достаточно высокую эффективность в комплексном лечении нарушений мочеиспускания у больных туберкулезом мочевой системы, и позволяет рекомендовать включение его в схему лечения пациентов без развития туберкулезного микропузыря.

2. Троспия хлорид хорошо переносится пациентами, уменьшает число императивных позывов, недержаний мочи, частоту мочеиспускания и никтурии, эффективно увеличивает объем мочевого пузыря.

### Литература:

1. Начанкар Р.К. Туберкулез мочевого пузыря. // Урол. и нефрол. — 1985. — № 5. — С. 16–18.
2. Ахмедов Т.А., Каргин А.М., Терехова Т.Г. Роль эндовезикальной биопсии в диагностике и выборе лечебной тактики у больных туберкулезом мочевой системы. // VII Всероссийский съезд урологов: тезисы докладов. — М. 1982. — С. 325–326.
3. Соловьева И.П. Патологическая анатомия туберкулеза мочеполовой системы // Рук-во для врачей «Туберкулез мочеполовой системы» под ред. проф. Т.П. Мочаловой. М.: Медицина, 1993. — С. 26–39.
4. Мочалова Т.П., Данилова Н.К., Довлатян А.А., Грунд В.Д. Лечение туберкулеза мочеполовой системы // Рук-во для врачей «Туберкулез мочеполовой системы» под ред. проф. Т.П. Мочаловой. М.: Медицина, 1993. — С. 138–233.
5. Ягафарова Р.К., Вахмистрова Т.И. Туберкулез почек, мочеточников и мочевого пузыря // Внегочный туберкулез / под ред. проф. Васильева А.В. — СПб, 2002. — С. 276–289.
6. Кульчавеня Е.В. Посттуберкулезная цисталгия. // Урол. и нефрол. — 1995. — № 4. — С. 47–50.
7. Кульчавеня Е.В., Брижатюк Е.В. Туберкулез мочевого пузыря: диагностика и лечение // Урология. — 2006. — № 3. — С. 61–66.

8. McAleer S. J., Johnson C. W., Johnson W. D. Genitourinary Tuberculosis. // Campbell-Walsh urology. — 9<sup>th</sup> ed./ editor-in-chief A. J. Wein; editors L. R. Kavoussi, A. C. Novick, A. W. Partin, C. A. Peters. — Philadelphia: W. B. Saunders, 2007. — P. 436–447.
9. Warren D., Johnson J. R., Johnson C. W., Franklin C. Lowe: Genitourinary Tuberculosis // Campbell's Urology. 8<sup>th</sup> ed./ editor-in-chief P. C. Walsh; editors A. B. Retic, E. D. Vaughan, A. J. Wein, eds. — Philadelphia: W. B. Saunders, 2002. — P. 434–443.
10. Камышан И. С., Погребинский В. М. Туберкулез мочевых органов. — Киев: Здоров'я Даренков А. Ф., Балчий-Оол Д. К. Рефлексотерапия цисталгии // Урол. и нефрол. — 1982. — № 1. — С. 32–37.
11. Пушкарь Д. Ю. Гиперактивный мочевой пузырь у женщин. — М.: МЕДпресс — информ, 2003. — 160 с.
12. Кульчавена Е. В. Трудности диагностики туберкулеза мочеполовой системы. — Новосибирск: Юпитер, 2004. — 103 с.
13. Тарасенко Л. Ю., Одинец В. С., Уртенев Р. Х. Применение М-холиноблокаторов в комплексной терапии туберкулеза мочевого пузыря // Туберкулез в России — год 2007: мат. Российского съезда фтизиатров. — Москва, 2007. — С. 334–335.
14. Лосев Н. А., Новиков А. И., Вахмистрова Т. И. Патогенез и лечение нейрогенной дисфункции мочевого пузыря при нефротуберкулёза. // Материалы XI Всероссийского съезда врачей-фтизиатров. — СПб, 1992. — С. 195.
15. Wong S. H., Lau W. J., Poon G. P. et al. The surgical management of nonfunctional tuberculosis kidneys // J. Urol. (Baltimore). — 1984. — Vol. 131, № 2. — P. 297–301.
16. Skutil V., Obsitnik M. Persistent tuberculosis cystitis: the most common indication for nephrectomy in the management of urogenital tuberculosis // Eur. Urol. — 1987. — Vol. 13, № 1–2. — P. 57–61.

## Сравнительная эффективность флюорографического обследования в раннем выявлении туберкулеза органов дыхания

Алимов Азиз Рустамович, руководитель флюороцентром

Республиканский специализированный научно-практический медицинский центр фтизиатрии и пульмонологии,  
руководитель Республиканского флюорографического центра МЗ РУз (г. Ташкент)

На современном этапе флюорографический метод исследования не потерял своего значения в раннем выявлении заболеваний органов дыхания и ранних форм туберкулеза (ТБ).

Проведенные исследования за последние 10 лет показали правомерность избранного пути, что позволяет при малой затрате финансовых средств, выявить значительное число заболевших туберкулезом среди контингентов [1, с. 68; 2, с. 9].

**Цель** — Изучить работу флюорографической службы областных противотуберкулёзных диспансеров и флюорокабинетов, использующих передвижные цифровые флюороаппараты на шасси «Камаз» с флюороустановкой «Проскан — 2000», стационарные цифровые флюороаппараты «АМИКО» и стационарные пленочные флюороаппараты.

**Материалы и методы исследования.** Дифференцированному флюорографическому обследованию подлежали лица из группы «Риска» состоящие на учете в поликлинике с различными хроническими заболеваниями, а также лица «Обязательного контингента». Материалами исследования служили данные флюорографического обследования 3672270 пациентов в Республике Узбекистан. С целью изучения влияния климатогеографических условий каждая

область разделена на четыре зоны: север, юг, запад, восток, включая и центральную зону. В Республике числится 358 флюороаппаратов, из них: 14 — передвижные цифровые флюороаппараты «Проскан — 2000», 14 — стационарные цифровые флюороаппараты «АМИКО» и 309 — пленочный стационарный флюороаппарат. Профилактическая флюорография населения проводилась в плановом порядке.

**Результаты исследования.** По республике план флюорографических обследований населения выполнен на 96,7%. Было выявлено 6546 больных туберкулезом легких (0,2%). Из группы «Риска» было охвачено 498 тыс. человек (89,5%) и выявлено 2368 больных (0,4%). Из «Обязательного контингента» было охвачено 1019126 человек (89,4%), среди них выявлено 408 больных (0,04%) туберкулезом легких. Республику с учетом территориального расположения, социально-экономического положения с уровнем медицинского обслуживания, а также обеспеченностью флюороустановками, можно разделить на 4 региона:

- Северный — куда относится Республика Каракалпактан, Бухарская, Навоийская, Хорезмская области.
- Южный — Кашкадарьинская, Сурхандарьинская области.

— Восточный — Андижанская, Наманганская, Ферганская области.

— Центральный — Джизакская, Самаркандская, Сырдарьинская, Ташкентская области, г. Ташкент.

Распределение флюорографических аппаратов, их нагрузка и количество обследованных лиц приведены в таблице 1.

Таблица 1. Распределение флюорографических аппаратов, их нагрузка и количество обследованных лиц

№	Регионы	Число фл. аппаратов	Всего обследовано	% охвата	Нагрузка на 1 фл. аппарат	Кол-во выявленных больных ТБС	% выявления
1.	Северный	75	870420	94,5	12537	1558	0,2
2.	Южный	37	401061	98,6	10938	1298	0,4
3.	Восточный	117	1020643	97,6	8692	1138	0,2
4.	Центральный	129	1259349	98,2	10396	2552	0,3
	<b>Всего</b>	<b>358</b>	<b>3551473</b>	<b>96,7</b>	<b>10394</b>	<b>6546</b>	<b>0,2</b>

Как видно из приведенных данных, высокий охват флюорообследованием подлежащего контингента отмечается в Южном регионе — 98,6 %, где и высокая выявляемость — 0,4 %.

Самый низкий охват контингента лиц отмечается в Северном регионе — 94,5 % и выявляемость — 0,2 %.

В итоге по Республике охват составляет — 96,7 %, выявляемость — 0,2 %.

В последние годы в странах Центральной Азии и России широко стали применять передвижные и стационарные цифровые флюороустановки для обследования населения на туберкулез и другой патологии органов дыхания [1, с. 68].

Состояние выявляемости зависело от климата и условий проживания. В северной зоне климат резко континентальный с суровой зимой и знойным летом, в южной зоне — субтропический, с очень жарким климатом. В центральной зоне климат континентальный с умеренным колебанием температуры в летний и зимний периоды. Эффективность используемых флюороустановок очень высокая: улучшается качество результатов обследования, экономично, низкая лучевая нагрузка, сохраняется база данных.

Среди больных, выявленных при флюорографии преобладали «малые» формы туберкулеза: бронхоадениты, очаговый ТБ легкого — 25,1 %, инфильтративный туберкулез — 62,1 % и диссеминированный туберкулез — 7,0 %.

Среди больных, страдающих сахарным диабетом, туберкулез был выявлен в 0,5 % наблюдений, среди больных, страдающим ХНЗЛ — 0,8 %, язвенной болезнью желудка — 0,4 %, у гормонозависимых — 0,4 %. Результаты анализа флюорографии среди «Обязательного контингента» показали, что выявляемость составляет 0,04 %. Среди работников общепита выявляемость составила — 0,1 %, среди работников дошкольных учреждений — 0,02 % и среди медицинских работников — 0,02 %. Большое внимание в Республике уделяется проведению своевременного флюорографического обследования во время профилактических мероприятий среди женщин фертильного возраста, пенсионеров и инвалидов. Флюорографией были охвачены женщины фертильного возраста в количестве один миллион

человек (94,4 %). Среди них больные выявлены в 0,1 % случаев ТБ. Из пенсионеров флюорографией были охвачены 264 тыс. человек (82,9 %), выявлено 0,4 % больных. Из группы инвалидов флюорографией были охвачены 134 тыс. человек (83,5 %), выявлены 0,2 % больных. Все лица с положительным флюорографическим результатом были направлены в лечебные учреждения по месту жительства для дальнейшего углубленного обследования и лечения.

В областях особое внимание было уделено проведению флюорообследования среди населения сельской местности передвижным цифровым флюороаппаратом «Проскан — 2000». Флюорообследованию были подвержены лица группы «Риска», женщины фертильного возраста, пенсионеры и инвалиды. Обследованием было охвачено 252 тыс. человек, из них у 7888 (0,4 %) людей была выявлена патология. Сравнительный анализ результатов пленочной и цифровой флюорографии выявил преимущества цифровых флюороаппаратов над пленочными. Выявляемость цифровыми флюороаппаратами в 2–3 раза выше, чем пленочными. Высокая контрастная чувствительность метода позволяет выявить малые формы легочного процесса. При цифровой флюорографии снижается лучевая нагрузка на обследуемого более чем в 10 раз, по сравнению со стандартной пленочной флюорографией и в 2–3 раза, по сравнению с крупноформатной рентгенографией. Из-за низкой лучевой нагрузки этим методом можно обследовать подростков из группы риска туберкулеза с семилетнего возраста, исключая рентгеноскопию и рентгенографию.

**Заключение.** Флюорография остается одним из ведущих методов рентгеновского обследования, в частности при проведении профилактических обследований населения по раннему выявлению заболевания легких. Учитывая частоту обнаружения ранних форм туберкулеза среди обследуемого населения, проведение ежегодного флюорообследования считаем оправданным. Внедрение новых технологий во флюорографии позволяет наиболее полноценно выявлять легочную патологию. Следует отметить, что необходимо повысить уровень знаний фтизиатров и рент-

генологов поликлиник по качеству читки флюорограмм и по углубленному обследованию флюоро положительных лиц, а также для уточнения диагноза и своевременного охвата их амбулаторным и стационарным лечением. Таким

образом, при проведении флюорографических обследований на местах, в частности, в сельской местности требуется особый подход, учитывающий климатогеографическое положение областей.

#### Литература:

1. Кармазановский Г. Г., Лейченко А. И. Цифровые технологии в отделении лучевой диагностики. М., 2007. С. 199.
2. Парпиева Н. Н., Шакиров А. Ш., Сафаев Х. А и др. Особенности выявления туберкулеза легких в амбулаторных и стационарных условиях общей лечебной сети // Материалы научно-практической конференции «Актуальные вопросы фтизиатрии и пульмонологии». Бухара. — 2014. С. 8–9.

## Фармако-эпидемиологическая ситуация использования антимикробных препаратов при респираторной патологии

Бахтина Татьяна Анатольевна, главный врач-пульмонолог

Центральная многопрофильная поликлиника со стационарным подразделением при РМО Яккасарайского района (г. Ташкент)

Ливерко Ирина Владимировна, доктор медицинских наук, руководитель отдела пульмонологии;

Гафнер Наталья Владимировна, младший научный сотрудник отдела пульмонологии;

Ахмедов Шахбозхон Махмудович, кандидат медицинских наук, старший научный сотрудник отдела пульмонологии;

Абдуллаева Вазира Абдукадыровна, младший научный сотрудник отдела пульмонологии

Республиканский специализированный научно-практический медицинский центр фтизиатрии и пульмонологии МЗ РУз (г. Ташкент)

**Актуальность.** Внебольничные инфекции дыхательных путей — широко распространенные заболевания, нередко с серьезным прогнозом, являющиеся основной причиной смерти в ряду инфекционных болезней. Об остроте проблемы говорит и тот факт, что согласно данным экспертов Всемирной организации здравоохранения, смертность при ВП на протяжении последних десятилетий уступает таковой только при сердечно-сосудистых и цереброваскулярных заболеваниях [8, с. 7].

Согласно официальной статистике, в 2015 г. в Узбекистане было зарегистрировано 581,21 на 100 тыс. населения случаев пневмонии (П) и 806,4 на 100 тыс. населения случаев хронических обструктивных заболеваний легких (ХОЗЛ), более двух третей из которых в периоды обострений использовали антибактериальные препараты.

Инфекции дыхательных путей (ИДП) являются самой частой причиной назначения антибиотиков. Согласно современным фармакоэпидемиологическим исследованиям около 2/3 всех выписываемых антибактериальных препаратов приходится на лечение инфекций дыхательных путей [5, с. 2].

Огромное медико-социальное значение проблемы ИДП ставит перед практическим здравоохранением важные вопросы: «Чем определяется качество оказания медицинской помощи при данном заболевании?» и «Что является залогом сокращения времени пребывания больного в стационаре и снижения затрат на лечение?». Не будет преувеличением сказать, что оно, в первую очередь, опреде-

ляется антибактериальной терапией (АБТ), своевременно начатой и адекватной.

Для оценки качества медицинской помощи при лечении ИДП в последние годы стали активно анализироваться индикаторы реальной клинической практики: адекватный выбор стартовой АБТ; использование ступенчатой АБТ; соответствие стартового режима АБТ национальным рекомендациям [1, с. 75; 2, с. 14; 3, с. 75; 9, с. 172; 10, с. 740; 11, с. 589]. Однако немаловажным фактом, способствующим сокращению сроков лечения, снижению затрат и летальности, является внедрение в практику современных рекомендаций, подготовленных ведущими медицинскими экспертами на основе современных доказательных данных, и контроль качества оказания медицинской помощи и приверженности врачей современным рекомендациям [4, с. 155; 6, с. 798; 7, с. 300].

**Цель исследования:** изучить реальную клиническую практику антибактериальной терапии внебольничной пневмонии и хронической обструктивной болезни легких и оценку ее соответствия национальным рекомендациям.

**Материалы и методы исследования.** В ретроспективном когортном исследовании объектом для изучения являлись истории болезни и листы врачебных назначений на 381 больного респираторной патологией в различных лечебно-профилактических учреждениях в период с января по декабрь 2015 г. Критерии включения: возраст больного >16 лет, наличие клинических и рентгенологических при-



знаков ИДП. Критерии исключения: наличие других не респираторных заболеваний, требовавших АБТ на момент госпитализации.

В ходе исследования оценивались: первоначальный выбор АМП на догоспитальном этапе и в стационаре; соответствие выбора стартовой АБТ национальным рекомендациям по лечению ИНДП; пути введения АМП; длительность лечения; частота коррекции АБТ; использование ступенчатой АБТ.

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.

**Результаты исследования и обсуждение.** Экспертная оценка использования антибактериальных препаратов

по изучению материалов медицинской документации на 381 больного ИНДП в различных лечебно-профилактических учреждениях Республики показала, что на момент сбора информации 67,2% (256 пациентов) в течение последних 12 месяцев получали хоть один курс антибактериальной терапии (АМТ) по поводу обострения бронхолегочной патологии: 1 раз за анализируемый период — 40,9% (159 человек), 2 раза — 22,6% (86 человек), 3 раза — 2,4% (9 человек) и 4 и более — 2,6% больных.

Показания к назначению антибактериальных препаратов либо их смене обосновывались клинико-лабораторными и рентгенологическими показаниями (80,6%), факторами риска неэффективности антибактериальной терапии (22,3%) и на этиотропной диагностики с определением спектра лекарственной чувствительности возбудителя (3,7%).

По назначениям антимикробного препарата (АМП) установлено, что в 97,9% случаях назначаются бета-лактамы антибиотики класса цефалоспоринов. Лидирующие позиции по классам АМП в назначениях имеют цефалоспорины III поколения, фторхинолоны III поколения и макролиды.

Таблица 1. Процент назначаемости антибактериальных препаратов, % (n=381)

Класс		группа	%
В-лактамы антибиотиков	Пенициллины	Ингибиторзащищенные	8 (2,1)
		Цефалоспорины	I поколение
	II поколение		1 (0,26)
	III поколение		172 (45,1)
	IV поколение		19 (5)
	итого	373 (97,9)	
Макролиды		14-членные макролиды	70 (18,4)
Нитроимидазолы		Метронидазол	7 (1,8)
Хинолоны		II поколение	8 (2,1)
		III поколение	162 (42,5)
		IV поколение	26 (6,8)

В шестерку лидирующих позиций наиболее часто назначаемых препаратов вошли левофлоксацин (42,5%), цефтриаксон (32,0%), азитромицин (15,7%), моксифлоксацин (6,8%), цефепим (5,0%), цефперазон/сульбактам (3,1%).

Экспертная оценка по назначению АМП пациентам с ИНДП отразила моменты необоснованного их применения и не соблюдение существующих подходов к терапии в соответствии с национальными рекомендациями (табл. 2).

Таблица 2. Процент назначаемости антибактериальных препаратов пациентам с различными респираторными нозологиями, %

Класс	группа	Нозологии		
		ВП (n=129)	ХОБЛ (n=154)	ХБ (n=35)
Пенициллины	Ингибиторо-защищенные	3 (2,3)	-	1 (2,9)
Цефалоспорины	I поколение	-	2 (1,3)	1 (2,9)
	II поколение	-	1 (0,6)	-
	III поколение	81 (62,8)	40 (26,0)	7 (20,0)
	IV поколение	15 (11,6)	4 (2,6)	-

Класс	группа	Нозологии		
		ВП (n=129)	ХОБЛ (n=154)	ХБ (n=35)
Макролиды	14-членные	11 (8,5)	16 (10,4)	20 (57,1)
Нитроимидазолы	Метронидазол	6 (4,6)	1 (0,6)	-
Хинолоны	II поколение	-	3 (1,9)	3 (8,6)
	III поколение	87 (67,4)	65 (42,2)	3 (8,6)
	IV поколение	3 (2,3)	23 (14,9)	-

Назначения АМП в зависимости от статуса «предшествующей терапии» показал, что грубо нарушается стратегия назначения антибиотиков. Так, пациентам, которые за анализируемый период в течение года принимали АМП, вновь назначаемая терапия проводится в режиме моно- и чаще с повторным назначением ранее исполь-

зуемого антибиотика (табл. 3). Установлено, что цефазолин в статус «новый» АМП назначается у 20,4 %, цефтриаксон — в 33,9 %, азитромицин — в 82,1 %, левофлоксацин — 90,3 %.

Такие подходы назначения могут быть причиной развития антибиотикоустойчивости.

Таблица 3. Стратегия назначения антибактериальной терапии, %

Статус «предшествующей» АМП	Статус «новой» АМП	
	Моно АМП	Комбинированная АМП
«наивный», n=125	89 (71,2)	36 (28,8)
Цефтриаксон, n=115	86 (74,8)	29 (25,2)
Цефазолин, n=44	26 (59,1)	18 (40,9)
Азитромицин n=56	54 (96,4)	2 (3,6)
Левофлоксацин, n=31	31 (100)	-

Оценка использования антибактериальных препаратов при лечении внебольничной пневмонии в зависи-

мости от амбулаторного или стационарного подхода представлена на рисунке 1.

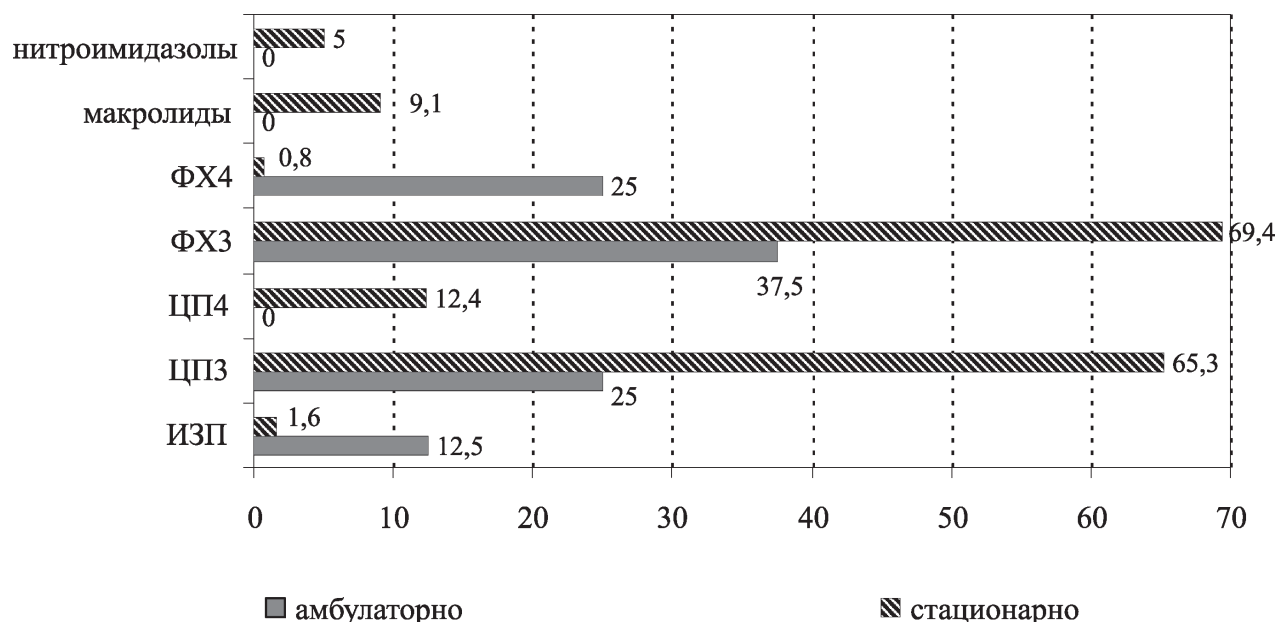


Рис. 1. Частота использования различных классов АМП в лечении ВП на амбулаторном и стационарном этапе

На амбулаторном этапе отмечено необоснованное использование определенных классов АМП: низкое использование антибиотиков класса ингибиторзащищенных пенициллинов (ИЗП) и макролидов и высокое — АМП класса фторхинолонов III, IV поколения и цефалоспоринов III поколения. Данные классы АМП должны иметь

ограниченное использование в лечении ВП на амбулаторном этапе.

Оценка использования АМП в период обострения ХОБЛ показало, что есть моменты необоснованного использования антибиотиков класса цефалоспоринов I и III поколения при амбулаторном этапе лечения (рис. 2).

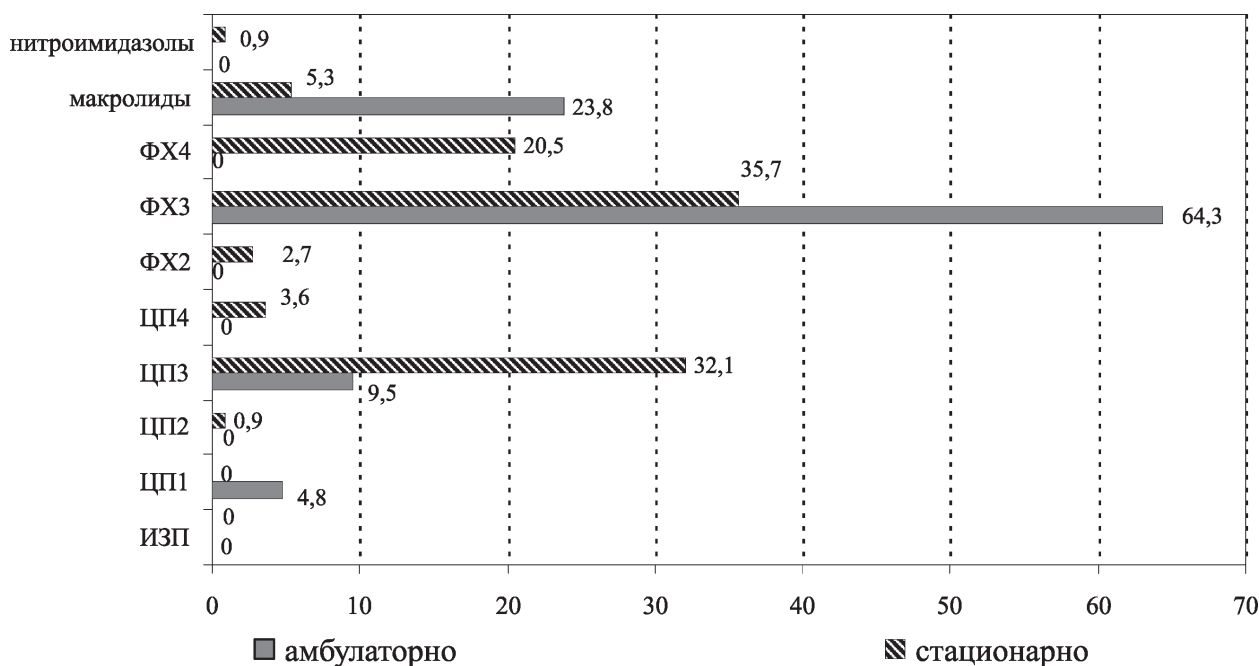


Рис. 2. Частота использования различных классов АМП в лечении ХОБЛ на амбулаторном и стационарном этапе

Экспертная оценка соответствия режимов АМТ клиническим протоколам показала, что соответствие режима составляло лишь 58,3% от общего числа просмотренных медицинских документов. Несоответствие режимов АМТ клиническим протоколам проявлялось в необоснованной монотерапии (70,0%), парентеральном использовании антибиотиков (23,9%) и использовании АМП без учета эмпирического подхода к назначению антибиотиков (40,2%). Несоответствие режимов АМТ клиническим протоколам было установлено при ведении 34,1% больных ВП, 30,5% больных ХОБЛ и 65,7% больных ХБ.

Рассматривая, в общем, соответствие доз, кратности введения препарата и длительности терапии клиническим протоколом было отмечено, что соответствие дозировки стартовой АМТ составляло 96,6%, кратность введения препарата — 93,4% и длительность — 63,0%. Необходи-

мо заметить, что длительность АМТ остается крайне нерешенным моментом и при различных нозологиях ИНДП от 34 до 40% больных не привержены к назначениям по длительности приема препарата.

Изменение режима АМТ зарегистрированы в 13,6% случаев, которые определялись либо добавлением АМП, либо его отменой. Установлено, что изменение режима АМТ в 92,3% была по причине отсутствия клинического эффекта и в 7,7% — по полученным результатам теста лекарственной чувствительности.

Отмечено, что чаще в режимы АМТ добавлялись левофлоксацин, азитромицин, метронидазол, цефтриаксон и ципрофлоксацин и практически, наоборот, наиболее часто отменялись цефтриаксон (на 5,9 сутки приема АМП), цефазолин (на 5,1 сутки), азитромицин (на 4 сутки), левофлоксацин (на 7,4 сутки) и цефтазидим (на 5 сутки) (табл. 4)

Таблица 4. Изменение режима антибактериальной терапии, %

Препараты	Изменение режима	
	Добавление АМП (n=52)	Отмена АМП (n=42)
Амоксициллин	1 (1,9)	-
Амо/клавуланат	3 (5,8)	1 (2,4)
цефазолин	-	7 (16,7)
Цефотаксим	1 (1,9)	-
Цефтазидим	1 (1,9)	3 (7,1)
Цефтриаксон	6 (11,5)	16 (38,1)
Цефперазон	-	1 (2,4)
Цефперазон/сульбак	3 (5,8)	-
Цефепим	2 (3,8)	1 (2,4)
Кларитромицин	2 (3,8)	-
Азитромицин	10 (19,2)	7 (16,7)

Препараты	Изменение режима	
	Добавление АМП (n=52)	Отмена АМП (n=42)
Ципрофлоксацин	6 (11,5)	1 (2,4)
Левифлоксацин	19 (36,5)	5 (11,9)
Моксифлоксацин	4 (7,7)	-
Амикацин	1 (1,9)	-
Метронидазол	7 (13,5)	-

День смены АМП является одним из ведущих критериев, базирующейся на подходах оценки эффективности АМП. Однако, результатами нашего исследования установлено, что смена АМП не соответствовала протоколам и у подавляющего большинства больных (78,8%) затяги-

валась на более длительные сроки. Как видно, из рисунка 3 при установленной 100% клинической неэффективности АМП в первые 3 дня смена АМП проведена лишь в 21,4% случаев, а при 60% клинической неэффективности АМП на 8 сутки смена АМП отмечена в 9,6%.

