

Национальный центр проблем туберкулеза
Министерства здравоохранения и социального развития Республики Казахстан

ФТИЗИОПУЛЬМОЛОГИЯ

Научно-практический журнал

Основан в 2002 году, выходит 2 раза в год

№ 1 (27) 2016

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ:

Главный редактор

Абилдаев Т.Ш.

Заместитель главного редактора – Берикова Э.А.

Члены редакционной коллегии:

Исмаилов Ш.Ш.

Ракишев Г.Б.

Редакционный совет:

Ахметов В.И. (Казахстан, Астана)

Аканов А.А. (Казахстан, Алматы)

Байгенжин А.К. (Казахстан, Астана)

Беркинбаев С.Ф. (Казахстан, Алматы)

Кадыров А.С. (Кыргызстан, Бишкек)

Козлова И.Ю. (Казахстан, Астана)

Нургазиев К.Ш. (Казахстан, Алматы)

Семенова Р.И. (Казахстан, Алматы)

Тиллашаихов М.Н. (Узбекистан, Ташкент)

Шайдаров М.Э. (Казахстан, Астана)

Яблонский П.К. (Россия, Санкт-Петербург)

Журнал зарегистрирован Министерством культуры,
информации и общественного согласия РК
Регистрационный номер 2535-Ж от 13.12.2001 г.

Адрес редакции:

050010, г. Алматы, ул. Бекхожина 5.

РГКП «Национальный центр проблем туберкулеза» МЗ СР РК

Тел: (727) 291 03 16, факс: (727) 291 86 58

E-mail info@ncpt.kz, a.ismailova@ncpt.kz

Верстка и печать: ИП «Даниленко»

Учредитель: Национальный центр проблем туберкулеза МЗ СР РК

Тираж 500 экз.

ISSN 2227-1937

ОГЛАВЛЕНИЕ

Эпидемиология туберкулеза и противотуберкулезные мероприятия

| | |
|--|----|
| Исмаилов Ж.К., Берикова Э.А., Исмаилов Ш.Ш. Интегрированная модель контроля туберкулеза в Казахстане на 2016-2025 годы. | 4 |
| Исмаилов Ж.К., Берикова Э.А., Джазыбекова П.М., Бесстрашнова Я.В., Баймуханова К.Х. Оценка эффективности противотуберкулезных мероприятий по итогам 2015 г. и 4 месяцев 2016 года | 11 |
| Берикова Э.А., Баймуханова К.Х., Бесстрашнова Я.В., Джазыбекова П.М., Керуенова Б.К., Жапаркулова М.А., Габдуллина М.С. Анализ заболеваемости туберкулезом работников противотуберкулезных организаций и проводимые меры профилактики. | 15 |
| Ташимова С.А., Садыкова А.Ш., Бердалиев П.К., Капанова К.А. Распространение туберкулеза среди детей и подростков в Южно-Казахстанской области | 17 |

Клиника и диагностика

| | |
|---|----|
| Бектасов С.Ж. Особенности течения лекарственно-устойчивого туберкулеза легких. | 21 |
| Егенова Л.П., Галиева К.Б. Диагностика злокачественных новообразований легких в клинике фтизиатрии | 24 |
| Кожамуратов М.Т., Тәбриз Н.С. Өкпе туберкулезі ауруларының тыныс жолдарындағы екеншілік инфекция қоздырғыштары | 27 |
| Муздубаева Б.Т. Процессы и состояния, которые нарушают функционирование почек при сепсисе и его лечении | 30 |
| Муздубаева Б.Т. Изменения метаболического статуса у пациентов в критических состояниях | 32 |
| Пак А.В. Диагностическая ценность бронхобиопсий при подозрении на туберкулез бронхов (обзорная статья) | 34 |
| Токсанбаева Б.Т., Бисмилда В.Л., Чингисова Л.Т., Коптлеуова А.Б. Сравнительный анализ фенотипических и молекулярно-генетических исследований в диагностике мультирезистентного туберкулеза. | 37 |

Лечение

| | |
|---|----|
| Бектасов С.Ж., Исаева А.Г., Абубакиров А.Я. Терапия туберкулеза с широкой лекарственной устойчивостью возбудителя | 40 |
| Муздубаева Б.Т. Принципы разработки нутритивной поддержки в интенсивной терапии | 43 |
| Муздубаева Б.Т. Заместительная почечная терапия при сепсисе | 45 |

Сабазова Д.А., Арбузова Е.В.

Применение плазмафереза при лечении побочных реакций
на противотуберкулезные препараты второго ряда. 47

Серикбаева К.С., Кастыкпаева Л.В., Латанова Х.Е.

Эффективность лечения противотуберкулезными препаратами второго ряда МЛУ ТБ у детей 48

Туткышбаев С.О., Караманов Х.Н.

Повышение эффективности хирургического лечения больных
туберкулезным спондилитом на ранней стадии заболевания. 50

Случаи из практики**Аманжолова Л.К.**

Редкие формы туберкулеза кожи, диагностика и клиническое течение заболевания 53

Смаилова Г.А., Истелюева М.Б., Сагинтаева Г.Л.

Случай токсического гепатита у больной туберкулезом легких 55

Разное**Ракишева А.С., Г.М. Аликеева, А.М. Шахиева, А.С. Саятова.**

История борьбы с туберкулезом в Казахстане в годы Великой Отечественной Войны 58

Поздравление юбилярам**Аяпов Т.Т., Сабазова Д.А., Рыскулов Ж.О., Ордабеков С.О.,
Кангиреев М.К., Пак Г.С., Шим В.И., Ибраев Т.Ж., Абдыхалыков Е.Ш.**

К 80-летию торакального хирурга Виктора Ивановича Плугина,
одного из основателей торакальной и бронхоскопической службы в Жамбылской области 64

Хауадамова Г.Т.

Курманбаев Каныратбек Курманбаевич - человек легенда: к 80-летию юбилею 66

Интегрированная модель контроля туберкулеза в Казахстане на 2016-2025 годы

Исмаилов Ж.К., Берикова Э.А., Исмаилов Ш.Ш.

Национальный центр туберкулеза МЗСР РК

Ключевые слова: противотуберкулезная служба РК, Стратегические направления, интегрированная модель

Интегрированная модель контроля туберкулеза в Казахстане на 2016-2025 годы (далее – Интегрированная модель) разработана во исполнение поручений Президента Республики Казахстан, озвученных в посланиях «Стратегия «Казахстан – 2050»: новый политический курс состоявшегося государства», «Нұрлы жол – путь в будущее», в соответствии с концепциями по вхождению Казахстана в число самых развитых стран мира (Указ Президента Республики Казахстан от 13 января 2014 года №732) и социального развития Республики Казахстан до 2030 года (постановление Правительства Республики Казахстан от 25 апреля 2014 года №396) и стратегией ВОЗ «Здоровье-2020: основы европейской политики и стратегия для XXI века».

В представленной Интегрированной модели предусмотрены меры по законодательному, структурному, экономическому и кадровому обеспечению выполнения планируемых мероприятий с учетом межведомственного и межсекторального взаимодействия.

Реализация данной Интегрированной модели будет способствовать повышению уровня доступности и качества оказания противотуберкулезной помощи населению путем внедрения эффективных мер по профилактике и выявлению туберкулеза, ускоренных методов диагностики туберкулеза, в том числе устойчивых форм, оказания специальных социальных услуг для уязвимых групп больных, создания условий по повышению мотивации к лечению у больных туберкулезом.

Основные положения Интегрированной модели синхронизированы с основными принципами Государственной программы развития здравоохранения Республики Казахстан «Денсаулық» на 2016-2020 годы и стратегии ВОЗ по ликвидации туберкулеза на 2016-2035 годы. Мероприятия согласуются с направлениями, установленными Комплексным планом по борьбе с туберкулезом в Республике Казахстан на 2014-2020 годы, утвержденным постановлением Правительства Республики Казахстан № 597 от 31 мая 2014 года.

Каждый год в мире регистрируются более 8 миллионов новых случаев туберкулеза и 1,5 миллиона смертей от него. Ежедневно около 5 тысяч человек умирают, из-за позднего обращения к врачу или прерванного лечения. Данная статистика отмечает, что очень важно обращать внимание на своё здоровье и здоровье своих близких.

Уровень выявления больных туберкулезом в мире улучшился за последние годы, и в 2012 году составил 66% (диапазон 64–69%) от оценочного числа случаев заболевания. Разрыв между числом зарегистрированных случаев и оценочным числом случаев заболевания туберкулезом можно объяснить неполной регистрацией диагностированных случаев (например, диагностируемых в частном секторе) и гиподиагностикой в связи с ограниченным доступом к медицинской помощи. Основные усилия необходимо направить на выявление максимально возможного числа больных, обеспечение регистрации случаев туберкулеза в национальных системах эпиднадзора и обеспечение выявленных больных лечением в соответствии с международными стандартами.

В большинстве стран мира, в т.ч. странах, входящих в организацию экономического сотрудничества и развития (далее – ОЭСР), контроль за туберкулезом (профилактика, выявление, диагностика, лечение и эпиднадзор) осуществляется сетью первичной медико-социальной помощи (далее – ПМСП) и неправительственными организациями (далее – НПО).

Противотуберкулезные организации на сегодняшний день функционируют только в странах бывшего Советского Союза и Китае.

В последние годы в диагностике туберкулеза были совершены важные прорывы. В 2010 году ВОЗ одобрила первый молекулярно-генетический экспресс-тест Xpert® MTB/RIF, который позволяет одновременно подтвердить диагноз туберкулеза и выявить устойчивость к рифампицину.

Распространение штаммов туберкулеза с множественной и широкой лекарственной устойчивостью в мире представляет собой серьезную угрозу здоровью общества и требует новых подходов к лечению заболевания. Длительность лечения (от 20 до 33 мес.) и высокий риск возникновения нежелательных реакций на прием противотуберкулезных препаратов (далее – ПТП) негативно отражаются на приверженности пациентов к завершению назначенного курса. Ситуация осложняется тем, что пациентам с МЛУ ТБ и туберкулезом с широкой лекарственной устойчивостью (далее – ШЛУ ТБ) необходимы особые лекарства.

Остановить глобальную эпидемию туберкулеза можно путем резкого снижения смертности и заболеваемости, а также ликвидации экономического и социального бремени, связанного с этой болезнью. Если указанная задача не будет выполнена, это повлечет за собой се-

рьезные индивидуальные и глобальные последствия для общественного здравоохранения.

Для ликвидации эпидемии туберкулеза в мире Всемирная организация здравоохранения разработала Глобальную стратегию на 2016-2035 годы «End TB» с видением «Мир, свободный от ТБ (нулевой уровень смертности, заболеваемости и страданий от ТБ)» и целевыми показателями:

- Снижение смертности от туберкулеза на 95% к 2035 году по сравнению с 2015 годом
- Снижение показателя заболеваемости туберкулезом на 90% к 2035 году по сравнению с 2015 годом
- К 2035 году ни одна из семей, где есть больные туберкулезом, не должна нести катастрофических расходов.

Базовыми компонентами определены:

- Комплексное лечение и профилактика, ориентированные на пациента.
- Сильная политика и поддерживающие системы.
- Интенсификация исследований и инновации.

Эффективная борьба с туберкулезом в Казахстане остается важным приоритетным направлением в социальной политике государства.

Интенсивная и целенаправленная работа всех смежных структур по реализации комплекса противотуберкулезных мероприятий за последние 10 лет позволили добиться в стране значительных позитивных изменений основных эпидемиологических показателей. Так, заболеваемость туберкулезом в стране снизилась более чем в 2,2 раза, а смертность – в 5 раз.

По итогам 2015г. также отмечается тенденция в виде снижения показателя заболеваемости туберкулезом на 11,9%, а смертности – на 22,4%, по сравнению с 2014г., которые составили соответственно 58,5 и 4,1 на 100 тыс. населения.

При этом ВОЗ при подсчете показателя заболеваемости учитывает новые случаи и рецидивы. При таком уровне заболеваемости в Казахстане, по итогам 2015г., составила 90,6 99,0 в 2014 году.

Согласно отчету о Глобальной конкурентоспособности на 2015-2016 годы Всемирного Экономического Форума (далее ВЭФ), Казахстан по фактору «Распространенность туберкулеза» в 2014 году поднялся на одну позицию по сравнению с 2013г. занял 101 место; по фактору «Влияние ТБ на бизнес» поднялся на 4 позиции и занял 107 место.

В рамках реализации Комплексного плана оптимизировано и сокращено 10 самостоятельных районных ПТО и 1038 круглосуточных коек ПТО. При оптимизации высвободилось более 1 млрд тенге, из них направлены на приоритетные противотуберкулезные мероприятия 881,1 млн тенге (87,3%). В регионах местными исполнительными органами не выполнен 10-ый пункт Плана и секвестированы сэкономленные при оптимизации коечного фонда финансовые средства.

Также регионами недостаточно выполняются мероприятия по расширению амбулаторного лечения. , из 6540 новых случаев без бактериовыделения, которые могли бы лечиться с на уровне ПМСП, в 2015 году только 13% направлены на амбулаторное лечение.

Длительность пребывания пациентов на стационарной койке по стране остается высокой и, по итогам 2015г. 81,5 койко-дней против 76,3 в 2014 году.

При этом стоимость стационарного лечения более чем в 4 раза превышает амбулаторное лечение. Анализ структуры стационарного лечения свидетельствует о том, что прямые расходы на пациента являются минимальными и составляют всего 19,7% от общего объема затрат.

Приоритетность стационарного лечения приводит искусственному коечному фонду за счет больных, которые могут лечиться в условиях на уровне ПМСП, повышению риска внутрибольничного распространения МЛУ ТБ и ШЛУ ТБ, а также усиливает стигму в обществе по отношению к пациентам, больным туберкулезом.

При анализе ситуации по туберкулезу **сильными сторонами** службы в целом можно назвать следующие:

1. Политическая поддержка Государства и наличие нормативно-правовой базы по профилактике, выявлению, диагностике, лечению и наблюдению туберкулезных пациентов.
2. Полная обеспеченность вакциной БЦЖ и изониазидом.
3. Наличие прививочных кабинетов в родильных домах и ПМСП с подготовленным медперсоналом.
4. Поствакцинальные осложнения в допустимых пределах – 0,008% (ВОЗ -0,1%).
5. Широкий охват туберкулеза флюороосмотром и туберкулинодиагностикой (ежегодно более 50% населения);
6. Развитая сеть ПМСП и ПТО с ресурсами;
7. Внедрение молекулярно-генетических экспресс-методов диагностики ТБ и МЛУ ТБ;
8. Утверждены клинические руководства, клинические протоколы и стандарты лечения больных туберкулезом и М/ШЛУ ТБ;
9. Бесперебойное полное обеспечение ПТП первого, второго и третьего ряда;
10. Внедрение в пилотных проектах новых противотуберкулезных препаратов, рекомендованных ВОЗ;
11. Высокая эффективность лечения ТБ (87,6%) и МЛУ ТБ (75,1%);
12. Развитая инфраструктура ПТО и ПМСП (наличие кабинетов НКЛ и химизаторов).

Слабые стороны оказания противотуберкулезной помощи населению:

1. Низкий уровень перевода больных на амбулаторное лечение, и необоснованная длительность стационарного лечения больных ТБ.
2. Низкая выявляемость в ряде регионов тубинфицированных детей (высокий удельный вес сомнительных

реакций пробы Манту – от 20 до 41%) и увеличение числа детей, не привитых БЦЖ (охват 95%).

3. Недостаточный охват активным обследованием контактов без учета приоритетности тесных контактов (членов семьи, родственников, заключенных, ВИЧ/СПИД и т.д.) и недостаточно контролируемая химиопрофилактика (среди неорганизованных детей, ЛЖВ).

4. Низкий уровень адвокации, коммуникации и социальной мобилизации (далее – АКСМ).

5. Дезинтегрированность ПМСП и ПТО.

6. Низкая выявляемость ТБ методом флюорографии среди обследованных (1,2 на 1000 осмотренных при стандарте 3) и микроскопическим методом (4,4%).

7. Низкая доступность молекулярно-генетических экспресс-методов диагностики ТБ и МЛУ ТБ.

8. Недостаточная приверженность на местах принципам ВОЗ по приоритетности амбулаторного лечения.

9. Закупаемые в стране противотуберкулезные препараты не имеют переквалификации ВОЗ.

10. Ориентированность на дорогостоящее стационарное лечение с риском внутрибольничного распространения МЛУ и ШЛУ ТБ.

11. Недостаточность оказания психосоциальной помощи больным ТБ на амбулаторном этапе лечения и недостаточное вовлечение неправительственных организаций (далее – НПО) в реализацию противотуберкулезных мероприятий.

12. Несоответствие требованиям инфекционного контроля (далее – ИК) ПМСП и ПТО. Действующие нормативы СЭС, СНИП, СанПиН не отражают современные подходы к инфекционному контролю.

13. Все стационары в стране, выделенные для изоляции и оказания паллиативной помощи больным, страдающим хронической заразной формой туберкулеза, не соответствуют требованиям инфекционного контроля.

14. Дефицит врачебных квалифицированных кадров в гражданском и пенитенциарном секторах из-за непрестижности специальности «фтизиатрия» и отсутствия устойчивых программ по привлечению молодых специалистов.

Все вышеперечисленные проблемы, в итоге, являются основными факторами, препятствующими улучшению эпидемиологической ситуации по туберкулезу.

Возможности для реализации противотуберкулезных мероприятий:

1. Тесное сотрудничество с международными донорами, партнерами, НПО может благоприятно сказаться на распространении передового опыта в диагностике и лечении МЛУ ТБ, ТБ/ВИЧ;

2. Более активное участие гражданского общества может повлиять на осведомленность населения о ТБ, мерах его профилактики и своевременную диагностику;

3. Применение экспресс-методов диагностики ТБ и МЛУ ТБ способствует снижению уровня нозокомиальной передачи ТБ и МЛУ ТБ в стационарах и позволит начать полноценную терапию больным в более ранние сроки;

4. Широкое применение пациент-ориентированных подходов способствует снижению числа неблагоприятных исходов лечения больных ТБ, М/ШЛУ ТБ, что в свою очередь, снизит трансмиссию ТБ среди населения;

5. Поэтапное внедрение новых ПТП способствует выработке новых сокращенных апробированных схем лечения МЛУ и ШЛУ ТБ, повышению эффективности лечения и снижению резервуара неизлечимых форм ТБ;

6. Помощь гражданской ТБ программы пенитенциарному сектору в области диагностики и лечения МЛУ ТБ позволит остановить рост первичной и вторичной лекарственной устойчивости среди осужденных.

Угрозы для реализации противотуберкулезных мероприятий:

1. Снижение темпа экономического роста страны и уровня жизни населения в период экономического кризиса;

2. Ослабление межведомственного взаимодействия с санитарно-эпидемиологической службой в виду институционального преобразования (СЭС вне системы общественного здравоохранения).

3. Значительное снижение инвестиций в противотуберкулезные мероприятия со стороны международных доноров.

4. Рост уровня ВИЧ-инфицированности в стране сыгрывает роль катализатора в увеличении ТБ среди населения.

5. Значительный резервуар туберкулезной инфекции в пенитенциарной системе.

Ключевые проблемы оказания противотуберкулезной помощи населению в Республике Казахстан

Несмотря на проводимые масштабные противотуберкулезные мероприятия, в стране имеется ряд проблем в контроле за туберкулезом:

1) Недостаточная эффективность профилактических мер по туберкулезу среди населения, контактных и детей;

2) Низкая выявляемость туберкулеза на уровне ПМСП и ограниченный доступ к ускоренным методам диагностики;

3) Недостаточные меры межведомственного и межсекторального взаимодействия в контроле за туберкулезом.

Цели, задачи, целевые индикаторы и показатели результатов реализации Интегрированной модели

Цель: Ликвидировать **эпидемию туберкулеза** в Казахстане (<50 на 100 тыс. населения):

– к 2020 году – по заболеваемости туберкулезом

– к 2025 году – по распространенности туберкулеза.

Основными стратегическими направлениями являются:

1) Обеспечение эффективной профилактики туберкулеза среди населения с акцентом на детей

2) Раннее выявление и диагностика туберкулеза, в т.ч. с лекарственной устойчивостью

3) Эффективное лечение туберкулеза, в том числе с лекарственной устойчивостью.

Целевые индикаторы:

| Целевой индикатор | Ед. изм. | 2020 год | 2025 год |
|---|-----------------------|----------|----------|
| Место Казахстана в ГИК по показателю распространенности ТБ | Место | 84 | 69 |
| Снижение смертности от туберкулеза | на 100 тыс. населения | 3,1 | 1,9 |
| Заболеваемость ТБ на 100 тыс. населения | на 100 тыс. населения | 49,5 | 29,5 |
| Экономическая эффективность в виде реинвестирования финансовых средств в противотуберкулезные мероприятия | млрд. тенге | 5,8 | 8,7 |

Стратегическое направление I – Обеспечение эффективной профилактики туберкулеза среди населения с акцентом на детей**1. Своевременное выявление, изоляция и лечение больных с МБТ (+) с соблюдением мер инфекционного контроля в организациях ПМСП и ПТО**

Основной профилактикой распространения туберкулеза является своевременное выявление, изоляция и эффективное лечение больных с бактериовыделением. Каждый выявленный больной с бактериовыделением будет госпитализироваться в соответствии со статусом лекарственной чувствительности в противотуберкулезный стационар. Во всех стационарах будут обеспечены меры инфекционного контроля для предупреждения нозокомиального распространения туберкулеза и М/ШЛУ-ТБ: строгий контроль за соблюдением раздельной госпитализации больных по эпидстатусу, цикличностью заполнения палат и масочного режима в ПТО.

Диагностика лекарственно-устойчивого туберкулеза с применением ускоренных молекулярно-генетических методов будет осуществляться на догоспитальном этапе. На случай невозможности своевременного обеспечения диагностики лекарственной устойчивости, все ПТО будут оснащены несколькими боксами с наличием соответствующей механической вентиляции.

Будет обеспечено регулярное техническое обслуживание систем вентиляции на разных уровнях ПТО, закупка ультрафиолетовых ламп, термометров и их замена, калибровка и техническое обслуживание. Также предусмотрено бесперебойное обеспечение средствами личной защиты персонала ПТО.

Меры инфекционного контроля будут обеспечены и в организациях ПМСП в виде приема кашляющих лиц без очереди, разъяснения гигиены кашля и ношения масок кашляющими.

2. Переход на полное эпидемиологическое расследование каждого нового случая ТБ с МБТ (+), рецидива и случая ТБ среди детей с расширением охвата обследованием контактных лиц

Эпидемиологическое расследование будет заключаться в переходе к полному расследованию всех новых случаев легочного туберкулеза с бактериовыделением, рецидивов и случаев ТБ среди детей. Оно будет осуществ-

ляться специалистами ПМСП, ПТО, КЗПП по утвержденному протоколу с выработкой плана мероприятий по обследованию контактных и недопущению заболевания среди них.

3. Максимальный охват новорожденных вакцинацией БЦЖ и проведение контролируемой химиопрофилактики среди детей (26897 детей) и ВИЧ – инфицированных (734 человек)

Вероятность инфицирования микобактериями туберкулеза зависит от контагиозности источника инфекции, факторов окружающей среды (скученность, отсутствие естественной вентиляции), продолжительности и интенсивности контакта, восприимчивости контактного лица и характеристик инфицирующего штамма МБТ.

Профилактические меры будут направлены на снижение распространения инфекции и рисков развития заболевания у инфицированных лиц: охват обследованием широкого круга контактных, полный охват вакцинацией БЦЖ новорожденных, лечение ВИЧ – инфицированных с применением антиретровирусной терапии.

Специалисты ПТО и ПМСП, центров СПИД будут обучены ведению и лечению пациентов с ко-инфекцией ТБ/ВИЧ.

Не менее 90% людей, живущих с ВИЧ/СПИД, и детей, тубинфицированных и контактных, будут охвачены химиопрофилактикой изониазидом.

Также, будут разработаны методические рекомендации по ведению пациентов с ко-инфекцией (ТБ/ВИЧ). Будет активизирована санитарно-просветительная работа среди населения по вопросам ко-инфекции ТБ/ВИЧ.

4. Создание пансионатов для эффективной изоляции контингента 1Г группы диспансерного учета и пациентов ШЛУ ТБ (всего – 1168 пациентов)

Для снижения резервуара туберкулезной инфекции будет создана эффективная изоляция контингента 1Г группы диспансерного учета и больных ШЛУ ТБ в условиях специально созданных пансионатов (хосписов). Пансионаты будут организованы за счет перепрофилирования противотуберкулезных стационаров с развитой инфраструктурой и обеспечением международных норм содержания таких пациентов (условия длительного пребывания, рациона питания, досуга, образования и др.).

5. Повышение уровня АКСМ с привлечением СМИ, НПО и религиозных общин

Управление за факторами, способствующими повышению риска инфицирования (скученность) и развитию заболевания (недостаточное питание, курение), находящимися вне сферы компетенции системы общественного здравоохранения, будет заключаться в расширении информационно – разъяснительной работы среди населения с привлечением НПО и гражданского общества.

Планируемые мероприятия по профилактике ТБ будут максимально интегрированы в программы по лечению ВИЧ/СПИДа, по охране здоровья матери и ребенка и станут частью первичной медико-санитарной помощи.

6. Проведение научных исследований по внедрению инновационных технологий борьбы с туберкулезом

Основные достижения фтизиатрической науки связаны с научными открытиями в молекулярной биологии и генетики микобактерии туберкулеза.

Научная деятельность противотуберкулезной службы будет направлена на изучение молекулярно-генетических механизмов формирования лекарственно-устойчивых форм туберкулеза, а также эффективности диагностических иммунологических тестов ранней диагностики туберкулеза у детей и подростков и разработку эффективных индивидуальных схем лечения с внедрением новых противотуберкулезных препаратов.

Стратегическое направление II – Раннее выявление и диагностика туберкулеза, в том числе с лекарственной устойчивостью

1. Интеграция ПМСП и ПТС в оказании противотуберкулезной помощи населению с внедрением программы управления заболеваниями

При реализации Модели интегрированного контроля туберкулеза в Казахстане на 2016-2025 годы ключевым мероприятием будет полная интеграция противотуберкулезных мероприятий в учреждения сети ПМСП с четким разграничением должностных обязанностей между фтизиатрами и участковыми терапевтами (врачами ВОП) и другими специалистами. При этом фтизиатрический персонал будет юридически полностью (позапно) передан в подчинение районного подразделения сети ПМСП, а в организационно-методической части будет продолжать непосредственное взаимодействие с областными или городскими противотуберкулезными организациями, которые будут проводить специфические противотуберкулезные мероприятия.

Данное направление является наиболее важным приоритетом настоящей стратегии, так как туберкулез – это проблема всего общественного здравоохранения, поэтому только совместные действия позволят повысить эффективность всех противоэпидемических и клинических мероприятий. Данная интеграция позволит: 1) повысить эффективность своевременного выявления больных туберкулезом; 2) повысить информированность населения, пациентов, их родственников о симптомах заболевания, последствиях позднего обращения и неправильного лечения; 3) обеспечит реальный доступ к качественной, всесторонней медицинской помощи (к врачам, ВОП, ме-

дицинским сестрам и химизаторам) и существенно повысит правильность диагностики; 3) всему медицинскому персоналу иметь доступ к высокоэффективным лабораторным технологиям. 4) задействовать ПМСП и ПТО в процесс ранней диагностики и контролируемого лечения пациентов с достижением эффективности лечения.

Все это будет осуществляться путем пересмотра нормативно-правовых актов, ширококомасштабного обучения, внедрения механизмов материального стимулирования, повышения ответственности, проведения МиО по чек-листам с новыми индикаторами.

При данной интеграции на медицинских работников сети ПМСП возлагаются следующие важные задачи противотуберкулезной помощи:

1) профилактика ТБ (формирование групп риска, проведение среди них скрининга, химиопрофилактика, АКСМ среди населения и пациентов, участие в проведении эпидемиологического расследования, вакцинация и ревакцинация, медико-социальная и психологическая реабилитация, обучение среднего медперсонала);

2) своевременное выявление ТБ и МЛУ ТБ с использованием быстрых методов диагностики;

3) проведение контролируемого лечения на амбулаторном этапе всем больным ТБ без бактериовыделения по назначенным режимам химиотерапии.

На фтизиатров районного, межрайонного уровней, которые будут дислоцироваться либо на территории ПМСП, либо ПТО, будут возложены следующие задачи:

1) постановка и/или верификация диагноза, регистрация, ведение НРБТ;

2) диспансерное наблюдение и ведение пациентов с ТБ, имеющих бактериовыделение;

3) совместно со службами ПМСП, КЗПП МНЭ РК, ВИЧ/СПИД, МВД РК и др. организовывать и проводить эпидемиологический надзор и эпидрасследование;

4) совместно с ПМСП проведение АКСМ с четким разграничением объема работ;

5) проведение МиО и координация межведомственного взаимодействия по контролю за ТБ;

6) контроль за сбором патологического материала и работой лаборатории в части выполнения исследований на ТБ;

7) обучение врачей общей практики.

В сети ПМСП проведение непосредственно контролируемого приема препаратов будут проводить медсестры-химизаторы. Ответственность за контролируемое лечение больных туберкулезом на амбулаторном этапе будет нести участковый врач (ВОП).

Будет обеспечен регулярный обмен информацией между ПТО и ПМСП по объективным индикаторам оценки противотуберкулезной деятельности обеих служб для выработки управленческих мер.

2. Обеспечение доступа к молекулярно-генетическим экспресс-методам диагностики ТБ и МЛУ ТБ (не менее 75 тыс. исследований в год)

Для своевременного выявления заразной формы туберкулеза методом микроскопии будет пересмотрен индикатор оценки достигнутых результатов по туберкулезу у специалистов ПМСП «Своевременно диагностированный туберкулез». Для этого будут осуществлены следующие меры:

- непрерывное обучение лаборантов и ответственных специалистов за сбор мокроты;
- внедрение внешней оценки качества микроскопии;

При отсутствии лаборатории на уровне ПМСП:

- будет обеспечена своевременная и безопасная транспортировка биологического материала.

Для проведения ускоренных методов диагностики туберкулеза и МЛУ ТБ будут установлены аппараты G-Хрегг с обеспечением реактивами и расходными материалами в крупные поликлиники (межрайонные), СПИД-центры, СИЗО и в другие медицинские организации, приближенные к месту скопления лиц из групп риска.

3. Целенаправленное проведение скрининга на ТБ методом флюорографии среди лиц, соответствующих социальному портрету пациента туберкулезом

Повышение эффективности флюорографического скрининга будет достигнуто путем дифференцированного проведения флюорографии среди лиц с высоким риском туберкулеза: лица из контакта с больным туберкулезом, ЛЖВ, ПИН, БОМЖ и мигранты. Для улучшения своевременного охвата ежегодным флюорообследованием уязвимых групп населения будет повсеместно внедрен диагностический алгоритм выявления туберкулеза среди данного контингента населения с привлечением НПО.

Совместно с «Мединформ» на основе НРБТ будет создана единая система формата электронной отчетности по дифференцированному скринингу на туберкулез.

4. Непрерывное обучение специалистов ПМСП по контролю туберкулеза (критическая масса обученных – не менее 85% ВОП, участковых терапевтов и педиатров)

Будут пересмотрены обучающие краткосрочные программы по интеграции противотуберкулезных мероприятий ПТО и ПМСП с дифференцированным отбором специалистов для повышения теоретических знаний и практических навыков для своевременной диагностики лиц с подозрением на туберкулез с использованием молекулярно-диагностических экспресс-методов и эффективных методов лечения.

Стратегическое направление III – Эффективное лечение туберкулеза, в том числе с лекарственной устойчивостью

1. Расширение амбулаторного лечения на основе пациент-ориентированного подхода с разработкой механизма финансирования (охват не менее 75% – к 2020 году и 100% - к 2025 году)

Для эффективного проведения амбулаторного лечения планируется поэтапно осуществить реформу финансирования противотуберкулезных мероприятий

с переориентированием потока денежных средств из стационара на ПМСП. При этом не потребуются дополнительное финансирование. Основные средства будут получены из освободившихся финансов при параллельном сокращении нерационально используемого коечного фонда.

Расширение масштаба амбулаторного лечения больных туберкулезом в сети ПМСП позволит существенно повысить пациент-ориентированные подходы и сократить затраты, связанные с нахождением больного в стационаре, поскольку мировые данные подтверждают экономическую эффективность амбулаторного лечения в сравнении со стационарным. Последующее перераспределение сэкономленных ресурсов на усиление инфраструктуры амбулаторной помощи позволит сформировать основу качественного выявления и лечения больных туберкулезом на уровне сети ПМСП.

Расширение амбулаторного лечения больных ТБ будет осуществляться путем пересмотра НПА с определением показаний для амбулаторного и стационарного лечения больных ТБ. К завершению программы все пациенты с ТБ без бактериовыделения будут начинать и завершать химиотерапию в амбулаторных условиях в сети ПМСП.

При этом будет учитываться социальный статус больных ТБ без бактериовыделения. В случаях отдаленного проживания от медицинского учреждения следует предусмотреть компенсационные расходы на проезд для получения химиотерапии. Для больных с низким прожиточным минимумом будет предусмотрен стимулирующий социальный пакет в виде денежных выплат или эквивалентное обеспечение продуктовым набором. В случаях невозможности посещения больными медицинского учреждения ПМСП, будут разработаны и внедрены методы доставки препаратов к месту проживания медперсоналом. Дифференцированная социальная помощь будет оказываться по единой методологии.

Амбулаторное лечение больных ТБ, включая больных МЛУ ТБ, предполагается расширить за счет средств внешних инвестиций со стороны международных доноров.

Расширение амбулаторного лечения будет сопровождаться проведением широкомасштабной разъяснительной работы среди населения, пациентов, СМИ, сотрудников НПО.

2. Обеспечение качественными ПТП, включая новые препараты, рекомендованные ВОЗ

Для дальнейшего повышения эффективности лечения устойчивых форм туберкулеза предполагается расширить внедрение новых противотуберкулезных препаратов, рекомендованных ВОЗ, с пилотных проектов на всю страну. Использование данных препаратов будет способствовать излечению больных туберкуле-

зом с широкой и тотальной лекарственной устойчивостью и снижению резервуара хронической туберкулезной инфекции. В результате этого будут сокращены сроки лечения больных МЛУ ТБ более чем в 2 раза – с 24 месяцев до 9-12 месяцев.

Вместе с этим, планируются следующие кардинальные действия по обеспечению полного охвата эффективным лечением больных туберкулезом и МЛУ/ШЛУ ТБ с оказанием социальной помощи:

- Внедрение индивидуальных схем лечения больных М/ШЛУ-ТБ в пилотных проектах и НЦПТ с последующим расширением на страну.
- Расширение амбулаторного лечения больных туберкулезом и М/ШЛУ-ТБ.
- Обеспечение современными методами диагностики побочных реакций ПТП и сопутствующих заболеваний на всех этапах лечения.
- Непрерывное обучение лекарственных координаторов ПТО, специалистов по МиО, кураторов регионов по лекарственному менеджменту.
- Организация оценки качества ПТП в условиях независимых лабораторий.

3. Обеспечение непосредственно контролируемого приема ПТП на всех этапах лечения со стороны всех медицинских работников различных уровней с применением специальных мотивационных программ

Непосредственно контролируемое лечение (далее – НКЛ) при туберкулезе является основой эффективного лечения, профилактики туберкулеза в целом и, в частности, рецидивов заболевания. НКЛ будет обеспечено за счет усиления мониторинга и оценки, а также материальным стимулированием сотрудников ПТО, ПМСП и пациентов.

4. Привлечение НПО и аутрич-работников к реализации противотуберкулезных мероприятий через госсоцзаказ и разработка стандартного пакета услуг по медико-социальной реабилитации

Для повышения эффективности НКЛ в работе с пациентами на всех этапах лечения большая роль будет отведена НПО и инициативным группам. Создание групп поддержки пациентов с участием НПО повысит приверженность больных к лечению, сократит число отрывов и, тем самым, повлияет на исходы лечения. Данное направление также предусматривает широкое проведение обучения вопросам туберкулезом, межличностного общения и консультирования больных медицинскими работниками общей лечебной сети. Это позволит выбрать оптимальную тактику поведения с больными и повысит их приверженность к полному курсу лечения.

Для большего привлечения НПО к работе с больными туберкулезом потребуется адвокация формирования лотов государственного социального заказа для НПО, работающих в области туберкулеза и ВИЧ.

На реализацию Интегрированной модели 2016 – 2025 годах будут дополнительно направлены средства республиканского и местных бюджетов, а также другие средства, не запрещенные законодательством Республики Казахстан.

Для ликвидации эпидемии ТБ потребуется устойчивый рост финансирования программ по борьбе с ТБ и научных исследований в этой области. Одного только медицинского вмешательства будет недостаточно для победы над ТБ. Не связанные с медициной мероприятия и инвестиции, такие как улучшение жилищных условий, укрепление систем социальной защиты, помогут снизить количество заболевших и умерших от ТБ людей.

Экономическая составляющая победы над ТБ является неоспоримой. В среднем, эффективное лечение может добавить человеку в середине его или ее продуктивной жизни около 20 дополнительных лет, что в результате позитивно скажется на экономике и благосостоянии людей. В докладе группы видных деятелей высокого уровня по Целям устойчивого развития ООН подсчитано, что 1 доллар США инвестиций на лечение ТБ дает возврат инвестиций в размере 30 долларов.

Перечень нормативных правовых актов:

- Конституция Республики Казахстан;
- Кодекс Республики Казахстан «О здоровье народа и системе здравоохранения»;
- Трудовой кодекс Республики Казахстан;
- Закон Республики Казахстан «Об обязательном социальном страховании»;
- Закон Республики Казахстан «О специальных социальных услугах»;
- Закон Республики Казахстан «О социальной защите инвалидов в Республике Казахстан»;
- Закон Республики Казахстан «О социальной и медико-педагогической коррекционной поддержке детей с ограниченными возможностями»;
- Закон Республики Казахстан «О профессиональных союзах».
- Постановление Правительства Республики Казахстан от 31 мая 2014 года № 957 «Об утверждении Комплексного плана по борьбе с туберкулезом в Республике Казахстан на 2014-2020 годы».

Тұжырым

Бұл мақалада Қазақстанда 2016-2025 жылдарға арналған туберкулезге интеграциялық үлгіде бақылау жасау ұсынылған. Онда Қазақстан Республикасындағы туберкулезге қарсы қызметтер жан-жақты талданған және 3 стратегиялық бағытта берілген. 1) Балалар арасында туберкулезді алдын алудың тиімділігін қамтамасыз ету болса, 2) Туберкулезді соның ішінде дәріге төзімділікті ерте анықтау; 3) Туберкулез соның ішінде дәріге төзімділікті тиімді емдеу қарастырылған.

Summary

In this paper there is presented the Integration model of TB control for 2016-2025 in Kazakhstan. The strong and weak sites of TB Service in the country are analyzed and three strategic trends are given: 1) Providing of the effective TB prevention among population underlying the assistance for children; 2) Early detection and diagnosis of tuberculosis including tuberculosis with drug resistance; 3) Effective treatment of tuberculosis including tuberculosis with drug resistance.

Резюме

В данной статье представлена Интегрированная модель контроля над ТБ на 2016-2025гг. в Казахстане. В ней анализируются сильные и слабые стороны противотуберкулезной службы в РК и даются 3 стратегических направления: 1) Обеспечение эффективной профилактики туберкулеза среди населения с акцентом на детей; 2) Раннее выявление и диагностика туберкулеза, в том числе с лекарственной устойчивостью; 3) Эффективное лечение туберкулеза, в том числе с лекарственной устойчивостью.

УДК 616-002.5-084

Оценка эффективности противотуберкулезных мероприятиях по итогам 2015г. и 4 месяца 2016 года (обзор)

Исмаилов Ж.К., Берикова Э.А., Джазыбекова П.М., Бесстрашнова Я.В., Баймуханова К.Х.
Национальный центр проблем туберкулеза МЗСР РК

Ключевые слова: заболеваемость ТБ, ускоренные методы диагностики, оптимизация туберкулезных коек, интеграция с ПМСП, внедрение амбулаторного лечения ТБ

По итогам 2015 года, отмечается положительная тенденция в виде снижения показателей заболеваемости туберкулезом на 11,9%, а смертности – на 22,4% по сравнению с 2014 годом, которые составили соответственно 58,5 и 4,1 на 100 тыс. населения.

При этом Всемирная организация здравоохранения при подсчете показателя заболеваемости учитывает новые случаи и рецидивы. При таком подсчете заболеваемость в Казахстане, по итогам 2015 года, составила 90,6 против 99,0 на 100 тыс. населения в 2014 году.