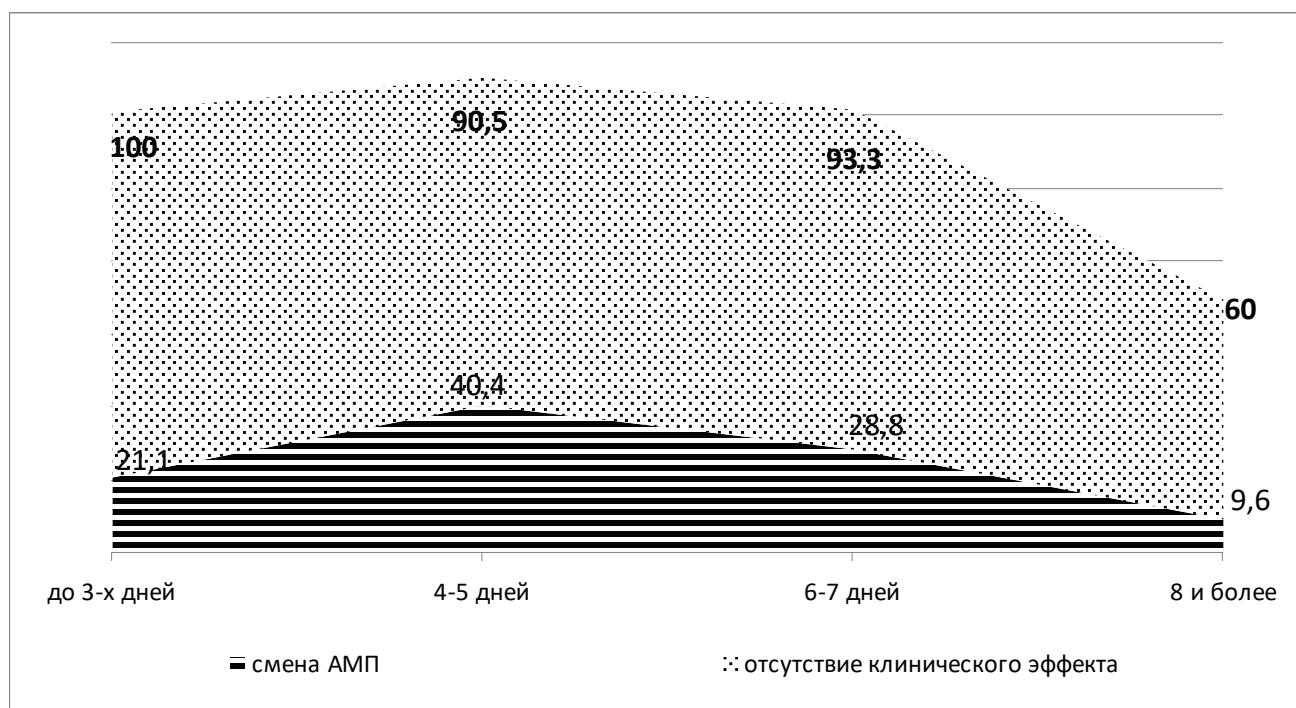


Рис. 3. Смена АМП и% отсутствия клинического эффекта в различные временные интервалы

#### Выводы:

Высокий уровень нерационального использования АМП на всех уровнях оказания медицинской помощи пациентам с инфекцией респираторной системы, определяемый значительными изменениями доз, кратности и длительности приема антибиотиков обуславливает необходимость строго

административного контроля за использованием антимикробных препаратов.

Низкий уровень соблюдения стандартов антибактериальной терапии врачами при инфекциях респираторной системы диктуют необходимость усиления информационно-образовательной работы с врачами по вопросам АМП на всех уровнях.

#### Литература:

1. Козлов С. Н., Рачина С. А., Домникова Н. П. и др. Фармакоэпидемиологический анализ лечения внебольничной пневмонии в амбулаторных условиях //Клин Микробиол. Антимикроб. Химиотер. — 2000. — 2(3). — С. 74–81.
2. Рачина С. А. Фармакоэпидемиологические, фармакоэкономические и фармакотерапевтические подходы к ведению пациентов с внебольничной пневмонией в стационаре: дисс д. м.н. Смоленск, 2010.
3. Рачина С. А., Козлов С. Н., Шаль Е. П. и др. Анализ антибактериальной терапии госпитализированных пациентов с внебольничной пневмонией в различных регионах РФ: уроки многоцентрового фармакоэпидемиологического исследования // Клин Микробиол. Антимикроб. Химиотер. — 2009. — 11(1). — С. 66–78.

4. Трифанова Н.М. Внебольничная пневмония: факторы риска неблагоприятного исхода и результаты внедрения территориального стандарта в Свердловской области: дисс. к. м.н. 2009.
5. Синопальников А.И., Романовских А.Г. Внебольничные инфекции нижних дыхательных путей у взрослых: рекомендации для практикующих врачей // Дыхание. Пульмонология и оториноларингология. — 2012. — С. 2–14.
6. Dean N. C., Bateman K. A., Donnelly S. M. et al. Improved clinical outcomes with utilization of a community-acquired pneumonia guideline // Chest. — 2006. — 130. — P. 794–799.
7. Englert J., Davis K. V., Koch K. E. Using clinical practice analysis to improve care // Jt Comm J Qual Improv. — 2001. — 27. — P. 291–301.
8. [http://www.who.int/gho/mortality\\_burden\\_disease/causes\\_death\\_2008/en/index.html](http://www.who.int/gho/mortality_burden_disease/causes_death_2008/en/index.html) (от 16/06/2012)
9. Metersky M. L. Community-acquired pneumonia: process of care studies // Curr. Opin. Infect Dis. — 2002. — 15. — P. 169–174.
10. Rhew D. C. Quality indicators for the management of pneumonia in vulnerable elders // Ann Intern Med. — 2001. — 135. — P. 736–743.
11. Rhew D. C., Goetz M. B., Shekelle P. G. Evaluating quality indicators for patients with community-acquired pneumonia // Jt Comm J Qual Improv. — 2001. — 27. — P. 575–590.

## Оценка эффективности циклосерина в комплексном лечении больных туберкулезом легких с наличием лекарственной устойчивости к химиопрепаратам

Зойиров Мухиддин Хаитмуратович, врач-ординатор

Республиканский специализированный научно-практический медицинский центр фтизиатрии и пульмонологии МЗ РУз (г. Ташкент)

Ташпулатова Фатима Кудратовна, заведующая кафедрой, доктор медицинских наук

Ташкентский педиатрический медицинский институт

Абилов Азимжон Уразалиевич, ассистент

Ташкентский институт усовершенствования врачей

В XXI веке туберкулез остается угрожающей медико-социальной проблемой [1, с. 8; 2, с. 14; 3, с. 96]. Большинство исследователей указывают, что изменился патоморфоз туберкулеза легких: нарастает частота деструктивных, трудно поддающихся лечению форм туберкулеза легких, чаще диагностируется «казеозная пневмония», «милиарный туберкулез» [5, с.26; 6, с. 1303].

Наряду другими факторами влияющих на течении туберкулеза легких, большое значение имеет наличие лекарственной устойчивости (ЛУ) к химиопрепаратам у больных туберкулезом. Исследователи единодушно отмечают, что так называемый «резистентный туберкулез» имеет свои особенности клинического течения и исхода, в подавляющем большинстве случаев характеризуются острым началом, ярко выраженной клиникой, распространенностью специфического процесса в легком, наличием диссеминации в противоположном легком и крайне низкой эффективностью традиционной антибактериальной терапии [4, с. 29].

**Цель:** изучение эффективности препарата циклосерин у больных туберкулезом легких с наличием лекарственной устойчивости (ЛУ) к химиопрепаратам.

**Материал и методы:** Обследовано 45 больных туберкулезом легких (ТЛ) с наличием ЛУ к химиопрепаратам. Инфильтративный туберкулез легких уста-

новлен у 9 (20,0±5,9%), фиброзно-кавернозный у 36 (80,0±5,9%) больных. Все больные были ранее лечены. Лекарственная устойчивость — установлено у всех пациентов. Вторичная ЛУ к двум препаратам выявлена у 12 (26,6±6,5%), к трем и более препаратам у — 33 (73,3±6,5%) больных.

Препарат циклосерин назначался в комбинации со следующими препаратами: леофлакцин+капреомицин+протионамидом+пиразинамидом. Дозы препаратов назначали с учетом веса и сопутствующих заболеваний. Все больные получали патогенетическую терапию — витаминотерапию, дезинтоксикационную, общеукрепляющую терапию.

### **Результаты и обсуждение.**

В разработку эффективности лечения ТЛ вошли 42 больных, получивших препарат в течении 3-х и более месяцев.

Клиническая эффективность препарата оценивалась по динамике уменьшения частоты и выраженности симптомов туберкулеза легких.

Как видно из таблицы 1 в динамике отмечены уменьшения таких симптомов как: кашель, наличия температуры, боли в груди. У 38 (90,4±4,5%) больных отмечено улучшения показателей гемограммы — уменьшения лейкоцитоза и РОЭ.

Таблица 1. Динамика клинических проявлений туберкулеза легких у больных получавших циклосерин

Симптомы	До лечения	После лечения
Кашель	42 (100%)	9 (21,4±6,3%)
Мокрота	42 (100%)	16 (38,1±7,4%)
Температура	37 (88,1±4,9%)	5 (11,9±4,9%)
Потливость	42 (100%)	15 (35,7±7,4%)
Похудания	42 (100%)	7 (16,6±5,7%)
Боли в груди	41 (97,6±2,3%)	6 (14,2±5,3%)
Хрипы в легком	42 (100%)	13 (30,1±7,0%)
Слабость	42 (100%)	11 (26,2±6,7%)
Одышка	38 (90,4±4,5%)	6 (14,2±5,3%)
Охриплость голоса	14 (33,3±7,2%)	4 (9,5±4,5%)

Для оценки интенсивности клинических симптомов туберкулеза легких у больных получавших циклосерин проанализированы симптомы туберкулеза легких по 4-х балльной шкале (табл. 2). Как видно из таблицы 2 в динамике интенсивность большинства симптомов — выделение

и характер мокроты, боли в груди, кровохарканье, выраженность интоксикации достоверно уменьшились. Интенсивность кашля как из основных симптомов туберкулеза, уменьшилась с  $2,8 \pm 0,9$  до  $1,5 \pm 0,14$  ( $P > 0,05$ ).

Таблица 2. Динамика интенсивности клинических симптомов у больных получавших циклосерин (в баллах)

Симптомы	До лечения	После лечения	Достоверность до и после лечения
Кашель	2,8±0,9	1,5±0,14	$P > 0,05$
Мокрота	2,6±0,13	0,72±0,08	$P < 0,001$
Характер мокроты	2,2±0,14	0,55±0,06	$P < 0,001$
Кровохарканье	0,36±0,13	0,03±0,005	$P < 0,001$
Боль в груди	2,1±0,14	0,50±0,08	$P < 0,001$
Интоксикация	2,7±0,10	0,94±0,04	$P < 0,001$

Как известно важным критерием эффективности лечения туберкулеза легких является показатель конверсии мазка. Установлено, что в динамике у 31 (73,9±6,7%) больных отмечено конверсия мазка.

Рентгенологически у всех больных в динамике отмечено частичное рассасывания инфильтрации и очагов диссеминации, уменьшения полостей распада.

Побочные реакции отмечены у 4 (8,8±4,3%) из 45 обследованных больных: у 2-х в виде легкой бессонницы, которые после назначения седативной терапии исчезли. У одной больной на фоне стресса и которая не принимала схему профилактики побочных реакций со стороны ЦНС от-

мечены чувство тревоги, агрессивность на 2 недели приема препарата, с связи с чем препарат был отменен. У одного больного отмечено именно после введения в схему лечения циклосерина диспепсия со стороны печени и повышение ферментов печени с связи с чем препарат был отменен.

Таким образом, препарат циклосерин, хорошо сочетается с другими резервными препаратами, удовлетворительно переносится при соблюдении схемы профилактики нежелательных явлений со стороны ЦНС, способствует повышению общей эффективности лечения у больных туберкулезом легких с наличием лекарственной устойчивости к химиопрепаратам.

#### Литература:

1. Белиловский Е. М., Борисов С. М., Дергачев А. В. и др. Заболеваемость туберкулезом в России: ее структура и динамика / Пробл. туберкулеза. — 2003. — № 7. — С. 4–10.
2. Исмаилов Ш. Ш. Эпидемиологическая ситуация по ТБЛУ В Республике Казахстан // Фтизиопульмонология. — 2006. — № 2 (10). С. 10–14.
3. Хоменко А. Г. Туберкулез на рубеже XXI века // Вестник Ассоциации пульмонологов Центральной Азии. — 2000. — Вып. 4 (№ 1–4). — С. 96–104.
4. Пухлик Б. М. Проблема химиорезистентного туберкулеза и возможности ее решения // Проблемы туберкулеза. — 1999. — № 6. — С. 25–29.
5. Казенный Б. Я. Клиническое и эпидемиологическое значение первичной лекарственной устойчивости микобактерий туберкулеза: автореф. дис. ... канд. мед. наук. — М., 2004. — 28 с.

6. Espinal M. A. et al. Global Trends in Resistance to Antituberculosis Drugs // N. Engl J. Med. (2001) — Vol.344. — No 17. — 1294–1303.

## **Диагностическая значимость микробиологических исследований в диагностике туберкулеза почек**

Исмаев Бахтиер Нигматуллаевич, врач-фтизиуролог;

Хакимов Миразим Алимович, кандидат медицинских наук, старший научный сотрудник

Республиканский специализированный научно-практический медицинский центр фтизиатрии и пульмонологии МЗ РУз (г. Ташкент)

Алиджанов Сарвар Кашипович, ассистент кафедры фтизиатрии

Ташкентский институт усовершенствования врачей МЗ РУз

Исмоилов Аскар Мехриддинович, врач-фтизиоуролог;

Халилов Шухрат Мухсинович, врач-фтизиоуролог, младший научный сотрудник

Республиканский специализированный научно-практический медицинский центр фтизиатрии и пульмонологии МЗ РУз (г. Ташкент)

Шоумаров Азамат Санатович, клинический ординатор

Ташкентский институт усовершенствования врачей МЗ РУз

В последние два десятилетия во всем мире отмечен значительный рост заболеваемости всеми формами туберкулеза, в том числе туберкулезом мочевых органов [4, с. 50; 7, с. 47]. Более чем у половины больных (50,8%) мочевого туберкулеза диагностируется в поздней и запущенной стадиях. До сих пор у 30% больных диагноз туберкулеза почек устанавливается врачами общей лечебной сети лишь на основании морфологического исследования удаленных органов. [1, с. 50; 3, с. 327; 5, с. 7; 6, с. 40; 7, с. 48; 10, с. 188]. В комплексном обследовании больных с подозрением на туберкулез почек (ТП) в клинической практике находят применение весь диагностический арсенал современной урологии и фтизиатрии. Для получения достоверной информации о состоянии специфического процесса на различных этапах развития ТП необходимо комплексное и целенаправленное использование общеклинических, микробиологических, иммунологических, биохимических, морфологических, рентгенологических, эхографических и туберкулино-провокационных исследований. Но не все применяемые методы исследований обладают одинаковой клинической значимостью. «Золотым» стандартом, безусловно подтверждающим диагноз «туберкулез» любой локализации, служит обнаружение микобактерии туберкулеза (МБТ) в патологическом материале. Однако не всегда удается бактериологическим методом верифицировать диагноз ТП. В значительной степени это обусловлено широким и бесконтрольным применением антибиотиков, тормозящих рост микобактерии туберкулеза (но не излечивающих заболевание), в первую очередь — фторхинолонов и амикацина. Кроме этого, при всей своей ценности микробиологические исследования имеют существенный недостаток. Во-первых, длительность проращивания культур МБТ в среднем составляет 32 дня (от 15

до 53 дней). Во-вторых, выявляемость микобактерии туберкулеза в моче у первичных больных урогенитальным туберкулезом составляет, от 50 до 60% [3, с. 328; 4, с. 53].

В этом плане весьма привлекательна идея обнаружения дезоксирибонуклеиновой кислоты (ДНК) микобактерии туберкулеза молекулярно-генетическим методом в моче. В нашей стране внедрение экспресс методов диагностики на основе технологии Gene Xpert MTB/RIF начато в конце 2012 г. для выявления туберкулеза легких. Согласно данным ВОЗ (2013), использование технологии экспресс метода Gene Xpert MTB/RIF является высокоинформативным методом выявления МБТ в мокроте (до 95%). Вместе с тем, в литературе мы не нашли данных об информативности технологии Gene Xpert MTB/RIF в выявлении микобактерии туберкулеза в моче.

**Цель исследования** — изучить возможности микробиологических исследований в диагностике туберкулеза почек.

**Материалы и методы.** На основе разработанной скрининговой программы проведены обследования из группы риска 137 пациентов в клинике РСНПМЦФиП МЗ РУз. В комплекс обследования входили общие анализы мочи и крови, биохимические функциональные тесты печени и почек, бактериологические исследования мочи методом посева, микроскопии окрашенного мазка и люминесцентной микроскопии, экскреторная урография (по показаниям — с томографией), УЗИ почек и мочевого пузыря. Для решения поставленных задач наряду с использованием общепринятых методов диагностики проведено исследование 137 образцов утренней порции мочи с целью выявления ДНК МБТ при помощи метода Gene Xpert MTB/RIF. Обнаружение МБТ в моче является 100% основанием для установления специфической этиологии заболевания, даже если отсутствуют рентгенологические, эхографические, компьютерно-томо-

графические, лабораторные данные при ТП. В ходе обследования у 53 был диагностирован туберкулез почек; у 84 — хронический неспецифический пиелонефрит.

Сохраняются существенные различия в половой структуре больных ТП. Среди 53 больных ТП преобладают (в 1,8 раза) женщины (см. рис. 1).

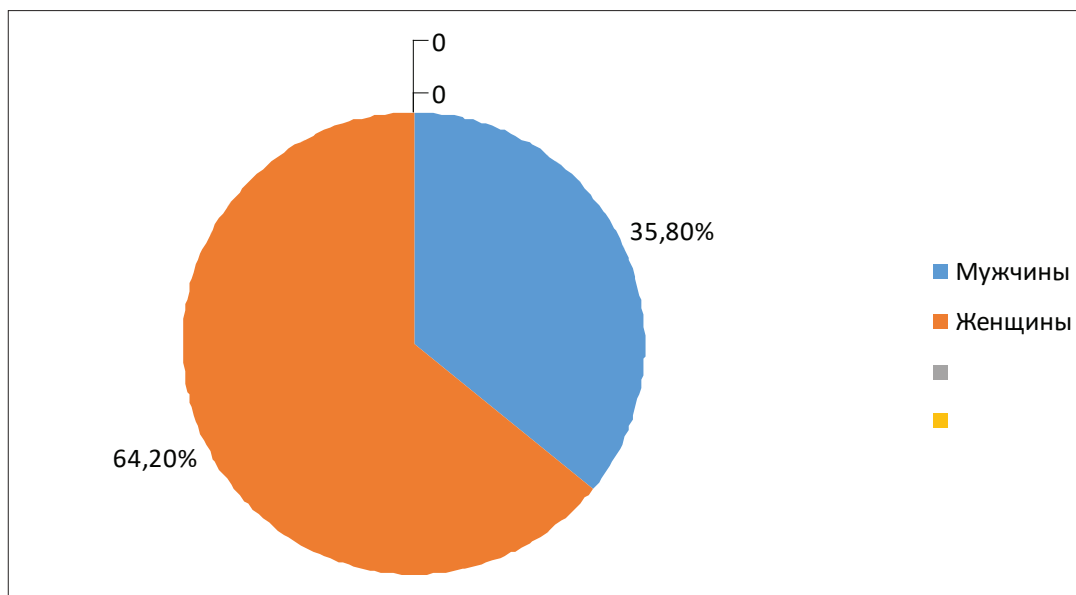


Рис. 1. Гендерная характеристика больных

При комплексном микроскопическом, культуральном и молекулярно-генетическом исследовании 53 больных ТП микобактериурию выявили у 23 (43,4 %) пациентов. Среди больных ТП ограниченные формы заболевания встречались у 36 (67,9%), распространенные формы — у 17 (32,1 %) пациентов.

**Результаты.** На основании комплексного клинического обследования, включающий в себя, оценку субъективных и объективных симптомов заболевания, а также комплекс клиничко-лабораторных, биохимических, бактериологических, рентгенологических, эхографических и компьютерно-томографических методов исследований верифицировалась форма ТП, наличие сопутствующих заболеваний и осложнений. Изучая субъективные местные симптомы ТП, было установлено, что они распределялись по ча-

стоте следующим образом: тупые боли в пояснице отмечались у 28 (52,8 %) больных. Дизурия наблюдалась у 32 (60,3 %), туберкулезная микобактериурия была выявлена у 23 (43,4 %) больных, лейкоцитурия — у 39 (73,6 %), гематурия — у 32 (60,4 %) больных. Местные объективные симптомы (болезненность при глубокой пальпации почек) наблюдались у 28 (52,8 %) больных.

Проведено сравнение клинической картины ТП и хронического пиелонефрита на примере двух групп. В 1-й — 53 впервые выявленных больных ТП, находившихся на стационарном лечении в РНПМЦФиП в 2015 г.; во 2-й — 84 пациентов хроническим пиелонефритом, установленным в поликлинике РСНПМЦФиП. Клиническая симптоматика ТП и хронического пиелонефрита представлена в таблице 1.

Таблица 1. Клиническая картина туберкулеза почек и хронического пиелонефрита, n (%)

Симптомы/ частота проявления	1-я группа n=53	2-я группа n=84
боль в поясничной области	28 (52,8±6,8)	54 (64,3±5,2)
Дизурия	32 (60,3±6,7)	34 (40,4±5,3) *
почечная колика	6 (11,3±4,3)	12 (14,3±3,8)
Гематурия	32 (60,4±6,7)	28 (33,3±5,4) *
Пиурия	39 (73,6±6,0)	75 (89,2±3,3)
Микобактериурия	23 (43,4±6,8)	-
острое начало	9 (17,0±5,1)	35 (41,7±5,3)
латентное течение	40 (75,4±5,9)	42 (47,6±5,4)
бессимптомное течение	4 (7,5±3,6)	7 (8,3±3,0)

Данные таблицы подтверждают, что ТП приобрел хроническое течение (75,4 % больных). При ТП в 1,5 раза достоверно чаще выявили дизурию, в 1,8 раза чаще гематурию,

чем у пациентов хроническим пиелонефритом (60,3 и 40,4 %; 60,4 и 33,3 %, соответственно). Боль в поясничной области и пиурия наблюдалась примерно с равной



частотой. Как правило, у больных выявляли одновременно несколько симптомов.

Распределение обследованных больных по клиническим формам ТП представлено в таблице 2.

Таблица 2. Частота клинических форм туберкулеза почек у обследованных больных

Формы туберкулеза почки	Абсолютное число	Проценты
Папиллит	33	62,3
Кавернозная	7	13,2
Поликавернозная	6	11,3
Нефроцирроз	4	7,5
Папиллит единственной почки	3	5,7
Всего	53	100,0

Как видно из таблицы 2, туберкулезный папиллит почек (ограниченная форма) в 1,9 раза чаще встречалась, чем другие распространенные формы ТП (62,3 % и 32 %, соответственно). В группе больных с распространенными формами ТП в 64,7 % случаев выявили угнетение функции почки, среди которых больше больных с кавернозной и поликавернозной формой ТП (76,4 %).

К сожалению, при ТП микобактериурия скудная, интриттирующая и поэтому трудно уловимая. В значительной степени это обусловлено особенностью МБТ — длительным периодом генерации. Даже в оптимальных условиях один репликационный цикл МБТ требует от 16

до 18 часов. Необходимо выполнять не менее 3–5 последовательных посевов мочи; в нашей практике были ситуации, когда микобактериурия была зафиксирована однократно у одного больного при шестом, а у одного — при восьмом исследовании мочи.

При исследовании больных различными формами туберкулеза почек в зависимости от микобактериурии показано на рис. 2. Микобактериурия встречается чаще при туберкулезном папиллите почек (34,8 %) и поликавернознонефротуберкулезе (21,7 %), реже — при кавернозном ТП (17,4 %) и при туберкулезном нефроциррозе (13 %).

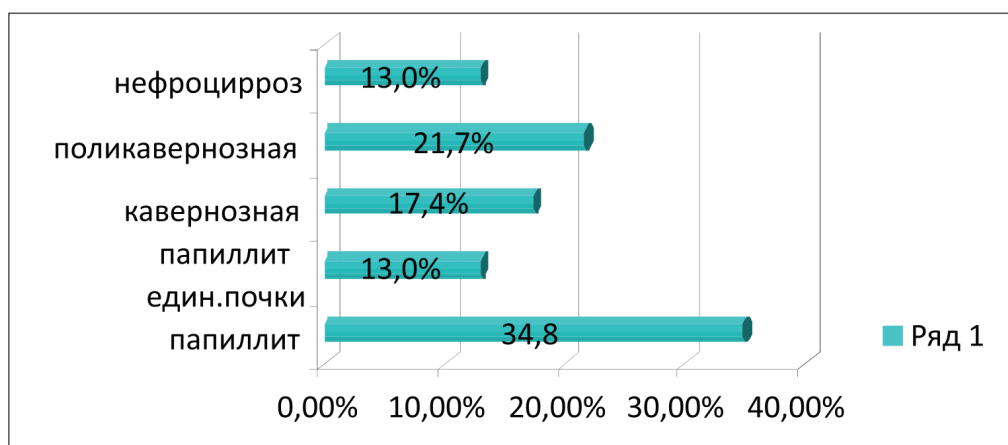


Рис. 2. Частота микобактериурии при различных формах туберкулеза почек

Сравнительно изучены микроскопические, культуральные и молекулярно-генетические методы исследования у больных туберкулезом почек.

Таблица 3. Диагностическая ценность микробиологических исследований у бациллярных больных туберкулезом почки. n (%)

Формы ТП	МБТ+	МБТ–	Микроскопия	Культуральное исследование	Gene Xpert исследование
Ограниченные формы n=36	11 (30,6±7,6)	25 (69,4±7,6)	2 (18,2±11,6)	3 (27,3±13,4)	6 (54,5±15,0)
Распространенные формы n=17	12 (70,6±11,0) *	5 (29,4±11,0)	1 (8,3±7,9)	5 (41,7±14,2)	6 (50,0±14,4)
Всего n=53	23 (43,4±6,8)	30 (56,6±6,8)	3 (13,0±7,0)	8 (34,8±9,9)	12 (52,2±10,4)

Примечание: \* — достоверность различий (P<0,02) между ограниченными и распространенными формами ТП.

Как видно из таблицы 3, при туберкулезе почек, микобактериурия встречалась у 23 (43,4 %) больных. Среди больных распространенными формами туберкулеза почек, микобактериурию выявили в 2,3 раза чаще, чем у пациентов с ограниченными формами ТП (70,6 % и 30,6 %, соответственно,  $P < 0,02$ ). При раздельном изучении различных методов выявления микобактерии в моче, также отмечены различия между ограниченными и распространенными формами туберкулеза почек. Так, при микроскопическом исследовании у больных ограниченными формами ТП микобактериурия встречалась в 2,2 раза чаще, чем у пациентов распространенными формами ТП (18,2 % и 8,3 %, соответственно). Наоборот, при культуральном исследовании у больных ограниченными формами ТП микобактериурия встречалась в 1,5 раза реже, чем у пациентов распространенными формами ТП (27,3 % и 41,7 %, соответственно). При молекулярно-генетическом исследовании у больных с микобактериурией между ограниченными и распространенными формами ТП достоверных различий не выявили (54,5 и 50,0 % и %, соответственно). Сравнение эффективности использования молекулярно-генетического метода для выявления возбудителя туберкулеза в моче с традиционными методами демонстрирует более высокие диагностические качества. Так, при туберкулезе почек, микобактериурию выявили методом Gene Xpert в 4 раза чаще и культуральным методом — в 2,7 раза чаще, чем микроскопическим методом (52,2 %, 34,8 % и 13,0 %, соответственно). При ограниченных формах туберкулеза почек микобактериурию выявили методом Gene Xpert в 2 раза чаще, культуральным методом — в 1,5 раза чаще, чем микроскопическим методом (54,5 %, 27,3 % и 18,2 %,

соответственно). При распространенных формах туберкулеза почек, микобактериурию выявили методом Gene Xpert в 6 раза чаще, культуральным методом — в 5 раза чаще, чем микроскопическим методом (50,0 %, 41,7 % и 8,3 %, соответственно). Современные бактериологические способы определения микобактерии туберкулеза молекулярно-генетическим методом дают возможность получить хорошие результаты, сопоставимые с другими методами. Сравнение эффективности использования молекулярно-генетического метода для выявления возбудителя туберкулеза, дифференциальной диагностики туберкулеза почек и определения лекарственной чувствительности МБТ с традиционными методами на плотных средах демонстрирует более высокие диагностические качества. Применение бактериологического метода является обязательным и самым достоверным при клиническом обследовании больных, в то же время отрицательные результаты исследования не дают основания для полного исключения наличия инфекции. Окончательный диагноз туберкулеза почки может быть поставлен по совокупности клинико-рентгенологических данных, результатов бактериоскопического, бактериологического, молекулярно-генетического исследований.

**Заключение.** При изучении эффективности использования молекулярно-генетического метода для выявления микобактерии туберкулеза в моче и дифференциальной диагностики ТП установлено более высокие диагностические возможности. Молекулярно-генетический метод Gene Xpert MTB/RIF является эффективным и быстрым методом диагностики туберкулеза почек. При туберкулезе почек микобактериурия выявляется методом Gene Xpert в 3,7 раза чаще по сравнению с микроскопическим методом.