Согласно отчету о Глобальной конкурентоспособности на 2015-2016 годы Всемирного экономического форума, по этому индикатору Казахстан занимает 42 место из 140 стран.

В частности, по фактору «Распространенность туберкулеза» страна в 2014 году поднялась на одну позицию по сравнению с 2013г. и заняла 101 место; по фактору «Влияние туберкулеза на бизнес» поднялась на 4 позиции и заняла 107 место.

Число активных больных, состоящих на диспансерном учете в Национальном регистре больных туберкулезом, в 2015 году снизилось на 2585 больных по сравнению с 2014 годом (20957 в 2015 году против 23542 в 2014 году), из них на 1506 – за счет впервые выявленных больных туберкулезом.

В гражданском секторе, по итогам 2015 года, состояло на учете 19742 пациентов. Из них новые случаи туберкулеза составили 10255 (51,9%), рецидивы – 5640 (28,6%), повторные случаи туберкулеза – 3338 (16,9%)

и пациенты с хронической формой туберкулеза, состоящие по 1Г группе диспансерного учета (далее – ДУ) -509 (2,6%).

Из 10255 новых случаев туберкулеза, только у 3715 (36,2%) установлено бактериовыделение микроскопическим методом, у остальных 6540 (63,8%) больных была незаразная форма туберкулеза. Среди новых случаев преобладает чувствительная форма туберкулеза – 8845(86,3%), туберкулез с множественной лекарственной устойчивостью (далее – МЛУ ТБ) лабораторно подтвержден у 1383 (13,5%). У 27 (0,3%) пациентов установлен первичный туберкулез с широкой лекарственной устойчивостью (далее – ШЛУ ТБ).

Из 5640 рецидивов у 3929 (69,7%) отмечался чувствительный туберкулез, у 1615 (28,6%) – МЛУ ТБ и у 96 (1,7%) – ШЛУ ТБ.

По итогам 4 месяцев 2016 года, в республике показатель заболеваемости туберкулезом снизился на 8,8% с 64,8 за аналогичный период 2015 года до 59,1 на 100 тыс. населения. Снижение показателя заболеваемости отмечается во всех областях, за исключением Кызылординской области (рост на 6,4% – с 79,5 до 84,9); г. Астана (рост на 4,2% – с 54,6 до 57,0) и Южно-Казахстанской области (показатель остался без изменений – 51,3 на 100 тыс. населения). Показатели заболеваемости выше республиканских (59,1) отмечаются в Акмолинской – 78,9; Атырауской – 75,6; Мангистауской – 72,9; Северо-Казахстанской – 72,3; Актыубинской – 67,8; Костанайской – 66,0; Жамбылской – 64,8 на 100 тыс. населения.

Показатель смертности, по итогам 4 месяцев 2016 года, остался на уровне показателя аналогичного периода прошлого года и составил 3,6 на 100 тыс. населения. При этом в восьми областях отмечается рост показателя смертности: Акмолинской (на 25% – с 2,7 до 3,6) Алма-

тинской (на 20,0% – с 2,4 до 3,0); Кызылординской (на 19,2% – с 6,3 до 7,8); Восточно-Казахстанской (на 15,4% – с 3,3 до 3,9), Северо-Казахстанской (на 16,7% с 3,0 до 3,6), Костанайской областях (на 6,3% – с 4,5 до 4,8), г. Алматы (на 7,7% – с 3,6 до 3,9) и г. Астане (на 0,8% с 1,8 до 2,4 на 100 тыс. населения).

Данные за 4 месяца 2016 года свидетельствуют о снижении абсолютного числа впервые выявленных больных туберкулезом на 285 человек, с 3768 за аналогичный период 2015 года до 3483 в 2016 году, число умерших составило 219 человек – аналогично 4 месяцам 2015 года.

Показатели смертности, превышающие республиканский уровень (3,6) отмечены в Кызылординской – 7,8; Карагандинской – 6,0; Костанайской – 4,8, Актюбинской – 3,9 и Восточно-Казахстанской областях – 3,9 и г. Алматы – 3,9 на 100 тыс. населения.

Анализ заболеваемости в 2015 году среди детей указывает на уменьшение абсолютного числа впервые выявленных детей с 445 в 2014 году до 408, а показателя заболеваемости туберкулезом – с 9,8 до 9,0 на 100 тыс. населения. Среди детей чувствительный туберкулез выявлен у 356 (87,3%), МЛУ ТБ – у 51 (12,5%). У одного ребенка из семейного контакта диагностирован ШЛУ ТБ. Среди подросткового населения туберкулез в 2015 году выявлен у 500 человек, из них чувствительный туберкулез – у 387 (77,4%), МЛУ ТБ – у 111 (22,2%) и у 2 подростков – ШЛУ ТБ.

Казахстан с показателем первичной лекарственной устойчивостью – 23,8%, продолжает оставаться в числе 18 стран Европейского региона ВОЗ с высоким уровнем туберкулеза с множественной лекарственной устойчивостью (далее – МЛУ ТБ). В 2015 году зарегистрировано 6998 больных с МЛУ ТБ, из них 4623 составили повторные случаи и 2375 – новые случаи. С 2012 года в стране достигнут охват больных МЛУ ТБ лечением противотуберкулезными препаратами второго ряда (далее – ПВР) более 85%, при этом число больных МЛУ ТБ по стране снизилось на 1426 человек, с 8424 до 6998.

Одной из объективных причин высокого уровня МЛУ ТБ является внедрение ускоренных молекулярно-генетических методов диагностики лекарственной устойчивости микобактерии туберкулеза.

На сегодняшний день все бактериологические лаборатории противотуберкулезных организаций обеспечены современным бактериологическим оборудованием для ускоренной диагностики туберкулеза и туберкулеза с множественной лекарственной устойчивостью (далее – ТБ и МЛУ ТБ), в том числе ВАСТЕС (25 аппаратов), G-Xpert (24 аппарата). В 12 регионах установлено оборудование для проведения Хайн-теста.

Но имеющиеся во всех регионах республики быстрые и ускоренные методы диагностики туберкулеза и МЛУ ТБ: ВАСТЕС MGIT-960 (в 20 регионах), Hain-test (в 12 регионах) и G-Xpert (в 19 регионах) не могут в полном объеме покрыть потребность в таких современных

методах ускоренной диагностики туберкулеза и МЛУ ТБ. Ограниченный доступ к ускоренным методам диагностики отмечается на уровне районов и организаций первичной медико-санитарной помощи (далее – ПМСП), охват обследованием на G-Xpert лиц с подозрением на туберкулез составляет всего 13,9%. На сегодняшний день 100%-ная обеспеченность реактивами и расходными материалами для ускоренных методов диагностики достигнута за счет проекта EXPAND-TB, средств Глобального Фонда и местного бюджета.

С 2017 года расходными материалами и реактивами для оборудований ускоренных методов диагностики необходимо обеспечить из местного бюджета.

Разработаны и внедрены на основе рекомендаций ВОЗ и принципов доказательной медицины стандарты выявления, диагностики, лечения и системы мониторинга.

Комплекс мероприятий по туберкулезу, включая бесперебойное обеспечение противотуберкулезными препаратами первого и второго ряда, способствует повышению эффективности лечения как среди впервые выявленных больных туберкулезом легких с бактериовыделением – 87,6%, так и у больных МЛУ ТБ – 71,3% (стандарт ВОЗ-85% и 75% соответственно).

В Казахстане, в рамках проекта «End TB», совместно с международной организацией «Партнеры во имя здоровья» Гарвардской медицинской школы, с февраля 2016 года начато лечение больных туберкулезом с лекарственной устойчивостью с применением новых противотуберкулезных препаратов (бедаквилин и другие), рекомендованных к использованию Всемирной организацией здравоохранения. Проект рассчитан на 5 лет, в целом запланировано взять на лечение 573 пациента. Определены 5 пилотных регионов: Акмолинская, Алматинская области, г. Астана и Алматы, Национальный центр проблем туберкулеза МЗСР РК.

На сегодняшний день коечный фонд 77 противотуберкулезных организаций (далее – ПТО) составляет 10032 коек (2013 году – 95 ПТО на 11848 коек). В рамках реализации Комплексного плана оптимизировано и сокращено 10 самостоятельных районных ПТО и 1038 круглосуточных коек в ПТО. При оптимизации коек высвободилось более 1 млрд. тенге, из них направлены на приоритетные противотуберкулезные мероприятия 881,1 млн.тенге (87,3%). В ряде регионов местными исполнительными органами не выполнен 10-ый пункт Плана и секвестрировано сэкономленные при оптимизации коечного фонда финансовые средства.

Также регионами недостаточно выполняются мероприятия по расширению амбулаторного лечения. Так, из 6540 новых случаев без бактериовыделения, которые могли бы лечиться сразу на уровне ПМСП, в 2015 году только 13% направлены на амбулаторное лечение.

Также средняя длительность пребывания пациентов на койке по стране остается высокой и, по итогам 2015 года, составляет 81,5 койко-дней против 76,3 в 2014

году. По итогам 4 месяцев 2016 года, срок средней длительности пребывания в стационаре по стране вырос и составил 87,5%.

При этом, стоимость стационарного лечения более чем в 4 раза превышает амбулаторное. Анализ структуры расходов стационарного лечения свидетельствует о том, что прямые расходы на пациента являются минимальными и составляют всего 19,7% от общего объема затрат.

Паллиативная помощь больным туберкулезом, нуждающимся в симптоматическом лечении (группа I «Г»), осуществлялась 17 отделениями паллиативного лечения, которая полностью покрывает потребность туберкулезных больных (448 коек на 509 больных в 2015 году). Но практически все имеющиеся стационары для паллиативного лечения не соответствуют требованиям инфекционного контроля.

Несмотря на то, что, по данным ВОЗ, Казахстан является страной с самым высоким уровнем выявляемости туберкулеза (81%), в стране ежегодно продолжают умирать больные туберкулезом по причине позднего выявления туберкулеза. Так, в 2013 году умерло 105, в 2014 году – 77, в 2015г. -63 новых случаев туберкулеза.

Одним из важных звеньев Национальной противотуберкулезной программы является взаимодействие противотуберкулезной службы с учреждениями ПМСП, на уровне которых осуществляется выявление и контроль лечения больных на поддерживающей фазе. На сегодняшний день выявление туберкулеза возложено на врачей амбулаторно-поликлинических организаций (в частности, на врачей ПМСП). Индикатором оценки достигнутых результатов работы по выявлению туберкулеза организаций первичной медико-санитарной помощи является «Своевременно диагностированный туберкулез легких».

В мероприятиях борьбы с туберкулезом задействованы 14604 специалиста сети ПМСП. Организованы 305 микроскопических лабораторий, 2065 кабинетов сбора мокроты для выявления заразных форм туберкулеза у пациентов с симптомами, подозрительными на туберкулез. Объем сформированной группы риска, подлежащей флюорографическому обследованию, вырос и, по итогам 2015г., составил по республике 6700733 человек, обследовано 6650753 (99,3%), туберкулез выявлен у 8039 лиц. Показатель выявляемости низкий и составляет 1,2 на 1000 осмотренных. Объем сформированной группы риска на 2016 год, подлежащий флюорографическому обследованию составил по республике 6 531 920 человек, из них обследовано за 4 месяца 2016 года – 2 694 900 (41,3%), туберкулез выявлен у 2711 лиц (выявляемость 1,0 на 1000 осмотренных). Все выявленные взяты на диспансерный учет и лечение.

Показатель выявления туберкулеза методом микроскопии на уровне ПМСП по стране остается низким и составляет – 4,4% по итогам 2015 г. и по итогам 4 месяцев 2016 г. при стандарте ВОЗ – 5-10%.

Для прерывания цепи распространения туберкулеза и снижения резервуара инфекции в обществе более актуально выявление заразных форм туберкулеза методом микроскопии. На сегодняшний день туберкулез стал выявляться в основном флюорографическим методом, как следствие этого, удельный вес бактериологический подтвержденного легочного туберкулеза из года в год не превышает 40%, в то время как в мире данный показатель достигает 70%, а в странах Прибалтики с общепризнанной лучшей практикой борьбы с туберкулезом доходило до 85%.

Таким образом, усилия ПМСП в борьбе с туберкулезом направлены на флюорографический скрининг части населения, где вероятность возникновения туберкулеза низкая. Это приводит к гипердиагностике туберкулеза. При этом, невыявленный больной с заразной формой туберкулеза продолжает распространять туберкулез среди населения, препятствует снижению резервуара туберкулезной инфекции, повышая уязвимость к туберкулезу детей и женщин во время беременности. Кроме того, имеются проблемы с планированием и формированием целевых групп на флюорографический скрининг. При планировании и формировании целевых групп необходимо особое внимание уделять лицам из уязвимых групп населения (БОМЖ, ПИН, безработные, мигранты и др.). Выявление туберкулеза при скрининге среди данного контингента составляет 2,5% против 0,1% среди общего населения. Для более эффективного выявления туберкулеза среди данной категории населения в современных условиях дополнительно в мировой практике стали использовать ускоренный молекулярно-генетический метод (G-Xpert).

Недостаточный уровень знаний врачей ПМСП в вопросах профилактики и ранней диагностики туберкулеза затрудняет своевременное выявление заболевания. В 2014 году разработаны и утверждены новые учебные программы для специалистов ПМСП по раннему выявлению, диагностике и лечению туберкулеза, включая МЛУ ТБ. В сети ПМСП в 2015 году было обучено менеджменту МЛУ ТБ 3255 специалистов, в том числе педиатров – 358. В связи с дефицитом и текучестью врачей ПМСП требуются постоянно действующие учебные центры по менеджменту ТБ и М/ШЛУ ТБ. Врачи ПМСП загружены и недостаточно мотивированы в оказании противотуберкулезной помощи больным. В функциональные обязанности психологов и социальных работников ПМСП не включена работа с больными туберкулезом.

Под председательством Вице-министра здравоохранения и социального развития Республики Казахстан Цоем А.В. по проблемным вопросам профилактики туберкулеза Республики Казахстан 29 января 2016 года проведено совещание с участием представителей Генеральной прокуратуры, Министерств внутренних дел, юстиции, Комитета по защите прав потребителей Министерства национальной экономики Республики Казах-

стан. Обсуждены вопросы доставки лиц, уклоняющихся от лечения туберкулезом, содействия в установлении местонахождения лиц, уклоняющихся от дообследования на туберкулез и лечения, проведения своевременной сверки с центрами судебной медицины по числу выявленных лиц с туберкулезом.

Республиканский штаб по снижению заболеваемости туберкулезом в Республике Казахстан проведен 15 января 2016 года на котором были рассмотрены результаты проверки медицинских организаций органами прокуратуры на предмет сокрытия фактов туберкулеза, определения зон риска возможного заражения и некачественного предоставления медицинских услуг за период 2013-2014 год.

17 февраля 2016 года на расширенном заседании коллегии Министерства здравоохранения и социального развития Республики Казахстан были рассмотрены итоги деятельности по развитию противотуберкулезной службы.

НЦПТ с 24 по 26 марта 2016 года в г. Алматы проведено совещание с руководителями противотуберкулезных служб областей, городов Астана, Алматы о проделанной работе за 2015 год и 1 квартал 2016 года.

25 марта текущего года также проведено совещание с заведующими кафедр фтизиатрии и фтизиопульмонологии ВУЗов о ситуации по кадровой обеспеченности и подготовке научно-практических кадров для противотуберкулезной службы.

Согласно поручению Совета безопасности, проводятся противотуберкулезные мероприятия среди лиц, освобождающихся из учреждений уголовно-исполнительной системы по окончании срока и условно-досрочно.

За 5 месяцев текущего года согласно представленных данных Комитета уголовно-исполнительной системы Министерства внутренних дел Республики Казахстан (далее – КУИС) из мест лишения свободы освободилось 197 больных туберкулезом. Противотуберкулезными организациями областей принимаются меры по своевременному взятию прибывших лиц на диспансерный учет и под наблюдение.

Вместе с тем не все освобождаемые лица своевременно становятся на учет по месту жительства для продолжения лечения. Так, с начала 2016 года подано заявлений на розыск 373 больных туберкулезом, уклоняющихся от лечения, из них на 11 мая 2016 года 162 больных привлечено к лечению, в розыске находятся 211 больных. Работа в данном направлении продолжается.

В соответствии с Комплексным планом борьбы с туберкулезом на 2014-2016 годы, утвержденного Постановлением Правительства Республики Казахстан № 597 от 31 мая 2014 года, Национальный центр проблем туберкулеза, совместно с международной организацией «Project HOPE», с июня 2015 года реализует в 7 пилотных регионах (Актюбинская, Алматинская, Мангистауская, Карагандинская, Южно-Казахстанская области и города Астана, Алматы) мероприятия по усилению контроля за туберкулезом среди мигрантов.

Поиск мигрантов, выявление среди них лиц с подозрением на туберкулез, направление в поликлиники для обследования на туберкулез проводится пятью неправительственными организациями («Забота» «Жолдас», «Умит» филиал Красного полумесяца и Талдыкорганский региональный фонд содействия занятости).

В рамках данного проекта проводится флюорографическое обследование трудовых мигрантов с выездом передвижной флюоромашин в места массового скопления людей (базары, стройки, общежития, спец. приемники, дачи, бани, бюро по трудоустройству, диаспоры, этнические сообщества и т.д.). Всего в рамках проекта было обследовано 3643 мигранта в 7 пилотных регионах, выявлено 39 больных туберкулезом. Все больные были взяты на диспансерный учет и лечение.

В период проведения месячника ко дню борьбы с туберкулезом в марте 2016 года противотуберкулезные организации с использованием передвижных флюоромашин в Мангистауской, Алматинской, Карагандинской, Жамбылской, Южно-Казахстанской областях и г. Астана провели обследование на туберкулез 2468 человек в местах скопления людей (торговые дома, рынки, общежития, центры адаптации, ИВС, стройки), при этом среди обследованных туберкулез не выявлен.

Кроме того, 26 апреля 2016 года в г. Алматы проведен круглый стол с участием представителей профсоюзных центров г. Алматы, палаты предпринимателей, федерации работодателей по вопросу допуска передвижной флюоромашин на территорию крупных организаций, привлекающих трудовых мигрантов, с целью их обследования на туберкулез. По итогам круглого стола получено положительное решение по допуску передвижной флюоромашин на территорию крупных организаций г. Алматы.

В целом, по итогам 4 месяцев 2016 года, по республике методом флюорографии обследовано 2 694 900 человек, из них выявлено 2711 больных туберкулезом (выявляемость 1,0 на 1000 обследованных), которые взяты на диспансерный учет и лечение.

Несмотря на проводимые масштабные противотуберкулезные мероприятия, в стране имеется ряд проблем в контроле за туберкулезом:

1) недостаточная эффективность профилактических мер по туберкулезу среди населения, контактных лиц и детей;

2) низкая выявляемость туберкулеза на уровне ПМСП методами флюорографии (1,2 при стандарте 3 на 1000 осмотренных) и микроскопии (4,4% при стандарте ВОЗ – 5-10%), недостаточный охват скринингом на туберкулез уязвимых групп населения (БОМЖ, внутренние и внешние мигранты, ПИН и лица, страдающие алкоголизмом);

3) несвоевременное выявление случаев туберкулеза и ограниченный доступ к ускоренным методам диагностики туберкулеза, в т.ч. с лекарственной устойчивостью;

4) недостаточные меры межведомственного и межсекторального взаимодействия, направленные на повышение приверженности пациентов к непосредственно – контролируемому лечению и ограниченный доступ к новым противотуберкулезным препаратам в стране.

Для решения существующих проблем, в соответствии со Стратегией ВОЗ «End TB» на 2016-2035 годы, НЦПТ разработал Модель интегрированного контроля туберкулеза в Казахстане на 2016-2025 годы, которая согласуется с Государственной программой развития здравоохранения Республики Казахстан «Денсаулық» на 2016 – 2019 годы.

Интегрированная модель представляет собой вертикальную интеграцию путем централизации всех ПТО на уровне областных (городских) противотуберкулезных диспансеров и горизонтальную – передачей всех диспансерных отделов (тубкабинетов) ПТО в ПМСП. Данная интеграция способствует реальному усилению роли и ответственности ПМСП, снижению уровня М/ШЛУ ТБ и обеспечению мультидисциплинарного проактивного ведения больного ТБ на основе применения программы управления заболеваниями.

18.04.2016г. Модель интегрированного контроля туберкулеза в Казахстане на период 2016-2025 годы представлена Заместителю Премьер – Министра Республики Казахстан Д.Н. Назарбаевой.

Основные положения интегрированного контроля 26.04.2016г. представлены на Межгосударственном совещании высокого уровня по укреплению систем здравоохранения, с целью улучшения профилактики и лечения туберкулеза в странах Восточной Европы и Центральной Азии в г. Копенгагене (Дания). Данные положения получили одобрение со стороны руководителей ЕвроВОЗ и Глобального Фонда по борьбе со СПИД, туберкулезом и малярией.

На сегодняшний день в 12 регионах разработаны проекты Постановлений Акиматов по вертикальной интеграции, сейчас они находятся на этапе подписания. В Карагандинской области уже проведена централизация ПТО. Горизонтальная интеграция на сегодняшний день осуществлена в 9 областях. В остальных, за исключением Карагандинской области, горизонтальная интеграция запланирована до конца текущего года. В городах Астана, Алматы и областных центрах данная интеграция планируется на втором этапе реализации модели.

23.05.2016г. Модель интегрированного контроля туберкулеза в Казахстане на период 2016-2025 годы заслушана на заседании Национального координационного совета под председательством Заместителя Премьер – Министра Республики Казахстан Д.Н. Назарбаевой.

В настоящее время работа по вертикальной и горизонтальной интеграции продолжается.

УДК 616-002.5-057-084

Анализ заболеваемости туберкулезом работников противотуберкулезных организаций и проводимые меры профилактики

***Берикова Э.А., Баймуханова К.Х., Бесстрашнова Я.В.,
Джазыбекова П.М., Керуенова Б.К., Жапаркулова М.А., Габдуллина М.С.***
Национальный центр проблем туберкулеза МЗ СР РК, Алматы

Туберкулез давно признан заболеванием, представляющим профессиональный риск для персонала противотуберкулезных организаций как наиболее уязвимой категории работников системы здравоохранения.

Одной из особенностей эпидемиологии туберкулеза является поражаемость заболеванием работников, что заслуживает внимания и представляет интерес в плане своевременного проведения комплекса мероприятий, направленных на предупреждение и развитие заболевания.

Цель: Оценка динамики заболеваемости особой категории персонала противотуберкулезных организаций за период с 2011г. по 2015г.

Материалы и методы.

Проанализированы материалы, представленные противотуберкулезной службой областей. Для анализа и расчета основных эпидемиологических показателей применялись стандартные статистические методы.

Результаты

На фоне общего снижения уровня основных эпидемиологических показателей проблема заболеваемости отдельной категории персонала противотуберкулезных организаций (далее ПТО) остается актуальной, что требует особо пристального внимания к организации труда с учетом мер инфекционного контроля и техники безопасности.

Анализ материала показал, что не всегда случаи заболевания у персонала были связаны только с профессиональным контактом с больными туберкулезом и неблагоприятными условиями труда. Нередко у работника имело место сочетание целого ряда факторов, способствующих снижению общей устойчивости организма и развитию заболевания: психогенный стресс, наличие сопутствующей патологии (сахарный диабет и др.), беременность, социальная дезадаптация (отсутствие собственного жилья, злоупотребление алкоголем, ВИЧ-инфекция), курение.

Одной из особенностей, отражающей современную эпидемическую ситуацию, является заболеваемость персонала ПТО.

Заболеваемость туберкулезом персонала ПТО в стране остается на высоком уровне, в отдельные годы превышая уровень средних величин показателя заболеваемости населения в целом по республике (по РК в 2010г. - 157,1 против 95,3; в 2011г. - 162,9 против 86,6; 2012г. - 203,8 против 81,7; 2013г. - 185,4 против 73,4; 2014г. - 131,9 против 66,4; 2015г. - 83,5 против 58,5 на 100 тыс.).

Обсуждение

Изучение данных эпидемиологии заболеваемости туберкулезом работников ПТО показало, что в период с 1998г. по 2004 год в Казахстане отмечался рост показателя на 35,1%, а с внедрением комплекса мер борьбы с туберкулезом, в период с 2005 года по 2010 годы, указанный показатель заболеваемости снизился на 60,7%, в период же с 2011г. по 2015г. снижение показателя заболеваемости персонала ПТО произошло на 46,8%.

В рамках Государственной Программы развития здравоохранения Республики Казахстан «Саламатты Қазақстан» на 2011-2015г.г. и, согласно Постановлению Правительства РК от 21.12.2007г. № 1263 «О мерах защиты населения от туберкулеза в Республике Казахстан», приказу МЗ РК от 10.03.2009г. № 129 «Об усилении мер по предупреждению формирования резистентных форм туберкулеза», последовательно осуществлялась принципиально новая реструктуризация ПТО с оптимизацией коечного фонда, с четким разделением потоков и содержания больных по моностатусу в соответствии с международными требованиями инфекционного контроля, направленная на предупреждение нозокомиального распространения туберкулеза.

На уровне сети ПМСП выявление, диагностика и лечение больных туберкулезом и туберкулезом с множественной лекарственной устойчивостью адекватно выполнялись в соответствии с международными стандартами.

Принятые меры существенным образом повлияли на снижение заболеваемости туберкулезом медицинского персонала ПТО.

Нами была проанализирована ситуация заболеваемости персонала ПТО туберкулезом за период с 2011 по 2015 год.

В республике за указанный период зарегистрировано 190 заболевших работников ПТО, из них на первом месте стоят средние медицинские работники - 37,9%, на втором месте - младший медицинский персонал - 32,6%, на третьем - технический персонал 23,2%, доля заболевших врачей составляет 6,3%.

Из общего числа заболевших (190 чел.), удельный вес больных туберкулезом с множественной лекарственной устойчивостью (далее МЛУ), составил 33,7%, в том числе среди врачей - 10,9%, среди медсестер - 40,6%, среди младшего медицинского персонала - 25%, среди

технических работников - 23,5%, а удельный вес выявленных с рецидивом заболевания составил 21,1%, в том числе наибольший процент наблюдается среди медицинских сестер - 37,5%, среди технического персонала до 30%, младший медицинский персонал - 25%, выявленных больных врачей с рецидивом оказалось 7,5%.

Среди медицинских работников разных профессиональных групп наиболее часто туберкулезом заболевали лица, имеющие тесный контакт с больными активным туберкулезом.

Таким образом, из вышесказанного следует, что в ПТО наиболее подвержен заболеваемости туберкулезом средний, младший и технический персонал, непосредственно обслуживающий больных в условиях недостаточного соблюдения мер инфекционного контроля.

В период с 2011 по 2015г.г. в условиях **стационара** ПТО по республике всего заболело 170 работников, причем наибольший удельный вес составляют медсестры - 41,2%, младший медицинский персонал - 32,9%, на долю заболевших лиц из технического персонала приходится 20% и доля заболевших врачей составляет 5,9%.

Изучение заболеваемости туберкулезом персонала в специализированных отделениях принудительного, паллиативного лечения и МЛУ ТБ показал высокую вероятность возникновения развития заболевания, особенно в отделениях МЛУ ТБ (13,5%).

Таким образом, из общего числа заболевшего персонала ПТО в период с 2011-2015г.г. (190 чел.), 89,5% приходится на долю заболевших лиц в условиях стационара (170 чел.). Это указывает на недостаточную организацию устойчивой системы инфекционного контроля, что способствует распространению нозокомиальной передачи инфекции.

Основным фактором риска заболевания туберкулезом персонала ПТО, несомненно, является их производственный контакт с больным туберкулезом. По данным нашего материала, определенную роль в частоте возникновения заболевания играет медицинский стаж и наличие тесного контакта. Анализ показал, что в 38,5% случаев работники заболевали при длительности работы в ПТО от 1 года до 5 лет, в 23,5% - при длительности работы от 6 до 10 лет работы, в 13,9% - при стаже трудовой деятельности от 11 до 15 лет, 9,1% от 16 до 20 лет и при стаже работы более 20 лет в ПТО - 15%, причем при стаже работы в ПТО до 5 лет врачи заболевали в 75% случаях, средний и младший медицинский персонал в 52,6% случаях соответственно, технический персонал в 34,4%. Из общего числа зарегистрированных больных туберкулезом (190 работников) в период с 2011 по 2015г.г. 63,2% (120 работников) - это лица, заболевшие при длительности работы в ПТО от 1 года до 5 лет.

Заключение

Одной из основных групп риска заболевания туберкулезом в современных условиях являются медицинские работники, особенно сотрудники противотуберкулезных

организаций. За последние 5 лет коренным образом произошли позитивные изменения в эпидемиологической ситуации по туберкулезу, характеризующиеся снижением заболеваемости и смертности всего населения в целом и медицинских работников в частности. Высокий охват осмотрами медицинских работников, строгое соблюдение принципов инфекционного контроля и правил техники безопасности в противотуберкулезных организациях позволили существенно улучшить эпидемиологическую ситуацию по заболеваемости туберкулезом персонала противотуберкулезных организаций Казахстана.

Литература

1. Джайшева К.Т., Узбекова А.А. // Фтизиопульмонология.-2008.-№1(13). -С.31-33.
2. Тимошина Н.В., Морева З.В., Мусанова Г.К. и др.// Фтизиопульмонология.-2010.-№1(16).-С.23-24.
3. Зорина М.М., Филимонов П.Н., Фелькер И.Г. и др. //Туберкулез и болезни легких.-2014.-№5.-С.66-68.
4. Батыров Ф.А., Оганезова Г.С., Рыманова И.В.и др //Туберкулез и болезни легких.-2011.-№4.-С.51-52.
5. Бурухина Л.В., Сергеевич В.И., Гуляев Д.Л. и др. // Туберкулез и болезни легких.-2010.-№10.-С.17-20.
6. Мордык А.В., Иванова О.Г., Руднева С.Н. //Туберкулез и болезни легких.-2015.-№6.-С.102-103.

Тұжырым

Бұл мақаланың мақсаты 2011-2015жылдарға дейінгі мерзімдегі туберкулезге қарсы ұйымдардағы қызметкерлердің туберкулезден сырқаттану серпінін бағалау болмақ. Облыстық туберкулезге қарсы қызметтері ұсынған деректерге талдау жасалған. Соңғы жылдары (2011-2015жж.) алдыңғы кезеңмен салыстырғанда ТҚҰ-да туберкулезден сырқаттану (190 адам ауырған) шамамен екі есеге төмендеді. Дәрігерлер

арасында 10,9%, мейірбикелер арасында - 40,6%, кіші медицина қызметкерлері арасында – 25%, әртүрлі жұмыс атқарушылар арасында– 23,5% туберкулезден сырқаттанған. Туберкулезге қатысты саясаттың және инфекциялық бақылау шараларын арттырудың арқасында осы санаттағы эпидемиологиялық жағдай жақсара түсті.

Summary

Target of this article is the evaluation of dynamics of TB incidence among staff of anti-TB settings during period from 2011 to 2015. There were analyzed the materials presented by TB Services of oblasts. During last years (2011-2015) TB incidence in TB settings (190 TB cases) decreased nearly by two times compared to previous period/ TB cases among physicians constituted 10,9%, among nurses 40,6%, among low medical staff 25% and technical workers 23,5%/ Thank to the new policies regards to TB and enhancement of the measures of infection control epidemiological situation becomes better among this category.

Резюме

Целью данной статьи является оценка динамики заболеваемости персонала противотуберкулезных организаций за период с 2011г. по 2015г. Были проанализированы материалы, представленные противотуберкулезной службой областей. Выяснено, что за последние годы с 2011 по 2015гг. заболеваемость ТБ в ПТО (190 заболевших) снизилась примерно вдвое, по сравнению с предыдущим периодом. Среди врачей заболело 10,9%, среди медсестер - 40,6%, среди младшего медицинского персонала – 25%, среди технических работников – 23,5%. Благодаря новой политике по отношению к ТБ и усилению мер инфекционного контроля удалось улучшить эпидситуацию среди данной категории.

УДК: 616-002.5-053.2(574.5)

Распространение туберкулеза среди детей и подростков Южно-Казахстанской области

Ташимова С.А. ¹Садыкова, А.Ш. ², Бердалиев П.К. ³, Капанова К.А. ⁴

Международный казахско-турецкий университет имени Х.А. Ясави,

Шымкентский медицинский институт^{1,2}

Шымкентский городской противотуберкулезный диспансер³⁻⁴

Ключевые слова: туберкулез, дети, подростки.

Введение

Ситуация по туберкулезу в Казахстане начала улучшаться с 2005года: за последнее десятилетие в стране отмечаются значительные позитивные изменения в динамике основных эпидемиологических показателей [1].

Это связано с рядом объективных причин, главной из которых является особое внимание государства к проблеме туберкулеза. В период с 2011 по 2015гг. реализуются в действие Государственная Программа развития здравоохранения Республики Казахстан «Саламатты Қазақстан», Постановление Правительства «Об утверждении комплексного плана по борьбе с туберкулезом в республике Казах-

стан на 2014-2020 годы, составляющих основу стратегии борьбы с туберкулезом в нашей стране [2-7].

Состояние здоровья казахстанского общества отражается на самых уязвимых его частях – детях и подростках. Туберкулез у детей возникает чаще всего после непосредственного контакта с источником туберкулезной инфекции, поэтому показатель заболеваемости детей должен достаточно надежно отражать общую эпидемическую ситуацию по туберкулезу, поскольку они чутко реагируют на изменение эпидемической ситуации, а заболеваемость детей считается важным прогностическим показателем, отражающим сдвиги в эпидемической обстановке [8]. В то же время при установлении диагноза туберкулеза у детей используются достаточно субъективные критерии. Установлено, что уровень гипердиагностики детского туберкулеза может достигать 70% [9]. Использование компьютерной томографии способствует диагностике даже незначительной гиперплазии внутригрудных лимфатических узлов, как обусловленных туберкулезом, так и связанной с другими заболеваниями [10].

В подростковом возрасте признаки туберкулеза выявляются более четко, так как преобладают развернутые формы туберкулеза, хорошо диагностируемые рентгенологически и микробиологически при профилактических осмотрах подростков на туберкулез как организованных контингентов населения.

Цель работы: Изучить особенности распространения туберкулеза среди детей и подростков в Южно-Казахстанской области. Состояние здоровья казахстанского общества отражается на самых уязвимых его частях – детях и подростках. Результаты анализа данных официальной статистики показали, что наблюдается отчетливая тенденция к снижению заболеваемости и болезненности подростков и детей туберкулезом в целом по Республике Казахстан и, в частности, в Южно-Казахстанской области. Одним из путей, гарантирующих долгосрочный контроль над туберкулезом в стране, является интеграция Национальной противотуберкулезной программы в общую систему здравоохранения, дающую больным туберкулезом бесплатный доступ к диагностике и лечению. Эффективно работающая национальная программа борьбы с туберкулезом добивается высокого показателя излечения больных, низкого уровня приобретенной лекарственной устойчивости и, в конечном счете, высокого показателя выявления случаев туберкулеза.

Материалы и методы исследования

Материалом служили данные официальной статистики Национального центра проблем туберкулеза при Министерстве здравоохранения и социального развития республики Казахстан за 2010-2015гг.

Результаты исследования

В таблицах 1 и 2 представлены заболеваемость и болезненность туберкулезом детей и подростков в Республике Казахстан и Южно-Казахстанской области

(ЮКО) за период с 2010 по 2014гг. на 100 тыс. населения, отраженные в динамике (рисунки 1 и 2).

Рис. 1. Динамика заболеваемости туберкулезом детей и подростков в ЮКО и РК на 100 тыс. населения за 5 лет

Рис.2. Динамика болезненности туберкулезом детей и подростков в ЮКО и РК на 100 тыс. населения за 5 лет

Обсуждение результатов исследования

Как видно из рисунка 1, наблюдалось снижение заболеваемости туберкулезом детей в целом по республике, такая же тенденция снижения отмечалась среди детей в ЮКО. Заболеваемость среди детей в Казахстане в 2010г. составила – 18,3 на 100 тыс. населения, при этом в ЮКО этот показатель составил 9,7, что выявило разницу между ними 1,9 раза. В 2011г. Заболеваемость у детей ЮКО существенно не изменялась, составив 9,5 на 100тыс. населения, тем не менее, разница между республиканскими данными составила 1,6 раза. В 2012 году наблюдалось значительное снижение заболеваемости детей в южном регионе Казахстана до 6,3 на 100тыс. населения, что было меньше показателя 2011 года на 34%, а при сравнении этого результата с показателем по республике разница составила 54%. Заболеваемость туберкулезом у детей по республике снизилась на 13,3% с 11,3 в 2013 году до 9,8 в 2014 году. При этом по ЮКО этот показатель также снижался, составив в 2013г. 5,3, а в 2014г. – 5,2 на 100 тыс. населения, составив разницу с республиканскими данными 2,1 и 1,9 раза соответственно. Заболеваемость туберкулезом подростков в ЮКО за период с 2010 по 2014гг. имела отчетливую тенденцию к снижению. Так, наибольшая заболеваемость туберкулезом у этого контингента населения в 2010г. составила 67,9на 100 тыс. населения, что было меньше результата в целом по республике в 1,5 раза. В 2011г. заболеваемость подростков ЮКО была меньше показателя по Казахстану также в 1,5 раза и меньше показателя ЮКО в 2010г. на 8,7%. Анализ данных официальной статистики показали, что с 2012г. наблюдалась отчетливая тенденция к снижению заболеваемости подростков туберкулезом в ЮКО: этот показатель постепенно уменьшался, составив в 2012г. 49,0, в 2013г. - 37,2, а в 2014г. - 44,4на 100 тыс. населения. В 2012г. уменьшение заболеваемости подростков по сравнению с предыдущим годом составила 21,0%, в 2013г. - 24,1%, в 2014г. – 16,2%. Сравнение показателя заболеваемости подростков в ЮКО с республиканскими данными выявило более низкие результаты в южном регионе Казахстана. Так, в 2010-2011гг. разница составила – 1,5, в 2012 -1,8, в 2013г. – 2,0, а в 2014г. – 1,8 раза. Среди подростков республиканский показатель вырос в 2013г. на 5,2% и составил 80,5 в 2014 году против 76,3 в 2013 году. Такая же тенденция была выявлена и в ЮКО, так как снижение подростковой заболеваемости туберкулезом замедлилось, и составило 44,4 против 37,2 на 100 тыс. населения в 2014г. (разница 1,2 раза).

Болезненность детей в ЮКО в период с 2010 по 2014гг. также снижалась (рисунок 2). Так, наибольший показатель наблюдался в 2010г., когда он составлял 6,8 на 100 тыс. населения, постепенно снижаясь к 2014г., составив разницу 23,1%по сравнению с 2011г, 33,8% - с 2012г., 26,5% - с 2013г. и 32,4% в сравнении с показателем болезненности в 2014г. Республиканские данные выявляли подобную тенденцию к снижению болезненности: самый высокий ее уровень наблюдался в 2010г. (17,5), что составило наиболее значительную разницу с результатом 2014г. – 59,4%.Болезненность подростков в ЮКО также снижалась, достигая наибольших значений в 2010г, составив 57,3 на 100 тыс. населения, что было в 1,8 раза меньше республиканского показателя в этом же году. В период с 2011 по 2013г. выявлялось отчетливое снижение болезненности подростков как в целом по Казахстану, так и в ЮКО. Так, в 2013г. выявлялось наибольшее уменьшение показателя – до 35,1 по ЮКО и до 71,1 по республике в целом на 100 тыс. населения, составив разницу 2,0 раза. Однако, болезненность подростков в 2014г. возрас- тала: в ЮКО она составила 53,8, по Казахстану 95,7, что при сравнении с предыдущим, 2013г., составило разницу 34,8% в ЮКО и 25,7% в целом по республике.

Выводы

За период с 2010 по 2014г. в Южно-Казахстанской области и в целом по Республике Казахстан выявлено снижение заболеваемости и болезненности туберкулезом детей и подростков.

Распространение туберкулеза среди детей и подростков в Южно-Казахстанской области ниже, чем в целом по Республике Казахстан.

В 2014г. темпы снижения заболеваемости и болезненности детей и подростков Южно-Казахстанской области и по Республике Казахстан уменьшались в связи увеличением показателей по сравнению с предыдущим годом.