#### Литература:

1. Батыров Ф. А., Хоменко В. А., Шмакова Л. Н. Эпидемиология внелегочного туберкулеза // Пробл. туберкулеза. — 2003. — № 8. — С. 49–50.
2. Камышан И. С. Оценка современных методов диагностики туберкулеза почек. — Урология, 2006 — С. 57–61.
3. Камышан И. С. Руководство по туберкулезу урогенитальных органов. — Киев, 2003. — С. 286–328.
4. Кульчавеня Е. В., Альховик О. И., Чередниченко А. Г. К вопросу о причинах низкой выявляемости *M. tuberculosis* в моче // Урология. — 2014. — № 5. — С. 53–55.
5. Кульчавеня Е. В., Холтобин Д. П. Дифференциальная диагностика туберкулеза мочеполовой системы // Туберкулез и болезни легких. — 2013. — № 7. — С. 3–8.
6. Попкова Г. Г., Аксенова В. А. Клинико-эпидемиологическая характеристика туберкулеза почек у детей // Пробл. туберкулеза. — 2003. — № 1. — С. 39–42.
7. Тилляшайхов М. Н., Рашидов З. Р., Хакимов М. А., Сайфитдинов З. А. Особенности выявления микобактерии туберкулеза в моче бактериологическими методами при туберкулезе. / Материалы третьей всероссийской ежегодной заочной научно-практической конференции с международным участием «Микробиология в современной медицине». — Казань, 2015. — С. 47–48.
8. Хакимов М. А., Сайфидинов З. А., Нуриддинов З. Х., Жураев Ж. Р. Абдуллаев Р. Р. Значение бактериологических исследований мочи в раннем выявлении туберкулеза мочевых путей. / Материалы VIII съезда фтизиатров и пульмонологов Узбекистана — Ташкент, 2015. С. 95.
9. Хакимов М. А. Диагностические признаки патологии почек в выявлении нефротуберкулеза / Материалы третьей всероссийской ежегодной заочной научно-практической конференции с международным участием «Микробиология в современной медицине». — Казань, 2015. — С. 31–33.

10. Ягафарова Р.К., Вахмистрова Т.И. Туберкулез почек, мочеточников и мочевого пузыря // Внелегочный туберкулез / под ред. проф. Васильева А.В. — СПб, 2002. — С. 276—289.

## Эффективность полиоксидония у больных с прогрессирующим течением фиброзно-кавернозного туберкулеза легких

Медведева Надежда Валентиновна, ассистент;

Курбанов Алишер Хушвактович, ассистент;

Шамшиева Нилуфар Нигматуллевна, ассистент

Ташкентский педиатрический медицинский институт

**Введение.** Как известно, традиционная химиотерапия, даже проводимая правильно, вызывает в основном бактериостатический эффект и не в состоянии полностью устранить многообразие морфологических и функциональных изменений туберкулезного характера. Химиотерапия не стимулирует защитные силы организма и не может во всех случаях обусловить полное выздоровление. У большинства больных туберкулезом легких в процессе эффективного лечения достигается нормализация основных показателей иммунитета, но у части больных развивается вторичное иммунодефицитное состояние. Клинически туберкулез у лиц с иммунодефицитом плохо поддается лечению. Нарушение иммунорегуляции может корректироваться с помощью иммунотерапии. Включение в комплексную терапию больных туберкулезом иммуномодуляторов способствует ускорению нормализации показателей иммунитета и более быстрой регрессии туберкулезного процесса. Актуальной задачей является поиск новых иммунокорректирующих препаратов и изучение механизмов их действия. В литературе достаточно широко освещены вопросы иммунологического статуса у больных туберкулезом легких (Кноринг Б.Е., 1996; Винницкий Л. И с соавт., 1999). Однако вопросы иммунологического статуса у больных с фиброзно-кавернозным туберкулезом легких с прогрессирующим течением и его коррекция недостаточно изучены.

**Цель:** Оценить состояние иммунной системы у больных фиброзно-кавернозным туберкулезом легких (ФКТЛ) с прогрессирующим течением и изучить эффективность у этих больных иммуномодулятора — полиоксидония.

**Материал и методы:** Обследовано 43 больных ФКТЛ с прогрессирующим течением. В качестве доноров обследовано 20 здоровых лиц. Больным определяли показатели иммунного статуса: Т- и В-клетки, фагоцитоз, содержание Ig по общепринятым методам. (Авербах М. М., 1983). В качестве иммуномодулятора 23 больных (1 группа) получали курс иммунокорректора — полиоксидония, обладающим в большом диапазоне доз широким спектром фармакологического действия и высокой иммуностимулирующей активностью, который оказывает выраженное иммуностимулирующее действие на гуморальный иммунный ответ,

усиливает кооперацию Т- и В-лимфоцитов. Установлено его преимущественное влияние на фагоцитарное звено иммунитета. Полиоксидоний активизирует функцию макрофагов и лимфоцитов. При этом препарат обладает неспецифическим защитным действием от широкого спектра патогенов, основанным не на прямом угнетении микроорганизмов, а на стимуляции иммунитета. Кроме того, в экспериментах была показана стимулирующая способность клеток ретикулоэндотелиальной системы захватывать и удалять из циркулирующей крови чужеродные микрочастицы. Известно, что полиоксидоний, стимулируя иммунные реакции, не нарушает естественных механизмов их торможения, не истощает резервных возможностей кроветворной системы. Показано, что введение полиоксидония приводит к значительному повышению интенсивности антителообразования в ответ на чужеродные антигены различной природы. Установлено также, что токсичность ряда лекарственных препаратов снижается при совместном их введении в организм с полиоксидонием. Курс иммунотерапии составил 10 инъекций полиоксидония два раза в неделю по 0,006 г в течение 5 недель. 23 больных контрольной группы, сопоставимые по возрасту, полу и клиническим формам туберкулеза легких, получали в те же сроки только специфическую химиотерапию (2 группа).

**Результаты и обсуждение:** Эффективность полиоксидония у больных туберкулезом легких оценивали в процессе комплексной иммунохимиотерапии, сразу после проведения курса лечения полиоксидонием и через месяц после его окончания. Пациенты контрольной группы обследовались в те же сроки. Схемы специфической химиотерапии у пациентов основной и контрольной группы были идентичными. Динамические наблюдения показали, что у больных с ФКТЛ при прогрессировании имеет место угнетения иммунного статуса — в виде понижения Е-РОК, РБТ-ФГА и повышения ЕАС-РОК и Ig С, Ig М, Ig А. В процессе комплексной терапии с включением иммуномодуляторов типа полиоксидония у больных отмечено положительная динамика: отмечено достоверное увеличения количества Е-РОК от  $43,2 \pm 1,44\%$  до  $54,2 \pm 1,21\%$ ; РБТ-ФГА с  $46,77 \pm 1,95$

до  $66,43 \pm 1,37\%$ , уменьшения ЕАС-РОК с  $17,58 \pm 0,62$  до  $14,3 \pm 0,54\%$  и Ig С, Ig М, Ig А. Во группе больных, особых изменений в показателях иммунного статуса не отмечено. Улучшения в показателях иммунного статуса сопровождалась с положительной динамикой клинико-рентгенологических данных: уменьшением симптомов интоксикации и бронхопультмонального синдрома, улучшением показателей гемограммы, ускорением конверсии мазка мокроты. Симптомы интоксикации через месяц после окончания курса полиоксидония ликвидированы у больных 1 групп в  $78,6\%$  (в контрольной группе  $65,0\%$

случаев). Конверсия мазка мокроты достигнуто через месяц после окончания курса полиоксидонием в 1 группе у  $75\%$  больных, а во 2 группе — у  $55,0\%$  больных. Значительное рассасывание инфильтрации и уменьшения каверны легочной ткани через месяц после курса иммунотерапии полиоксидонием у больных происходило в 1 группе  $76,7\%$  и в контрольной группе больных только у  $45,0\%$ . Таким образом, анализ клинической эффективности полиоксидония у больных фиброзно-кавернозным туберкулезом легких с прогрессирующим течением, показал эффективность иммуномодулятора полиоксидония.

## Антибиотикорезистентность: знания, отношения и практики применения антибиотиков пациентами с респираторной патологией

Мишина Инна Юрьевна, клинический ординатор;

Хасанова Валентина Сергеевна, клинический ординатор;

Ливерко Ирина Владимировна, доктор медицинских наук, руководитель отдела пульмонологии;

Ахмедов Шахбозхон Махмудович, кандидат медицинских наук, старший научный сотрудник отдела пульмонологии;

Гафнер Наталья Владимировна, младший научный сотрудник отдела пульмонологии;

Абдуллаева Вазира Абдукадыровна, младший научный сотрудник отдела пульмонологии

Республиканский специализированный научно-практический медицинский центр фтизиатрии и пульмонологии (г. Ташкент)

Аралов Нигмат Равшанович, доктор медицинских наук, заведующий кафедрой «Внутренние болезни с курсом гематологии» Самаркандский государственный медицинский институт (г. Самарканд)

**Актуальность.** Инфекции дыхательных путей (ИДП) являются самой частой причиной назначения антибиотиков. Согласно современным фармакоэпидемиологическим исследованиям около  $2/3$  всех выписываемых антибактериальных препаратов приходится на лечение инфекций дыхательных путей [1, с. 2]. С одной стороны, создание и внедрение в широкую медицинскую практику антибактериальных препаратов — поистине революционное достижение человечества, благодаря которому преодолено большинство инфекционных заболеваний, уносивших в прошлом миллионы жизней. А с другой — инфекции дыхательных путей чаще всего оказываются «причиной» злоупотребления антибиотиками, необоснованного и некорректного их применения [1, с. 2].

Антибиотикорезистентность — естественная биологическая эволюция патогенных микроорганизмов, а человек — главный виновник антибиотикорезистентности.

Социальная значимость антимикробной резистентности определяется распространением резистентных штаммов во внебольничной среде как результат избыточного применения антибактериальных препаратов населением, неправильного представления и недооценке проблемы врачами и фармацевтами, что, в свою очередь, приводит к снижению эффективности терапии банальных инфекций и необходимости применения более дорогостоящих препаратов. В том

числе появление и широкое распространение резистентных микроорганизмов в стационарах приводит к увеличению сроков госпитализации, экономическим потерям и повышению летальности.

Каждый год в странах Евросоюза от инфицирования множественно-резистентными бактериями умирают около 25 000 пациентов [2], а в США от госпитальных бактериальных инфекций ежегодно умирает 63 000 больных [3]. Экономические потери, вызванные полирезистентными бактериями, в Евросоюзе приводят к дополнительным затратам на здравоохранение и потере производительности труда, достигающим около 1,5 млрд евро в год. Ежегодные дополнительные затраты на лечение внутрибольничных инфекций, вызванных устойчивыми видами бактерий, оцениваются в \$ 1,87 млрд (в ценах на 2006 год), что превышает годовые расходы на борьбу с гриппом [3].

И как созвучны со временем слова Александра Флеминга «Возможно, наступит время, когда пенициллин можно будет купить в магазине. И тогда появится опасность, что невежественный человек сможет принять недостаточную дозу и подвергнет собственные микроорганизмы экспозиции сублетальных концентраций препарата. Это может сделать микробы устойчивыми» (Alexander Fleming's Nobel Lecture, 1945).

**Цель исследования:** изучить профиль знаний, отношений и практик применения антибиотиков среди потребителей медицинских услуг-пациентов.

**Материал и методы исследования.** Инструменты исследования (опросники) разработаны для проведения обследования потребителей медицинских услуг (пациенты). Каждый опрос включал разделы: раздел А — вопросы для пациентов о количестве антибактериальных препаратов, которые они принимали за последний год; раздел В — знания пациентов в области применения антибиотиков при респираторных инфекциях, побочных эффектов и рисков применения антибиотиков для здоровья населения; раздел С — бытующие взгляды и убеждения в отношении антибиотиков; раздел D — практики

потребления, рекомендации и назначения антибактериальных препаратов. Опросы проводились на русском языке, включая вопросы с альтернативными ответами и градации степени согласия по шкале Ликерта. При проведении опросов 63 потребителей медицинских услуг (пациентов) интервьюировали население, приписанное к пилотным медучреждениям районов непосредственно в медучреждении.

**Результаты и их обсуждение.** Практика применения антибиотиков (АБ) среди пациентов с респираторной патологией показала низкий образовательный уровень пациентов и продемонстрировала множество неверных представлений и взглядов на правильное применение ими антибиотиков (таблица).

Таблица. Оценка практики и правил использования антибиотиков,% (n=63)

Вопрос	да	нет	Затрудняюсь ответить
Знаете ли Вы, что такое антибиотик?	54 (85,7)	7 (11,1)	2 (3,2)
Часто ли Вы сами лечите себя антибиотиками (без обсуждения своего заболевания с врачом)?	36 (57,2)	27 (42,8)	-
Знаете ли при каких состояниях Вы можете начать прием антибиотика?	41 (65,1)	11 (17,5)	1 (1,6)
Если Вы простудились, антибиотики помогают Вам быстрее выздороветь?	48 (76,2)	8 (12,7)	7 (11,1)
Если Вы простудились, нужно принимать антибиотики, чтобы предотвратить более тяжелые болезни или осложнения?	46 (73,0)	13 (20,6)	4 (6,3)
Если Вы часто принимаете антибиотики, это повышает вероятность того, что они не будут эффективны для вас в будущем?	34 (54,0)	18 (28,6)	11 (17,5)
Считаете ли Вы, что если часто имеешь респираторные инфекции, значит это слабый иммунитет и его надо лечить антибиотиками?	38 (60,3)	20 (31,7)	5 (7,9)
Считаете ли Вы, что в большинстве случаев простуда, грипп и боль в горле проходят сами, без антибиотиков?	23 (36,5)	38 (60,3)	2 (3,2)
Часто ли настаиваете на назначение Вам антибиотиков врачом (выпрашиваете ли)?	21 (33,3)	40 (63,5)	2 (3,2)
Вы должны начать прием антибиотика при высокой температуре?	43 (68,3)	17 (27,0)	3 (4,8)
Вы должны начать прием антибиотика при кашле до 3х дней?	31 (49,2)	28 (44,4)	4 (6,3)
Вы должны начать прием антибиотика при кашле более 10 дней?	44 (69,8)	16 (25,4)	3 (4,8)
Обсуждал ли с Вами врач правила использования антибиотиков?	45 (71,4)	18 (28,5)	-
Изучали ли детально инструкцию по применению антибиотика?	44 (69,8)	18 (28,5)	1 (1,6)
Строго ли Вы соблюдаете дозу, кратность и длительность приема предписанных Вам антибиотиков?	46 (73,0)	15 (23,8)	2 (3,2)
Уверены ли Вы, что как только симптомы простуды пройдут, желательно прекратить прием антибиотика?	17 (27,0)	25 (39,7)	3 (4,8)
Часто ли Вы принимаете антибиотики меньшее число дней, чем рекомендовал Ваш врач?	27 (42,9)	36 (57,1)	-
Испытываете ли Вы опасность в приеме антибиотиков?	33 (52,4)	26 (41,3)	4 (6,3)
Знаете ли Вы, что антибиотики убивают бактерии, которые в норме живут на поверхности кожи и в кишечнике.	40 (63,5)	20 (31,7)	3 (4,8)
Считаете ли Вы, что инъекции антибиотиков более эффективны, чем препараты внутрь?	28 (44,4)	14 (22,2)	2 (3,2)
Были ли Вы недовольно, если Вам А назначались в таблетках, а не в инъекциях?	27 (42,9)	35 (55,5)	1 (1,6)

До 85,7% опрошенных лиц имеют общее представление об антибиотике. Представления потребителей медицинских услуг о пользе и потенциальной опасности антибактериальных препаратов показывают, что многие пациенты понимают, что прием АБ сейчас может снизить их эффективность в будущем (54,0%) и что АБ убивают полезные бактерии (63,5%), несмотря на это все еще широко распространены ложные представления о более быстрых темпах выздоровления (76,2%), снижении количества осложнений при приеме антибиотиков для лечения простудных заболеваний (73,0%) и до 41,3% пациентов не видят никакой опасности в приеме АБ.

До 65,1% пациентов отвечают утвердительно «да» о знаниях тех состояний, когда им можно и нужно начать прием АБ. При этом имеют высокий процент неверного представления к их рациональному использованию: 60,3% пациентов считает, что респираторные инфекции — это слабый иммунитет и его надо лечить антибиотиками; 60,3% пациентов не считают, что в большинстве случаев простуда, грипп и боль в горле проходят сами, без антибиотиков; 68,3% пациентов считают, что должны начать прием антибиотика при высокой температуре, 49,2% — должны начать прием антибиотика при кашле до 3-х дней и 69,8% — при кашле более 10 дней.

Результатами исследования установлено, что пациенты подвержены настрою и ожиданию определенной терапии. На вопрос: «Какого лечения Вы ожидаете от врача, если у Вас насморк, боль в горле и температура тела ниже 38,5?» — однозначно дают ответ «антибиотик» до 34,9% пациентов, «обезболивающее средство» — 4,8% пациентов, «жаропонижающее» — 1,6% пациентов, — 12,7% пациентов ожидает назначение только витаминов и 6,3% —

«иммунных препаратов». Необходимо отметить, что 23,8% пациентов ожидают от врача назначение АБ в комбинации с обезболивающими, препаратами от кашля, витаминами и иммунными препаратами и лишь 12,7% пациентов не ждут от врача назначений АБ, а отдают предпочтение комплексному приему обезболивающих, жаропонижающих, препаратов от кашля, витаминов и иммунных препаратов.

33,3% пациентов настаивают на назначение антибиотиков или выпрашивают их у врача. 44,4% пациентов уверены, что инъекции антибиотиков более эффективны, чем препараты внутрь и 42,9% пациентов проявляют недовольство, если АБ назначались в таблетках, а не в инъекциях.

Крайне неудовлетворительной отмечена практика применения антибиотиков пациентами. Результаты показали, что 57,2% пациентов лечат себя антибиотиками без обсуждения своего заболевания с врачом. По данным опроса установлено, что до 30% пациентов не соблюдают дозу, кратность и длительность приема предписанных антибиотиков, до 27% пациентов уверены, что как только симптомы простуды пройдут, желательно прекратить прием антибиотика и 42,9% пациентов признаются, что принимают антибиотики меньшее число дней, чем рекомендовал врач.

Детализация соблюдения дозы, кратности и курса приема АБ показала, что 10,5% из всех опрошенных пациентов не соблюдают дозы АБ, рекомендованные врачом, 21,1% пациентов не выдерживают кратность использования АБ и 44,5% пациентов нарушают курсовые рекомендации по приему АБ. 8,5% пациентов являются злостными нарушителями применения АБ по всем параметрам: дозы, кратность и курс (рис. 1).

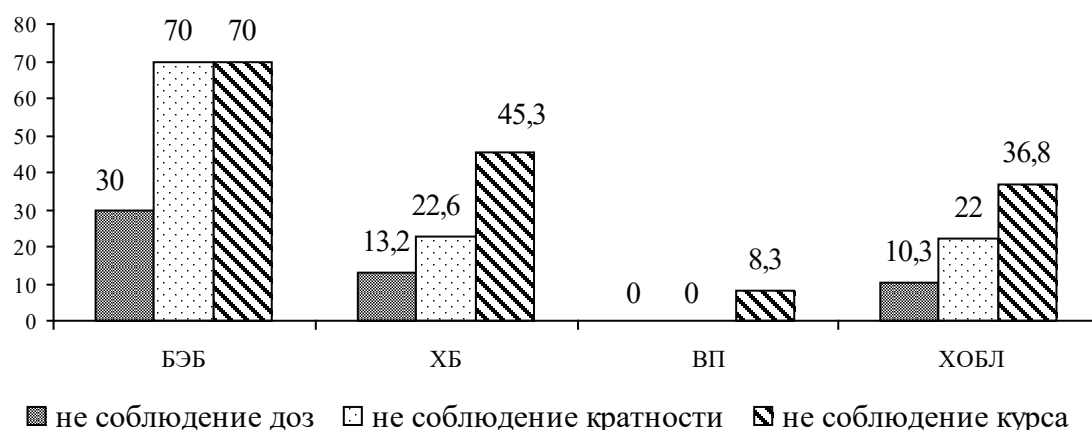


Рис. 1. Частота нарушений антимикробной терапии

Анализ причин досрочного прекращения приема АБ показал, что в 16,4% — это развитие аллергических реакций, в 11,4% — возникновение непереносимости и в 55,7% — отсутствие ожидаемого эффекта от лечения. На рисунке 2 представлены данные процентного соотношения

прекращения приема АБ и причины при различных респираторных нозологиях, из которого четко видно, что ведущей причиной досрочного прекращения антибактериальной терапии являлось отсутствие ожидаемого эффекта от лечения.

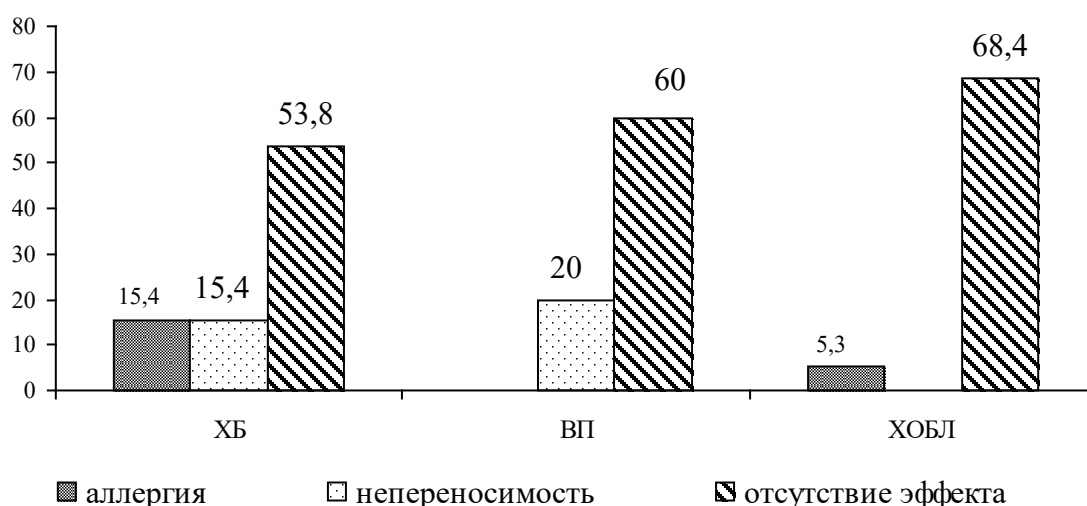


Рис. 2. Частота причин прекращения приема АБ при респираторной патологии

Результаты проведенного исследования также показали, что 23,5% пациентов самостоятельно изменяли режимы антибактериальной терапии, без согласования с врачом и проявлялось это чаще уменьшением дозы (41,4%),

уменьшением кратности приема АБ (32,8%) и уменьшением длительности приема АБ (77,6%). Детализация данного положения в зависимости от нозологии представлена на рисунке 3.

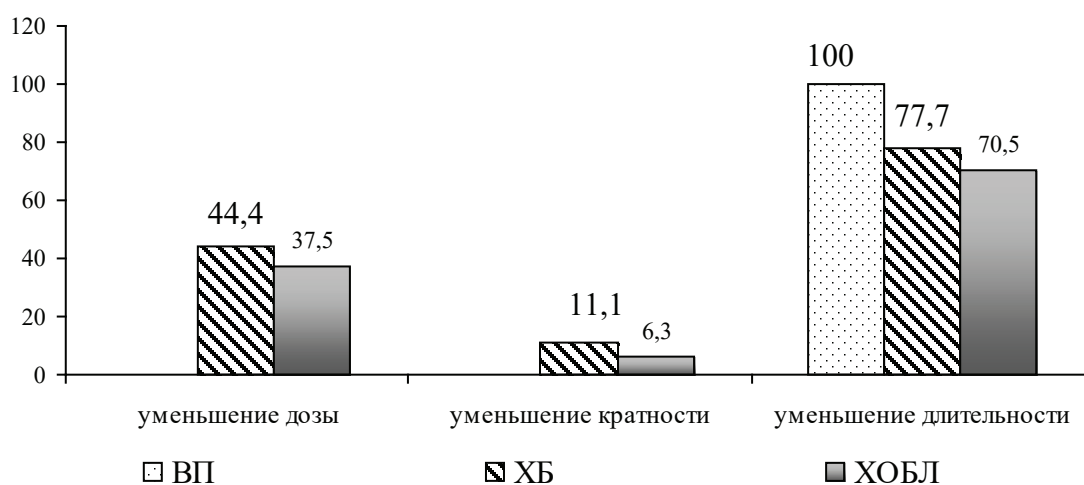


Рис. 3. Процент самостоятельного изменения режимов терапии АБ при респираторной патологии

Результаты опроса потребителей АБ показали, что 69,8% пациентов детально изучали инструкцию по применению антибиотика и 71,4% пациентов подтвердили, что врач лично обсуждал правила использования антибиотиков.

**Заключение.** Проведенное исследование о практике применения антибиотиков (АБ) среди пациентов с респираторной патологией показала низкий образовательный уровень пациентов и продемонстрировала множество неверных представлений и взглядов на правильное применение ими антибиотиков, что требует разработки новых стратегических образовательных подходов и внедрения рекомендаций для информирования и обучения. Продемонстрирована по-

требность в четкой, конкретной информации о том, когда нужны, и когда не нужны антибиотики. Информирование и обучение призваны проинформировать пациентов о том, что антибиотики не нужны при распространенных вирусных инфекциях, таких как простуда, острый бронхит, а также повысить осведомленность о рисках и побочных эффектах.

Информирование должно быть направлено на широкие слои пациентов. Материал должен быть доступен вне врачебных кабинетов, так как многие потребители приобретают антибиотики без назначения врача. Однако учитывая, что многие респонденты назвали врачей своим основным источником информации об антибиотиках, использование фотографий врачей или цитат с их высказываниями в по-

слании может повысить доверие к нему. Точные и краткие информационные послания для пациентов, поощряющее ответственное отношение к применению антибиотиков, должны также распространяться и через врачей (например, флаеры для раздачи пациентам).

Информационное послание должно предоставлять базовую информацию по правильному применению и побочным эффектам антибиотиков, и должно поощрять пациентов завершить полный курс антибиотикотерапии.

Послание должно рассказать о долгосрочных и краткосрочных эффектах ненадлежащего применения антибиотиков и повышать осведомленность о рисках необоснованного применения антибиотиков для здоровья населения.

Информационные послания, которые рекомендуют пациентам не приобретать антибиотики, должны также предлагать альтернативные меры, такие как симптоматическое лечение или обращение к врачу. Учитывая, что занимающиеся самолечением или приобретающие антибиотик по совету фармацевта пациенты обычно склонны потреблять больше антибиотиков и реже принимают их правильно, информационные послания должны рекомендовать пациенту поговорить с врачом, если он считает, что ему нужен антибиотик. Однако это следует совмещать с тренингами для врачей, так как неверные представления и необоснованные назначения антибактериальных препаратов также распространены и среди врачей.

#### Литература:

1. Синопальников А.И., Романовских А.Г. Внебольничные инфекции нижних дыхательных путей у взрослых: рекомендации для практикующих врачей// Дыхание. Пульмонология и оториноларингология. — 2012. — С. 2–14.
2. European Centre for Disease Prevention and Control/European Medicines Agency Joint Working Group (ECDC/EMA). The Bacterial Challenge: Time to React, 2009. ([www.ecdc.europa.eu/en/publications](http://www.ecdc.europa.eu/en/publications)).
3. <http://extendingthecure.org/report>

## Результаты анкетирования по шкале Гамильтона у больных лекарственно-устойчивым туберкулезом легких

Мухамедиев Иляс Каримжанович, заведующий МЛУ отделением

Республиканский специализированный научно-практический медицинский центр фтизиатрии и пульмонологии МЗ РУз (г. Ташкент)

Ташпулатова Фатима Кудратовна, заведующая кафедрой, доктор медицинских наук

Ташкентский педиатрический медицинский институт

**Актуальность:** В современной фтизиатрии особую актуальность приобретают вопросы лечения больных, выделяющих МБТ устойчивые к химиопрепаратам. Для этой цели широко используются противотуберкулезные препараты основного и резервного ряда [4, с. 100]. Количество противотуберкулезных препаратов, которые используются в современных рекомендациях экспертов ВОЗ по лечению полирезистентного туберкулеза, достигает до 7–9 и необходим длительный период приема препаратов (18–24 месяцев). Однако, применение химиопрепаратов, нередко осложняется побочными реакциями (ПР), что в значительной мере затрудняет соблюдение основных принципов химиотерапии и ухудшают результаты лечения [3, с. 71]. Частота побочных реакций у больных туберкулезом легких при наличии ЛУ к химиопрепаратам колеблется от 45,3% до 72,4% [5, с.868]. Среди побочных реакций особое место занимает нейротоксические реакции [2, с. 49], которые составляют до 75% всех нежелательных реакций при лечении особенно циклосерином и могут отмечаться у 30% больных в виде депрессии, нарушения сна, развития которых отрицательно влияет на качество жизни пациентов.

**Цель:** оценить состояния депрессии у больных туберкулезом легких с наличием лекарственной устойчивости (ЛУ) к химиопрепаратам.

**Материал и методы:** Обследовано 79 больных туберкулезом легких (ТЛ) с наличием лекарственной устойчивости (ЛУ) к химиопрепаратам. Инфильтративный туберкулез легких установлен у 9 (20,0±5,9%), фиброзно-кавернозный у 41 (82,0±5,4%) больных. Все больные были ранее лечены. Лекарственная устойчивость — установлено у всех пациентов: двум препаратам выявлена у 46 (58,2±5,5%), к трем и более препаратам у 33 (41,8±5,5%) больных.