Литература

1. Статистический обзор по туберкулезу в Республике Казахстан //Национальный центр проблем туберкулеза Министерства здравоохранения и социального развития Республики Казахстан.-Алматы, 2015.-68с.
2. Статистический обзор по туберкулезу в Республике Казахстан //Национальный центр проблем туберкулеза Министерства здравоохранения и социального развития Республики Казахстан.-Алматы, 2014.-68с.
3. Статистический обзор по туберкулезу в Республике Казахстан //Национальный центр проблем туберкулеза Министерства здравоохранения и социального развития Республики Казахстан.-Алматы, 2013.-74с.
4. Статистический обзор по туберкулезу в Республике Казахстан //Национальный центр проблем туберку-

леза Министерства здравоохранения и социального развития Республики Казахстан.-Алматы, 2012.-69с.

5. Статистический обзор по туберкулезу в Республике Казахстан //Национальный центр проблем туберкулеза Министерства здравоохранения и социального развития Республики Казахстан.-Алматы, 2011.-68с.
6. Статистический обзор по туберкулезу в Республике Казахстан //Национальный центр проблем туберкулеза Министерства здравоохранения и социального развития Республики Казахстан.-Алматы, 2010.-68с.
7. Туберкулез в Российской Федерации 2015г. //Аналитический обзор основных статистических показателей по туберкулезу, используемых в Российской Федерации.-М., 2016.- С.17.
8. Гегеева Ф.Э. Клинико-рентгенологическая диагностика малых форм туберкулеза ВГЛУ у детей. Дис. ...канд.мед.наук.-М., 2005г.
9. Севостьянова Т.А., Стерликов С.А., Пучков Г.К. и др. //Туберкулез в России год 2007: Мат. 7 Российского съезда фтизиатров.-М., 2007.- С. 239.
10. Пучков К.Г. и др. //Сб. межрегион. науч.-практич. конф.: Новые технологии в диагностике, лечении и профилактике детей и подростков.-Уфа, 2014.- С.164-165.

Тұжырым

Қазақстан Республикасы әлеуметтік даму және Денсаулық сақтау министрлігінің ұсынысымен Ұлттық Туберкулезге Қарсы Орталығының арнайы статистикалық жүргізілген мәліметі бойынша 2010 – 2014 жылдар аралығында Оңтүстік Қазақстан Облысы және жалпы Қазақстан республикасында балалар мен жасөспірімдер арасында туберкулезбен аурулық және аурушандық төмендеуі анықталған. Арнайы статистикалық мәліметтер бойынша Оңтүстік Қазақстан Облысы бойынша балалар мен жасөспірімдер арасында туберкулездің таралу жиілігінің сараптамасы көрсетілген. Оңтүстік Қазақстан Облысында балалар мен жасөспірімдер арасында туберкулездің таралуы жалпы Қазақстан Республикасына қарағанда төмен. 2015 жылы аурулық және аурушандықтың төмендеуі қарқыны балалар мен жасөспірімдер арасында Оңтүстік Қазақстан Облысы және Қазақстан Республикасы бойынша алдыңғы жылғы көрсеткіштің жоғарылауымен байланысты. Оңтүстік Қазақстан Облысы және Қазақстан Республикасы бойынша балалар мен жасөспірімдер арасында, 2015 жылғы мәліметтермен салыстырғанда аурулық және аурушандық көрсеткіші төмендеген. Туберкулездің рөлі дүние жүзінде тереңдеуі АИТВ – инфекциясы халық арасында өсу жиілігімен байланысты. Бірде-бір мемлекет туберкулез өзектілігін жоққа шығара алмайды, себебі ол халық денсаулығына, экономикалық жағдайына және өсіп – өркендеуіне кедергі жасайды. Туберкулез мәселесіне салғырт қарау аурулық пен өлім көрсеткіштерін жоғарылауына қауіп төндіреді. Жаңа жағдайда туберкулезге қарсы диспансерде ұйымдастыру

жұмыстары және жұмыс қалпы өзгереді, бірақ негізгі міндеттер сақталады: туберкулезге қарсы іс – шаралар бұл – туберкулезге қарсы мекемелердің жұмысы ғана емес, сонымен қатар жалпы емдеу профилактикалық мекемелердің, бүкіл медицина салаларының қызметін біріктіру жұмысы. Қазақстан Республикасында туберкулезді бақылау ұлттық бағдарламасы, яғни туберкулезбен ауыратын науқастарды дер кезінде анықтау, туберкулез инфекциясының таралуын төмендету, ТМБ бөлетін және де туберкулездің басқа да формасымен ауыратын науқастарға сапалы ем жүргізу мемлекеттік деңгейде бақылауға алынған.

Summary

The analysis of frequency of distribution of tuberculosis is presented among children and teenagers in the South-Kazakhstan area, conducted on the basis of data of official statistics - National center of problems of tuberculosis of Ministry of health and social development of republic of Kazakhstan after 2013-2015. For period from 2013 to 2015 in the South-Kazakhstan area and on the whole on Republic of Kazakhstan the decline of morbidity and sickness is educed by tuberculosis of children and teenagers. Distribution of tuberculosis among children and teenagers in the South-Kazakhstan area below, than on the whole on Republic of Kazakhstan. In 2015 rates of decline of morbidity and sickness of children and teenagers of the South-Kazakhstan area and on Republic of Kazakhstan diminished in connection the increase of indexes as compared to previous. The role of tuberculosis in the world deepens in connection with the height of quantity of population, prevalence of HIV infection. Not a single country can ignore the problem of tuberculosis, as he threatens to the health of population, state of economy and further development of society. High index of morbidity by tuberculosis and from him mostly is a death rate investigation of incongruous measures of fight and ignoring of illness. A manner and matter of organizationally-methodical work of antiphthisic dispensaries change in new terms, but basic principle is saved: antiphthisic events are not only work of antiphthisic establishments but also common cause of all medical and preventive establishments, combining effort of all medical public. The national scrutinous program above tuberculosis in Republic of Kazakhstan comes true at state

level for the decline of distribution of tubercular infection by the timely exposure of patients by tuberculosis, distinguishing mycobacteria of tuberculosis and quality treatment of patients all forms of tuberculosis.

Резюме

Представлен анализ частоты распространения туберкулеза среди детей и подростков в Южно-Казакхстанской области, проведенный на основании данных официальной статистики - Национального центра проблем туберкулеза Министерства здравоохранения и социального развития республики Казахстан за 2010-2015гг. За период с 2010 по 2014г. в Южно-казахстанской области и в целом по Республике Казахстан выявлено снижение заболеваемости и болезненности туберкулезом детей и подростков. Распространение туберкулеза среди детей и подростков в Южно-Казакхстанской области ниже, чем в целом по Республике Казахстан. В 2014г. темпы снижения заболеваемости и болезненности детей и подростков Южно-Казакхстанской области и по Республике Казахстан уменьшались в связи увеличением показателей по сравнению с предыдущим годом. Роль туберкулеза в мире углубляется в связи с ростом численности населения, распространенности ВИЧ-инфекции. Ни одна страна не может игнорировать проблему туберкулеза, поскольку он угрожает здоровью населения, состоянию экономики и дальнейшему развитию общества. Высокий показатель заболеваемости туберкулезом и смертности от него чаще всего является следствием несоответствующих мер борьбы и игнорирование болезни. В новых условиях меняются форма и содержание организационно-методической работы противотуберкулезных диспансеров, но сохраняется основной принцип: противотуберкулезные мероприятия – это не только работа противотуберкулезных учреждений, но и общее дело всех лечебно-профилактических учреждений, объединение усилий всей медицинской общественности. Национальная программа контроля над туберкулезом в РК осуществляется на государственном уровне для снижения распространения туберкулезной инфекции путем своевременного выявления больных туберкулезом, выделяющих микобактерии туберкулеза и качественного лечения больных всеми формами туберкулеза.

УДК 616.24-002.5:579.252.55 C-02

Особенности течения лекарственно-устойчивого туберкулеза легких

Бектасов С.Ж.

Национальный центр проблем туберкулеза РК

Ключевые слова: множественная лекарственная устойчивость, широкая лекарственная устойчивость.

Актуальность

Современная ситуация в Казахстане характеризуется позитивными изменениями в динамике основных

эпидемиологических показателей. Так, заболеваемость туберкулезом в стране снизилась более чем в 2,2 раза (со 147,3 в 2005 году до 66,4 на 100 тыс в 2014г.), а смертность в 4,2 раза (с 20,8 в 2005г. до 4,9 в 2014г.). В 2014 году по сравнению с 2013 годом уменьшилась частота за-

пущенных форм туберкулеза, в 2 раза снижены случаи туберкулезного менингита среди взрослых (1,2). Несмотря на улучшение эпидемиологической ситуации, большую актуальность приобрела проблема лекарственной устойчивости микобактерий туберкулеза (МБТ) к химиопрепаратам. Увеличение числа безработных, лица, употребляющих ИН, освободившихся из мест лишения свободы, беженцев, мигрантов, лиц БОМЖ и др.), снижение уровня жизни населения в целом и ряд других медико-социальных причин способствуют увеличению удельного веса больных с первичной (23,8%) и приобретенной устойчивостью МБТ к противотуберкулезным препаратам (40,0%) (3). В последние годы все больше появляется работ, касающихся лекарственно-устойчивого туберкулеза, как в Казахстане, так и в ряде других стран. Обсуждаются методы определения лекарственной устойчивости и новые возможности получения более быстрого ответа, что важно для своевременной адекватной терапии. Изучению особенностей течения и эффективности лечения туберкулеза легких у взрослых больных, выделяющих резистентные МБТ, применению ряда новых препаратов и схем лечения посвящен ряд научных исследований (4). Все научные изыскания обосновывают большую значимость развития лекарственной устойчивости МБТ, что осложняет течение заболевания, исходы и представляет эпидемиологическую опасность заражения лекарственно-устойчивыми формами МБТ, что и определяет актуальность данной работы.

Цель исследования. Изучение особенностей клинического течения лекарственно-устойчивого туберкулеза легких на современном этапе.

Материал и методы исследования. В соответствии с поставленными задачами проведено наблюдение за 534 больными в возрасте 18 - 78 лет, находившихся на лечении в терапевтическом отделении НЦПТ РК в период 2014-2015 гг. Общеклиническое обследование включало в себя изучение анамнеза заболевания больного, а также физикальные методы исследования. Всем больным проводилось обследование по общему диагностическому минимуму: анализы крови и мочи, исследование мокроты и другого диагностического материала на микобактерии туберкулеза, биохимическое исследование функции печени, ультразвуковое исследование, детальное рентгенологическое обследование. В ряде случаев проводили компьютерную томографию органов дыхания, бронхологическое исследование. Рентгенологическое исследование легких проводилось при поступлении и в динамике каждые два месяца. При поступлении всем больным делали прямую и боковую рентгенограммы, томограммы одного или обоих легких. При необходимости делали боковые томограммы. Динамическое наблюдение позволяло выявить прогрессирование туберкулезного процесса и оценить репаративные реакции.

Обсуждение и результаты

Распределение по полу и возрасту наших больных соответствовало общей тенденции поступления больных в

стационар. Несколько больше было мужчин - 298 пациентов (55,8%), женщин - 236 (44,1%). Наибольшей по численности оказалась возрастная группа 19-49 лет-403 (75,4%). В возрасте 50 лет и старше было 131 пациента (24,5 %). Изучая социальное положение пациентов, было выяснено: 2/3 пациентов имели факторы риска: 188 (35,2%) пациентов не имели семьи или были разведены. 14 (2,6%) человек – это лица без определенного места жительства. Более половины больных страдали хроническим алкоголизмом, наркоманией, 1/3 пациентов были освобожденные из исправительно-трудовых учреждений. У 219 (41,1%) больных были неудовлетворительные условия жизни (проживание в общежитии, коммунальных квартирах, неблагоустроенных частных домах и т.д.). Контакт с больным туберкулезом был установлен у 237 (44,4%) анализируемых больных, причем преимущественно это был бациллярный семейный контакт - у 135 (25,2%) человек, 23 (4,3%) пациента находились в двойном внутрисемейном контакте, 19 (3,5%) пациентов были из «очага смерти». При поступлении у больных были выявлены следующие формы туберкулеза органов дыхания (таблица 1):

Таблица 1 - Клинические формы туберкулеза органов дыхания

| Клинические формы | Число больных | |
|------------------------|---------------|-------|
| | Абс.ч. | % |
| Инfiltrативный | 358 | 67,0 |
| Диссеминированный | 5 | 0,9 |
| Фиброзно – кавернозный | 153 | 28,6 |
| Милиарный | 10 | 1,8 |
| Туберкулезный плеврит | 3 | 0,5 |
| Туберкулезный менингит | 3 | 0,5 |
| Казеозная пневмония | 2 | 0,3 |
| Итого | 534 | 100,0 |

Как видно из таблицы 1, инfiltrативный ТБ - у 358 (62,5 %), диссеминированный туберкулез легких был диагностирован у 5 (0,9%) больных, фиброзно-кавернозный – у 153 (28,6 %), туберкулезный плеврит - у 3 (0,5 %) и казеозная пневмония - у 2 (0,3 %). Преобладание инfiltrативного туберкулеза легких среди анализируемых больных связано с общей тенденцией в клинической структуре туберкулеза в настоящее время и зависело от своевременности его выявления. Особое внимание при обследовании больных уделялось микробиологической диагностике. Всем больным при поступлении в течение первых трех дней до лечения исследовали мокроту методом люминесцентной микроскопии мазка и методом посева на плотные питательные среды Левенштейна-Йенсена и методом ВАСТЕС. Количество случаев туберкулеза с положительными результатами посева мокроты составило 75,8%. Во всех случаях роста посева мокроты проведено тестирование на лекарственную чувствительность МБТ. Результаты этого исследования были получены в среднем в течение 1 мес. У 226 (42,3%) из 534

больных диагноз туберкулеза органов дыхания установлен впервые в жизни, 308(57,6%) человек поступили из других туберкулезных учреждений.

При определении числа пациентов с первичной и приобретенной лекарственной устойчивостью среди всех бациллярных больных на момент поступления в клинику было установлено, что 226 пациента из 534 ранее не лечились. Таким образом, первичная лекарственная устойчивость составила 42,3%. Приобретенная лекарственная устойчивость отмечена в 57,6% (308 чел. из 534) больных (рис 1).

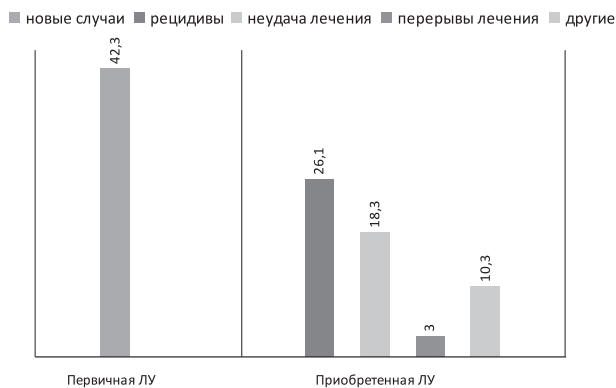


Рис 1 - Распределение больных по тестам лекарственной чувствительности (в % к итогу)

Начало заболевания было острым у 158 (29,5%), подострым - у 219 (41,0%), бессимптомным у 157 (29,4%) человек. При поступлении в стационар у 500 (93,6%) пациентов отмечались симптомы туберкулезной интоксикации. У большинства больных интоксикация была умеренно выраженного характера – 362 (67,7%) больных. Выраженная интоксикация отмечена у 115 (21,5%) и слабая - у 57 (10,6%) больных. Симптомы интоксикации (слабость, лихорадка, потливость, потеря в весе) были выявлены у 477 из 534 (89,3%) больных различными формами туберкулеза органов дыхания. Повышение температуры тела отмечалась чаще среди больных инфильтративным, диссеминированным, фиброзно-кавернозным туберкулезом. Жалобы на слабость чаще встречались у больных инфильтративным туберкулезом легких.

Выраженные симптомы интоксикации наблюдались у 2 (100,0%) больных с казеозной пневмонией, менингитом - 3 (100,0%), экссудативным плевритом - 2 (66,6%), у всех пациентов выявлялись высокая фебрильная температура тела с профузными ночными потами, выраженной адинамией и значительным снижением массы тела. Выраженные грудные симптомы (одышка, кашель с выделением мокроты, влажные хрипы) характерные для распространенных патологических изменений в легких отмечались у больных казеозной пневмонией, инфильтративным туберкулезом. Одышка у больных диссеминированным туберкулезом легких наблюдалась у 141 (26,4%), инфильтративным туберкулезом - у 116 (21,7%) и туберкулезным плевритом - у

2 (66,6%). В абсолютном большинстве (100,0%) у больных с казеозной пневмонией имелся приступообразный кашель с выделением мокроты, а при других клинических формах - соответствующий показатель составил 245 (45,8%) случаев. Сухие и влажные хрипы выслушивались при поступлении у большинства больных 398 (74,5%). Кровохарканье оказалось более частым симптомом у больных фиброзно-кавернозным туберкулезом и отмечалось у 4 из 5 (80,0%) пациентов.

Степень выраженности туберкулезной интоксикации находилась в прямой зависимости от распространенности туберкулезного процесса. Среди больных патологический процесс органов дыхания носил распространенный характер у 407 человек (76,1%). Ограниченный процесс выявлен у 132 (23,7%) больных. Полости распада выявлены у 396 (74,1%) пациентов.

Поражение одной доли имелось у 287 (53,7%), 2-3 долей – 82 (15,3%), двусторонние процессы – у 165 (30,8%). Фаза обсеменения (одно и двустороннего) отмечена в 445 (83,3%) случаях. Среди анализируемых больных с лекарственной устойчивостью скудное бактериовыделение определялось в 154 (28,8%) случаях, а преобладало обильное бактериовыделение в 309 (57,8%). В 71 (13,2%) случае бактериовыделение не обнаружено. Среди больных с подтвержденной лекарственной резистентностью, устойчивость была различной, как по количеству препаратов, так и по их сочетанию (рисунок 2).

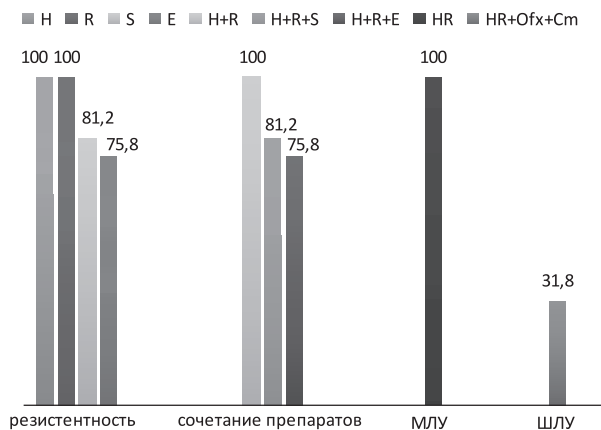


Рис 2. Распределение больных с различным уровнем лекарственной резистентности

МЛУ возбудителя туберкулеза установлена в 100,0%, у штаммы при ШЛУ- в 31,8% случаях. При ШЛУ штаммов возбудителя, т.е. резистентность МБТ обнаруживалась одновременно к HR, к аминогликозидам и фторхинолонам. Любая резистентность МБТ к противотуберкулезным препаратам первого ряда (ППР) установлена в 100,0%, второго ряда (ПВР) - у 75,8% пациентов. При этом отмечен следующий спектр резистентности МБТ к ПВР: к двум ПВР в 31,9%, к трем ПВР в 30,6%, к четырем ПВР в 22,4%, к 5 ПВР 11,5% и к 6 ПВР в 2,7%. (рисунок 3).

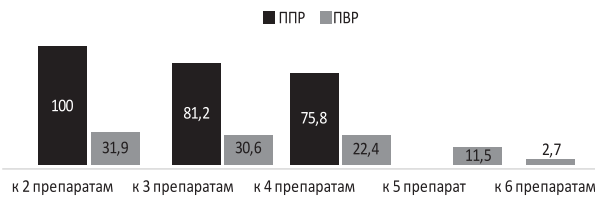


Рис. 3 Резистентность МБТ к противотуберкулезным препаратам первого и второго ряда

Анализ резистентности МБТ к отдельным ПВР показал, что наиболее часто резистентность отмечалась к Pto/ Eto (47,7%), Cm (11,0%), Cs (13,0%), Ofx (8,0%), Am (7,0%) больных и PAS (13,3%). Развитие лекарственной устойчивости МБТ у данных пациентов можно связать с рядом причин: плохая переносимость химиопрепаратов, нарушение режима лечения больными, перенесение интеркуррентного заболевания (36,1%).

Чаще наблюдались: хронические заболевания желудочно-кишечного тракта (35,8%) и мочевыделительной системы (55,5%), гепатобилиарной системы (8,4%), заболевания сердечно-сосудистой системы имелись в 10,1%, сахарный диабет в 14,1%.

Патология в бронхах была выявлена у 169 (31,6%) больных в виде неспецифического эндобронхита различной степени воспаления, деформации бронхов, нарушения дренажной функции.

Осложненное течение рецидивов туберкулеза наблюдалось у 193 (36,1%). Чаще всего среди осложнений наблюдались: легочно-сердечная недостаточность - у 59 (11,0%), дыхательная недостаточность - 8,8% (у 47 больных). Легочные кровотечения и кровохарканья наблюдались у 8 больных (1,4%), туберкулез бронхов - у 7 (1,3%), экссудативный плеврит - у 14 (2,6%).

Эффективность основного курса химиотерапии оценивалась по показателям прекращения бактериовыделения по микроскопии мазка и посева мокроты и закрытия деструктивных изменений в легких. В результате лечения ПВР на стационарном этапе прекращение бактериовыделения отмечено у 87,1% больных МЛУ ТБ, при ШЛУ ТБ оно составило 70,5% случаев.

При лечении ПВР у 40,8% больных наблюдались различные побочные реакции, с отменой препарата у 33,6% больных. Преобладали токсические реакции различной степени выраженности, чаще на препараты ПАСК - в 10,0%, протионамид - 36,6%, пипразинамид - в 15,8%, кларитромицин - 7,5%; циклосерин - в 5,0%.

Таким образом, наш анализ течения лекарственно устойчивого туберкулеза в современных эпидемических условиях позволяет выделить основные характерные факторы:

- Массивное бактериовыделение (57,8%);
- Тяжелая сопутствующая патология (36,1%);
- Преобладание распространенных и тяжелых форм туберкулеза органов дыхания (76,1%), с полостями распада (74,1%);
- Начало заболевания чаще подострое (41,0%), с симптомами туберкулезной интоксикации (93,6%), умеренно выраженного характера (67,7%).

- Высокая частота осложненного течения (36,1%);
- Высокая первичная лекарственная устойчивость (42,3%), приобретенная (57,6%).
- МЛУ возбудителя туберкулеза (100,0%), ШЛУ (31,8%).
- резистентность МБТ к ППР (100,0%), к ПВР: к двум ПВР в 31,9%, к трем ПВР в 30,6%, к четырем ПВР в 22,4%, к 5 ПВР 11,5% и к 6 ПВР в 2,7%.
- Резистентности МБТ к ПВР: Pto/ Eto (47,7%), Cm (11,0%), Cs (13,0%), Ofx (8,0%), Am (7,0%) больных и PAS (13,3%).
- Высокая частота лекарственной непереносимости у больных (40,8%), с отменой препарата у 33,6% пациентов.

Литература

1. Аналитический обзор статистических показателей, используемых в Республике Казахстан. – Алматы, 2015. – 38с.
2. Кривонос, О.В. Туберкулез в Российской Федерации 2009 г. Аналитический обзор статистических показателей по туберкулезу, используемых в Российской Федерации / О.В. Кривонос, Л.А. Михайлова, Е.И. Скачкова М.: Изд-во «Триада», 2010. - 224 с.
3. Мишин, В.Ю. // Пробл. туб. и болезней легких.- 2002. -№12.-С. 18-22.
4. Нечаева, О.Б. // Пробл. туб. и болезней легких. - 2003. - №9. - С. 86-97.

Тұжырым

Қазіргі таңдағы туберкулез 57,8% микобактерияны көп мөлшерде бөлу, жайылған түрлері -76,1%, ыдырау қуыстары -74,1%, асқынулары -36,1%, біріншілік -42,3%, екіншілік дәріге төзімділігі - 57,6% көріністерімен сипатталады. Сонымен қатар КДТБ 100,0%, ал ДАТ ТБ 31,8% кездеседі. ТМБ бірінші қатардағы дәріге 100,0% төзімді болып кездеседі. Дәріге жанама белгілері 40,8% құрап отыр.

Summary

Up-to-day tuberculosis is characterized by massive mycobacteria emission (57,8%), with prevalence of advanced and heavy forms (76.1%), with destruction cavities (74.1%), primary (42.3%) and acquired drug resistance. At this, MDR in tuberculosis agent is identified really in 100%, and XDR in 31,8%, with resistance to the drugs of the 1st line in 100. Frequency of drug resistance reaches up to 40,8%

Резюме

Туберкулез сегодняшнего дня характеризуется массивным бактериовыделением (57,8%), преобладанием распространенных и тяжелых форм (76,1%), с полостями распада (74,1%), высокой частотой осложнений (36,1%), первичной (42,3%) и вторичной (57,6%) лекарственной устойчивостью. При этом МЛУ возбудителя туберкулеза определяется в 100,0%, а ШЛУ - в 31,8%, с резистентностью МБТ в 100,0% к препаратам первого ряда. Частота лекарственной непереносимости достигает 40,8% случаев.

Диагностика злокачественных новообразований легких в клинике фтизиатрии

Егенова Л.П., Галиева К.Б.

Национальный центр проблем туберкулез, Алматы, Казахстан

Ключевые слова: опухоль легкого, фибробронхоскопия с биопсией, туберкулома, метастатический рак легких, морфологическое исследование биоптата, компьютерная томография, ранняя диагностика.

Введение

Современная медицина использует целый ряд диагностических процедур и тестов для обнаружения рака легких. Туберкулез и рак легкого относятся к числу широко распространенных заболеваний, часто встречаются в одних и тех же возрастных группах, у людей с наличием одинаковых факторов риска, имеют схожие клиничко-рентгенологические проявления и методы обследования. Дифференциальная диагностика воспалительных заболеваний и опухоли легких не представляет особых затруднений в тех случаях, когда данные анамнеза и клинические проявления их выражены достаточно четко. Однако нередко клиничко-рентгенологические показатели рассматриваемых заболеваний слабо выражены или у одного и того же больного выявляются признаки, характерные для обоих заболеваний [1, 2]

Дифференциальная диагностика между туберкулезом и метастатическим раком требует учета и анализа анамнеза больного, развития заболевания, данных клинического, рентгенологического и инструментального методов обследования. Прогрессирующие туберкулемы дают характерную клинику, проявляются изменениями в гемограмме и бацилловыделением. При метастазах клинику часто определяет первичный раковый узел в том или ином органе. Указание на перенесенную операцию или специальное лечение по поводу внелегочной опухоли может существенно облегчить диагноз.

Помогают в дифференциальной диагностике инструментальные методы исследования с биопсией и последующим гистологическим и цитологическим исследованием полученного материала. Дифференциальная диагностика округлых теней в легких требует комплексного анализа всех данных о больном: оценки клинических проявлений, данных лабораторного и рентгенологического исследования, результатов инструментальных, гистологических и цитологических методов, исследований биоптатов и аспирационной жидкости, полученных при биопсии и эндоскопии [3].

Все больные, с выявленными изменениями на флюорограммах, для дообследования чаще всего направля-

ются в противотуберкулезные учреждения [4]. В настоящее время противотуберкулезный диспансер (ПТД) является диагностическим центром, куда направляются для уточнения диагноза и лечения больные с подозрением на туберкулез, опухоли и другие заболевания легких [5]. Следует отметить, что обследование больных в ПТД направлено в основном на верификацию туберкулезного процесса [6-9], что нередко ведет к поздней диагностике опухолей.

Целью настоящей работы явилось изучение особенностей диагностики рака легкого и определение информативности различных методов обследования в условиях фтизиатрической клиники.

Материал и методы. Нами проанализированы результаты обследований 809 пациентов, находившихся в клинике НЦПТ, дифференциально - диагностическом отделении в 2013-2014-2015-гг. Частота выявления рака бронхолегочной системы составила 4,9% (40 больных). Диагноз рака бронхолегочной системы во всех случаях был установлен и подтвержден по результатам комплексного клиничко-рентгенологического, бронхологического и морфологического исследований.

Результаты исследования. Изучена информативность данных рентгенографии, компьютерной томографии (КТ) и бронхологического исследования в диагностике рака легкого у 40 больных в НЦПТ ДДО. Диагноз рака легкого установлен и верифицирован с помощью бронхологического исследования у 40 (100%) больных, при КТ у 19 (47,5%) и при рентгенографии у 21 (52,5%) больных.

Средний возраст наблюдаемых пациентов составил 60,3±1,5 лет (от 24 до 78 лет), мужчин было 55%, женщин - 45%.

Изменения в легких у 25 (62,5%) пациентов были выявлены при обращении за медицинской помощью к врачу - терапевту или фтизиатру с жалобами со стороны органов дыхания. При проведении плановых флюорографических обследований выявлено 15 (37,5%) больных, и только у 5 (12,5 %) из них не имелось клинических проявлений болезни. Установлено, что 3 пациентов в течение двух последних лет перенесли пневмонии, а 4 - туберкулез.

Девять человек (22,5%) поступили в клинику из противотуберкулезных диспансеров, 13 пациентов (32,5%) из стационаров общего профиля, 18 (45%) - из поликлиник. Среди 9 больных, поступивших из ПТД, чет-

веро (44,4%) наблюдались и лечились по поводу туберкулеза легких от 2 до 8 месяцев.

До госпитализации в клинику НЦПТ 26 пациентов (65%) получали неспецифическое противовоспалительное лечение в условиях поликлиники или стационара, без положительного клинического и рентгенологического эффекта. Бронхологическое обследование проведено 6 (15%) больным, при этом диагностически значимых изменений в бронхах не было выявлено. Компьютерная томография (КТ) органов грудной клетки была выполнена 11 (27,5%) пациентам, однако выявленные изменения не трактовались как опухолевое поражение. У 7 (17,5%) больных на начальном этапе диагностики опухоль легкого не была заподозрена и при консультации онкологами. Длительность обследования и лечения больных до установления правильного диагноза колебалась от 1-2 месяцев до 2-х лет.

Наиболее частыми диагнозами при направлении пациентов в НЦПТ ДДО были: туберкулез (16 чел. - 40%) и пневмония (9 чел. - 22,5%). Характер изменений в легких требовал проведения дифференциальной диагностики между туберкулезом и пневмонией у 4 пациентов (10%), между воспалительным процессом и опухолью легкого у 11 (27,5%), из них у 5 больных при направлении в стационар указывался только рентгенологический синдром (диссеминация, внутригрудная аденопатия).

В клинике больным было проведено комплексное клиничко-лабораторное, рентгенологическое (в т.ч. КТ) обследование, бронхоскопия с различными видами биопсий, с последующим, морфологическим исследованием биоптатов. По результатам обследования, у 33 (82,5%) больных установлено опухолевое поражение легких, у 7 (17,5%) больных – сочетание туберкулеза и опухоли легкого.

По данным рентгенологического обследования (обзорная рентгенограмма в прямой и боковой проекциях, линейные томограммы и т.д.), у 20 (50%) больных был заподозрен рак легкого, у 4 (10%) изменения требовали проведения диагностики между опухолевым или воспалительным процессом, у 3 (7,5%) - между туберкулезом и пневмонией, у 11 человек (27,5%) - предполагалось туберкулезное поражение, у 2 больных (5%) характер рентгенологических изменений оставался неясным (диссеминация, аденопатия). Таким образом, при рутинных рентгенологических методах исследования у 20 чел. (50%) опухолевый процесс не был заподозрен. Проведенный нами сравнительный анализ данных рентгенологического и бронхологического обследования показал, что основной причиной неправильной рентгенологической трактовки явились изменения, обусловленные стенозом или обструкцией бронха, с последующим развитием гиповентиляции или ателектаза в участке легкого, расположенного дистально от опухоли. У 3 человек ателектаз трактовался рентгенологами как пневмофиброз. У 20 (50%) больных, в участках гиповентиляции или ателек-

таза в дальнейшем развивался воспалительный процесс (пневмония, туберкулез и др.), который рентгенологически не связывался с развитием опухоли бронха. Компьютерная томография органов грудной клетки выполнена 20 пациентам (50%). Показаниями для проведения КТ были: ухудшение состояния больного, появление новых жалоб, сохраняющиеся изменения на рентгенограмме или прогрессирование процесса на фоне противовоспалительного лечения. По результатам КТ, у 13 человек заподозрен рак легкого, у 4 - предполагалась диагностика между опухолью и туберкулезом, у 3 - плевропневмофиброз.

При сравнительном анализе данных КТ и бронхологического обследования установлено, что у 7 (17,5%) больных рентгенологические изменения были характерными для легочных осложнений, вызванных опухолевой обструкцией бронха, но трактовались как воспалительные изменения или пневмофиброз. В 2-х случаях, при обследовании КТ органов брюшной полости, подтверждено новообразование 12-перстной кишки с метастазами в печени (туберкулез в легких сомнительной активности), и гепатоцеллюлярный рак печени с метастазами в легкие.

Известно, что за одним и тем же клиническим и рентгенологическим признаком может скрываться целый ряд болезней. Клиничко-рентгенологическое заключение иногда носит характер всего лишь более и менее обоснованного предположения, поскольку в нем отсутствует конечный аргумент - морфологическая верификация диагноза [3].

Всем больным была выполнена фибробронхоскопия (ФБС) в различные сроки от момента госпитализации, в среднем, в течение 10 дней.

Целью проведения ФБС в 31 (77,5%) случае было получение информативного биопсийного материала для морфологической верификации предполагаемой опухоли, у 18 (45%) больных - для морфологического уточнения при дифференциальной диагностике туберкулеза, пневмонии или опухоли. При морфологическом исследовании биоптатов ФБС, диагноз рака был верифицирован у 13 (32,5%) больных, у 9 (22,5%) пациентов рост опухоли в субсегментарных устьях Б1- Б6 бронхов. По результатам ФБС, у 17 человек установлен опухолевый процесс с локализацией в бронхах I – IV порядка, а у 2 больных - в бронхах VI-VII порядка. У подавляющего большинства больных 10(58,8%) выявлен эндобронхиальный, у 2 (11,8%) – экзофитный рост опухоли, у 5 (29,4%) разветвленный рост опухоли (опухоль инфильтрирует стенку бронха и развивается как со стороны слизистой бронха, так и снаружи от стенки). Бронхоскопическая картина опухоли с разветвленным ростом чаще всего визуальнo расценивалась как диффузный катаральный или ограниченный эндобронхит. Известно, что ФБС наиболее эффективна при центральной форме рака, которая позволила при визуальном осмотре в 100% случаях заподозрить опухоль бронха, однако и при периферической форме информативность данного метода составила (15,4%).

Следует обратить внимание, что для выявления опухоли бронхов, иногда требуется проведение повторных ФБС. Нами установлено, что 6 (15%) пациентам ранее проводили ФБС в различных лечебно-профилактических учреждениях и патологии в бронхах не выявили. При повторных ФБС, проведенных спустя 1-5 месяцев в условиях клиники НЦПТ ДДО, у 6 больных эндоскопически установлен рак бронха. Морфологическое исследование биоптатов ФБС позволило установить опухоль бронхолегочной системы у всех 8 больных.

В результате проведенного комплексного обследования центральная форма рака бронхолегочной системы установлена у 21 пациента (52,5%), периферическая - у 15 (37,5%), метастазы опухоли из других органов - у 3-х человек (7,5%), плоскоклеточная неоплазма бронха 1 (2,5%). Начальные (I и II) стадии опухоли установлены только 16 больным (40%), а у остальных - III +IV стадии болезни. Позднее выявление рака легкого у обследованных лиц объясняется трудностями дифференциальной диагностики заболеваний, проявляющихся бронхообструкцией (когда клинико-рентгенологические проявления болезни слабо выражены, или у больного выявляются признаки характерные для разных заболеваний).

Выводы

Выявление рака легкого в противотуберкулезных учреждениях зависит от клинико-анатомической формы опухоли, характера и формы ее роста, а также от своевременности проведения дополнительных методов обследования. Традиционные рентгенологические методы исследования позволяют заподозрить центральный рак в 56%, использование КТ повышает диагностические возможности до 85%. При периферическом раке значение лучевых методов составляет 35,3 и 100% случаев соответственно. Применение ФБС с биопсией из пораженных участков бронхов и легких оказывает решающее значение на результативность диагностического процесса, поскольку в 84,6-100% позволяет установить правильный

диагноз. Наличие активного или перенесенного туберкулезного процесса нередко понижает онкологическую настороженность у врачей-фтизиатров, что приводит к поздней диагностике рака легкого.

Литература

1. Бородулин, Б. Е. Сочетанные заболевания раком и туберкулезом легких // Туберкулез в России. Год 2007: Материалы VIII Российского съезда фтизиатров. 2007. С. 398.
2. Вагнер, Р. И. О диагностике рака легкого / Р. И. Вагнер [и др.] // Вестник
3. Волков, В. С. Бронхоскопия в дифференциальной диагностике поражений бронхов при туберкулезе и онкологических процессах / В. С. Волков // Военно-медицинский журнал. 2007. Т. 328, № 4. С. 20–22.
4. Залуцкий, И. В. Онкология / И. В. Залуцкий. Минск, 2007. С. 330–375.
5. Касчиато, Д. Онкология / Д. Касчиато. М., 2008. С. 249–257.
6. Муминов Т.А. Туберкулез легких и его дифференциальная диагностика. -2011. - 402 с.
7. Трахтенберг, А. Х. Клиническая онкопульмонология / А. Х. Трахтенберг, В. И. - 2003. -205с.
8. Чисов, В. И. Ошибки в диагностике и лечении злокачественных опухолей легкого // Тер. архив. 2004. № 10. С. 5–9. Приказ № 19 МЗ СР РК «»
9. Хоменко А. Г. Туберкулез. -М., 1996. -493 с.

Тұжырым

ТПҰО дифференциалды диагностикалық бөлімшедегі 40 науқастағы өкпе обырын анықтауға рентгенографиялық, компьютерлік томография (КТ) және бронхологиялық зерттеулер деректерінің ақпараттылығы зерттелген. Бронхологиялық зерттеу көмегімен 40 (100%) науқаста, КТ-мен 19 (47,5%) науқаста және рентгенография көмегімен 21 (52,5%) науқаста өкпе обырының сараптамасы анықталған.

Таблица - Информативность методов диагностики рака легких, в зависимости от клинико-анатомической формы опухоли легкого

| Метод обследования | Итого | | | Клинико-анатомические формы опухоли легкого | | | | | |
|--------------------|-------------|-------------|------|---|-------------|----------------|-------------|-------------|-------------|
| | обследовано | | | центральная | | периферическая | | метастазы | |
| | всего | установлено | | обследовано | | обследовано | | обследовано | |
| | абс | абс | % | абс | установлено | абс | установлено | все-го | установлено |
| | абс | абс | % | абс | % | абс | % | абс | % |
| Рентгенография | 40 | 25 | 62,5 | 14 | 56 | 11 | 44 | | |
| КТ | 20 | 17 | 85 | 8 | 47,1 | 6 | 35,3 | 3 | 17,6 |
| ФБС* | 40 | 27 | 67,5 | 12 | 44,4 | 15 | 55,6 | | |
| ФБС** | 40 | 13 | 32,5 | 11 | 84,6 | 2 | 15,4 | | |

Примечание: * - визуально при ФБС; ** - гистологически.

Summary

Informativity of data of roentgenography, computer tomography (CT) and bronchological investigation for diagnostics of lung cancer were conducted in 40 patients in Department of Differential Diagnostics at NCPT RK. Diagnosis of lung cancer was stated and verified through bronchological investigation in 40 (100%) patients. Through CT in 19 (47.5%) and through roentgenography in 21 (52.5%)

Резюме

Изучена информативность данных рентгенографии, компьютерной томографии (КТ) и бронхологического исследования в диагностике рака легкого у 40 больных в НЦПТ ДДО. Диагноз рака легкого установлен и верифицирован с помощью бронхологического исследования у 40 (100%) больных, при КТ у 19 (47,5%) и при рентгенографии у 21 (52,5%) больных.

УДК: 616.24-002.5-06:616.2

Өкпе туберкулезі ауруларының тыныс жолдарындағы екіншілік инфекция қоздырғыштары

М.Т. Кожамуратов, Н.С. Тәбриз

Қарағанды мемлекеттік медицина университеті, фтизиатрия кафедрасы

Тірек сөздер: туберкулез, екіншілік флора, тыныс алу мүшесіндегі бейспецификалық аурулар

Тыныс алу жолдарының туберкулезі кезінде бейспецификалық аурулар жиі кездесіп отырады және олар туберкулездің шалдығуына күмән болып та табылады. Өкпе туберкулезінің тыныс жолдары бейспецификалық ауруларымен және туберкулезден басқа инфекция ауруларымен қосарланып кездесу жиілігі 7%-дан 49%-ға өзгеріліп отырады [1,2,3]. Өкпе туберкулезінің қайталану науқастарында тыныс алу жолдарының созылмалы бейспецификалық аурулары 17,5-63,2% жағдайда кездеседі [4].