Все пациенты получали химиотерапию в режиме DOTS plus. В целях профилактики побочных реакций (ПР) со стороны нервной системы применяли следующую схему профилактики: глутаминовую кислоту по 1 таблетке 3 раза в день, нейромультивит по 1 таблетке 2 раза в день, парацетам 10% раствор по 5,0 внутривенно № 10, затем по 0,4 в капсулах 3 раза в день внутрь в течении 2-х месяцев.



Наличия и степень депрессии, нарушения сна оценивались по шкале Гамильтона [1, с. 75]. Этические принципы исследования проводились в соответствии с юридическими и этическими нормами предусмотренные Хельсинской Декларацией и GCP.

**Результаты и обсуждение.**

В разработку эффективности лечения туберкулеза легких вошли 50 больных лекарственно устойчивым туберкулезом легких (ЛУТЛ). Для оценки депрессии у больных ЛУТЛ, проводился среди пациентов анкетирование по шкале Гамильтона до и в конце лечения (табл. 1).

Таблица 1. Оценка депрессии по шкале Гамильтона в баллах

Степень депрессии в баллах	До лечения (количество больных)	После лечения (количество больных)	Достоверность до и после лечения
Отсутствие (от 0 до 7 баллов)	17 (37,7±7,2%)	37 (82,2±5,7%)	P<0,05
Легкая степень (от 7 до 16 баллов)	27 (60,0±7,3%)	8 (17±5,5%)	P<0,05
Средняя степень (от 17 до 27 баллов)	1 (2,2±1,9%)	0	-

Если у 60±7,3% обследованных больных отмечена депрессия легкой степени, то на фоне предложенной схемы профилактики и устранения нейротоксических реакций отмечено достоверное уменьшение количества этих больных до 17±5,5% (P<0,05).

Для оценки качества сна проведено анкетирование среди больных с ЛУТЛ (табл. 2).

Таблица 2. Оценка качества сна в баллах по результатам анкетирования

Баллы	До лечения	P
Сон не нарушен (более 22 баллов)	20 (40,0±7,0%) 37 (74,0±6,2%)	P<0,05
Пограничное состояние (18–22 баллов)	26 (52,0±7,0%) 14,3 (26,0±6,2)	P<0,001
Сон нарушен (менее 18 баллов)	4 (8,0±3,8%) 0	-

Установлено, что если количества больных, у которых сон не нарушен, до лечения составляло 40,0±7,0%, то в процессе комплексного лечения отмечено достоверное увеличение до 74,0±6,2%. Только у 4-х (8,0 ±3,8%) больных отмечено нарушение сна, но в динамике у них нормализовался сон на фоне проведенной корректирующей терапии. Необходимо отметить, что количество больных с пограничными значениями так же уменьшилась от 52,0±7,0% до 26,9±6,2%.

Анализ общей эффективности лечения показал, что в динамике у 41 (82,0±5,4%) больных отмечена конверсия мазка.

Рентгенологическим методом установлено, что у всех больных в динамике отмечено частичное рассасывания инфильтрации и очагов диссеминации, уменьшения полостей распада.

Побочные реакции отмечены у 4 (8,0±3,8%) из 50 обследованных больных: у 2-х в виде легкой бессонницы,

которые после назначения седативной терапии исчезли. У одной больной, на фоне стресса, которая не принимала схему профилактики побочных реакций со стороны ЦНС, отмечены чувство тревоги, агрессивность на 2 недели приема препарата, в связи, с чем препарат был отменен. У одного больного отмечена диспепсия со стороны печени и повышение ферментов печени, именно после введения в схему лечения циклосерина в связи, с чем препарат был отменен.

**Заключение.** У больных с ЛУТЛ в 60% случаев отмечено наличие депрессии, что усугубляется назначением химиопрепаратов типа циклосерина. Разработана эффективная схема профилактики нейротоксического эффекта циклосерина у больных с лекарственной устойчивостью, что способствует повышению эффективности комплексного лечения этой категории пациентов.

Литература:

1. Беслан Х. Диагностика депрессивных расстройств //Материалы 5-й всероссийской общественной профессиональной медицинской психотерапевтической конференции «Амбулаторная и больничная психотерапия и медицинская психология», — Москва, Россия, 23 мая 2007 г. — М., 2007. — С. 75–78.

2. Лыков А. В., Мордык А. В., Затворницкий В. А и др. О побочных нейротоксических реакциях при химиотерапии туберкулеза и их лечение // Пробл. туб. и бол. легких. — 2006. — № 9. — С. 45–49.
3. Исмаилов Ш. Ш., Мусабекова Г. А., Бекмухамедова Н. Ф. Диагностика и лечение побочных реакций при химиотерапии мультирезистентного туберкулеза резервными препаратами в режиме ДOTS плюс // Фтизиопульмонология. — 2003. — № 1 (3). — С. 68–71.
4. Рекомендации по лечению туберкулеза. ВОЗ. — Женева, 2011. — С. 183.
5. Marra F., Marra C. A., Bruchet N., et al. Adverse drug reactions associated with first-line anti-tuberculosis drug regimens // Int J Tuberc Lung Dis. — 2007. — vol. 11. — P. 868–875.

## Клинико-рентгенологические особенности впервые выявленного деструктивного туберкулеза легких

Мухамедов Казим Сабитович, кандидат медицинских наук, доцент;

Джурбаева Мухаббат Хусановна, кандидат медицинских наук, старший преподаватель;

Сейтбаев Ыклас Шарапатович, магистрант

Ташкентская Медицинская Академия, кафедра фтизиатрии (Узбекистан)

**Актуальность:** В настоящее время туберкулез представляет глобальную угрозу, что декларировано ВОЗ, которая определила борьбу с туберкулезом приоритетной проблемой, требующей решения на государственном уровне. [1, с. 10; 2, с. 110; 3, с. 5; 5, с. 100]. Результаты анализа эпидемической ситуации по данным мониторинга свидетельствуют о позднем выявлении больных туберкулезом. В основном это связывают как с низким уровнем распространенности по туберкулезу, так и врачебными ошибками (25–30%) врачей общей лечебной сети (ОЛС) при диагностике туберкулеза [4, с. 45].

**Цель исследования:** изучить клинико-рентгенологические особенности впервые выявленного деструктивного туберкулеза легких.

**Материалы и методы исследования:** С целью изучения клинико-рентгенологических особенностей впервые выявленного деструктивного туберкулеза легких нами обследовано 105 больных в возрасте от 20 до 70 лет, которые

находились на стационарном лечении в 1-й Городской клинической туберкулезной больнице г. Ташкента. К деструктивным формам туберкулеза легких были отнесены: инфильтративный и диссеминированный туберкулез в фазе распада, фиброзно-кавернозный и кавернозный туберкулез легких. Всем больным в условиях стационара проводилось детальное клинико-рентгенологическое обследование. Применялись обязательные (рентгенологическое исследование, анализ мокроты на микобактерии туберкулеза, 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 впервые выявленных деструктивных форм туберкулеза составил 67,6%, среди женщин 32,4%. Характеристика больных по полу и возрасту представлена на рисунке 1.

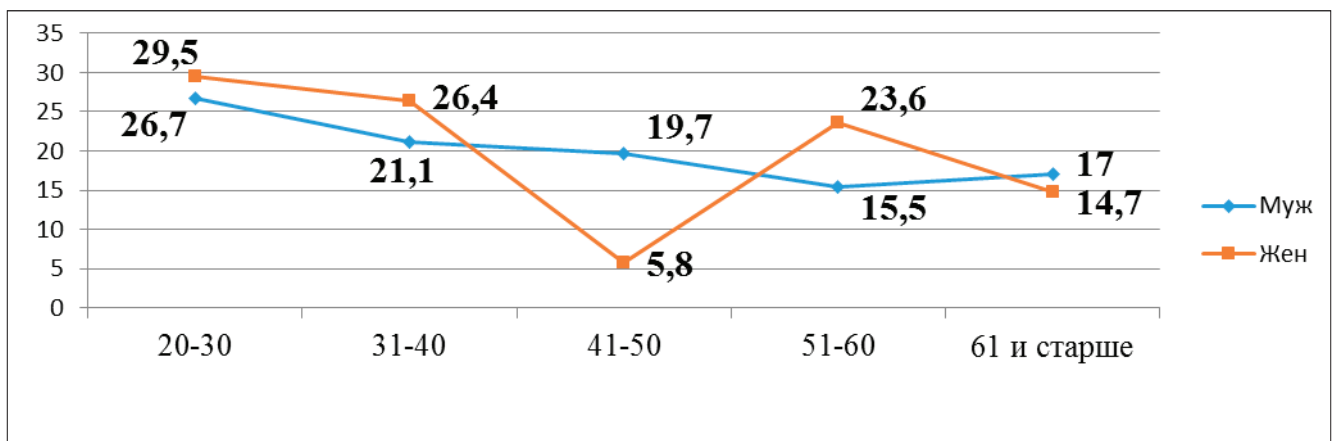


Рис. 1. Распределение больных по полу и возрасту

Среди больных преобладали возрастные группы: 20–30 и 31–40 лет, на них приходится 47,8% среди мужчин и 55,9% среди женщин, однако в возрастной группе 41–50 лет отмечается значительное преобладание мужчин — 19,7% против 5,8% среди женщин, с последующим увеличением женщин в группе от 51 до 60 лет — 23,6% против 15,5% среди мужчин.

Если рассматривать социальную характеристику, то основную массу составляют безработные — 74,3%. На рабочих и служащих приходится — 12,4%. Почти все больные были со средним образованием — 94 (89,5%), высшее образование имели — 9 (8,7%) и без образования 2 (1,9%) больных. Судимости имели 7 человек, что составило 6,6%, инъекционные наркотики употребляли — 5

(4,7%) больных. Лица без определенного места жительства составили — 5 (4,7%) больных.

Вредные привычки были выявлены у — 54 (51,4%) больных, среди них курение — у 50 (92,5%), употребление насвая — у 5 (9,2%) и злоупотребление алкоголем — у 26 (48,1%). При этом более половины больных имели по две-три вредные привычки — 29 (53,7%).

Установлено, что 17 (16,9%) больных имели контакт с бациллярными больными. Из них с родственниками (братом, мужем, отцом) — 9 (52,9%) больных.

По клиническим формам (рис. 2) больные распределены следующим образом: инфильтративный туберкулез легких — у 74 (70,5%), диссеминированный — у 16 (15,3%), фиброзно-кавернозный — у 11 (10,4%) и кавернозный туберкулез легких — у 4 (3,8%) больных.

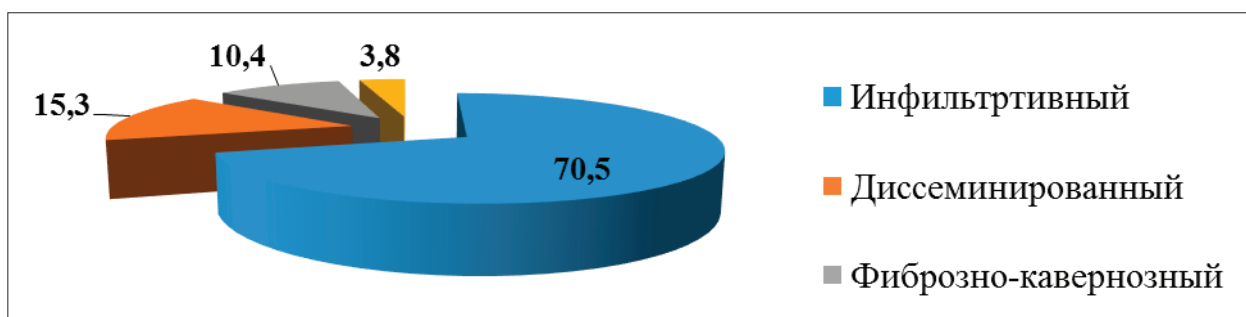


Рис. 2. Распределение больных по клиническим формам

Рентгенологически односторонний процесс диагностирован у 80 (76,1%) больных, у 25 (23,9%) — процесс был двухсторонний. У 20 больных (19,1%) процесс локализовался в пределах 1–2 сегментов легких, у 63 (60%) — процесс занимал 1–2 доли и у 22 (20,9%) больных протяженность процесса была 3 и более долей.

Характер деструкции легочной ткани при поступлении были следующими: начинающийся распад определялся у 54 человек (51,4%), свежие полости — у 34

(32,3%), старые — у 17 (16,3%). У 54 больных (51,4%) размеры полостей распада были до 2 см, у 40 (38,1%) — 2–4 см, у 11 (10,5%) — более 4 см. Одиночные полости распада были выявлены в 15 случаях (14,3%), 2–3 полости — в 48 (45,7%), множественные — в 42 (40,0%). Множественные полостные образования обычно встречались у больных с фиброзно-кавернозным, диссеминированным туберкулезом и при обширных лобитах (таблица 1).

Таблица 1. Характеристика деструктивных изменений в легких по данным рентгенологических методов исследования

Число больных	Характеристика деструктивных изменений								
	Размеры деструкции			Количество деструкций			Тип деструкции		
	До 2 см	2–4 см	>4 см	1	2–3	Множественные	Формир-каверна	Свежая каверна	Старая каверна
Абс-105	54	40	11	15	48	42	54	34	17
%-100	51,4	38,1	10,5	14,3	45,7	40	51,4	32,3	16,3

При поступлении микобактерии были обнаружены различными методами у 93 (88,6%) больных. В основном наблюдалось массивное бактериовыделение 78 (74,4%). Резистентные штаммы МБТ выявлены в 24 (22,9%) случаев, из них чаще всего наблюдалась монорезистентность — у 15 (62,5%), резистентность к комбинации изониазид+другие химиопрепараты обнаружена — у 4 (16,7%) больных и резистентность к комбинации изониазид+ри-

фампицин+другие химиопрепараты (МЛУ) — у 5 (20,8%) больных.

У всех больных при поступлении в стационар были выявлены симптомы интоксикации. Большинство больных поступили в состоянии средней тяжести (75,3%), в относительно удовлетворительном состоянии — 23 (21,9%), и в тяжелом состоянии 3 (2,8%) больных. Для впервые выявленного деструктивного туберкулеза легких была ха-

рактерна достаточно яркая клиническая картина. Так, температурная реакция была выявлена у 69 человек (65,7%), жалобы на 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 81 (77,1%) больного, снижение аппетита, иногда вплоть до анорексии — у 93 (88,5%) больных. У 4 (3,8%) больных отмечалась осиплость голоса как признак генерализации процесса.

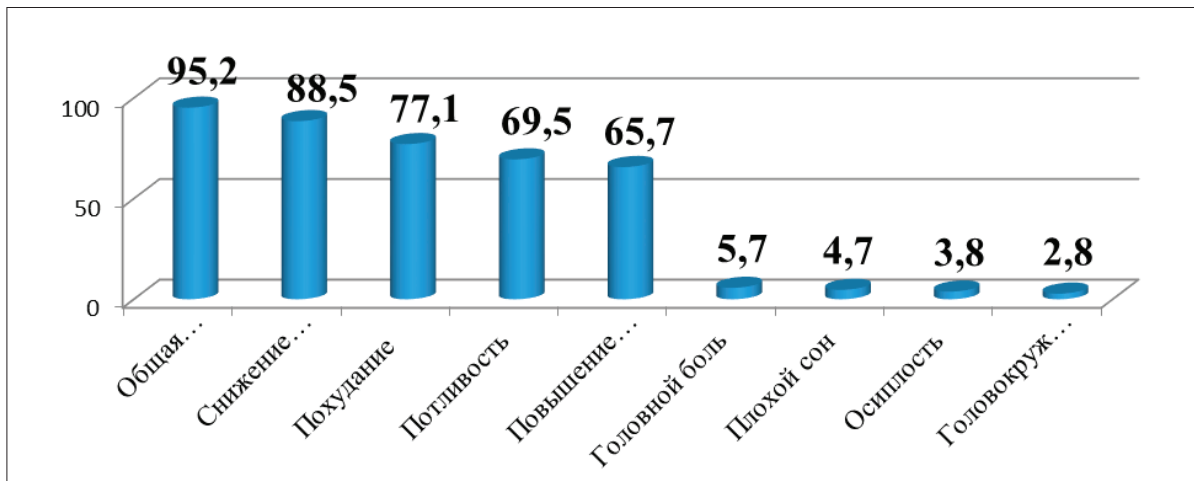


Рис. 3. Симптомы интоксикации у больных с впервые выявленным деструктивным туберкулезом легких

Грудные симптомы заболевания (одышка, кашель с выделением мокроты, локальные влажные хрипы, боли в грудной клетке) представлены на рисунке 4.

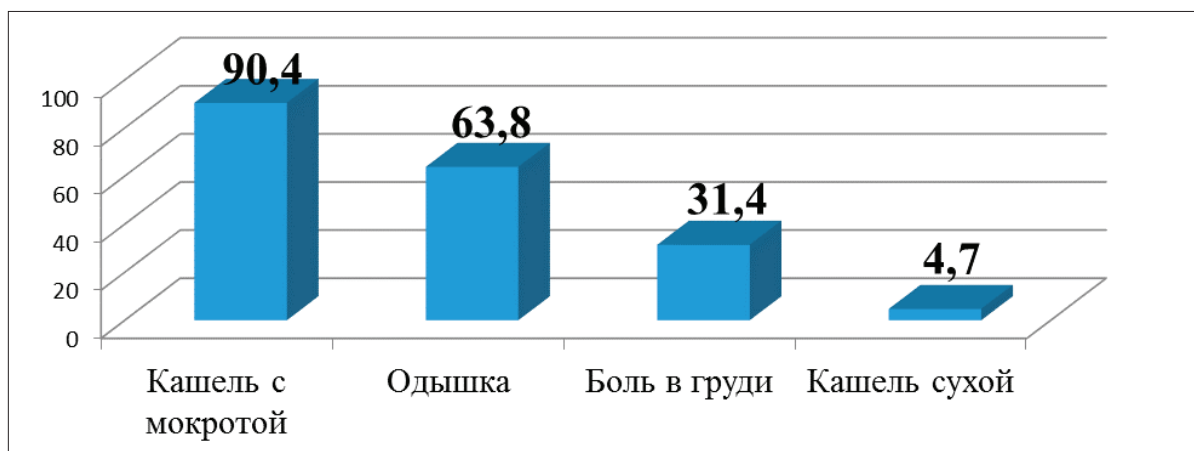


Рис. 4. Бронхолегочные симптомы у больных с впервые выявленным деструктивным туберкулезом легких

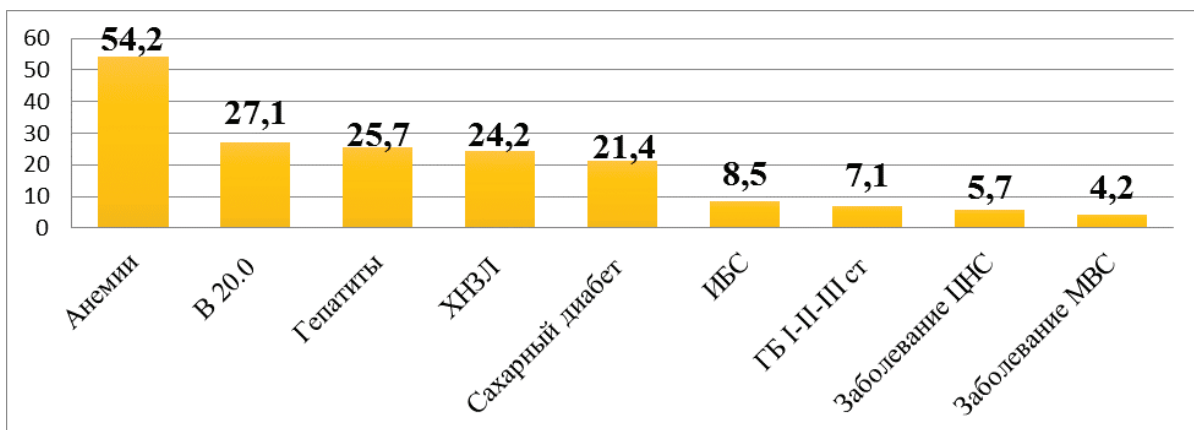


Рис. 5. Сопутствующие заболевания у больных с впервые выявленным деструктивным туберкулезом легких

Из рисунка 4 видно, что ведущим клиническим симптомом у больных является кашель (в 95,2% случаев), в основном с мокротой — у 95 (90,4%). Боли в грудной клетке встречались у 33 (31,4%) больных, в основном при осложненном течении заболевания.

Изменения гемограммы были обнаружены в 85,7% случаев (у 90 из 105 человек). Чаще всего отмечалось ускорение СОЭ — в 90% случаев. Изменения со стороны красной крови показало что: у 57 пациентов (63,3%) была анемия 1 и 2 степени. Более чем у половины больных выявлена лимфопения — у 48 (53,3%) и лейкоцитоз — в 36 (40%).

Сведения о частоте и характере сопутствующих заболеваний представлены в рисунке 5. У 70 (66,6%) больных были диагностированы сопутствующие заболевания. Из них у более половины больных имелось по два, три и более сопутствующих заболеваний, соответственно у 22 (31,4%) и у 21 (30,1%). Только у 27 (38,5%) больных выявлена одна сопутствующая патология.

При анализе структуры сопутствующих заболеваний отмечено преобладание анемий — у 57 (54,2%), далее по частоте встречаемости следуют: ВИЧ-инфекция — у 19 (27,1%), гепатиты — у 18 (25,7%) и ХНЗЛ — у 17 пациентов (24,2%), сахарный диабет — у 15 (21,4%). Остальные патологии встречаются в единичных случаях.

У впервые выявленных больных с деструктивным туберкулезом легких следует выделить и виды осложнений (рисунок 6). По нашим данным из 105 обследуемых у 54 (51,4%) были выявлены различные осложнения. Сочетание двух и более осложнений отмечалось у 29 (53,7%) больных. При изучении структуры осложнений установлено, что у более половины больных на фоне туберкулезного процесса развились гипотрофия 1, 2, 3 степени — у 33 (61,1%) и дыхательная недостаточность — у 31 (57,4%). У 12 (22,2%) больных отмечена легочно-сердечная недостаточность (ЛСН), в основном эту группу составили больные с фиброзно-кавернозным туберкулезом легких.

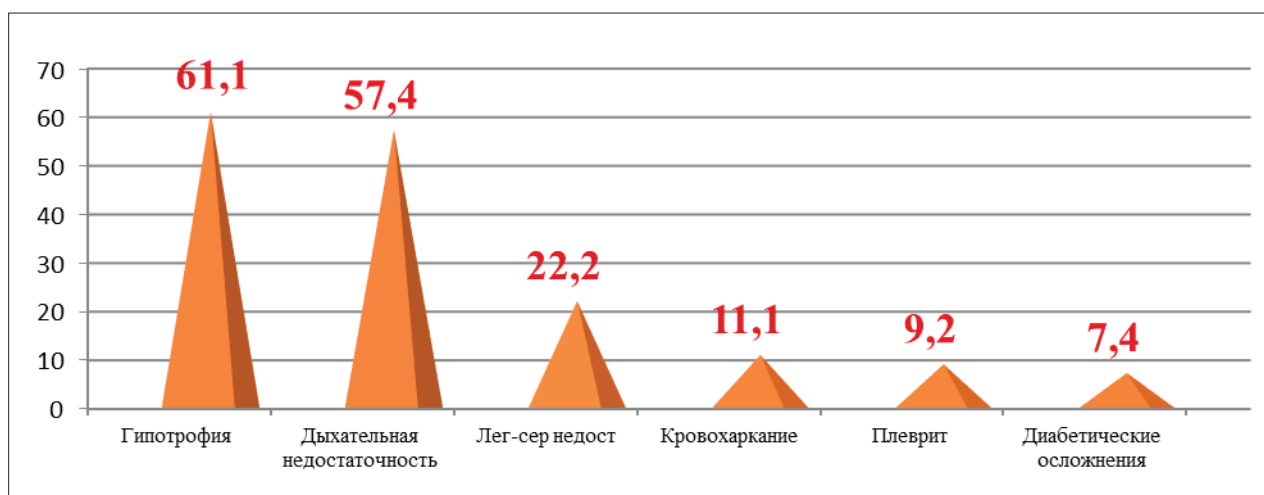


Рис. 6. Осложнения впервые выявленного деструктивного туберкулеза легких

Кровохарканье отмечалось у 6 (11,1%) больных, экссудативный плеврит — у 5 (9,2%). Кахексия установлена у двоих больных с фиброзно-кавернозным туберкулезом легких. У 4 (7,4%) больных с деструктивным туберкулезом легких и сахарным диабетом были установлены диабетические осложнения (полинейропатия, нефропатия, диабетическая стопа).

Генерализация туберкулезного процесса за пределы легочной ткани была отмечена у 7 (6,7%) больных. Из них у 1 больного при диссеминированном туберкулезе на фоне ВИЧ-инфекции выявлен туберкулезный менингит. Туберкулез гортани, спондилит туберкулезной этиологии и туберкулез шейных лимфатических узлов встречались по два случая (1,9%) соответственно.

**Выводы:**

1. Среди впервые выявленных с деструктивным туберкулезом легких преобладают больные в возрасте от 20

до 40 лет (47,8%), безработные (74,3%) и с вредными привычками (51,4%). Выявление больных по обращаемости, и в состоянии средней тяжести — (75,3%) подтверждает факт недостаточной настороженности и соответственно пассивного выявления туберкулеза в ОЛС.

2. Характерной особенностью впервые выявленного деструктивного туберкулеза легких является не только яркая клиническая картина заболевания, но и большая распространенность процесса на 1–2 и более долей (у 80,9%), с массивным бактериовыделением (у 74,4%), с сопутствующими патологиями (у 66,6%) и осложнениями (у 51,4%).

3. Выявление туберкулеза легких должно проводится активно, с использованием преимущественно клинического подхода, а затем подтверждаться лабораторными и инструментальными методами.

## Литература:

1. Равильоне Марио К., Коробицын А. А. — Ликвидация туберкулеза — новая стратегия ВОЗ в эру целей устойчивого развития, вклад Российской Федерации // Туберкулез и болезни лёгких. — 2016 (11). — С. 7–17.
2. Парпиева Н. Н., Сафаев Х. А., Юсупов Н. Э. — Медико-социальный портрет больных с туберкулезом легких проживающих в экологически неблагоприятном регионе Хорезма // Материалы VIII Съезда фтизиатров и пульмонологов Узбекистана. 2015. — С. 110.
3. Тилляшайхов М. Н. Концепция по улучшению оказания противотуберкулезной помощи населению Узбекистан (2011–2015гг) // Материалы VIII Съезда фтизиатров и пульмонологов Узбекистана. 2015. — С. 3–8.
4. Ташпулатова Ф. К., Садыков А. С. — Организация диагностики туберкулеза легких на уровне первичного звена здравоохранения // Материалы VIII Съезда фтизиатров и пульмонологов Узбекистана. 2015. — С. 43–49.
5. Global Tuberculosis Report 2016 — World Health Organization, p. 179.

## Некоторые причины отрыва от лечения больных множественно-лекарственно-устойчивым туберкулезом легких по материалам г. Ташкента

Мухтаров Давронбек Зухурович, доктор медицинских наук, доцент

Ташкентский Институт Усовершенствования врачей

Саидова Шооба Миразизовна, врач-фтизиатр

Каландарова Лола Нуруллаевна, главный врач городского противотуберкулезного диспансера

Городской противотуберкулезный диспансер (г. Ташкент)

Сабиров Абдувохид Мирфаёзович, клинический ординатор

Ташкентский Институт Усовершенствования врачей (г. Ташкент)

Эффективность лечения больных множественно-лекарственно-устойчивым туберкулезом зависит от приверженности больных к лечению. Уклонение от приема назначенных лекарственных средств, частые пропуски приема препаратов могут привести к безуспешному лечению или развитию широкой лекарственной устойчивости.

К сожалению, такой тип поведения не ограничивается амбулаторными больными или получающими лечение на дому. Больные, находящиеся в стационаре, прячут или выбрасывают лекарственные препараты.

Улучшение самочувствия и исчезновение симптомов болезни, ведут к еще более частому отказу от медикаментов. Тяжесть болезни, её продолжительность, функциональные нарушения и многочисленные сопутствующие заболевания не оказывают влияния на согласие с медицинскими рекомендациями. Исследования установили, что возраст, пол, этническая или расовая принадлежность, социально-экономический статус, уровень образования, состояние в браке, основы культуры и религиозные убеждения — не помогают идентифицировать тех, кто будет или уже стал неисполнительным пациентом [1, с. 288; 2, с. 214].

Многочисленные беседы и разъяснения и даже надежда на близких родственников, убедить больного принимать лекарственные средства оказываются так же безрезультатными. Перерывы лечения могут быть снижены при хорошо функционирующей программе борьбы с туберкулезом [5, с. 180], устраняющей барьеры к согласованному

лечению. Предотвращение нерегулярности терапии является основным аргументом в пользу применения метода непосредственного наблюдения за лечением, являющегося ключевым фактором в стратегии лечения МЛУ ТБ больных. Лечение препаратами второго ряда проводят в течение 18–24 месяцев, при котором используются 5–7 препаратов. Инъекционный препарат используется, в среднем, 6–8 месяцев, а остальные препараты применяются до указанных сроков. Уклонение от приема назначенных лекарственных средств представляет собой ставящее в тупик явление, которое всегда нужно принимать во внимание при любых попытках лечить больных или бороться с болезнями в обществе. Немногочисленные исследования зарубежных авторов показали, что пациенты, лечившиеся от туберкулеза, досрочно прекращают принимать назначенные им препараты [3, с. 330; 4, с. 1240].

Эффективное лечение туберкулеза предусматривает прием многих лекарственных препаратов на протяжении длительного периода. Между тем самочувствие пациентов быстро улучшается, симптомы болезни исчезают, что создает впечатление благополучия, провоцирующего больного уклоняться от продолжения химиотерапии. Больные не понимают, что, хотя симптомы болезни исчезли, рентгенологическая динамика запаздывает. При прерывании лечения через некоторое время процесс может прогрессировать. Лечение с частыми перерывами может развиваться устойчивостью к препаратам второго ряда. Поэтому при ле-

чении больных мультирезистентным туберкулезом следует учитывать это универсальное стремление и преодолевать его в течение всего курса химиотерапии.