Өкпе туберкулезінің қайталануы кезінде туберкулезді процесспен қатар бейспецификалық қабыну да қабаттасып жүреді және екі процесстің де клиникалық көріністері байқалады [5]. Өкпе туберкулезінің өкпенің бейспецификалық ауруларымен қосарлануында туберкулезді процесстің ағымы біршама қиындайды, көп симптомдылық байқалып, альтеративті және экссудативті өзгерістер басымдылығы байқалады. Қосарлану процесі кезінде өкпе туберкулезінің ем нәтижесі нашарлауы байқалады, қуыстардың жабылу мен қақырықтағы бациллабөлгіштіктің тоқтау пайызы төмендеп, сауығу мерзімі ұзарады [6,7].

Өкпенің бейспецификалық зақымдалуы негізгі аурудың клиникалық ағымына, емінің тиімділігіне кері әсерін береді, яғни онда айқын клиникалық көріністермен, қуыстардың пайда болуымен, массивті бацилла бөлгіштік болуымен, ағымы толқын тәрізді және туберкулезге қарсы дәрілерге жағымсыз белгілердің көрінісімен жүреді [8].

20 ғасырдың соңғы жылдары өкпе туберкулезінің патоморфозымен қатар қосалқы ауру, яғни бронхтың бейспецификалық ауруларының арнайы туберкулезді бронхитке ауысқан асқынуларын да көреміз [9].

Туберкулез ағымында бейспецификалық қабынудың бірігуімен қабаттасып асқынуы жиі жүреді, ол тек клиникалық көрінісін ғана емес, сонымен қатар тіндердің реакцияларының сипаттамаларын да өзгертеді. Егер туберкулез процесімен бейспецификалық қабыну қатар жүрсе, онда өкпе туберкулезінің емінің нәтижесі төмендеп, қуыстардың жабылу коэффициенті азайып, емнің жазылу уақыты ұзаққа созылады [10]. Өкпе туберкулезіне шалдыққан науқастардың ұзақ уақыт бойы антибактериальды ем (стрептомицин, рифампицин және т.б.) қабылдауларына қарамастан, оларда екіншілік инфекция жиі дамиды, этиологиялық жиі себепкері сол дәрілерге төзімді ШПМ (шартты-патогенді микробтар) болып табылады [11].

Белсенді туберкулез науқастарының өлімінің себебі 10,2% жағдайда тыныс жолдарының бейспецификалық аурулары болып табылады [12]. Сонымен қатар өкпенің бейспецификалық аурулары туберкулезбен қосарланғанда арнайы процесстің ағымын жиі асқындырып отырады және созылмалы түрде жиі қайталанып, науқастарды мүгедектікке әкеліп соғады [13]. Мишин В.Ю. және т.б. [2001] ТМБ (туберкулез микобактериясы) бар өкпе туберкулезі науқастарының қақырықтары себілген өсіндіден алынған екіншілік микрофлоралардың клиникалық маңыздылығының ерекшелігі айтылып өтті. ТМБ көпдәріге төзімді жағдайында 33,3% қауіпті патогенді пневмококктар өз өсімімен көрсеткен [14].

Жоғарғы тыныс жолдары үнемі көп микробтық жүктемеге ие болып келеді, өйткені, олардың клеғейлі қабаты қоршаған ортаның әртүрлі факторларына, яғни бөгде заттың енуіне, соның ішінде тірі микроорганизмдерге бірінші қарсы тұра алатын қабілетке ие болады. Осыған байланысты қалыпты микроорганизмдер «иммунитет колонизациясын» түзей отырып, ағзаны патогенді микробтардан қорғай алады. Олар бактериялар мен басқа да қоздырғыштардың тері мен шырышты қабаттардың

беткейіне бекінуіне қарсы тұрып, олардың тері және шырышты қабаттың ішіне енуіне бөгет жасайды [15].

Өкпе туберкулезі науқастарының 30-40%-ның қақырықтарында патогенді бейспецификалық микрофлора анықталады, ал егер туберкулез созылмалы обструктивті бронхитпен қосарланса, бронх секреттерінде бейспецификалық флораға зерттеуінің оң нәтижелі болып өсіп шығу жиілігі 90%-дан асып кетеді. Өкпе туберкулезімен ауруханадан тыс пневмонияның қосарлануы, созылмалы алкогольизммен, өкпенің созылмалы обструктивті ауруымен және АИТВ (адам имунотопшылық вирусы) инфекциясымен жиі жүреді. Бұл жағдайда пневмонияның жиі қоздырғыштары *S.pneumoniae*, *H.influenzae*, *M.Catarralis*, ал сирек жағдайда анаэробтар және грамм теріс бактериялар болып келеді [16,17].

Өкпе туберкулезі науқастарының көбіннің қақырық сараптамасында, яғни 86,9%-да екіншілік инфекцияның бактериялы флоралары анықталады, оның 1/3 үлесі төменгі тыныс алу жолдарынан бөлінген негізгі патогенді флоралары болып табылады. Клиникалық көріністері бойынша бейспецификалық процесстердің себепкері жәй (обструктивсіз) бронхит және обструктивті бронхит болып табылады. Патогенді микрофлоралар көбіне өкпе туберкулезінің деструктивті түрлерінде және дәріге төзімді түрлерінде жиі кездеседі. Өкпе туберкулезі науқастарында жиі кездесетін патогенді микрофлоралар пневмококктар (30,8%), энтериобактериялар тұқымдастары (22,5%), грам-теріс ферменттелмейтін бактериялар (18,3%) болып табылды. Сонымен қатар патогенді микрофлора бөлетін өкпе туберкулезі науқастарының 58,3%-да жүректің диффузды миокардиті байқалады [18]. Ал Э.Д. Гизатуллинаның 1998-1999 жылдары туберкулез науқастарының қақырық сараптамасындағы екіншілік инфекция қоздырғыштарын зерттеу еңбектеріне сүйенсек, онда *Streptococcus pyogenes (haemolyticus)* -36,7%, *Staphylococcus aureus*-16,2%, *Esherichia coli*-13,1%, *Streptococcus pneumonia*-12,7%, *Streptococcus viridians*-11,8% және т.б. құрады [19].

Қазіргі кезде кез келген инфекция процесстерін емдеу үшін бірінші кезекте кең спектрлі әсері бар антибиотиктер қолданылады. Дәрігер кең спектрлі антибиотиктерді тағайындаған кезде бактериялардың табиғи және жүре пайда болған төзімділіктеріне ғана қарамай, олардың клиникалық әсерінің нәтижелеріне де қарауы тиіс [20,21].

Антибиотикпен емдеу дәуіріне дейін фтизиатрия тәжірибесінде ШПМ тек қана туберкулез науқастарының ауыр патологиялық түрлерінде ғана анықталып отырған. Туберкулезге шалдыққан науқастардың өмір жасын ұзартқан антибактериальды химиотерапиялық ем, өкпе туберкулезі науқастарының төменгі тыныс жолдарының іріңді-қабыну ауруларының этиологиялық себепкері ШПМ мағынасын жоғарылатты. Өкпе туберкулезі науқастарының тыныс алу жолдары стерильді емес. ШПМ тіпті аурудың

ремиссиясы кезінде де жиі колониялар түзеді, яғни ол науқастарда колонизация төзімділігінің деңгейі төмен болады. ШПМ өкпеге патологиялық процесстерді тудырумен қатар негізгі аурудың ағымын да ауырлатады. Олар өкпе тінін зақымдап, *Mycobacterium tuberculosis*-ке шалдыққыштығын жоғарылатады. ШПМ стрептококктар, стафилококктар және т.б. бактериялы аллергиямен сенсублизацияланған өкпе тіні жаңа зақымдалған ошақтардың түзілуіне және микобактериялардың таралуы үшін қолайлы жағдай жасайды. ШПМ *Mycobacterium tuberculosis*-пен бірігуімен өкпедегі казеозды аймақтағы ыдырауды күшейтіп, іріңді түрде каверналардың түзілуін нығайтады. ШПМ қалдық туберкулезді өзгерістердің тұрақтылығын бұзуға қатысатын бір факторы болып табылады, яғни олардың қайта активтенуіне, белсенсіз туберкулезді процессі бар науқастардың бактерия бөлуіне әкеліп соғуы мүмкін [22,23,24].

Туберкулез ауруының емінің тағы бір қажетті ұстанымы - екіншілік инфекцияны ерте басу, яғни ол интоксикацияны, организмнің иммунды және антимикробты ресурстарының төмендеуін қолдайды. Екіншілік инфекция туберкулезбен қосарланған жағдайда емнің нәтижесі нашарлап, қуыстардың жабылу және қақырық анализінің абациллирлену пайызы төмендейді, және де сауығу уақыты ұзарады [25,26,27].

Өкпе туберкулезі науқастарының фиброзды-каверналы түрінде 75% катаральды және іріңді эндобронхиттер анықталады. Бұл науқастарды емдеу үшін туберкулезге қарсы дәрілермен қатар аэрозолды бронхолитиктер мен сезімталдылығы сақталған кең спектрлі антибиотиктер қолданылады. Ем нәтижесіне сүйенсек, яғни интоксикация белгілерінің басылуы екі жұмадан кейін 62% науқаста, қалғаны біртіндеп кейінірек басылғандығы байқалған [28].

Тыныс жолдар туберкулезге шалдыққан науқастарды емдеу барысында туберкулезге қарсы дәрілермен қатар кең спектрлі антибактериальды дәрілер де қолданылады. Оларды қолдану қосалқы аурулардың болуымен байланысты және микобактерияны, сонымен қатар бейспецификалық флораларды басу мақсатында өзекті болып келеді. Лабораториялық зерттеулерге қарамастан *Mycobacterium tuberculosis* бета-лактамаз продукциясына әсері бойынша амоксициллин/клавуланаттың жоғары антибактериальды белсенділігі анықталған жоқ [29].

Госпитальды инфекцияны емдеу күрделі процесс болып табылады, өйткені едеу мекемелерінен тыс жерлерінде таралған қоздырғыштарға қарағанда ауруханаішілік микроорганизмдер кейбір антибактериальды дәрілердің спектрлер сезімталдылығына ғана ие бола алады. Жаңа буын антибактериальды дәрілердің пайда болуы мен қолданылуы ең алдымен нозокомиальды флоралардың сапалы өзгеруіне әкеліп соғады [30].

Соңғы жылдарғы мәліметтер бойынша ТМД және Қазақстандағы өкпе туберкулезі, әсіресе, көп дәріге төзімді туберкулез кезіндегі екіншілік инфекция қоздырғыштары туралы еңбектердің аз екендігін көреміз.

Көбіне ем кен спектрлі антибактериальды дәрілердің тағайындалуымен, яғни ем эмпиризмді түрде жүріп келеді. Бұл жағдайлар соңғы жылдардағы өкпе туберкулезінің өлімінің негізгі себептерінің бірі болып келеді және өзекті мәселелердің бірі болып қала бермек.

ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ

1. Жук Н.А. // Пробл. туб. -2003. - № 4. - С. 34-39.
2. Карачунский М.А. Уварова Т.Е. // Пробл. туб. 2004. - № 3. - С. 19-20.
3. Чуканов В.И. и др. // Пробл. туб. - 2004. -№ 10. С. 6-10.
4. Мишин В.Ю., Жестовских С.Н. //Пробл. туб. - 2004. - № 4. - С. 11-13.
5. Хоменко А.Г. Туберкулез // Руководство по внутренним болезням – М.: Медицина, 1996. - 496 с.
6. Гаврильев С.С., Николаев В.П., Винокурова М.К. и др. // Пробл. туб. 2001; №27 - С. 8-11.
7. Плетнев Г.В. и др. // Пробл. туб. 2003; №2. - С. 33-35.
8. Егорова И.Л., Приймак А.А., Малиев Б.М. и др. Влияние лазеротерапии на функцию коры надпочечников у больных туберкулезом легких и сахарным диабетом. // 7 Национальный конгресс по болезням органов дыхания: Сб. резюме - М, 1997. - С. 360.
9. Исмаилов Ш.Ш. // Пробл. туб. - 1997. - №3. - С. 56-59.
10. Ерохин В.В., Земскова З.С. // Пробл. туб. – М. - 2003. - № 3. - С. 11-21.
11. Ивушкина Л.В., Митрохин С.Д., Миронов А.Ю. и др. //Человек и его здоровье – 2006. - №2. – С. 25-33.
12. Кобелева Г.В., Григорьева Е.А. // Пробл. туб. 2001. - № 2. С. 47-49.
13. Тырылгин М.А. Туберкулез. Эпидемиология. Факторы риска. Основы выявления. - Якутск, 1995. - 190 с.
14. Мишин В.Ю. и др. //Пульмонология, 2001. -Приложение. 11 Национальный конгресс по болезням органов дыхания: Сборник резюме. - Рез. № XLVII. 88. - С. 259.
15. Рязанцев С. В. и др. // Вестник отоларингологии. - 2001. - № 6. - С. 7-15.
16. Мишин В.Ю., Григорьев Ю.Г., Митронин А.В. и др. Фтизиопульмонология // Учебник - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2007. -504с.
17. Чернеховская Н.Е., Свистунова А.С., Свистунов Б.Д., и др.. Туберкулез трахеи и бронхов: Учебное пособие. - Москва, 1999. -26 с.
18. **Завражнов С.П. Особенности гемодинамики, течение и эффективность лечения туберкулеза легких с сопутствующей вторичной инфекцией: дисс. док. мед. наук. – М.,2004. - 215с.**
19. Гизатуллина Э.Д. //Практическая медицина. - 2010. - №1 (10). - С. 78-81.
20. Страчунский Л.С. и др. Практическое руководство по антиинфекционной химиотерапии – М.,2007. 409с.
21. Яковлев С.В. Антимикробная химиотерапия. – М.– 1997.- 126с.
22. Васильев М.И., Федоров В.К. // Пробл. туб. - 1989. - № 3. - С. 55-57.
23. Эйдельштейн М.В. //Клиническая микробиология и антимикробная химиотерапия. - 2001. - Т. 3, № 2. - С. 183-189.
24. National Committee for Clinical Laboratory Standards. Performance standards for antimicrobial susceptibility testing; twelfth informational supplement. - 2002. - M 100 - S. 4.
25. Решетняк В.И., Соколова Г.Б. //Антибиотики и химиотерапия. - 2003. - № 48, 3/1. - С. 5-11.
26. Соколова Г.Б. и др. // Пробл. туб. - 2000. -№ 5. - С. 35-39.
27. Сидоренко С.В. //Антибиотики и химиотерапия. - 2003. №48, 3/1. - С. 12-15.
28. Новикова Т.М. // Сб.науч тр. V съезда фтизиатров Белоруссии. - 1989. - С. 240.
29. Flores A.R., Parsons L.M., Pavelka M.S. // J. Bacteriol. - 2005. - Vol. 187. - № 6. - P. 1892-1900.
30. Сидоренко С.В. // Клин. фармакология и терапия – М. 1998; № 2. С. 11-13.

Резюме

В статье представлены о возбудителях вторичной инфекции у больных туберкулезом легких. В 49% случаев прогрессирование туберкулеза легких связано с наличием вторичной инфекции. Лабораторные исследования мокроты больных туберкулезом легких обнаружили у 86,9% пациентов бактерии, в том числе 1/3 пациентов о патогенная флора, представлена стрептококками, энтериобактерий и неферментирующими грамм-отрицательными бактериями.

Тұжырым

Мақалада өкпе туберкулезі кезіндегі екіншілік инфекция қоздырғыштары жайында ұсынылған. 49% өкпе туберкулезінің өршуі екіншілік инфекциямен байланысты. Лабораториялық зерттеулерде 86,9%-да бактериялар анықталып, оның 1/3 үлесі патогенді флоралар, жиі кездесетіндері стрептококктар, энтериобактериялар және грам-теріс ферменттелмейтін бактериялар болған.

Summary

In this article, we presented a study on the causative agents of a secondary infection of the in patients with TB is due to the presence of secondary infection. Bacteriological investigations of sputum of patients with pulmonary tuberculosis detect the different bacteria in 86.9% of patients including in 1/3 of patients the pathogenic microflora represented by streptococci, enteriobacter and non-fermenting gram-negative bacteria.

Процессы и состояния, которые нарушают функционирование почек при сепсисе и его лечении

Муздубаева Б. Т.

Казахский медицинский университет непрерывного образования.

Кафедра анестезиологии и реаниматологии (взрослая)

Ключевые слова: сепсис, почечная недостаточность, аминогликозиды, нестероидные противовоспалительные препараты.

На сегодняшний день, в зависимости от сопутствующих заболеваний, послеоперационное повреждение почек обуславливает 60% летальных исходов, а при отсутствии сопутствующей патологии – от 10 до 40% летальных исходов. У реанимационных пациентов частота летальных исходов, связанных с повреждением почек, находится в диапазоне от 50-80%. В 50% случаев причиной повреждения почек является именно периоперационное повреждение почек. Несмотря на то, что диагностика острого повреждения почек (ОПП) улучшилась, однако из-за частоты развития попытки улучшить ситуацию остаются безуспешными, потому что контингент пациентов, поступающих в стационары, становится старше, увеличивается количество пациентов, требующих серьезных оперативных вмешательств.

Основными механизмами повреждения почек являются: ишемия, реперфузия, воздействие нефротоксичных веществ. В результате этого может развиваться гипоперфузия почек, воспалительный ответ и атероземболия.

Тубулярный аппарат повреждается уже в течение первых 25 минут ишемии. В этот период изменяются ворсинки проксимальных канальцев, а течение часа ворсинки отторгаются в просвет канальцев, в которые выбухает отечный тубулярный эпителий. В результате этого давление в канальцах повышается в течение нескольких часов, что приводит к обратной реабсорбции жидкости и растворенных в ней веществ по градиенту давления. В течение 24 часов слепки отторгнутого эпителия, вызывающие обструкцию, появляются в просвете дистальных канальцев. Даже если после 60-120 минут ишемии восстановится почечный кровоток, длительная вазоконстрикция приводит к тому, что скорость клубочковой фильтрации (СКФ) восстановится до исходных значений лишь спустя длительное время. Обструкция просвета проксимальных канальцев слепками эпителия является характерной особенностью ишемической нефропатии. После восстановления кровотока внутрисосудистое почечное сопротивление остается высоким вследствие отека клеток, поэтому перфузия почек уменьшается на 50% и более от исходных значений. На фоне неадекватного почечного кровотока, неспособного обеспечить клубочковую фильтрацию, темп диуреза замедляется и начина-

ют накапливаться токсичные вещества в моче и почечной паренхиме.

Большинство случаев ОПП является результатом воздействия многочисленных, а не отдельных факторов. Воздействие токсичных веществ, накопившихся в почках, и лекарственная терапия нефротоксичными препаратами, тканевая гипоксия на фоне неадекватной перфузии приводят к истощению запасов аденозинтрифосфата (АТФ) в почках.

Материалы и методы

С помощью противовоспалительных препаратов можно предотвратить снижение клиренса креатинина, диуреза и экскреции натрия с мочой. Так, Summing и соавторы продемонстрировали выраженный нефропротективный эффект селективного ингибитора тромбоксантазы при лапаротомии в экспериментальной модели перитонита с перегрузкой объемом у овец. Назначение этого препарата перед и спустя 30 минут после операции предотвращало вышеперечисленные нарушения. Положительные эффекты также наблюдались при использовании апропина, что, возможно, связано с его противовоспалительным действием [1].

Обезболивание в послеоперационном периоде с помощью одного анальгетика, такого как кеторолак, крайне редко приводит к повреждению почек у молодых, здоровых, волемиически восполненных пациентов. Риск почечного повреждения геометрически возрастает при введении дополнительных веществ, обладающих нефротоксичным действием (контрастных веществ, аминогликозидов) при наличии острой или хронической сердечной недостаточности.