**Цель настоящего исследования** — изучить частоту и причины отрыва от лечения больных множественно-лекарственно-устойчивым туберкулезом легких (МЛУ ТБ), получающих лечение в амбулаторных условиях.

**Материалы и методы исследования.** Под наблюдением находились 885 больных, состоящих на учете в противотуберкулезных диспансерах г. Ташкента. При исследовании на лекарственную чувствительность к противотуберкулезным препаратам первого ряда у них выявлена устойчивость к изониазиду (H) и рифампицину (R) по методу (HAIN test-систем) и тестом Xpert/MBT RIF (по данным Национальной Референс лаборатории РСНПМЦФиП). Больным назначены препараты второго ряда с их письменного согласия, подписанием договора между больным и медицинскими работниками.

Изучены причины отрыва от лечения 70 из 885 больных. Из 260 больных начали лечение в 2011 году — 22 больных (8,4%); из 625 начавших лечение в 2012 году из 48 больных (7,6%) на разных сроках лечения. Среди прервавших лечение преобладали мужчины — 58 (82,8%), женщин было 12 (17,2%). Определена резистентность к одному препарату R у 12 больных, к двум препаратам HR у 32 больных, к трем препаратам HRS у 12 больных, к 4 препаратам HRSE у 13 больных, к 5 препаратам HRSEZ у 1 больного.

Группы больных при включении в лечение препаратами второго ряда: впервые выявленные — 14, безуспешное лечение по 1 категории у 3 больных, безуспешное лечение по 2 категории у 3 больных, рецидив у 16 больных, другие — 34 больных.

Из 70 больных, оторвавшихся от лечения, фиброзно-кавернозный туберкулез легких диагностирован у 51 (72,9%), инфильтративный туберкулез легких диагностирован у 16 больных (22,8%), диссеминированный туберкулез легких у 3 больных (4,3%).

Среди оторвавшихся от лечения в возрасте от 20 до 30 лет — 6 больных (8,5%), от 31 до 40 лет — 16 больных (22,8%), от 41 до 50 лет — 21 больной (30,0%), от 51 до 60 лет — 20 больных (28,5%) и от 61 и старше — 7 больных (10%). Таким образом, среди больных, оторвав-

шихся от лечения, преобладают больные работоспособного и пожилого возраста.

Среди 70 МЛУ больных, которые по разным причинам прервали лечение, 5 больных считают себя здоровыми, 3 больных прервали лечение из-за социальных причин, 5 больных — лица без определенного места жительства, 4 больных отказались из-за плохой переносимости препаратов, 6 больных были не доступны в связи с тем, что не были известны, где проживают, 6 больных выехали за пределы республики на заработки, 3 пациента устали от лечения. 1 больной считает, что работа, а не лечение приоритет. 17 больных отказались от лечения в связи с утяжелением состояния и прогрессированием процесса. 15 больных прервали лечение в связи со стабилизацией процесса и отказались от длительного лечения. 5 больных прервали лечение из-за сопутствующего хронического алкоголизма и наркомании.

В начале лечения микобактерии туберкулеза обнаружены у всех больных. В динамике из 70 больных 27 (38,6%) перестали выделять микобактерии туберкулеза, 43 (61,4%) продолжали выделять микобактерии туберкулеза.

В течение первых 3–6 месяцев лечения прервали лечение 15 больных (21,4%), от 7 до 9 месяцев прервали лечение 27 больных (38,6%), от 10 до 12 месяцев прервали лечение 20 больных (28,6%), от 13 до 15 месяцев 8 больных (11,4%). Следует отметить, что больные чаще прерывали лечение за период от 7 до 9 месяцев лечения. Именно в этот период необходим частый контакт больного с врачом, которое позволяет немедленно выявить и постараться устранить побочные реакции и осложнения, возникающие на особенно ответственном начальном этапе химиотерапии.

**Заключение.** У большинства больных, нарушивших лечение, был распространенный фиброзно-кавернозный туберкулез легких. Отрыв от лечения МЛУ больными наблюдается одинаково часто как в связи с утяжелением состояния и прогрессированием процесса, так и в связи со стабилизацией процесса.

Преимуществом частых контактов между больным и врачом, осуществляющим химиотерапию, становится сокращение времени между прекращением лечения и действиями по возвращению больного на лечение.

#### Литература:

1. Туберкулез. Выявление, лечение и мониторинг по К. Томену. Женева, 2007. — 288 с.
2. Sbarbaro J. A. Как часто пациенты прекращают химиотерапию преждевременно? В кн.: Выявление, лечение и мониторинг по К. Томену. Женева, 2007. — 214 с.
3. Sbarbaro J. A. The patient-physician relationship: compliance revisited. *Annals of Allergy*, 1990, 64:325–332.
4. Davidson B. L. A controlled comparison of directly observed therapy vs. self-administered therapy for active tuberculosis in the urban United States *Chest*, 1998, 114: 1239–1243.
5. Broekmans J. F. Control strategies and programmer management. In: Porter JDH, McAdam KPWJ, eds. *Tuberculosis: back to the future*. Chi chestier, Wiley, 1994:171–188.

## Неспецифический спондилит как осложнение после лазерной вапоризации межпозвонкового диска

Назиров Примкул Хужамович, доктор медицинских наук, профессор, ведущий научный сотрудник,  
руководитель отделения костно-суставного туберкулеза;

Бабоев Абдувахоб Сахибназарович, врач-фтизиоортопед, младший научный сотрудник;

Рустамов Фаррух Холмуминович, врач-фтизиоортопед, младший научный сотрудник

Республиканский специализированный научно-практический медицинский центр фтизиатрии и пульмонологии МЗ РУз (г. Ташкент)

### Введение.

Распространенность поясничных болей настолько высока, что 80% всех людей хотя бы раз испытывают приступ острой боли в спине за свою жизнь [2, 3, 4, 5, 6, 7]. Наиболее частыми причинами возникновения хронической поясничной боли и радикулярных болей являются грыжи межпозвонковых дисков, стеноз позвоночного канала, дегенерация межпозвонкового диска без грыжевого выпячивания и синдром оперированного позвоночника, которые приводят к значительным экономическим, социальным и медицинским затратам [1].

Магнитно-резонансная томография позволяет выявить различные патологические изменения позвоночника и оценить степень деформации позвоночного канала. Назначение постельного режима, миорелаксантов, нестероидных противовоспалительных средств, витаминов группы В, антихолинэстеразных препаратов, а иногда глюкокортикостероидов, а также физиотерапевтических процедур купируют ишиолюмбалгию в большинстве случаев. Стойкие боли в пояснице и нижних конечностях купируются эпидуральными и паравертебральными инъекциями глюкокортикостероидов. Неэффективность консервативной терапии является показанием к оперативному вмешательству.

Развитие хирургии дегенеративных заболеваний позвоночника идет по пути разработки малоинвазивных методов лечения, для снижения травматичности операции и сокращения осложнений [8, 9, 10, 11].

Одним из малоинвазивных методов лечения грыж межпозвонковых дисков является метод перкутанной лазерной вапоризации. Энергия лазера переносится в пульпозное ядро посредством волокна. Волокно помещается через тонкую иглу через заднелатеральный чрезкожный доступ под местной анестезией. Поглощение энергии лазера приводит к вапоризации воды внутри пульпозного ядра и изменению структуры его белков, что приводит к уменьшению объема и снижению внутридискового давления и как следствие к декомпрессии компримированного нервного корешка. Первая операция лазерной декомпрессии диска произведена в Европе Choу и коллегами в 1986 году.

На сегодняшний день накоплен достаточный опыт применения лазерной декомпрессии межпозвонковых дисков и в литературе описываются случаи асептических и инфи-

цированных дисцитов после данной процедуры. Мы хотели доложить о случае из нашей практики развития спондилита двух смежных позвонков после лазерной вапоризации межпозвонкового диска VL4–5.

### Случай из практики

Больной А. Б. 50 лет, обратился в РСНПМЦ Ф и П с жалобами на резкие боли в поясничном отделе позвоночника, распространение болей в нижние конечности, усиление болей при движении, ограничение движений.

Из анамнеза считает себя больным в течение 8 месяцев. Заболевание началось с болей в поясничном отделе позвоночника. Лечился консервативно с диагнозом: Остеохондроз поясничного отдела позвоночника. Грыжа межпозвонкового диска VL4–5 размером 6 мм. Вторичный стеноз позвоночного канала, радикулярный синдром, принимал НПВС, физиолечение, эпидуральные блокады глюкокортикоидами, без эффекта. Общий анализ крови из сопроводительных документов: Нв-117 г/л; эрит-3,5; Цвет. пок. — 0,9; лейкоц-5,5; Пал.яд. — 1; Сег.яд-60; Эоз. — 4; лимф. — 34; Мон. — 5; СОЭ-5 мм/ч. Через 3 недели неэффективной терапии произведена лазерная вапоризация межпозвонкового диска VL4–5 под местной анестезией, в послеоперационном периоде назначен цефазолин 1,0 в/м 2 раза в день в течение 10 дней. После проведенного вмешательства отмечалось клиническое улучшение. Однако уже через 2 месяца у больного стали отмечаться боли в поясничном отделе позвоночника, повышение температуры тела до 38 градусов, больному проведен курс антибиотикотерапии: антибиотиками широкого спектра действия и НПВС в течение 20 дней, температура нормализовалась и больной выписан на реабилитационное лечение. Спустя 2 месяца больной обращается к нам с вышеуказанными жалобами.

Больной вырос в удовлетворительных социальных условиях. Женат, воспитывает троих детей. Наследственных заболеваний нет. Наличие хронических заболеваний отрицает. Постоянно принимаемых препаратов нет. Контакт с туберкулезным больным отрицает. 1 рубец БЦЖ 5 мм. Инфекционными заболеваниями не болел и в контакте с таковыми не состоял, кровь и препараты крови не получал, у стоматолога не был. Аллергии на лекарства и пищевые продукты не отмечал. Работает слесарем.



Общее состояние больного относительно удовлетворительное. Сознание ясное, адекватное. Зрачки равновеликие, реакция на свет сохранена. Со стороны черепно-мозговых нервов без патологии. Менингеальных симптомов нет. Кожа и видимые слизистые чистые. Периферические лимфоузлы не увеличены. Подкожно-жировая клетчатка выражена умеренно. Грудная клетка астенического типа. Дыхание через нос 20 в мин. Перкуторно легочный звук над всей поверхностью легких. Границы легких в пределах нормы. Аускультативно везикулярное дыхание в обоих легких. Тоны сердца ритмичные, приглушены. А/Д — 120/80 мм рт.ст., пульс — 88 уд. в 1 мин., удовлетворительного наполнения и напряжения. Язык влажный, чистый. Живот мягкий, безболезненный. Печень и селезенка не пальпируются, стул регулярный. Симптом Пастернацкого отрицательный с обеих сторон. Диурез регулярный, свободный.

Локальный статус. Больной передвигаться самостоятельно не может из-за боли в поясничном отделе позвоночника. Оси конечностей правильны. Активные и пассивные движения в суставах свободные. Позвоночник ровный, поясничный лордоз сглажен, паравerteбральные мышцы рефлекторно напряжены. Симптом Ласега положительный с обеих сторон при 30 градусах. Симптом Вассермана положительный с обеих сторон. При глубокой пальпации резкая боль в проекции VL4–5 позвонков, боли распространяются в нижние конечности, больше влево. Отмечается парестезия в проксимальных отделах нижних конечностей. Чувствительность кожи, периферическая пульсация и мышечная сила сохранены.

При поступлении общий анализ крови гемоглобин — 140 г/л; эритроциты —  $3,8 \times 10^{12}$ ; цветной показатель — 0,9; лейкоциты —  $5,0 \times 10^9$ ; палочкоядерные — 1; сегментоядерные — 59; эозинофилы — 4; лимфоциты — 32; моноциты — 4; СОЭ — 17 мм/ч. Общий анализ мочи: цвет — желтый; прозрачность — слабомутная; реакция — кислая; белка нет; эпителиальные клетки — 0–1 в поле зрения; лейкоциты — 2–3 в поле зрения; эритроциты — 0–1 в поле зрения, соли — оксалаты. Биохимический анализ: АСТ-0,36 ммоль/л; АЛТ-0,50 ммоль/л, общий билирубин — 10,5 ммоль/л; мочевины — 5,7; креатинин — 78 мкмоль/л; сахар в крови — 6,2 ммоль/л. Коагулограмма: гематокрит — 50%; тромботест — VI; протромбин индексы — 84%; фибриноген — 4,25; рекальцификация — 1'55"; ретракция сгустка — 53%; активность фибриногена — 15%. Диаскинтест отрицательный. На ЭКГ: синусовый ритм 88 в мин., ЭОС горизонтальная, дистрофические изменения в миокарде же-

лудочков. На УЗИ брюшной полости и забрюшинного пространства без эхопатологии.

На МРТ в телах VL4–5 сигнал неоднородно снижен. Межтеловая щель сужена. Суставные поверхности неровные с узурацией, с краевыми остеофитами. Мягкие ткани вокруг инфильтрированы, утолщены, абсцессов нет. Спинномозговой канал сужен. За счет протрузии дисков VL4–5, VL5-S1 позвонков. Повышенный сигнал от тел остальных поясничных позвонков.

На рентгенограмме грудной клетки: легочные поля без инфильтративных теней. Корни легких структурны. Синусы свободны. Купола диафрагмы обычной формы. Тень сердца без особенностей.

Больному назначены НПВС, противовоспалительное, противоотечное и дезинтоксикационное лечение: Диклофенак натрия 75 мг в/м 1 раз в день № 7; NaCl 0,9% — 200,0 + CaCl 10% — 10,0 в/в 1 раз в день № 10; Глюкоза 5% — 200,0 + Вит С 6,0 в/в 1 раз в день № 10; фуросемид 1,0 в/м 1 раз в день № 10, Витамин B6 1,0 в/м 1 раз в день № 10. Левофлоксацин в дозе 750 мг ежедневно № 20.

В динамике общий анализ крови гемоглобин — 140 г/л; эритроциты —  $4,0 \times 10^{12}$ ; цветной показатель — 0,9; лейкоциты —  $5,6 \times 10^9$ ; СОЭ — 15 мм/ч, остальные анализа без особенностей. На МРТ в динамике через 3 недели инфильтрация уменьшилась, но сохраняется, патологический сигнал от тел VL4–5 сохраняется. Клинически резкая боль при движении в поясничном отделе позвоночника с распространением болей в нижние конечности, нестабильность позвоночника.

Больному произведена операция некрэктомии VL4–5, со вскрытием спинномозгового канала, спондилорез титановым сетчатым кейджем из левостороннего переднебокового доступа. При операции отмечается: нестабильность сегмента VL4–5, деструкция и секвестрация костной ткани. Гистологическое заключение операционного материала — спондилит неспецифического характера.

В послеоперационном периоде назначены антибиотики широкого спектра в течение 10 дней для профилактики развития вторичной инфекции. Послеоперационная рана зажила первично.

Больной активизирован в корсете через 3 недели после операции и в удовлетворительном состоянии выписан домой.

Установлен окончательный диагноз: Остеохондроз поясничного отдела позвоночника. Грыжа межпозвоночного диска VL4–5. Вторичный стеноз позвоночного канала, радикулярный синдром. СПО лазерной вапоризации межпозвоночного диска VL4–5. Осл.: спондилит VL4–5 позвонков неспецифического характера.

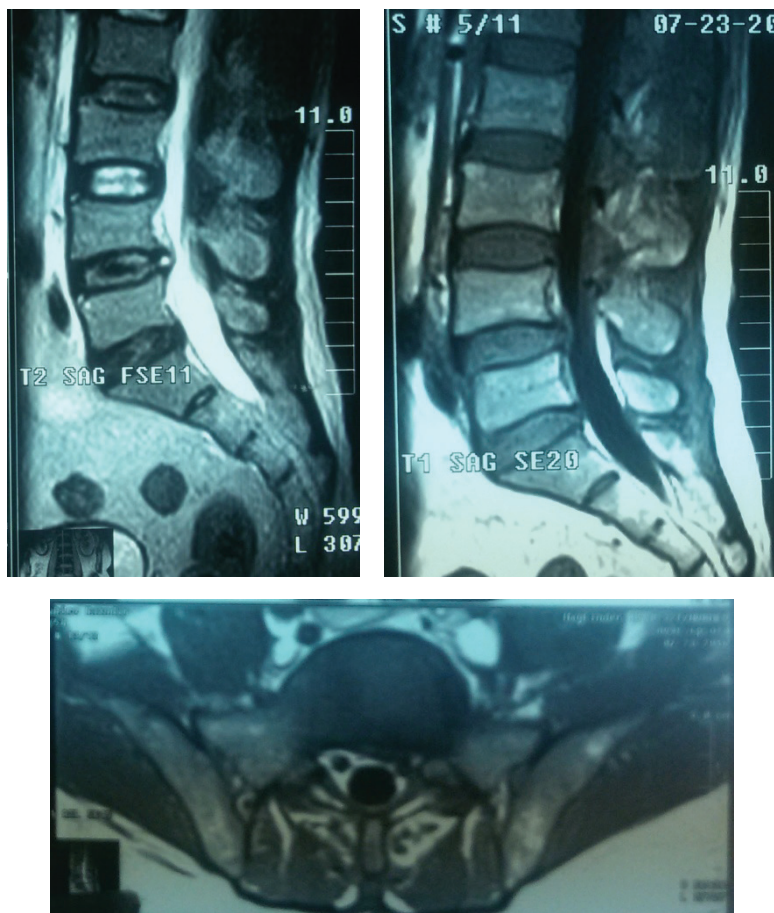


Рис. 1. МРТ до операции лазерной вапоризации межпозвонкового диска VL4–5

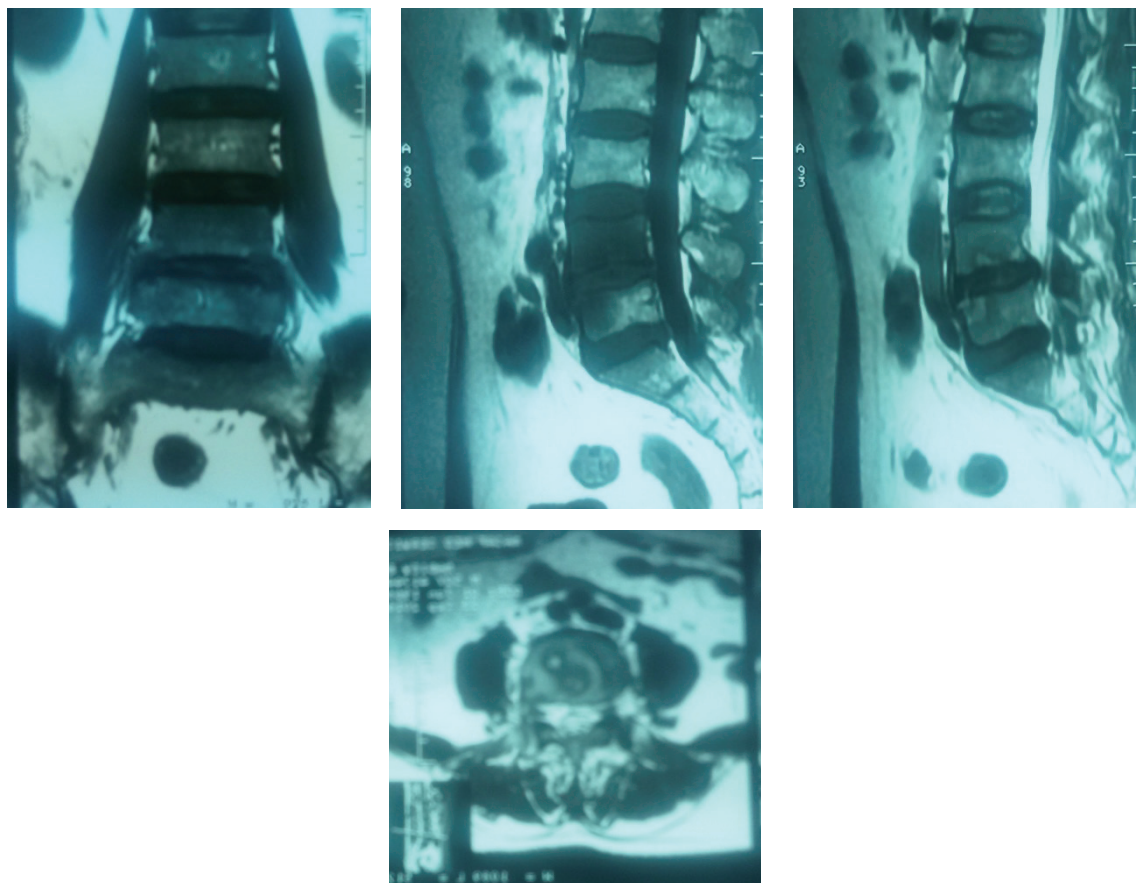


Рис. 2. МРТ при поступлении

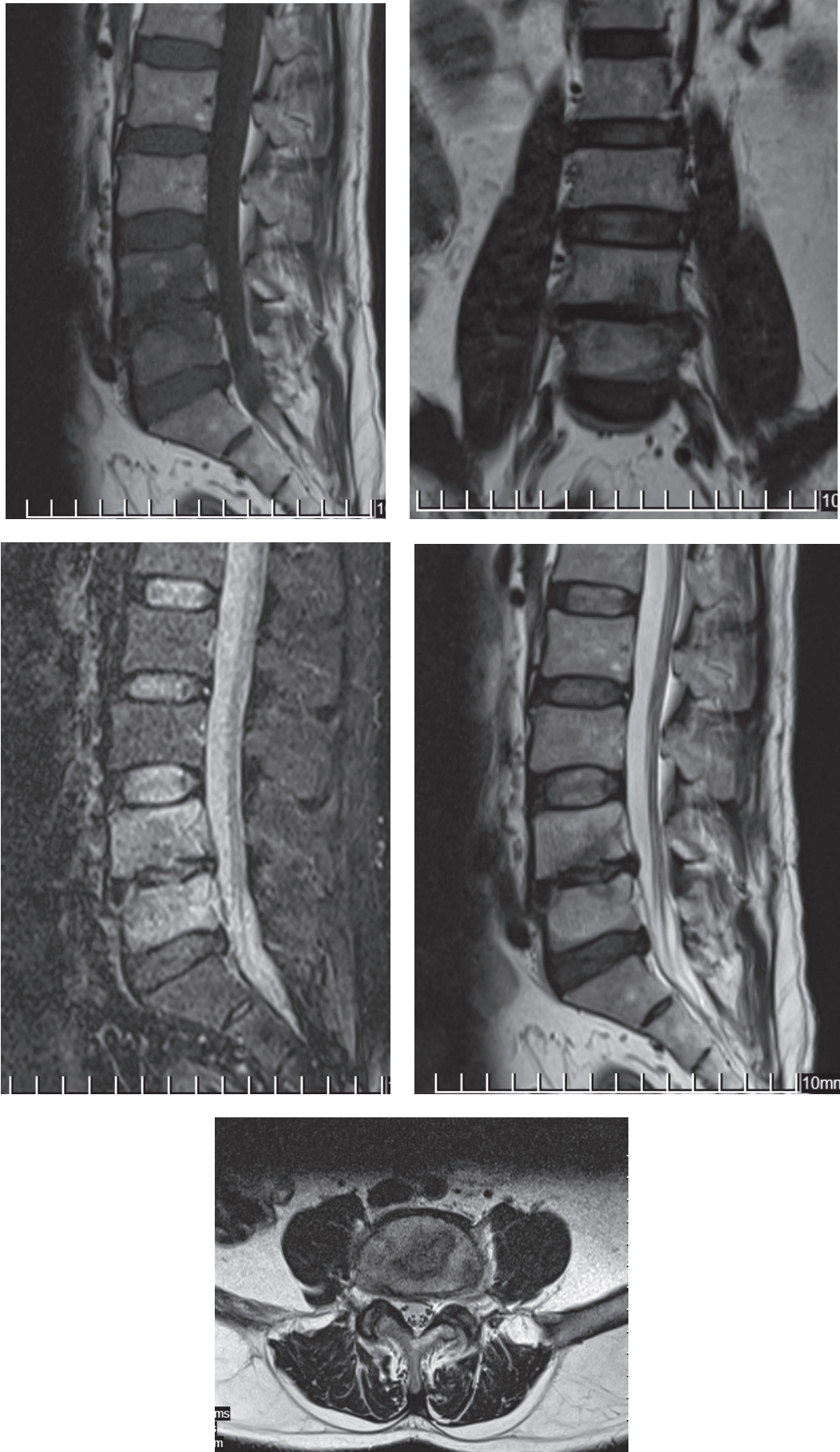


Рис. 3. МРТ после 20 дней терапии Левофлоксацином

### Обсуждение

При чрезкожной лазерной декомпрессии межпозвонкового диска, энергия лазера используется для снижения внутридискового давления путем vaporизации небольшого по объему пульпозного ядра, что уменьшает давление между пульпозным ядром и фиброзным кольцом, таким образом, приводя к ретракции грыжевого выпячивания и освобождая нервный корешок.

Vijay S. et al, 2013 сообщает, что *in vitro*, повышение внутридискового объема на 1 мл приводит к повышению внутридискового давления на 312 кПа или 2340 mmHg. С другой стороны, уменьшение внутридискового давления приводит к значительному уменьшению внутридискового давления, что по принципу отрицательного давления устремляет грыжевое выпячивание к центру межпозвонкового диска, декомпрессии нервного корешка и избавлению от корешковой боли. Кроме того, vaporизация воды приводит к денатурации белка пульпозного ядра, что не дает в последующем накапливать воду [12].

Считается, что чрезкожная декомпрессия межпозвонкового диска не приводит к серьезным осложнениям, кроме того факта, что последние исследования указывают на минимальный риск если процедура выполняется опытным хирургом. Потенциальные осложнения включают: инфекцию, кровотечение, повреждение нерва, усиление боли, рецидив грыжи, паралич, идиосинкразия, анафилактический шок и смертельный исход. Повреждение нервного корешка

может проявиться во время погружения канюли. Опытный хирург проводит процедуру под контролем визуализации в режиме реального времени и при полном сознании пациента для того чтобы это осложнение не имело место. Повреждение кровеносных сосудов может проявиться, если артерия или вена контактирует с устройством, особенно если используется тепловая энергия, что приводит к некрозу стенки сосуда. Также надо быть осторожным, чтобы не погрузить устройство в переднюю часть фиброзного кольца.

В соответствии с данными литературы уровень осложнений после лазерной vaporизации межпозвонкового диска составляет 0.5%. В исследовании Choу и соавт., 1998 [14], у 4 из 518 пациентов процедура осложнялась дисцитом, что составило менее 1%. Фаггаг и соавт., 1998 [15] сообщает о случае остеомиелита у 50 летнего мужчины после лазерной декомпрессии межпозвонкового диска по поводу грыжи диска VL4–5. В исследовании с наблюдением за больными в течение 3 месяцев после лазерной vaporизации McMillan и соавт., 2004 г. [16], указывает на усиление и рецидив болей в пояснице в 63%. Однако, сообщается, что случаев инфекции, повреждения нервов или клинически значимого кровотечения не отмечалось [13].

**Заключение:** Использование энергии лазера и другой тепловой энергии, может привести к термической травме не только хрящевых структур, но и костных структур и питающих сосудов, что проявляется их некротизацией и проявляется клинически спустя месяцы после операции.

### Литература:

1. Васильев А. Ю., Казначеев В. М. «Пункционная лазерная vaporизация дегенерированных межпозвонковых дисков». М., 2005. С. 128.
2. Boswell M. V. et al. «Interventional techniques in the management of chronic spinal pain: Evidence-based practice guidelines». *Pain Physician* 2005; 8:1–47.
3. Bressler H. B. et al. «The prevalence of low back pain in the elderly. A systemic review of the literature». *Spine* 1999; 24:1813–1819.
4. Lawrence R. C. «Estimates of the prevalence of arthritis and selected musculoskeletal disorders in the United States». *Arthritis Rheum* 1998; 41:778–799.
5. Cassidy J. D. et al. «The prevalence of low back pain and related disability in Saskatchewan Adults». *Spine* 1998; 23:1860–1867.
6. Walker B. F. et al. «Low back pain in Australian adults: Prevalence and associated disability». *J Manipulative Physiol Ther* 2004; 27:238–244.
7. Guo H. R. et al. «Back pain prevalence in US industry and estimates of lost workdays». *Am J Public Health* 1999; 89:1029–1035.
8. Wang JC et al. «The effect of uniform heat- ing on the biomechanical properties of the intervertebral disc in a porcine model». *Spine J* 2005; 5:64–70.
9. Welch WC et al. «Alternative strategies for lumbar discectomy: Intradiscal electrothermy and nucleoplasty». *Neurosurg Focus* 2002; 13: E7.
10. Helm S et al., «Effectiveness of thermal annular procedures in treating discogenic low back pain». *Pain Physician* 2012; 15: E279-E304.
11. Magalhaes FN et al. «Ozone therapy as a treatment for low back pain secondary to herniated disc: A systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials». *Pain Physician* 2012; 15: E115-E129.
12. Vijay S. et al. «Percutaneous Lumbar Laser Disc Decompression: An Update of Current Evidence» *Pain Physician* 2013; 16:229–260.

13. Vijay S. et al. «Percutaneous Lumbar Laser Disc Decompression: An Update of Current Evidence» Pain Physician. 2006; 9:139–146.
14. Choy DS. «Percutaneous laser disc decompression (PLDD): twelve years' experience with 752 procedures in 518 patients». J Clin Laser Med Surg 1998; 16: 325–331.
15. Farrar MJ. «Possible salmonella osteomyelitis of spine following laser disc decompression». Eur Spine J 1998; 7:509–511.
16. McMillan MR et al. «Percutaneous laser disc decompression for the treatment of discogenic lumbar pain and sciatica: a preliminary report with 3-month follow-up in a general pain clinic population». Photomed Laser Surg 2004; 22:434–438.

## Случай эффективного лечения генерализованного туберкулеза без бактериовыделения и наличия данных о лекарственной чувствительности микобактерий туберкулеза

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

Белоцерковец Вера Георгиевна, кандидат медицинских наук, зав. отделением;

Юсупов Нуриддин Эркинович, врач-ординатор;

Долгушева Юлия Владимировна, врач-ординатор;

Сафаев Хасан Абдубаситович, младший научный сотрудник

Республиканский специализированный научно-практический медицинский центр фтизиатрии и пульмонологии МЗ РУз (г. Ташкент)

Генерализованный туберкулез характеризуется гематогенным рассеиванием микобактерий туберкулеза (МБТ) в организме и образованием туберкулезных бугорков преимущественно в легких, серозных оболочках, лимфатических узлах и т. д. Процесс обусловлен распространением значительного числа микобактерий с током крови на фоне ослабления защитных сил организма. Возникающий при этом гематогенно-диссеминированный процесс имеет характер острейшего или тяжелейшего туберкулезного сепсиса, что не редко ведет к летальному исходу.

Такая форма туберкулеза требует немедленного начала комплексного лечения, с включением как этиотропных, так и симптоматических препаратов. К сожалению, не всегда удаётся обнаружить МБТ в биологическом материале для установления чувствительности к ПТП. Учитывая, что микобактерии медленно размножаются данные о результатах ТЛЧ приходится ждать определенное время (в среднем от 4 до 8 недель).

Ниже приводим клиническое наблюдение. Пациент Х., 1978 г. р. (37 лет), поступил с жалобами на повышение температуры тела до 40 °С, головные боли, двоение в глазах, онемение левой половины тела, сухой кашель, одышку в покое, сердцебиение, боли в животе, резкую слабость.

Из анамнеза выяснено, что больной в детстве перенес туберкулез. Ухудшение состояния отмечает с октября 2013 года. Заболевание началось с повышения температуры тела, болей в грудной клетке, сухого кашля, слабости. В это время больной находился в Казахстане, работал на стройке разнорабочим. Проживал в комнате с неудовлетворительными условиями, где еще находились

15 человек. В начале февраля 2014 г. состояние больного резко ухудшилось: появились боли при глотании, двоение в глазах, участилось сердцебиение, поднялась температура тела до 39 °С. Больной самотеком обратился в сельский врачебный пункт, где была сделана рентгенография грудной клетки, заподозрен специфический процесс в легких. После дообследования больной был госпитализирован в терапевтическое отделение РСНПМЦФиП.

При осмотре: общее состояние больного тяжелое. Дыхание свободное, частота дыхания 24–26 в минуту. Над легкими перкуторно-нолегочной звук, аускультативно — везикулярное дыхание. Тоны сердца приглушены, ритмичные. АД 110/70 мм рт.ст., пульс 100 ударов в минуту, умеренного наполнения и напряжения. Язык обложен беловатым налетом, влажный. Живот обычной формы, мягкий, безболезненный при пальпации. Печень у края реберной дуги. Стул и диурез без патологии.

Нервная система: В сознании, больной ориентирован во времени и пространстве, на вопросы отвечает по существу. Менингеальные симптомы: отмечается ригидность затылочных мышц, симптом Кернинга положительный, брюшные рефлексы вяло положительные, повышены периферические рефлексы конечностей слева. Диплопия.

На обзорной рентгенограмме органов грудной клетки от 17.02.14 г.: с обеих сторон тотально симметрично по всем легочным полям определяются однотипные множественные мелкие очаговые тени (просовидные), средней интенсивности, с довольно четкими контурами. Корни легких усилены, плотнены, мало структурные. Синусы свободные, сердце и аорта в пределах нормы (рисунок 1).

В анализах мокроты и ликвора микроскопически, с помощью молекулярно-генетического метода GeneXpertMTB/RIF не были выявлены МБТ. Биологические материалы были посеяны на твердые и жидкие питательные среды.

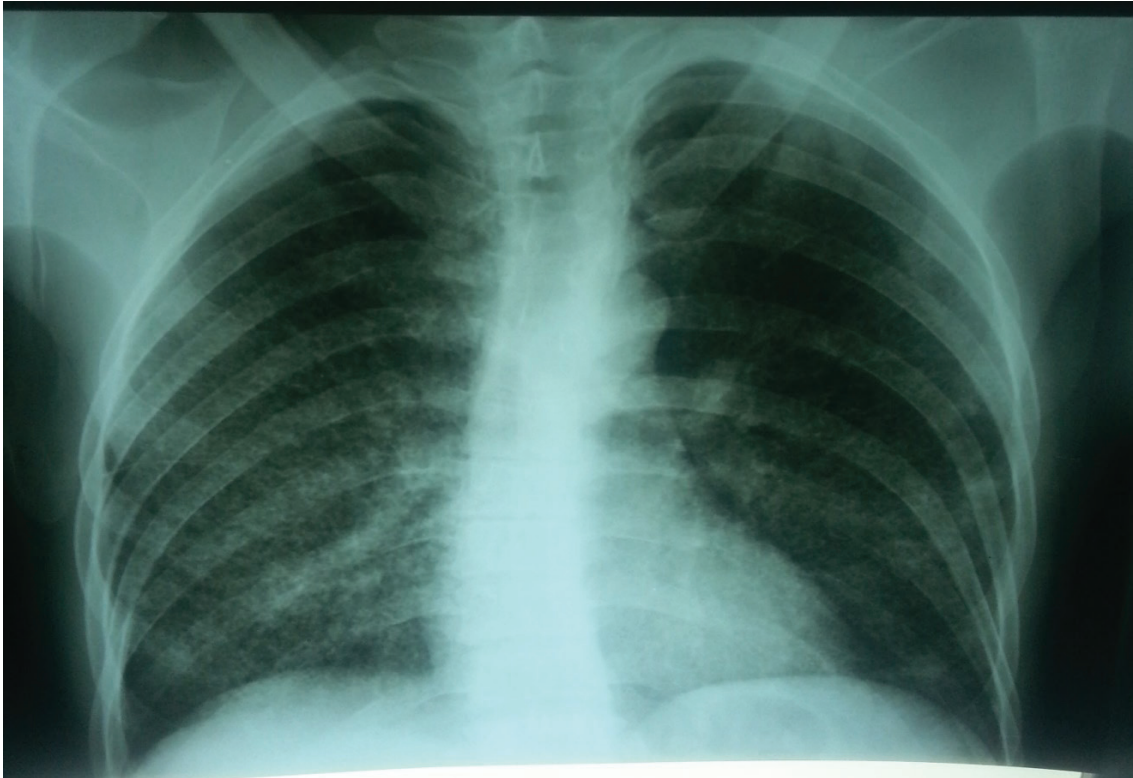


Рис. 1. Обзорная рентгенограмма больного при поступлении

В анализе ликвора — реакция Панди++, белок 0.165‰, лимфоциты 40%, нейтрофилы 60%, выпала фибриновая пленка. В общем анализе крови при поступлении: гемоглобин 92 г/л, эритроциты  $3,0 \times 10^{12}$ /л, лейкоциты 4,5 тыс., п/я 2%, с/я 63%, лимфоциты 22%, моноциты 8%, эозинофилы 1%, СОЭ 30 мм/ч. В общем анализе мочи: белок 0,033‰, лейкоциты 2–3/1, эпителий единичный, эритроциты 1–2/1, кристаллы мочевой кислоты++. Биохимические показатели крови: АЛТ 0.43 ммоль/л, АСТ 0.36 ммоль/л, общий билирубин 12,6 ммоль/л, сахар 3,9 ммоль/л, мочевины 8,0 ммоль/л, креатинин 114 мкмоль/л. Анализ крови RW и ВИЧ: отрицательный. Больной был консультирован специалистами — невропатологом и специалистом по лечению туберкулезных менингитов.

На основании вышеперечисленных клинико-лабораторных данных был выставлен диагноз: Генерализованный туберкулез: Милиарный туберкулез обоих легких в фазе инфильтрации БК-. Туберкулезный менингит БК-. Туберкулома правого полушария. Соп.: Хроническая язвенная болезнь желудка и 12-перстной кишки, в стадии неполной ремиссии. Посттравматическая энцефалопатия, внутричерепная гипертензия. Астенизация ЦНС. Неврит нерва голени и бедра слева. Псевдоинсульт. Осл.: ЛСН II ст. Кахексия. Левосторонний гемисиндром.

Учитывая впервые выявленный процесс, больному была начата терапия по DOTSI категории в виде четырехкомпо-

нентных препаратов ( $H_{75}R_{150}Z_{400}E_{275}$ ) на фоне симптоматической и патогенетической терапии. После двух месяцев непрерывного приема препаратов по I категории DOTS, у больного отмечалась отрицательная рентгенологическая динамика в виде прогрессирования процесса (рисунок 2), а также сохранялись жалобы (головные боли, повышение температуры тела до 38–39 градусов, онемение левой конечности, больной прогрессивно худел). По решению лечебного консилиума больной был переведен на лечение по DOTS+ программе.

Больному были назначены Левофлоксацин 0.75 + Протионамид 0.75 + Канамицин 1.0 + ПАСК 8.0 + Пиразинамид 2.0 + Этамбутол 1.2.

На фоне обновленного лечения состояние больного уже через 10 дней стало улучшаться: стала снижаться температура, улучшился аппетит, уменьшились головные боли. Через 2 месяца состояние стало удовлетворительным, менингеальные симптомы исчезли, головные боли купировались, онемение левой конечности значительно уменьшилось, больной прибавил в весе 8 кг, рентгенологически отмечается значительная положительная динамика в виде рассасывания и уменьшения в количестве очагов диссеминации (рисунок 3).

Через 6 и 13 месяцев после начала лечения препаратами второго ряда рентгенологически у больного отмечается полное рассасывание очагов диссеминации (рисунок 4, 5).

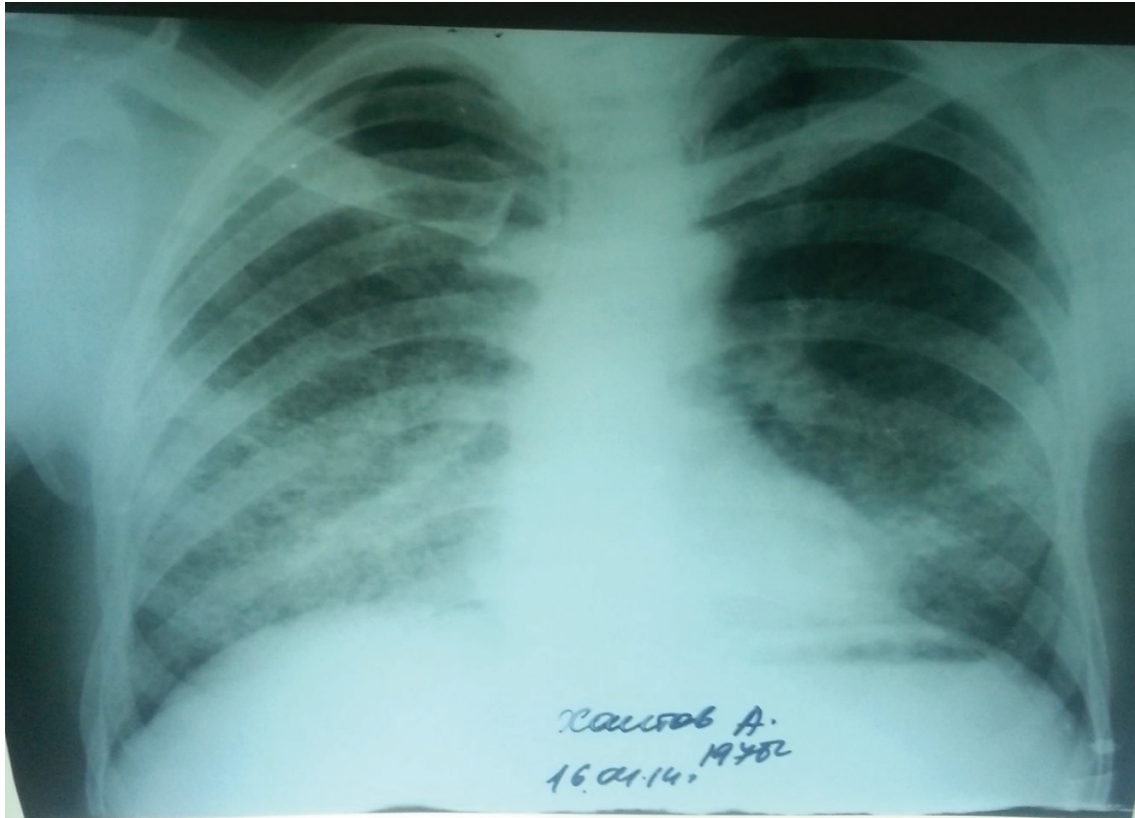


Рис. 2. Обзорная рентгенограмма больного в динамике через два месяца на фоне лечения препаратами 1 ряда

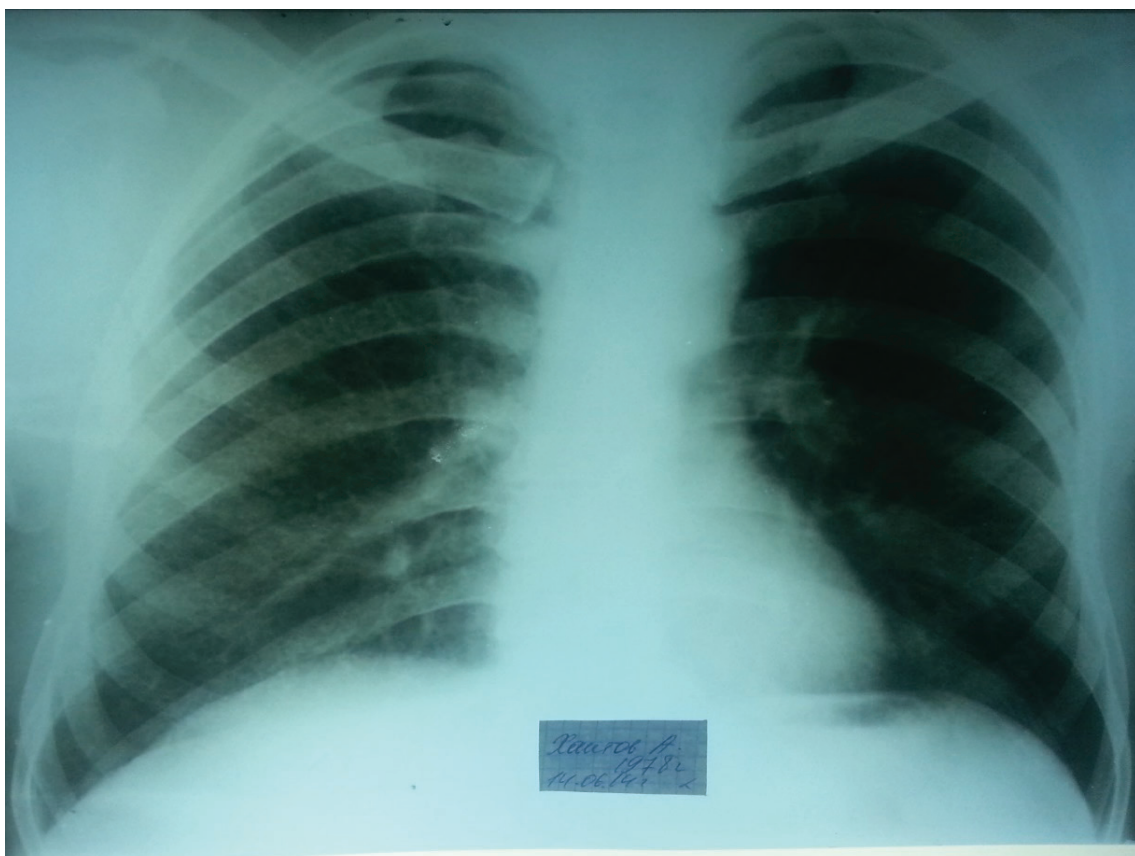


Рис. 3. Обзорная рентгенограмма больного в динамике через четыре месяца на фоне лечения препаратами 2 ряда

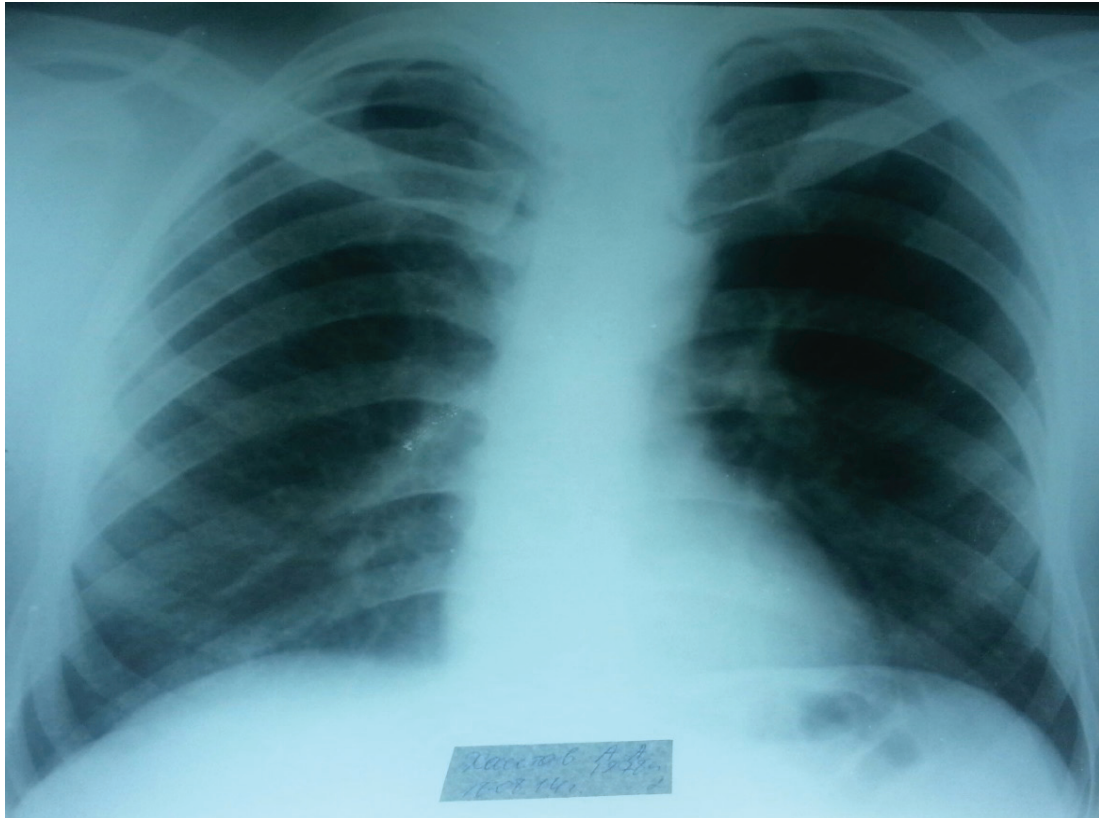


Рис. 4. Обзорная рентгенограмма больного в динамике через шесть месяцев на фоне лечения препаратами 2 ряда

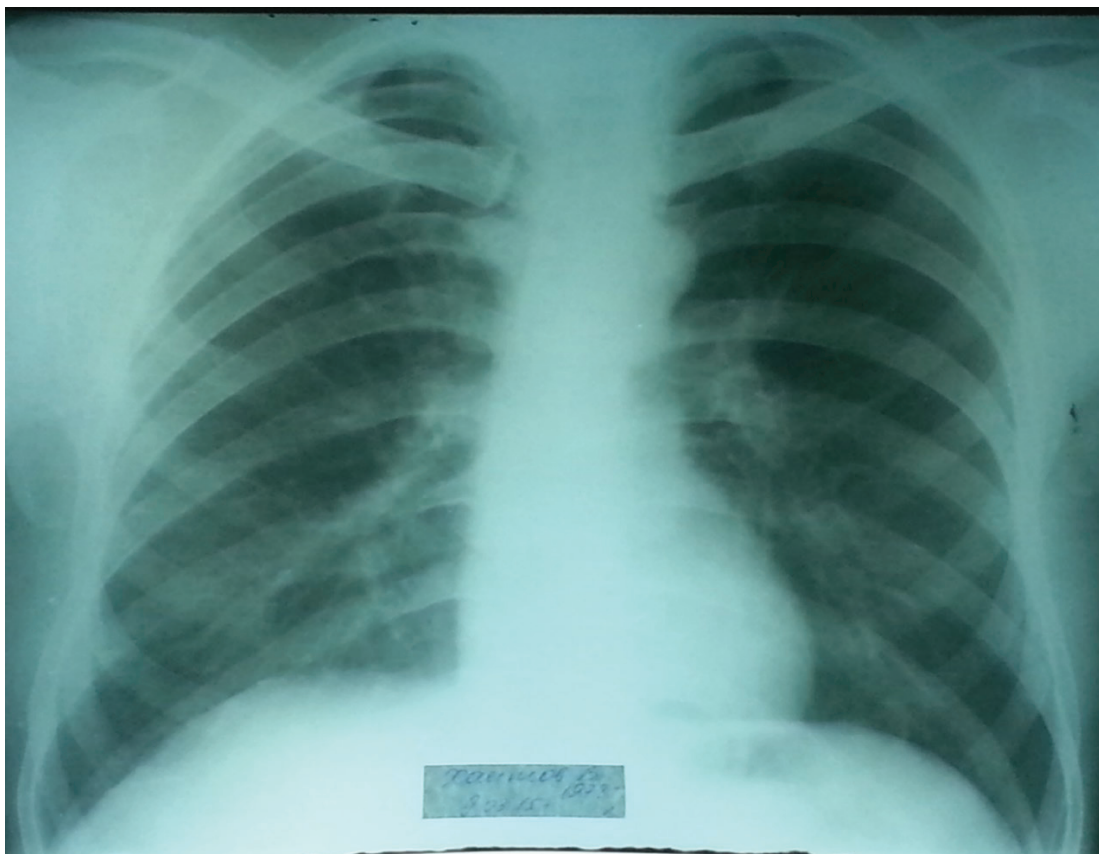


Рис. 5. Обзорная рентгенограмма больного в динамике через тринадцать месяцев на фоне лечения препаратами 2 ряда



Таким образом, представленный клинический пример показывает, что лечение больных генерализованным туберкулезом является трудной задачей, особенно при отсутствии МБТ в мокроте и ликворе, что не дало возможности определить чувствительность к противотуберкулезным препаратам в начале лечения из-за чего больной в течение двух месяцев получал не адекватную терапию, которая способствовала прогрессированию туберкулезного процесса. Кроме того, сопутствующие заболевания, также создавали трудности в лечении данного больного.

Однако, удалось достичь успеха в лечении больного, благодаря своевременному назначению препаратов второго ряда на основании отрицательного клинико-рентгенологического течения заболевания, не дожидаясь результатов ТЛЧ культуры. Использование различных методов патогенетической и симптоматической терапии позволило улучшить общее состояние пациента. Совместная работа фтизиатров и невропатолога привела к положительному клиническому результату у больного с тяжелой сопутствующей патологией.

#### Литература:

1. Приказ Министерство Здравоохранения Республики Узбекистан № 383 от 24.10.2014 г. «О совершенствовании противотуберкулезных мероприятий в Республике Узбекистан».

## Роль гистологической диагностики туберкулеза костей

Парпиева Наргиза Нусратовна, доктор медицинских наук, профессор;

Махкамов Уткир Умарович

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

**Актуальность:** Туберкулез сегодня остается тяжелым и трудно излечимым заболеванием. В течение последних трех десятилетий во всем мире отмечалось увеличение заболеваемости туберкулезом легких, и лишь в последние годы отмечена тенденция к стабилизации и небольшому снижению уровня заболеваемости и смертности от туберкулеза среди взрослого населения [1]. Гистологическая диагностика патологических процессов в костно-суставной системе является сложной и трудной задачей, вследствие как разнообразия этих процессов, как и наличия ряда промежуточных, неклассифицированных форм процессов, развивающихся в костях, в частности туберкулеза и опухолей [5]. Одним из важнейших условий эффективности лечения туберкулеза костей и суставов является своевременная диагностика начальных форм специфических поражений. В настоящее время, благодаря наличию большого арсенала противотуберкулезных средств и применению оперативных вмешательств, рано выявленные и правильно распознанные формы заболевания могут быть так же рано и успешно излечены [2, 3].

В количественно отношении туберкулезное поражение позвоночника занимает первое место среди других локализаций костно-суставного туберкулеза. По данным литературы, на долю спондилитов падает примерно 40 % общего числа больных с костно-суставным туберкулезом [4].

**Цель исследования.** Изучение операционных материалов гистологическим методом при костных тубер-

кулезах в Республиканском специализированном научно-практическом медицинском центре фтизиатрии и пульмонологии.

**Материалами исследования** служили гистологические материалы, которые удалены во время оперативного вмешательства при туберкулезе костей за период 2015–2016 гг. в Республиканском специализированном научно-практическом медицинском центре фтизиатрии и пульмонологии Министерства здравоохранения Республики Узбекистан (РСНПМЦ ФиП МЗ РУз). Было изучено 398 операционных материалов костной ткани. Всем оперированным больным до операции установлен диагноз туберкулез костей по клинико-рентгенологическим методам. Все больные до операции лечились противотуберкулезными препаратами в течение 1–1,5 месяцев. Из удаленных материалов после соответствующей обработки приготовлено 2773 гистологических препаратов. Возраст оперированных больных колебался от 8 до 75 лет, средний возраст составил 47 (±5) лет. Операционные материалы были взяты из ткани позвоночника 362 (90,9%), с разных суставов — 25 (6,3%), с ребер — 11 (2,8%).

При изучении гистологических материалов было выявлено: из 398 материалов туберкулезное поражение костей составило 147 (36,9%), разные опухолевые поражения — 34 (8,5%), неспецифические воспалительные инфильтраты — 211 (53,1%), паразитарные — эхинококковые кисты — 6 (1,5%) (Табл. 1).

Таблица 1. Результаты гистологических анализов

Возраст	Туберкулез костей	Опухоль	Неспецифические воспаления	Эхинококк костей
8–10 лет	1		1	
11–20 лет	1	1	2	0
21–30 лет	17	6	15	1
31–40 лет	39	5	43	1
41–50 лет	41	7	64	0
51–60 лет	23	6	51	2
61–70 лет	21	8	31	1
71–75 лет	4	1	4	1
Всего 398	147	34	211	6
100%	36,9%	8,5%	53,1%	1,5%

Характер туберкулезных поражений костей в основном проявляется в виде воспалений в фазе пролиферации 54 (36,7%), и характеризуется наличием множественных эпителиоидных, гигантоклеточных и смешанных гранулем с наличием клеток Пирогова-Лангханса и некрозом казеоза — 62 (42,2%) случаев (рис. 1). Вокруг воспалительного инфильтрата отмечались выраженные изменения кост-

но-хрящевой ткани. Нарушалась общая архитектоника костно-хрящевой ткани. Сформированные костные балки на значительном протяжении ориентировались параллельно границе хряща с субхондральной костью. Костная ткань имела вид губчатой, но промежутки между балками костного мозга заполняли фиброзная ткань и лимфо-гистiocитарная инфильтрация.

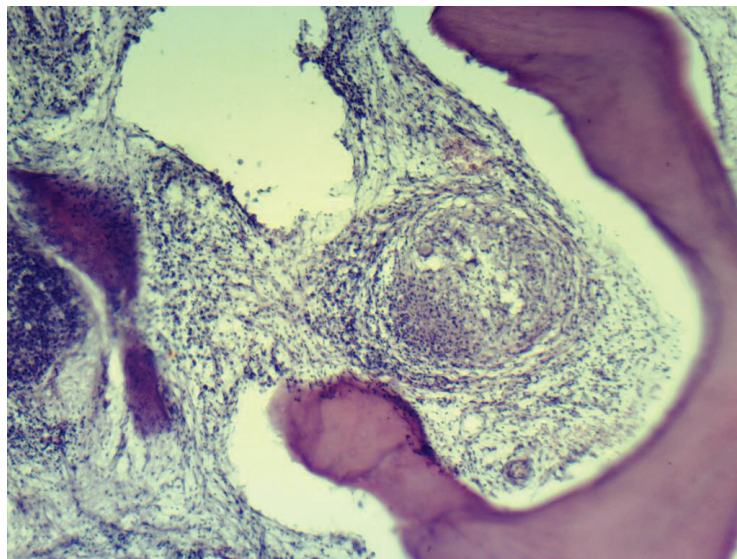


Рис. 1. Туберкулез костей. Между костными балками пролиферативный воспалительный инфильтрат с гигантскими клетками Пирогова-Лангханса

Опухолевые поражения патологического материала составили 34 случаев, из них выявлено: метастатические поражения в 16 (47,1%) случаев, ретикулосаркома в 12 (35,3%) случаев, злокачественная невринома в 2 (5,9%), гиганто-клеточная опухоль в 2 (5,9%), неходжкинские лимфомы в 2 случаях, что составило 5,9%.

**Заключение:** При дифференциальной диагностике туберкулеза и других заболеваний костей со сходными

клинико-рентгенологическими проявлениями необходимо применение дополнительных методов исследования. Без применения инструментальных методов, исследования биопсийного материала, лабораторных методов (цитологического, бактериологического, морфологического) дифференциальная диагностика и установление диагноза заболевания невозможны.

#### Литература:

1. Шилова М.В. Организация противотуберкулёзной помощи в России и пути модернизации организационно-методического управления диспансерным наблюдением больных туберкулёзом в современных эпидемических и социально-экономических условиях. // Туберкулёз и болезни лёгких. — 2011. — №5. — С. 236–237.

2. Грунтовский Г.Х., Голка Г.Г., Танцура А.В. Внелегочный туберкулез // Пробл. туберкулеза. — 1998. — N 5. — С. 34–37.
3. Габуз И. Ф. Учебное пособие. Туберкулез костей и суставов. ПГУ им.Т.Г. Шевченко, Тирасполь.
4. Васильев А.В. // Внелегочный туберкулез актуал. пробл. здравоохранения: Тр. Всерос. науч.-практ. конф. — СПб., 1997. — С. 10–11.
5. Promod K, Mehta Ankush Raj, Netrapal Singh & Gopal K. Khuller. Diagnosis of extrapulmonary tuberculosis by PCR. Centre for Biotechnology, Maharshi Dayanand University, Rohtak, Haryana, India; and 2 Department of Biochemistry, Postgraduate Institute of Medical Education and Research, Chandigarh, India. P. 20–22.

## Социальный портрет и сопутствующие патологии у больных с мочеполовым туберкулезом

Парпиева Наргиза Нурсатовна, доктор медицинских наук, профессор кафедры;

Ходжаева Мавлюда Иногамовна, кандидат медицинских наук, доцент кафедры;

Бабамадова Хилола Умирсаидовна, ассистент;

Утешев Малик Сафарович, магистр

Ташкентская Медицинская Академия (Узбекистан)

**Актуальность:** Туберкулез мочевой системы занимает доминирующее положение в структуре туберкулеза внелегочных локализаций и актуальность этой проблемы несомненна. По данным исследования различных авторов, мочеполовой туберкулез (МПТ) составляет от 17 % в структуре внелегочных форм туберкулеза [1, с. 21; 4, с. 48]. Среди внелегочных форм туберкулеза с начала века 40–56 % приходилось на мочеполовой туберкулез (МПТ), однако с 2008 г. на лидирующие позиции вышел туберкулез костей и суставов [3, с. 34; 5, с. 22]. На Украине урогенитальный туберкулез занимает также 2-е место в структуре внелегочного (после костно-суставного) и составляет 29,5 % [8, с. 47]. В Узбекистане удельный вес МПТ в структуре внелегочных форм за последние 5 лет составляет 18,4–22,7 %. У 40–60 % впервые выявленных больных диагностируются деструктивные, распространенные и осложненные формы нефротуберкулеза.

Отсутствие патогномичных клинических симптомов при МПТ определяет позднее обращение пациентов за медицинской помощью, а неспецифический характер проявлений — трудности дифференциальной диагностики данной патологии [4, с. 48; 6, с. 97].

**Цель работы:** Оптимизировать выявления мочеполового туберкулеза в современных условиях.

**Материал и методы.** Нами обследовано 70 впервые выявленных больных с туберкулезом мочеполовой системы, пролеченных в Республиканском специализированном научно-практическом медицинском центре фтизиатрии и пульмонологии (РСНПМЦФиП) в 2016 году. Среди обследованных больных — 26 (37,2 %) работали,

44 (62,8 %) — больных были безработные. Мужчин было — 43 (60,3 %), женщин — 27 (39,66 %). Больные со средним образованием составляли 52 (74,3 %), с высшим образованием 10 (14,3 %), не имеющие специального образования 8 (11,4 %). С социально неблагоприятными условиями для жизни больных было 19 (25,6 %). По возрасту больные распределялись следующим образом: до 30 лет — 13 (17,6 %); от 31 до 40 лет — 39 (52,7 %), от 41 до 50 лет — 15 (20,3 %), 51 и старше — 7 (9,4 %).

**Результаты и обсуждения:** При распределении больных по формам МПТ на первый план выступает папиллит — у 21 (29,3 %), далее по частоте встречаемости — туберкулез уретры — у 16 (21,8 %), туберкулез мужских половых органов — у 12 (16,8 %), туберкулез мочевого пузыря — у 11 (15,4 %), и туберкулез женских половых органов — у 10 (16,7 %).

При поступлении у 48 (68,5 %) больных диагноз был подтвержден бактериологически, а у 22 (31,5 %) пациента положительные посевы были получены из операционного материала.

Всем больным (таблица 1) проведено рентгенологическое обследование, с использованием одного-двух методов, так например внутривенная экскреторная урография проведена — у 16 (23 %) больных для дифференциальной диагностики между синдромом Fraley и туберкулезом почечной паренхимы. Ретроградная уретеропиелография 5 (8,2 %) и антеградная пиелоуретерография 11 (16 %) была проведена с целью дифференциальной диагностики с опухолью и мочекаменной болезнью. Восходящая уретероцистография проводилась у 25 (36 %) больных для определения уродинамики.

Таблица 1. Распределение больных по рентгенологическим методам исследования органов мочеполовой системы

Рентгенологический метод исследования	Абс.ч	%
Обзорный снимок органов мочевой системы	69	99%
Внутривенная экскреторная урография	16	23%
Ретроградная уретероцистелография	5	8,2%
Антеградная пиелоуретерография	11	16%
Восходящая уретероцистелография	25	36%
МРТ	30	42,8%
МСКТ	60	85,7%
Всего:	70	100%

Цистоскопия с биопсией мочевого пузыря в динамике была проведена — 43 (61,4%).

У 28 (40%) больных имелись заболевания, явившиеся благоприятным фоном для развития туберкулезного процесса органов мочеполовой системы. Сахарным диабетом — 5 из 28 (17,8%) и онкологические патологии — 3 (10%), мочекаменная болезнь — 5 (17,8%) и хронический пиелонефрит — 5 (17,8%).

Таблица 2. Распределение больных сопутствующими заболеваниями

Заболевания	Абс.число	%
Заболевания общего характера		
Сахарный диабет	5	17,8%
Онкологические заболевания	3	10%
Гипо / гипертиреоз	2	7,14%

Литература:

1. WHO Fact sheet № 104. Reviewed March 2014. <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs104/en>.
2. Шапиро А. И., Витер В. И. Цистоскопия и эндovesикальная биопсия при туберкулезе почки. // Урология и нефрология. — 1989. № 1. С. 12–15.
3. Жукова И. И., Кульчавеня Е. В., Холтобин Д. П., Брижатюк Е. В., Хомяков В. Т., Осадчий А. В. Туберкулез мочеполовой системы сегодня. Урология. 2013; 1:13–16.
4. Убайдуллаев А. М., Ашурметов А. М. Особенности клинического течения туберкулеза мужских половых органов. // Проблемы туберкулеза. — 2002. № 3. С. 34–36.
5. Chuang F. R., Lee C. H., Wang I. K., Chen J. B., Wu M. S. Extrapulmonary tuberculosis in chronic hemodialysis patients // Ren Fail. 2003 Sep; 25 (5): 739–46.
6. García-López S. J., Pérez-Martínez A., Chávez-Martínez S., Sereno-Coló J. A. Genital tuberculosis and pregnancy to term. Case report. Ginecol Obstet. Mex. 2014;82 (4):261–267.
7. Bulbul M. A., Hijaz A., Beaini M., Araj G. F., Tawil A. Tuberculous epididymo-orchitis following intravesical BCG for superficial bladder cancer // J Med Liban. 2002 Jan-Apr; 50 (1–2): 67–98.
8. Степанов П. И. Структура поражения половых органов мужчин туберкулезом. Туберкулез и болезни легких. 2014; 3:47–53.
9. Хощенко Ю. А., Малыхина Т. И., Гончаренко О. А., Фентисов В. В. Клинические особенности туберкулеза почек у больных пожилого и старческого возраста. Научные ведомости Белгородского государственного университета. Серия: Медицина, Фармация. 2014; 27 (189):36–39.

Заболевания	Абс.число	%
Системные заболевания соединительной ткани	2	7,14%
ВИЧ/СПИД	1	3,57%
Бронхиальная астма	1	3,57%
Заболевания местного характера		
Мочекаменная болезнь	5	17,8%
Аномалия развития	3	10%
Хронический пиелонефрит	5	17,8%
Кисты почек	1	3,57%

При изучении клинической картины заболевания у всех больных выявлено наличие симптомов интоксикации (общая слабость, потеря веса, субфебрилитет), более в поясничной области — у 38 (54,3%) и у 23 (34%) больных артериальная гипертензия.

#### Вывод:

1. Среди больных впервые выявленным мочеполовым туберкулезом преобладают лица в возрасте от 31 до 40 лет — 39 (52,7%). К группам риска по заболеванию мочеполовым туберкулезом относятся лица, пребывающие в состоянии хронического стресса 24,3%, страдающие хроническими воспалительными заболеваниями и мочекаменной болезнью (17%) и заболеваниями эндокринной системы (17%).

2. В группах риска необходимо улучшить профилактические медицинские обследования, проводить лабораторные и инструментальные методы диагностики.

3. Для постановки диагноза на ранних этапах развития заболевания, при туберкулезе органов мочевой системы, и определения тактики лечения рекомендуется выявлять факторы риска и применять МРТ, МСКТ, КТ, что немало важно, при обращении больных в первичное звено.

10. Новиков Б. И., Скорняков С. Н., Журавлев В. Н. Особенности клинического течения и тактика лечения при туберкулезе мочевых и мужских половых органов. Уральский медицинский журнал. 2013; 2 (107): 89–93.

## Значимость лучевых методов в определении поражения органов дыхания у больных ТБ/ВИЧ инфекцией

Рашидов Зафар Рахматуллаевич, доктор медицинских наук, заведующий кафедрой фтизиатрии;

Худоёров Ихтиёр, магистр

Ташкентская медицинская академия

Ташкентский педиатрический медицинский институт

Эпидемиологическая ситуация по туберкулезу в Узбекистане устойчиво улучшается в течение ряда лет. Однако, ситуация с ВИЧ-инфекцией остается напряженной. Нарастание случаев ВИЧ-инфекции в сочетании с увеличением продолжительности жизни этих пациентов обуславливает значительное увеличение доли больных ВИЧ-инфекцией на поздних стадиях.

Туберкулез является основным ВИЧ-ассоциированным заболеванием. Исследователями установлен целый ряд факторов, объясняющих частоту сочетания туберкулеза и ВИЧ-инфекции. Одним из ведущих факторов являются особенности механизмов патогенеза туберкулёза и ВИЧ-инфекции [1, с. 63; 2, с. 35; 3, с. 415; 4, с. 53; 5, с. 125].

На поздних стадиях ВИЧ-инфекции на фоне выраженного уровня иммунодефицита, при заболевании туберкулезом, и клинические и рентгенологические характеристики процесса имеют атипичный характер. Это требует совершенствования диагностических подходов с учетом возможностей и пределов комплекса современных методов лучевой диагностики — традиционных рентгенологических, компьютерной томографии и УЗИ.

Целью исследования явилось оценка значимости в традиционного рентгенологического метода (ТРМ), компьютерной томографии (КТ) в определении поражения органов дыхания у больных ВИЧ/ТБ.

Для решения поставленных задач выполнен анализ данных о 80 больных ВИЧ-инфекцией с впервые выявленным туберкулёзом. По половому составу больные не отличались, мужчины было — 42 человек (52,5%),

женщин — 38 (47,5%). Большинство больных были в возрасте от 30 до 39 лет. При поступлении всем больным проводилось традиционное обследование, включающее клинические, лучевые и лабораторные исследования.

Всем больным проводилось исследование органов грудной клетки: традиционное рентгенологическое исследование, КТ и УЗИ по стандартной методике.

На основании результатов клинико-рентгенологического обследования и результатов исследования мокроты были установлены следующие клинические формы туберкулеза органов дыхания (таблица 1).

Таблица 1. Клинические формы туберкулеза органов дыхания у ВИЧ инфицированных больных

Клиническая форма туберкулеза органов дыхания	Число больных	
	Абс.	%
Диссеминированная	35	43,8
Инфильтративная	28	35
ТВГЛУ	12	15
Очаговая	5	6,2
Всего	80	100

Как следует из таблицы, наиболее часто при впервые выявленном туберкулёзе органов дыхания у больных ВИЧ-инфекцией был установлен диссеминированный туберкулёз лёгких — 43,8%, инфильтративный туберкулёз лёгких — 35% и туберкулёз внутригрудных лимфатических узлов (ТВГЛУ) — 15%. Очаговый туберкулез имел место всего у 5 больных, что составило 6,2% случаев.

Таблица 2. Клинические формы туберкулеза выявленные ТРМ и КТ

Клинические формы ТОД	Число больных	Частота обнаружения изменений при КТ и ТРМ			Достоверность различий в частоте выявления
		абс	КТ	ТРМ	
			%	абс	
ТВГЛУ	12	15±3,6	4	5±3,0	p<0,05
Диссеминированная	35	43,8±4,0	30	37,5±3,9	
Очаговая	5	6,2±2,2	1	1,2±2,0	
Инфильтративная	28	35±3,4	21	26,3±3,2	
ИТОГО	80	100	56	70±3,5	

За 100% принято число больных, выявленных при КТ.

При сравнении частоты обнаружения изменений в органах дыхания при различных методах рентгенодиагностики (ТРМ и КТ) установлено, что изменения в органах дыхания при ТРМ были выявлены только у 56 (70%) из 80 пациентов (табл. 2). Из всех обследованных методом ТРМ, изменения в органах грудной клетки не были обнаружены практически у каждого третьего больного. Подсчитана достоверность расхождений между результатами КТ и ТРМ для характеристики неполноты выявления больных методом ТРМ. Наиболее часто изменения в лёгких не вы-

являлись при туберкулёзе внутригрудных лимфатических узлов (8 из 12) и при инфильтративном туберкулёзе, соответственно 7 из 28 пациентов. При ТВГЛУ разница статистически достоверна,  $p < 0,05$ .

Сравнительный анализ распространённости патологического процесса в лёгких по данным традиционных рентгенологических методов (ТРМ) и КТ представлены в таблице 3.

Данные таблицы 3, свидетельствуют о совпадении результатов, полученных при ТРМ и КТ только в 52,4% случаев.

Таблица 3. Характеристика распространённости процесса в легких по данным ТРМ и КТ

Метод исследования	Результаты исследования	Протяженность выявленных изменения в лёгких									
		Всего		1 доля (1)		2 доли (2)		3 доли (3)		Более 3х долей (4)	
		абс	%	абс	%	абс	%	абс	%	абс	%
КТ	Результаты	80	100	8	100	19	100	24	100	29	100
ТРМ	Совпадения результатов ТРМ с КТ	42	52,5*	5	62,5*	11	57,9	8	33,3*	18	62,1*
	Изменения не выявлены	24	30	3	37,5	7	36,8	8	33,3	6	20,7
	Изменения выявлены не полностью	14	17,5	0	0	1	5,3	8	33,4	5	17,2

Примечание: \* — различия между частотой выявления изменений по данным КТ и ТРМ достоверны ( $p < 0,01$ ); \*\*за 100% взяты результаты выявленные при КТ.

При ТРМ изменения не были выявлены у 24 (30%) или выявлены не полностью у 14 (17,5%) больных. Таким образом, не все зоны поражения выявлялись при ТРМ или выявлены не полностью у 38 (47,5%) больных. Истинная распространённость процессов в лёгких по данным, полученным при традиционной рентгенографии, оказалась ниже, чем при КТ.

Анализ не совпадения результатов при КТ и ТРМ в зависимости от распространённости изменений в лёгких показал, что при небольшой протяженности поражения (доля или меньше доли) расхождения в результатах исследований оказались минимальными. При традиционном рентгенологическом исследовании по сравнению с КТ из-

менения не были выявлены у 37,5% больных. По мере увеличения распространённости процесса (от 2-х долей и до 3-х долей) число несовпадений (не выявленные + выявленные не полностью) увеличилось, более чем в 1,5 раза (70,1% и 38,7%) за счёт неполного выявления изменений в лёгких. По мере увеличения распространённости процесса более 3-х долей с изменениями преимущественно миллиарного характера, число несовпадений составило 37,9%. Компьютерная томография достоверно чаще выявляла диссеминированные процессы большой протяженности.  $P < 0,05$ .

Анализ частоты обнаружения полостей распада приведен в таблице 4.

Таблица 4. Частота выявления полостей распада по результатам ТРМ и КТ у больных туберкулезом в сочетании с ВИЧ-инфекцией

Метод исследования	Характер несовпадений	Выявлено больных с полостями распада	
		абс	%
КТ	Обнаружены полости	26	100
ТРМ	Обнаружены полости	11	42,3±7,2*

Примечание: \* —  $p < 0,01$

Из таблицы следует, что при компьютерной томографии полости распада были выявлены у 26 из 80 больных (32,5%), а при традиционной рентгенографии — только у 11 человек (13,8%). Разница статистически достоверна.

Таким образом, КТ является высокоинформативным методом выявления туберкулеза легких у ВИЧ инфицированных больных.

КТ является более чувствительным методом в 1,5–2 раза и более при сравнении с традиционной рентгенографией в диагностике туберкулеза легких у ВИЧ инфицированных больных.

Литература:

1. Парпиева Н. Н., Белоцерковец В. Г., Якуббеков Т. Ю. Особенности проявления туберкулеза на фоне ВИЧ инфекции // Вестник ассоциации пульмонологов Центральной Азии. — 2007. — № 10. — С. 63–66.
2. Хауадамова Г. Т., Аруинова Б. К., Бидайбаев Н. Ш. и др. Особенности течения туберкулёза у ВИЧ-инфицированных больных. // Пробл. туберкулеза. — 2001. № 5. — С. 34–36.
3. Спиридонова Л. Г., Скороварова Н. И Проблемы диагностики туберкулёза у больных на поздних стадиях ВИЧ-инфекции Материалы Всероссийской научнопрактической конференции «Совершенствование медицинской помощи больным туберкулёзом». Санкт-Петербург, 2011. С. 415–416.
4. Семенова Н. Ю., Чеботарёва Т. В., Демидов В. И., Богданова Л. И. Клинико-морфологические проявления туберкулеза у больных на поздних стадиях ВИЧ-инфекции. // Туберкулез и болезни легких. — 2014. — № 6. — С. 51–55.
5. Fredy FC, Liwang F, Kurniawan R, Nasir AU. The correlation between CD4+ T- lymphocyte count and tuberculosis form in TB-HIV coinfecting patients in Indonesia // Acta Med Indones. 2012 Apr; 44 (2): 122–7.

## Новые подходы к обширным резекциям легких и пульмонэктомии при распространенном и лекарственно устойчивом туберкулезе

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;

Абдумаджитов Азамат Мирзалимович, ординатор

Республиканский специализированный научно-практический медицинский центр фтизиатрии и пульмонологии МЗ РУз (г. Ташкент)

В настоящее время основным видом хирургического вмешательства при туберкулезе легких является резекционные и коллапсохирургические вмешательства [2, с. 102; 3, с. 10; 8, с. 42; 10, р. 7]. По данным различных исследователей, частота послеоперационных рецидивов может быть от 7% до 28% [1, с. 296; 5, с. 33; 7, с. 25; 8, с. 42]. 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. Вместе с тем у этого контингента больных расширение показаний к резекциям легких возможно при разработке эффективных и малотравматичных методов коррекции объема гемиторакса [4, с. 31; 6, с. 217; 9, р. 187].

Результаты этапных операций по поводу распространенного туберкулеза легких, в том числе выделяющие лекарственно-устойчивые микобактерии туберкулеза изучены у 62 больных (основная группа). Контрольную группу составили 60 больных, которым была выполнена одноэтапная операция при распространенном процессе. Среди обследованных в обеих группах больные по полу и возрасту были одинаковыми, т. е. в молодом и трудоспособном воз-

расте от 19 до 50 лет (90,0%), с преобладанием мужчин (62,3%). На основании комплексного рентгенологического исследования на стороне основного доминирующего поражения фиброзно-кавернозный туберкулез установлен у 81 больных (88,1%), инфильтративный с распадом осложненный пиопневмотораксом — у 6 (6,5%), множественные туберкулемы — у 5 (5,4%). Правосторонняя локализация туберкулезного процесса диагностирована у 49 больных (40,2%), левосторонняя у 73 (59,8%). В контрлатеральном легком туберкулезный процесс установлен у 39 больных (32,0%), в том числе фиброзно-кавернозный у 18 больных (46,2%), туберкулема — у 5 (12,8%), очаговый — у 16 (41,0%).

Различные сопутствующие заболевания выявлены у 29 больных (23,8%), в том числе сахарный диабет — у 8, хронические обструктивные болезни легких — у 6, хронические гепатиты — у 3, хронический гастрит — у 3, пиелонефрит — у 2, анемия — у 3, язвенная болезнь — у 2, гипертоническая болезнь — у 2. При исследовании мокроты бактериовыделение отсутствовало у 32 больных (26,2%), у выявлены чувствительные формы у 11 (9,0%). У большинства больных (79–64,8%) выявлены резистентные штаммы микобактерии туберкулеза. Так, моноре-

зистентность к одному препарату обнаружена у 3 больных (2,5 %); множественная лекарственная устойчивость — у 55 (45,1 %), широкая лекарственная устойчивость — у 21 (17,2 %). Следовательно, у подавляющего большинства больных (76–84,4 %) выявлено мультирезистентные штаммы микобактерии туберкулеза из числа бактериовыделителей. Функциональные результаты операций в двух группах зависели от объема вмешательств 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 предоперационном и послеоперационном периоде в схему антибактериального лечения включали в зависимости от чувствительности препараты первого или второго ряда. Следует отметить, что схема антибактериального лечения корригировалась в зависимости от результатов тестирования лекарственной чувствительности. У большинства больных продолжительность подготовки не превышала 2 мес. А при отсутствии бактериовыделения и при чувствительных формах продолжительность не превышала 2–3 недели. При резистентных формах средняя продолжительность предоперационной подготовки составила 1,5–2 мес. Такая продолжительность при комплексной терапии предоперационной подготовки позволил достигнуть относительную стабилизацию легочного туберкулеза у 101 больных (82,8 %).

Пульмонэктомия произведена у 89 больных, резекция доли — 8, комбинированная резекция — у 11, торакопластика — у 6, торакопластика с резекцией легких у 5 больных. Следует отметить, что в основной группе произведены этапные операции, так на первом этапе произведена частичная резекция контрлатерального легкого с последующей пульмонэктомией у 5 больных, трансстернальная

окклюзия главного бронха и пульмонэктомия у 2, пульмонэктомия у 39, комбинированная резекция — у 12, лобэктомия у 6. Во втором этапе произведена отсроченная VATC торакопластика, в том числе 3 реберная 2, 4 реберная — у 52, 5 реберная — у 5, 6 реберная — у 4. VATC отсроченная торакопластика произведена через 14–110 суток ( $35,3 \pm 9,2$ ) после основного этапа операции.

В послеоперационные осложнения развились у 19 больных (15,5 %), в том числе в основной группе — у 7 (11,3 %), в контрольной группе у 12 (20,0 %). 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 10 больных (52,6 %), в том числе у 5 в основной и у 5 — в контрольной группе. Необходимо отметить, что в основной группе ранее выполнение отсроченной VATC торакопластики позволило ликвидировать послеоперационные осложнения до развития нагноительного процесса в плевральной полости.

Хорошие ближайшие результаты установлены у 122 больных (91,8 %). 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 VATC отсроченной торакопластики. Удовлетворительные результаты у 3 больных были обусловлены с послеоперационными осложнениями. Неудовлетворительные результаты констатированы у 4 больных. 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 3 больных контрольной группы.

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 (90,1 % хорошего эффекта и 3,3 % — удовлетворительного) следует считать достаточно высокими. Необходимо отметить, что в основной группе эффективность хирургического лечения выше (95,2 %), чем в контрольной группе (88,4 %), а летальность в основной группе не наблюдалась.

#### Выводы

1. Применение рекомендуемой хирургической тактики с использованием миниинвазивной технологии, позволило значительно уменьшить частоту послеоперационных осложнений с 20,0 % до 15,5 %, получить хорошую эффективность этапного хирургического лечения в 95,2 % на-



блюдений без летальных исходов, тогда как в контрольной группе эффективность лечения составило 88,4 %, с летальностью в 5,0 %.

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, ОФВ1  $69,7 \pm 7,7$  % к должному, тогда как в контрольной группе  $48,9 \pm 2,3$  % и  $43,4 \pm 2,3$  % соответственно.

#### Литература:

1. Богуш Л. К. Хирургическое лечение туберкулёза лёгких. — М.: Медицина. — 1999. — 296 с.
2. Гиллер Д. Б., Садовникова С. С., Папков А. В. Опыт выполнения видеоассистированных оперативных вмешательств большого объема в клинике туберкулеза легких. IX съезд фтизиатров России. Туберкулёз и болезни лёгких. — 2011. — № 5. — С. 102.
3. Кариев Т. М., Абулкасимов С. П., Сабиров Ш. Ю., Иргашов А. А. Хирургическое лечение больных туберкулезом легких при неэффективности программы DOTS. Медицинский журнал Узбекистана, 2008, № 6. С. 10–11
4. Кравченко А. Ф., Алесеева Г. И., Шамаев В. Е., Павлов Н. Г. Значение торакопластики и причины неэффективности при деструктивном туберкулезе легких // Пробл. туберкулеза. 2002. № 3. С. 30–31.
5. Краснов В. А., Кожевников Н. Н., Горбунов Г. М. и др. Результаты оперативного лечения прогрессирующего фиброзно-кавернозного туберкулеза легких // Пробл. туберкулеза. 1990. № 2. С. 32–34.
6. Краснов Д. В., Грищенко Н. Г. Бесчестный Т. Г. и др. Непосредственная эффективность остеопластической торакопластики. IX съезд фтизиатров России. Туберкулёз и болезни лёгких. — 2011. — № 5. — С. 218–219.
7. Наумов В. Н., Караева Г. Б. Хирургическое лечение больных с распространенным и прогрессирующим туберкулезом легких. // Пробл. туберкулеза. 1993. № 5. С. 23–26.
8. 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.
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.

## Причины возникновения и эффективность лечения широкой лекарственной устойчивости у больных туберкулёзом лёгких

Садирова Дилбар Сарсенбаевна, врач-фтизиатр;

Трубников Александр Борисович, врач-фтизиатр

Ташкентский городской противотуберкулезный диспансер (г. Ташкент)

Мухтаров Давронбек Зухурович, доктор медицинских наук, доцент, руководитель отдела

Республиканский специализированный научно-практический медицинский центр фтизиатрии и пульмонологии (г. Ташкент)

Саидова Шооба Миразизовна, кандидат медицинских наук, старший научный сотрудник;

Каландарова Лола Нуруллаевна, главный врач

Ташкентский городской противотуберкулезный диспансер (г. Ташкент)

**Актуальность.** Современная эпидемиологическая ситуация по заболеваемости туберкулезом во всем мире характеризуется распространением возбудителей туберкулеза (ТБ) с множественной лекарственной устойчивостью (МЛУ) и широкой лекарственной устойчивостью (ШЛУ), что снижает эффективность лечения и повышает смертность от этой инфекции [5, 6].

В последние годы из-за ухудшения эпидемиологической ситуации среди контингентов противотуберкулезных диспансеров наблюдается повышение удельного веса больных

туберкулезом легких с множественной и широкой лекарственной устойчивостью [5]. У этого контингента больных современная противотуберкулезная химиотерапия является малоэффективной и нередко бесперспективной из-за лекарственной устойчивости [1]. 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

мультирезистентного туберкулеза легких с использованием резервных препаратов является длительным и дорогостоящим, чаще вызывают побочные реакции [2, 3].

Эффективность лечения больных МЛУ/ШЛУ туберкулезом ниже, даже при использовании всех современных средств. Кроме этого наблюдается высокая летальность во время проведения курса специфической терапии и после её завершения. А также имеет место высокая инвалидность среди больных МЛУ ТБ [4].

МЛУ/ШЛУ туберкулез легких в большинстве случаев проявляется распространенными деструктивными и хроническими формами с массивным бактериовыделением. Длительное лечение больных с мульти и широким лекарственным резистентным туберкулезом легких препятствуют проведению полноценного лечения туберкулеза в связи с сопровождающимися частыми побочными реакциями от приема противотуберкулезных препаратов, особенно у лиц с сопутствующими заболеваниями.

**Цель** — выявление ШЛУ среди МЛУ больных и изучение причины их возникновения и тактика их ведения.

**Материал и методы исследования.** Для проведения тестов лекарственной чувствительности молекулярно-генетическими методами использовалась мокрота и культура микобактерий туберкулеза выросшая на питательных средах: на среде Левенштейна — Йенсена на твердой среде, автоматической MGIT системе на жидкой среде. Использовались молекулярно-генетические методы рекомендованные ВОЗ для диагностики лекарственной чувствительности к ПТП второго ряда — канамицину, амикацину, капреомицину, офлоксацину методом Geno Type LPA MTBDRsl (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. В результате проведенных исследований широкая лекарственная устойчивость (ШЛУ ТБ) установлена у 108 (13,7%) больных, за 2014 год — 18 (6,1%), за 2015 год — 54 (21,0%), за 2016 год — 36 (16,9%). Среди них с впервые установленным широкой лекарственной устойчивостью (ШЛУ ТБ) 24 (22,3%) человек, с безуспешным лечением МЛУ ТБ — 84 (77,8%) человек. Фиброзно-кавернозный туберкулез легких диагностирован у 73 (67,5%) больных, инфильтративный туберкулез легких у 31 (28,7%) больных, диссеминированный туберкулез у 4 (3,7%) больных, у 19 (17,6%) больных был ограниченный процесс и у 89 (82,4%) больных процесс в легких был распространенный и двухсторонний. Преобладали мужчины 87 (80,6%) по сравнению с женщинами 21 (19,4%).

Изучены причины развития широкой лекарственной устойчивости (ШЛУ ТБ) к препаратам второго ряда среди больных получавшие лечение по МЛУ ТБ: нерегулярное лечение и низкая приверженность у 21 (29,1%) больных, наличие сопутствующих заболеваний, препятствующих

для проведения полноценного лечения у 48 (44,5%) больных, распространенный процесс в легких и прогрессирование осложнений основного заболевания у 23 (21,3%) больных, индивидуальная непереносимость у 1 (0,9%) больного, наличие побочных реакций к двум и более препаратам у 22 (20,3%) больных.

Среди больных с установленным ШЛУ ТБ наблюдались сопутствующие заболевания: ВИЧ у 12 (25%) больных, заболевания печени у 10 (20,8%) больных, сахарный диабет у 7 (14,6%), заболевания ССС у 6 (12,5%) больных, язвенная болезнь желудка и 12 перстной кишки у 2 (4,2%), заболевания почек у 3 (6,3%), ХОБЛ у 4 (8,3%), заболевания нервной системы у 4 (8,3%) больных. Из 108 больных с установленным ШЛУ ТБ умерли — 25 (23,3%), получающие паллиативное лечение — 27 (25,0%) больных, отказались от предложенного ШЛУ ТБ лечения — 11 (10,1%) больных, непереносимость у 1 (0,9%) больного, выбыли — 10 (9,2%) больных. Включены в ШЛУ ТБ лечение — 34 (31,5%) больных.

Критериями для включения в ШЛУ ТБ лечению были: лабораторно доказанная ШЛУ ТБ, согласие больного, приверженность к лечению в предыдущем лечении, больные без проявления лёгочно-сердечной недостаточности в связи с удлинением QT интервала, больные без признаков печёночной и почечной недостаточности, так как препараты 3-го ряда являются более гепатотоксичными и нефротоксичными, больные без нарушения психики и без признаков выраженной полинейропатии.

34 больным начато лечение по ШЛУ ТБ в условиях РСНПМЦ ФиП ГКТБ № 1 стационарно по схеме: капреомицин, моксифлоксацин, бедаквилин, линезолид, амоксицилин — клавулановая кислота, имипенем с циластатином, клофазимин 10 больным; по схеме: моксифлоксацин, линезолид, клофазимин, циклосерин и протионамид 3 больным; моксифлоксацин, линезолид, клофазимин, ПАСК, циклосерин, протионамид, пиперазидин 11 больным; капреомицин, линезолид, моксифлоксацин, клофазимин, циклосерин, протионамид, пиперазидин 10 больным.

На период с октября 2015 года по январь 2017 года из 34 больных умерли 4 больных, потеряны для дальнейшего врачебного наблюдения 2 больных, безуспешное лечение у 1 больного. В результате лечения из 27 больных у 21 (77,8%) больного наступила конверсия мазка на третьем и четвертом месяце лечения, исчезновение симптомов интоксикации и катаральных явлений. Закрытие каверн наступило у 5 больных (18,9%). В результате проведенного лечения улучшилось качество жизни больных и снизился риск заражения окружающих людей.

**Заключение.** Таким образом, в результате наших исследований было установлено, что причинами развития ШЛУ ТБ являются чаще нерегулярное лечение МЛУ ТБ, наличие побочных реакций и сопутствующих заболеваний как, ВИЧ инфекция, заболевания печени, сахарный диабет. В результате лечения у 21 (77,8%) боль-

ного наступила конверсия мазка на третьем и четвертом месяце лечения, исчезновение симптомов интоксикации и катаральных явлений. Закрытие каверн наступило у 5 больных (18,9%).

Литература:

1. Тилляшайхов М. Н. и соавторы. Национальное руководство по программному менеджменту лекарственно-устойчивого туберкулеза в Республике Узбекистан. 2014. С. 108.
2. 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.
3. 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.
4. Волобуева Е. М. Севастянова 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.
5. 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.
6. World Health Organization. Anti-tuberculosis drug resistance in the world. Fourth global report//WHO/HTM/TB//-(2014).394. — Geneva, WHO, 2014.

## Влияние комплексной химиотерапии на окислительные ферменты и иммунологические показатели при туберкулезе легких

Тургунбоева Нурхон Назаровна, врач-лаборант;

Абдуллаев Маъруф Хамдамович, заведующий отделением клинической лаборатории;

Тарасова Наталья Викторовна, врач-лаборант

Республиканский специализированный научно-практический медицинский центр фтизиатрии и пульмонологии МЗ РУз (г. Ташкент)

**Актуальность.** Высокая заболеваемость туберкулезом в Узбекистане, учащение его прогрессирующих форм, требует углубленного изучения патогенетических основ заболевания и улучшения на этой основе диагностики и тактики лечения.

Одной из причин, способствующих возникновению новых случаев заболевания, является недостаточная эффективность лечения больных туберкулезом, особенно с наличием распада легочной ткани и бактериовыделением. Последние представляют главную эпидемиологическую опасность для окружающих. Ежегодно у 15–20% вновь выявленных больных деструктивным туберкулезом легких процесс переходит в хроническую форму, несмотря на проводимые лечебные мероприятия [3, с. 213]. В связи с этим особый интерес представляют вопросы изучения различных аспектов патогенеза туберкулезного воспаления. Наиболее перспективным в этом направлении является изучение биохимических и иммунологических основ воспалительного процесса, особенно процесса хронизации туберкулеза [2, с. 41].

**Цель исследования:** Изучить влияние различных схем лечения деструктивного туберкулеза легких на окислительные ферменты и иммуноморфологические процессы при туберкулезе легких.

Была изучена взаимосвязь процессов перекисного окисления и нарушения отдельных звеньев иммунологического статуса до и после лечения. В качестве показателей антиоксидантной системы были изучены ряд ферментов крови: активность каталазы (Коралюк М. А., 1988), пероксидазы в эритроцитах (Попова Т. С. с соавт., 1971), содержание церулоплазмينا в сыворотке крови (Ravin N. R., 1976), а также содержание диеновых конъюгатов (Стальная И. Д., 1972). Среди иммунологических показателей определяли: Т-лимфоциты, образующие розетки с эритроцитами барана (Е-РОК); количество В-лимфоцитов определяли методом комплементарного розеткообразования (ЕАС-РОК). Состояние неспецифической реактивности оценивали по интенсивности фагоцитоза, а специфический противотуберкулезный иммунитет по реакции бласттрансформации лимфоцитов с туберкулином (РБТЛ с ППД) [1, с. 267].

Для решения поставленной цели нами проведено обследование и комплексное лечение 169 больных деструктивным туберкулезом легких.

Обследованные больные были разделены на 4 группы:

1. Группа пациентов (49 человек), которая получала общепринятую традиционную комплексную терапию 4–5 химиопрепаратами, по показаниям ее сочетали с антиоксидантами, антигипоксантами (рибоксин, витамин С), витаминами группы В, гормонами, иммуномодуляторами (тимоген, иммуномодулин).

2. Группа больных (46), леченных по программе DOTS (изониазид 0,3+рифампицин+пиразинамид+ стрептомицин или этамбутол), с витаминами группы В.

3. Группа больных (44 пациента) получавшие комплексное лечение с лимфотропным введением 10%–5,0 мл изониазида и гепарина в качестве лимфостимулятора

4. Группа больных (30 человек), которым назначали изониазид лимфотропно на фоне приема этамбутола, рифампицина, пиразина амида и стрептомциина. С целью потенцирования противомикробного действия химиопрепаратов назначали также антибиотик фторхинолонового ряда (ципролет — 500) на фоне фитотерапии (душица, зверобой, подорожник, корень солодки, ромашка, кукурузные рыльца).

В результате проведенных исследований установлено, что у больных 1 группы до лечения отмечено повышение активности каталазы в 1,9 раз т. е. до  $31,3 \pm 4,19$  мкзт/л (норма  $16,8 \pm 6,16$  мкат/л); пероксидазы в эритроцитах в 1,56 раза до  $387,9 \pm 8,58$  мкмоль/л (норма  $247,9 \pm 5,7$  мкмоль/л); содержание диеновых конъюгатов повысилось в 2,2 раза до  $15,2 \pm 0,37$  мкмоль/л (норма  $7,0 \pm 0,26$  мкмоль/л); церулоплазмينا в 1,7 раз — до  $30,9 \pm 2,2$  при норме  $17,8 \pm 0,44$  ед.

Во 2 группе больных изменения в лабораторных показателях было менее выражены.

У больных 3 группы отмечено повышение активности каталазы в 2,6 раза — до  $43,7$  мкат/л (норма  $16,8 \pm 6,16$  мкат/л); пероксидазы в эритроцитах в 1,7 раза — т. е. до  $485,2 \pm 4,74$  (при норме  $247,9 \pm 5,7$  мкмоль/л); содержание диеновых конъюгатов увеличилось в 2,5 раза (до  $17,7 \pm 0,68$  мкмоль/л при норме  $7,0 \pm 0,26$  мкмоль/л); активность церулоплазмينا — в 2 раза — до  $35,0 \pm 2,9$  ед (при норме  $17,8 \pm 0,44$  ед). Аналогичные изменения наблюдались в 4 группе больных.

В зависимости от подходов к лечению, биохимические показатели в динамике менялись по-разному. Так, у больных 1 группы, получавших традиционную терапию, снизилось содержание диеновых конъюгатов до  $8,7 \pm 0,13$  мкмоль/л, активность каталазы — до  $18,1 \pm 2,35$  мкат/л; пероксидазы в эритроцитах — до  $248,1 \pm 5,8$  мкмоль/л, активность церулоплазмينا — до  $19,8 \pm 1,88$  мкмоль/л.

У больных 2 группы, лечившихся по программе ДОТС, наблюдалось снижение биохимических показателей, но они имели лишь тенденцию к нормализации (церулоплазмин- $20,3 \pm 1,1$  ед.; диеновые конъюгаты- $10,0 \pm 0,36$  мкмоль/л;

каталазы- $20,3 \pm 2,2$  мкат/л; пероксидазы —  $269,6 \pm 6,45$  мкмоль/л).

В 3 группе больных, получавших на фоне традиционной терапии лимфотропное введение 10% изониазида и в 4 группе пациентов, получавших лимфотропное введение 10% изониазида на фоне фитотерапии, биохимические показатели заметно снизились.

Так, в 4 группе больных активность церулоплазмينا снизилась с  $32,0 \pm 2,1$  до  $18,2 \pm 0,92$  ед, содержание диеновых конъюгатов- с  $16,6 \pm 0,52$  до  $7,2 \pm 0,45$  мкмоль/л; активность каталазы с  $35,5 \pm 3,9$  до  $16,5 \pm 5,12$  мкат/л; пероксидазы в эритроцитах — с  $401,0 \pm 5,65$  до  $248,0 \pm 4,5$  мкмоль/л.

Положительные изменения в биохимических показателях окислительно-восстановительных ферментов сопровождались улучшением клинического течения болезни.

При иммунологическом исследовании установлено нарушение некоторых показателей иммунного статуса у больных туберкулезом легких. Наибольшие изменения со стороны клеточного, гуморального и специфического иммунитета, а также неспецифической резистентности наблюдались при традиционной схеме лечения туберкулеза: Е-РОК  $48,7 \pm 1,5\%$ ; ЕАС-РОК —  $9,0 \pm 1,5\%$ ; фагоцитоз —  $47,8 \pm 0,79\%$ ; РБТЛ с ППД  $3,1 \pm 0,6\%$ . У больных 4 группы также отмечались выраженные изменения иммунологических показатели в сторону нормализации: Е-РОК —  $49,5 \pm 0,7$ ; ЕАС-РОК —  $10,7 \pm 0,5\%$ ; РБТЛ с ППД —  $2,9 \pm 0,5\%$ , фагоцитоза  $48,8 \pm 2,1\%$ .

Во 2 и 3 группах больных также наблюдались изменения в иммунологических показателях. После 3-х месяцев лечения установлено повышение большинства показателей клеточного и гуморального иммунитета, неспецифической реактивности при лимфотропном введении изониазида на фоне фитотерапии у больных 3 и 4 группы. Так, у больных 3 группы иммунологические показатели повысились: Е-РОК с  $49,8 \pm 0,7$  до  $53,2 \pm 0,9\%$ ; ЕАС-РОК с  $12,6 \pm 0,62$  до  $14,8 \pm 0,9\%$ ; фагоцитоз — с  $48,6 \pm 0,75$  до  $52,8 \pm 0,62$ ; показатель РБТЛ с ППД снизился с  $3,3 \pm 0,9$  до  $2,0 \pm 0,42\%$ .

У больных 4 группы выявлены следующие изменения показателей иммунного ответа: Е-РОК-  $54,6 \pm 1,3\%$ ; ЕАС-ЮК  $15,7 \pm 1,5\%$ ; РБТЛ с ППД —  $1,6 \pm 0,5\%$ ; фагоцитоз-  $53,6 \pm 0,96\%$ .

При традиционной схеме лечения и по программе ДОТС наблюдалась только тенденция к нормализации показателей иммунного статуса.

Проведенное нами исследование показало, что наилучший нормализующий эффект был достигнут при лимфотропном введении изониазида на фоне фитотерапии. Положительные сдвиги в иммунологическом статусе больных сопровождались значительным улучшением клиническо-лабораторных показателей.

Таким образом, полученные результаты показывают, что применение лимфотропного введения 10% изониа-

зида на фоне фитотерапии, положительно влияет не только на нормализацию окислительно-восстановительных

ферментов, но и иммуноморфологических показателей у больных туберкулезом легких.

#### Литература:

1. Арипов А. Н., Фесенко Л. М. Клиническая биохимия. Методы. — Т.: Абу Али Ибн Сино, 2007. С. 271.
2. Каминская, Г. О., Абдуллаев Р. Ю. Изменения уровней оксида азота в мононуклеарах и нейтрофилах крови у больных с разным течением туберкулеза легких / Проблемы туберкулеза и болезней легких. 2004. — № 8. — С. 41–45.
3. Туберкулез органов дыхания: Руководство для врачей/Под ред. А. Г. Хоменко. М.: Медицина, 1983. 576 с.

## Предикторы прогрессирования и риска неблагоприятного исхода хобл

Убайдуллаева Камола Маратовна, доктор медицинских наук, доцент

Ташкентский Педиатрический Медицинский институт (Узбекистан)

**Актуальность.** Хроническая обструктивная болезнь легких (ХОБЛ) является одной из ведущих причин заболеваемости и смертности в современном обществе. Летальность от ХОБЛ занимает 4-е место среди всех причин смерти в общей популяции. Основной причиной смерти при ХОБЛ является тяжелое обострение заболевания и/или острая дыхательная недостаточность (ОДН) [2, с. 167].

Внутригоспитальная смертность пациентов с ОДН на фоне обострения ХОБЛ колеблется от 10 до 29% [1, с. 80].

По данным ряда авторов объем форсированного выдоха за 1-ю секунду (ОФВ<sub>1</sub>) является маркером прогрессирования заболевания и смертности у пациентов с ХОБЛ. В тоже время, другие факторы риска, такие как гипоксемия и гиперкапния, ограничение физической активности, выраженность одышки, снижение индекса массы тела, также ассоциируются с повышенным риском смерти при ХОБЛ [3, с. 814; 5, с. 306]. С учетом системных эффектов ХОБЛ В. R. Celli et al. (2004) был разработан индекс BODE, который объединил респираторные и системные проявления болезни и стал наиболее вероятным предиктором смерти пациентов, чем ОФВ<sub>1</sub> [2, с. 178].

**Целью** исследования было определение предикторов прогрессирования ХОБЛ и риска неблагоприятного исхода (смерти), а также разработка интегративного показателя для оценки прогноза течения ХОБЛ.

**Материалы и методы исследования:** Для разработки факторов прогрессирования и риска смерти пациентов с ХОБЛ нами ретроспективно были проанализированы 75 историй болезни пациентов ХОБЛ и 25 историй умерших больных ХОБЛ. Критерии оценки были основаны на ранее

разработанных нами клинико-функциональных параметрах, определяющих крайне-тяжелое течение заболевания. Оценивались клинико-функциональные параметры, определяющие крайне-тяжелое течение заболевания, включая индекс массы тела (ИМТ), показатели функции внешнего дыхания (ФВД), результаты пульсоксиметрии, газы крови, определение толерантности к физической нагрузке (6-ти минутный шаговый тест — 6-МШТ).

**Результаты исследования:** В ходе анализа данных по сравнительной характеристике умерших и живых пациентов видно, что умершие пациенты ХОБЛ были старше ( $p < 0,05$ ), имели крайне-тяжелое течение заболевания ( $p < 0,05$ ), большую длительность одышки ( $p < 0,05$ ), интенсивность ( $p < 0,05$ ) и длительность ( $p < 0,05$ ) курения. Также умершие пациенты имели более низкие показатели ОФВ<sub>1</sub> ( $< 0,01$ ) и ФЖЕЛ ( $< 0,01$ ), высокую степень утомления диафрагмы ( $< 0,001$ ), выраженную гипоксемию ( $< 0,01$ ), низкий результат 6-МШТ ( $< 0,01$ ). При сравнении параметров ЭКГ выявлено, что умершие пациенты имели более выраженные признаки легочной гипертензии, гипертрофию и дилатацию правого желудочка ( $< 0,01$ ). Установлено, что среди умерших чаще отмечались проявления недостаточности по большому кругу кровообращения ( $< 0,001$ ) (табл. 1).

Как показали данные проведенного нами анализа, для обследованных пациентов значимыми предикторами неблагоприятного исхода являются выраженность обструкции при ОФВ<sub>1</sub>  $< 30\%$  должного, повышающая риск состояния в 4,19 раза; гипоксемии менее 55 мм.рт.ст. (в 8 раз), гиперкапнии (в 8 раз), индекс утомления диафрагмы менее 10 у.е (в 4,47 раза), снижение индекса массы тела менее 18 (в 3,33 раза) и результат 6-МШТ менее 150 м (в 4,21 раза) (табл. 2).

Таблица 1. Характеристика пациентов ХОБЛ

Показатели	Больные ХОБЛ, n=75	Умершие больные ХОБЛ, n=25	P
Возраст, лет	54, 7±1,9	61,9±2,8	<0,05
Тяжесть течения:			
Средне-тяжелое	14 (18,7±4,5)	—	
Тяжелое	40 (53,3±5,8)	6 (24,0±8,5)	<0,05
Крайне-тяжелое	31 (41,3±5,7)	20 (76,0±8,7)	<0,05
Индекс массы тела, кг/м <sup>2</sup>	25,8±0,9	22,6±1,1	<0,01
ОЗ/ОП, у.е	0,56±0,08	0,64±0,14	<0,05
Длительность одышки, лет	9,3±0,9	14,8±1,4	<0,05
Длительность курения, лет	25,7±2,4	38,5±2,8	<0,01
Интенсивность курения, пачко-лет	40,3±1,4	52,6±4,4	<0,01
Артериальная гипертензия, %	50 (66,7±5,4)	14 (56,0±10,1)	>0,05
ОФВ <sub>1</sub> , % должного	42,6±3,4	29,5±4,8	<0,01
ФЖЕЛ, % должного	50,4±	35,9±	<0,01
Индекс утомления диафрагмы, у.е	25,6±1,8	8,5±2,5	<0,001
PO <sub>2</sub> , мм.рт.ст.	71,8±1,4	63,1±3,1	<0,01
SaO <sub>2</sub> , %	92,8±0,9	84,1±3,7	<0,01
PCO <sub>2</sub> , мм.рт.ст.	37,1±1,1	44,6±3,4	<0,01
6-минутный шаговый тест, м	345,9±20,1	210,9±44,5	<0,01
P <sub>п-ш</sub>	1,75±0,14	2,24±0,15	<0,01
Недостаточность кровообращения по большому кругу, %	14 (18,7±4,5)	18 (72,0±9,2)	<0,001

Таблица 2. Характеристика частот предикторов у пациентов ХОБЛ с разными исходами

Показатели	Больные ХОБЛ, n=75		Умершие больные ХОБЛ, n=25		P"/P'
	n'/n	P'	n"/n	P''	
Возраст ≥60 лет	14/75	0,19	13/25	0,52	2,74
Индекс массы тела < 18	9/75	0,12	10/25	0,4	3,33
Длительность одышки > 10 лет	10/75	0,13	12/25	0,48	3,69
Длительность курения > 40 лет	17/75	0,23	14/25	0,56	2,43
Интенсивность курения ≥50 пачко-лет	18/75	0,24	13/25	0,52	2,17
ОФВ <sub>1</sub> < 30% должного	16/75	0,21	22/25	0,88	4,19
Индекс утомления диафрагмы <10 у.е	13/75	0,17	19/25	0,76	4,47
PO <sub>2</sub> < 55 мм.рт.ст.	7/75	0,09	18/25	0,72	8,00
SaO <sub>2</sub> ≤88%	8/75	0,11	17/25	0,68	6,18
PCO <sub>2</sub> > 50 мм.рт.ст.	4/75	0,04	8/25	0,32	8,0
6-минутный шаговый тест <150 м	14/75	0,19	20/25	0,80	4,21
P <sub>п-ш</sub> >2 мм	11/75	0,15	19/25	0,76	5,07

Проведенный анализ позволил выделить предикторы неблагоприятного исхода у больных ХОБЛ: возраст ≥60 лет, индекс массы тела < 18, длительность курения > 40 лет, интенсивность курения ≥50 пачка-лет, длительность одышки > 10 лет, ОФВ<sub>1</sub> < 30% должного, индекс утомления диафрагмы < 10 у.е, PO<sub>2</sub> < 55 мм.рт.ст., либо SaO<sub>2</sub> ≤88%, PCO<sub>2</sub> > 50 мм.рт.ст., результат 6-МШТ < 150 м.

Было выделено 6 маркеров, по выраженности изменения которых разработан балльный индекс неблагоприятного исхода. Интегративный индекс неблагоприятного исхода был ранжирован: 0–4 балла низкий индекс неблагоприятного исхода, 5–8 баллов — умеренный индекс, 9–11 баллов — высокий риск и более 12 баллов крайне высокий риск неблагоприятного исхода (табл. 3).

Таблица 3. Балльная градация факторов, определяющих индекс неблагоприятного исхода у пациентов с ХОБЛ

Показатель	Баллы			
	0	1	2	3
ИМТ, кг/м <sup>2</sup>	>24	21–24	18–20	<18
ОФВ <sub>1</sub> , %долж	≥60	46–59	30–45	<30
ИУД, у.е	≥40	26–39	10–25	<10
6-МШТ, м	≥350	250–349	150–249	<150
РO <sub>2</sub> , мм.рт.ст	≥75	65–74	55–64	<55
PCO <sub>2</sub> , мм.рт.ст	≤40	40–44	45–49	>50

Среди умерших пациентов достоверно чаще отмечался интегративный крайне высокий показатель индекса неблагоприятного исхода (68 %) и значительно реже — показатель умеренного риска неблагоприятного исхода (12 %).

**Выводы:**

1. Предикторами неблагоприятного исхода больных ХОБЛ можно нужно считать ОФВ<sub>1</sub> < 30 % должного, индекс утомления диафрагмы < 10 у.е, РO<sub>2</sub> < 55 мм.рт.ст., либо

SaO<sub>2</sub> ≤ 88 %, PCO<sub>2</sub> > 50 мм.рт.ст., результат 6-МШТ < 150 м и снижение индекса массы тела менее 18.

2. Интегративный индекс неблагоприятного исхода, значение которого превышает 12 баллов, сопряжен с неблагоприятным прогнозом для больных.

3. Комплексная оценка индекса неблагоприятного исхода ХОБЛ позволяет дифференцировано подходить к расчету индивидуального прогноза течения и исхода заболевания для каждого больного.

Литература:

1. Кароли Н. А., Ребров А. П. Предикторы риска смерти пациентов с ХОБЛ (по результатам проспективного динамического наблюдения) // Пульмонология. — 2007. — № 3. — С. 77–80.
2. Чучалин А. Г. Клинические рекомендации по хронической обструктивной болезни легких. М., 2002.
3. Hansell A. L., Walk J. A., Soriano J. B. What do chronic obstructive pulmonary disease patients die from? A multiple cause coding analysis // Eur.Respir.J. — 2003. — Vol.22. — P. 809–814.
4. Impaired lung function and mortality risk in men and women: findings from the Renfrew and Paisley prospective population study/D. J. Hole, G. C. Watt, G. Davey-Smith et al//Br. Med. J. — 1996. — Vol. 313. — P. 711–775.
5. Lung function respiratory symptoms, and mortality: results from the Busselton Health Study/ Knuiman M. W., James A. L., Divitini M. L. et al // Ann. Epidemiol. — 1999. — Vol. 9. — P. 297–306.

## Использование информационных технологий в учебном процессе

Ходжаева Мавлюда Инагамовна, кандидат медицинских наук, доцент;

Джурабаева Мухаббат Хусанова, кандидат медицинских наук, старший преподаватель

Ташкентская Медицинская Академия (Узбекистан)

**Актуальность:** Понятие «новые информационные технологии» (НИТ) появилось в связи с развитием информатизации общества, базирующейся на средствах вычислительной техники. Этим понятием обычно обозначают совокупность средств и методов обработки данных, обеспечивающих целенаправленную передачу, обработку, хранение и отображение информационного продукта (данных, идей, знаний). НИТ предполагают использование различных технических средств (компьютеры, ноут- и нетбуки, планшеты и др.), центральное место среди которых занимает компьютер [3, с. 45].

Проблема подготовки студентов медицинских ВУЗов к применению современных информационных технологий

в учебной и практической деятельности, формирование у них готовности к жизни в «информационном обществе», самостоятельному пополнению знаний в области медицинской информатики занимает важное место в системе профессионального образования будущих специалистов медицины [3, с. 44; 2, с. 6; 1, с. 14].

**Цель:** повышение эффективности традиционных форм обучения и обеспечение доступа к получению актуальных образовательных услуг всем участникам современного образовательного процесса.

**Материалы и методы:** На кафедре фтизиатрии Ташкентской Медицинской Академии создана электронная база данных современной литературы на узбекском, русском

и английском языках. Имеются монографии, учебники, которые содержат последние данные научных исследований в области иммунологии, патогенеза туберкулезного процесса, а также новые методы иммунологической диагностики и рентгенологических методов исследования.

Задача преподавателя и студента заключается в активном целенаправленном и систематическом использовании различных по своему дидактическому назначению компонентов информационной образовательной среды. При этом существенно увеличивается количество информационных каналов, по которым субъекты образовательного процесса могут получать новую информацию и обмениваться ею между собой.

Обучающее воздействие осуществляется за счет синтеза видео, звука, печатного текста и компьютерной графики, всех видов вербальной и невербальной информации. Если традиционный учебник рассчитан, как правило, на поурочное, «линейное» изучение учебного материала, то электронный учебник предполагает — многовариантный вход в обучающую систему, вариативную последовательность изучения учебного материала, стимулирует личную познавательную активность.

**Результаты:** Студенты в настоящее время широко используют электронные учебники. Достоинствами этих учебников, являются, их мобильность, доступность, связь с развитием компьютерных сетей, а также адекватность уровню развития современных научных знаний. Вместе с тем, создание электронных учебников способствует решению и такой проблемы, как постоянное обновление информационного материала. Электронный учебник, сохраняя плюсы традиционного учебного издания, в то же время является информационной технологией, имеющей ряд преимуществ по сравнению с обычным учебником. Он рассчитан на са-

мостоятельную работу учащихся с компьютером в интерактивном режиме.

Соответственно с программой обучения на кафедре фтизиатрии студенты, изучая клинические формы и дифференциальную диагностику туберкулеза легких и внелегочной системы, овладевают теоретическими и практическими навыками, используя лекционный материал, методические рекомендации и имеющийся библиотечный материал. Дополнительная современная литература в электронной базе данных кафедры фтизиатрии даёт возможность освоению материала на высоком теоретическом и практическом уровне и подготовки высококвалифицированных кадров.

Внедрение и использование студентами электронной базы данных кафедры фтизиатрии в процессе обучения создает принципиально новые педагогические инструменты, предоставляя тем самым, и новые возможности. Значительно расширяется сектор самостоятельной учебной работы, которая является неотъемлемой частью учебного процесса — электронные лекции, семинары (кейс технологии), практические навыки (видеофильмы), что направлено на активизацию и стимулирование учебно-познавательной деятельности обучающихся.

**Вывод:** электронные технологии в образовательном процессе усиливают мотивацию студентов к профессиональному образованию. Дают возможность на основе современных данных изучить проблему диагностики, дифференциальной диагностики и лечения больных туберкулезом легких и внелегочной системы, а также согласно требованиям времени постоянно повышать свои знания, умения, навыки — квалификацию в практической деятельности, используя в период обучения современные литературные данные, пользуясь электронной базой кафедры фтизиатрии ТМА.

#### Литература:

1. Программа конгресса VIII Евро-Азиатского респираторного общества, Ташкент, 2015 — с. 14.
2. Оценка клинического мышления навыков студентов в улучшении подготовки врача ВОП, А. Г. Гадаев, Ташкент, 2010 — с. 6.
3. Сборник материалов X учебно-методической конференции, Ташкент, 2015 — с. 44–45.
4. База ВЭБ библиотек.





# МОЛОДОЙ УЧЁНЫЙ

Международный научный журнал  
Выходит еженедельно

№ 5.2 (139.2) / 2017

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.  
Кузьмина В. М.  
Курпаяниди 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.

Фозилов 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)  
Игисинов Н. С. (Казахстан)  
Кадыров К. Б. (Узбекистан)  
Кайгородов И. Б. (Бразилия)  
Каленский А. В. (Россия)  
Козырева О. А. (Россия)  
Колпак Е. П. (Россия)  
Курпаяниди К. И. (Узбекистан)  
Куташов В. А. (Россия)  
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)  
Хоналиев Н. Х. (Таджикистан)  
Хоссейни А. (Иран)  
Шарипов А. К. (Казахстан)

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

**Ответственные редакторы:** Осянина Е. И., Вейса Л. Н.

**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