В почках секретируются простагландины, которые вызывают локальную вазодилатацию и противодействуют системным эффектам сосудосуживающих гормонов, таких как ангиотензин II. Применение нефротоксичных препаратов (аминогликозидов, НПВС, рентгенконтрастных препаратов и др.) может усугубить повреждение почек в еще большей степени. НПВС, неселективно ингибируя циклооксигеназу, ухудшают почечную функцию при сепсисе, снижая синтез почечного вазодилатора простаглицлина. Такие НПВС, как индометацин, меклофенамат, кеторолак, ингибируют циклооксигеназу-1 в течение 8-24 часов. При однократном введении аспирина происходит ее необратимое ацетилирование. Почки повторно синтезируют циклооксигеназу в течение 24-48 часов, но воздействие на

тромбоциты длится на протяжении всей их жизни (от 7 до 10 дней). Нефропротективный эффект простагландинов «запускается» при повреждении, о чем свидетельствует тот факт, что НПВС вызывают нефротоксичность у ишемизированной, но не у интактной почки.

При стрессе нарушение активности простагландинов приводит к снижению почечного кровотока и СКФ, повышению сопротивления почечных сосудов, снижению ответа на введение диуретиков и гиперкалиемии [2]. Лечение НПВС в условиях стресса, активации симпато-адреналовой системы способствует увеличению риска развития ОПП, из-за нарушения ауорегуляции почечного кровотока и медикаментозного повреждения мембраны клеток, а также вызывает митохондриальную дисфункцию, которая сопровождается тканевой гипоксией.

У септических пациентов, получающих аминогликозидные антибиотики, нефротоксическая почечная недостаточность развивается примерно в 10-26% случаев. Нефротоксичное действие аминогликозидов усиливается под влиянием повышенной температуры, почечной вазоконстрикции, гиповолемии и воздействия эндотоксинов.

Аминогликозиды (гентамицин, тобрамицин, амикацин) лизосомами путем эндоцитоза затем попадают в цитозоль, вызывая образование активных форм кислорода, которые повреждают лизосомы, плазматические мембраны и митохондрии, ингибируя окислительное фосфорилирование и синтез аденозинтрифосфата (АТФ). Нефротоксичность, связанная с приемом аминогликозидов, напрямую связана с поддерживаемой минимальной концентрацией препарата в крови (перед его следующим введением), особенно в сочетании с такими факторами, как пожилой возраст, сопутствующее заболевание почек, состояниями, сопровождающимися почечной вазоконстрикцией (сепсис, гиповолемия, заболевания печени, застойная сердечная недостаточность), сопутствующая лекарственная терапия (петлевые диуретики, ванкомицин, цефалоспорины, НПВС, циклоспорин (иммуннодепрессант, амфотерицин В) и электролитные нарушения (гипокалиемия, гипомагниемия, гиперкальциемия, метаболический ацидоз) [3].

Профилактика нефротоксичного действия аминогликозидов включает в себя поддержание адекватной гидратации, а также устранение или снижение влияния вышеперечисленных факторов риска и тщательного мониторинга концентрации аминогликозидов в сыворотке крови. При наличии признаков ОПП у пациентов следует рассмотреть вопрос о назначении альтернативных антибиотиков для лечения инфекции, вызванной грамотрицательной флорой, не обладающих нефротоксичным эффектом, таких как пенициллины (текарциллин), цефалоспорины (цефтазидим), карбапенемы (имипенем) или монобактамы (азтреонам).

Ежедневное измерение клиренса креатинина за 2 часа также может помочь в раннем выявлении повреждения почек, вызванного приемом аминогликозидов, и коррекции дозы препарата по СКФ. Введение аминогли-

козидов один раз в сутки для достижения высокой терапевтической концентрации с периодом минимальной концентрации, достаточным для восстановления почек, может снизить риск нефротоксичности.

Таким образом, стратегия, направленная на снижение частоты ОПП, должна включать в себя: 1) мониторинг функции почек, чтобы выявить своевременно дисфункцию почек до операции, во время операции и после нее, а также у пациентов без хирургических вмешательств в ОРИТ; 2) устранение причин и состояний, которые могут потенциально нарушать функцию почек (контрастная нефропатия, аминогликозидная нефропатия, нестероидная нефропатия, нефропатия на фоне инфузии норадреналина и других вазопрессоров и т.д.).

Литература:

1. Howell MD et al. Occult hypoperfusion and mortality in patients with suspected infection. *Int. Care Med* 2007; 33: 1892-1899.
2. Bagshaw SM et al. Continuous versus intermittent renal replacement therapy for critically ill patients with acute kidney injury: A meta-analysis. *Crit Care Med* 2008; 36:610-617.
3. Janidis M: Acute kidney injury in septic shock –do not under –treat! *Intensive Care Med* 32:80-86, 2006.

Тұжырым

Отадан кейінгі кезеңде науқастардың өлім көрсеткіші бүйрек қызметіне тікелей байланысты. Бүйректің екіншілік зақымдануы отадан кейінгі кезеңде стероидты емес қабынуға қарсы препараттар мен аминогликозидтерді, әсіресе оларды бір уақытта тағайындаған кезде өршиді. Нефротоксикалық қауіпті төмендету мақсатында креатинин клиренсін күнделікті 2 сағат сайын есептеп, ШФЖ-ға қарай отырып препараттардың мөлшерін түзету қажет.

Summary

Lethality in postoperative period depends extensively on the renal function. The risk of the secondary renal damage aggravated with using of nonsteroidal antiinflammatory drugs and aminoglycosides, especially at the simultaneous drugs usage. It is necessary to prevent the negative effects of this drugs by measuring the creatinine clearance and made the correction of the doses due to the glomerular filtration rate.

Резюме

Летальность у пациентов, в послеоперационном периоде во многом зависит от функции почек. Риск вторичного повреждения почек в послеоперационном периоде усугубляется при использовании НПВС и аминогликозидов, особенно при их одновременном назначении. Необходимо принимать профилактические меры для снижения рисков нефротоксичности, ежедневно измеряя клиренс креатинина за 2 часа и корригировать дозы препаратов по СКФ.

Изменения метаболического статуса у пациентов в критических состояниях

Муздубаева Б.Т.

Казахский медицинский университет непрерывного образования
Кафедра анестезиологии и реаниматологии (взрослая)

Ключевые слов: сепсис, метаболизм при сепсисе, меры по преодолению критических состояний

Сепсис (в переводе с греческого *sēpsis* – гниение) – это тяжелая генерализованная инфекция, при которой макроорганизм не способен локализовать инфекционный процесс, который характеризуется ациклическостью течения и измененной реактивностью организма.

Впервые этот термин был использован в 4 веке до н.э. Аристотелем для обозначения процесса отравления организма продуктами «разложения и гниения собственных тканей». Сепсис остается первичной причиной смертельных исходов, связанных с инфекцией в отделениях реанимации и интенсивной терапии (ОРИТ) по всему миру. Госпитальная летальность в ОРИТ, даже в развитых странах, составляет 32-55 %[1-3].

За последние годы по всему миру было организовано множество локальных, национальных и интернациональных организаций и обществ, ставящих своей целью борьбу с сепсисом.

Сепсис, травма и обширные хирургические вмешательства вызывают комплекс метаболических и воспалительных реакций в организме, приводящих к преобладанию катаболизма, гиперметаболизма, гипергликемии и усилению липолиза. Понимание изменения процессов метаболизма у пациентов с сепсисом и поддержание гомеостаза у критических больных значительно улучшает эффективность лечения.

Метаболические реакции при сепсисе

Основной метаболический ответ, наблюдаемый при сепсисе, аналогичен ответу организма после крупных операций, травм, ожогов, а также при серьезных неспецифических заболеваниях, таких как панкреатит и тяжелые гемотрансфузионные реакции (например ослабление ингибирующих эффектов инсулина на липолиз и глюконеогенез).

Причины гиперметаболизма многообразны. Во многом гиперметаболизм определяется выработкой повышенного количества стрессовых гормонов (катехоламинов и кортизола), которые обладают контринсулярным эффектом. В результате этого снижается утилизация глюкозы тканями, которая является основным энергетическим субстратом для организма. В условиях энергетического дефицита субстратами для покрытия энергетических потребностей являются аминокислоты,

которые образуются при распаде белков, и жирные кислоты, которые образуются при распаде жиров. Лихорадка приводит к увеличению расхода энергии на 11% при повышении температуры тела на 1 градус по Цельсию. Увеличенный расход энергии связывают с повышенным окислением и синтезом белков.

Метаболизм белков. Одним из характерных признаков метаболического ответа на травму и сепсис является катаболизм (отрицательный баланс азота). Катаболизм вызван ускоренным протеолизом скелетных мышц, который поставляется субстраты для ускоренного глюконеогенеза в печени. Соматостатин, снижающий скорость глюконеогенеза в печени, не уменьшает скорость расщепления белка на периферии. Потери азота пропорциональны степени стресса и уменьшаются когда, когда пациент выздоравливает. Цитокины опосредуют катаболическую активность. Увеличивает выраженность белковой недостаточности длительный постельный режим, при этом теряется мышечная масса и развивается мышечная слабость.

При стрессе увеличивается продукция белков острой фазы, таких как фибриноген, гаптоглобин, комплемент, иммуноглобулины, сывороточный амилоид и С-реактивный белок (СРБ). Увеличение выработки этих белков способствует способности побороть инфекцию, стимулирует заживление ран и улучшает гемостаз. Увеличение фибриногена увеличивает вязкость крови, в результате чего снижается скорость оседания эритроцитов (СОЭ). Снижение СОЭ используется в качестве неспецифического диагностического маркера активности заболевания. СРБ используется как мера острофазового ответа и степени стресса из-за значительного увеличения концентрации, а также в качестве маркера нерезко выраженного воспаления при ожирении и сердечных заболеваниях вследствие его проатеросклеротического эффекта.

Одновременно с увеличением синтеза острофазных белков происходит снижение синтеза связывающих белков – альбумина, транстретина. Снижение этих белков повышает уровень и биодоступность свободных гормонов (кортизола) и электролитов. Концентрация альбумина (период полураспада 21 день) уменьшается из-за снижения синтеза, перераспределения в увеличенном объеме внеклеточной жидкости и, частично, повышения скорости катаболизма. Таким образом, кра-

ткросрочная динамика концентрации альбумина не отражает изменения его синтеза. Для оценки состояния питания необходимо исследовать белок с коротким периодом полураспада (например транстиретин). Но это также имеет свои ограничения, так его концентрация уменьшается при печеночной недостаточности и увеличивается при почечной.

Метаболизм углеводов. При стрессе увеличивается синтез контррегуляторных (по отношению к инсулину) гормонов – кортизола, глюкагона, катехоламинов - приводят к эндогенной повышенной продукции глюкозы.

Увеличение продукции глюкозы и резистентность периферических тканей к инсулину приводит к снижению ее утилизации и гипергликемии. У пациентов в ОРИТ инсулинорезистентность (нарушение усвоения глюкозы при нормальном или повышенном уровне инсулина в сыворотке крови) связана с тяжестью заболевания, индексом массы тела и степенью гиперметаболизма.

Глюкоза может быть окислена с образованием АТФ, воды и CO₂; преобразована в запасы гликогена в печени и мышцах или переработана в жир. Последний процесс называется липогенезом и происходит как в печени, так и в жировой ткани. В нормальных условиях поступление углеводов препятствует окислению жиров, повышает окисление глюкозы, а также способствует накоплению жира. В норме скорость липогенеза и окисления жиров уравнивают друг друга. Когда потребление углеводов превышает общий расход энергии, липогенез становится более важным путем. При сепсисе торможение липогенеза происходит за счет продукции ФНО., который может еще и индуцировать апоптоз преадипоцитов и адипоцитов. ИЛ-1β также ингибирует липогенез в адипоцитах.

Метаболизм жиров. Значительное ускорение липолиза вызывает β2-адренергическая стимуляция. Липолитический эффект более выражен у худых, чем у тучных субъектов. Инсулинорезистентность также усиливает липолиз. Введение глюкозы в количествах, которые приводят к синтезу жиров у здоровых людей, не в состоянии подавить окисление липидов у пациентов с сепсисом, что приводит к отрицательному жировому балансу. Концентрации свободных жирных кислот (СЖК) остаются при этом высокими из-за того, что скорость липолиза превышает скорость окисления жиров. СЖК, освобожденные в результате липолиза, подвергаются β-окислению, которое у пациентов в стрессовом состоянии является основным путем образования АТФ.

Инфузии глюкозы приводят к дальнейшему увеличению липолиза при абдоминальных операциях, поскольку они повышают активность симпатической нервной системы.

Электролиты. Пациенты ОРИТ предрасположены к гипергидратации и перегрузке натрием, к тому же нередко у них имеется почечная дисфункция. Необходим постоянный мониторинг электролитов в плазме, поэто-

му они не должны входить как фиксированные элементы в готовые растворы для парентерального питания.

Микроэлементы. Было доказано, что при сепсисе наблюдаются значительные потери витамина А с мочой, при ожогах, пациенты теряют селен, цинк и медь, при травмах из дренажной жидкости теряется селен и цинк. Селен препятствует действию глутатион-пероксидазы, таким образом, нейтрализует свободные радикалы.

Парентеральное питание: медь, молибден, селен, цинк, марганец, хром. Энтеральное питание также содержит железо и йод.

Витамины. Дефицит витаминов приводит к нарушению важных биохимических процессов. Так, дефицит витамина В1 (тиамина пиродифосфата), являющегося ко-фактором четырех ключевых ферментов (пируватдегидрогеназы, α-кетоглутарат-дегидрогеназы (цикл Кребса), α-кетодегидрогеназы (преобразование разветвленных аминокислот) и транскетолазы (пентозофосфатный путь)), вызывает накопление пирувата и лактата, уменьшение образования ацетил-СоА и последующее снижение концентрации ацетилхолина и подавление активности центральной нервной системы (ЦНС). При этом снижается активность пентозофосфатного пути, что приводит к уменьшению синтеза жирных кислот и синтеза миелина, вследствие чего возникает периферическая нейропатия.

Таким образом, в рацион пациента, независимо от способа питания (энтерального или парентерального), должны входить питательные смеси и растворы, включающие оптимальные соотношения углеводов, белков, жиров все витамины: жирорастворимые витамины: А, D, E, K. Водорастворимые: В1 (тиамин), В2 (рибофлавин), В3 (ниацин), В5 (пантотеновая кислота), В6 (пиридоксин), В12 (фолат). Объем смеси, который обеспечивает рекомендуемую суточную потребность, будет зависеть от состава.

Литература

1. Thibault R, Pichard C Parenteral nutrition in critical illness: can it safely improve outcomes? Crit Care Clin 2010; 26:467-480.
2. Heyland DK, Dhaliwal R, Drover JW, Gramlich L, Dodek P, Canadian Critical Clinical Practice Guidelines Committee. Canadian clinical practice guidelines for nutrition support in mechanically ventilated patients, critically ill adult patients. J Parenter Enteral Nutr 2003; 27: 355-373.
3. Heighes PT, Doig GS, Sweetman EA, Simpson F, An overview of evidence from systematic reviews evaluating early enteral nutrition in critically ill patients: more convincing evidence is needed. An Int Care 2010; 38: 167-174.
4. Kreyman KG et al. ESPEN Guidelines on Enteral Nutrition: Intensive care. Clinical nutrition 2006; 25: 210-223. Available at: <http://www.espen.org/Education/documents/ENICU.pdf>

Тұжырым

Қазіргі уақытта нутритивті қамтамасыз ету барлық ауруханалардағы қарқынды емдеудің бөлінбейтін бір бөлшегі болып табылады. Барлық қауіпті жағдайлар жедел және ауыр метаболикалық бұзылыстар, әсіресе үлкен жарақаттар және оперативтік араласулар кезінде дамиды. Стресстік жағдайлар кезіндегі метаболизм үрдісін білу гомеостаз бұзылыстарын тереңдетпей жүйесіз тамақтандыруды жүргізуге мүмкіндік береді.

Summary

At present the nutritive support must be the integral part of the treatment of patients with severe and hard injuries in all critical care units. Any critical status is accompanied with sharp and strong disorders of metabolism, specially

in patients with severe damages and traumatic operations. Understanding of the metabolic processes during a stress status allows to optimize the adequate nutrition without deepen the homeostasis failure.

Резюме

В настоящее время нутритивная поддержка должна являться неотъемлемой частью интенсивной терапии во всех стационарах. Все критические состояния сопровождаются резкими и значительными изменениями метаболизма у пациентов, особенно с обширными повреждениями и оперативными вмешательствами. Знание процессов метаболизма во время стрессовых ситуаций позволит проводить адекватное питание, не усугубляя нарушений гомеостаза.

УДК 616.233-002.5-076

Диагностическая ценность бронхобиопсий при подозрении на туберкулез бронхов (обзорная статья)

Пак А.В.

Национальный Центр проблем туберкулеза МЗСР РК, г. Алматы.

Основным морфологическим маркером легочного туберкулеза является поражение бронхов в виде развития воспалительного процесса, что предполагает наличие изменений в стенке бронхов, выраженность которых может значительно варьировать. Наличие воспаления в стенке бронха и глубина поражения дают возможность оценить характер патологических изменений и при бронхоскопическом исследовании. Поэтому при контролируемой (прямой) биопсии бронхов и бронш-биопсии (основные диагностические манипуляции) при фибробронхоскопии значительно повышается диагностика туберкулеза [1].

Лёгочный туберкулез остается одной из сложных глобальных проблем. Неблагоприятная эпидемиологическая обстановка по туберкулезу свидетельствует о резервуаре инфекции. Согласно данным ВОЗ, число заболевших ТБ в 2013 г. составило 9,0 млн. человек, из которых 1,5 млн. скончалось.

В Республике Казахстан за последние 10 лет удалось снизить заболеваемость и смертность от туберкулеза практически в два с половиной раза, однако ежегодно выявляется около 23000 больных с активными формами туберкулеза, из которых около 40% приходится на деструктивные формы. При этом, большая часть больных туберкулезом входит в возрастную группу от 18 до 54 лет и более половины больных - моложе 34 лет [2].

Туберкулез, являясь инфекционной патологией, создает проблемы для населения во всем мире и входит в группу эпидемически опасных и социально значимых заболеваний. Почти 50% бацилярных больных своевременно не обнаруживаются, поэтому представ-

ляют эпидемиологическую опасность для окружающих. Между тем, даже один больной с открытой формой туберкулеза ежегодно способен инфицировать от 5 до 50 человек [3].

Частота диагностических ошибок при туберкулезе сохраняется практически на одном уровне - в 1950 году они составляли 35–45 %, 2007 году – 34–40% [4]. Поэтому, проблема ранней диагностики туберкулеза легких постоянно находится в центре внимания специалистов, поскольку в клинической практике нередко выявляются запущенные случаи туберкулеза. Проведение эндоскопического исследования бронхиального дерева в случаях подозрения на туберкулез при первичном обращении могло бы предотвратить цепь ошибочной интерпретации симптомов болезни на начальных стадиях ее развития [5].

Значительные диагностические сложности возникают в распознавании туберкулеза бронхов, который ряд авторов связывают с осложненным течением туберкулеза легких и туберкулезом внутригрудных лимфатических узлов, т.е. тех формах, при которых локальные проявления туберкулезного поражения бронхов представляют сложности для диагностики [6].

Скрытое течение, поздняя диагностика и двуликость туберкулеза приводит к тому, что в общей лечебной сети расхождение диагноза туберкулеза при больничной летальности, достигает 80% и выше [7,8,9].

В настоящее время известно, что под «маской» неспецифических заболеваний легких могут протекать специфические процессы в легких. Кроме того, потеряла значимость концепция о локальном характере тече-

ния туберкулезного воспаления в верхних долях легких. Сложность клинического течения туберкулеза приводит нередко к тому, что больше 1 месяца уходит на диагностику заболевания [10,11].

Патогистологическое исследование эндобронхиального материала при бронхоскопических вмешательствах является обязательным компонентом в случаях диссеминированных процессов в легких неясного генеза. Такой подход обусловлен наличием примерно 170 нозологий, сопровождающихся легочной диссеминацией, помимо туберкулеза [12,13].

Взятие биопсийного материала в ходе транс-бронхиальных манипуляций с последующим морфологическим исследованием фрагментов ткани бронхов нередко позволяет установить этиологию заболевания и верифицировать нозологическую форму диссеминированного процесса в легких.

Таким образом, с эндоскопическим исследованием и последующим гистологическим исследованием связаны высокие ожидания ранней диагностики туберкулеза лёгких, особенно в случаях, при которых «специфические» проявления нивелированы.

Несмотря на широкое внедрение фибробронхоскопии в клиническую практику общей лечебной сети и специализированных учреждений и диагностические возможности метода, практически в 40% биопсий бронхов результаты бывают отрицательными, что можно было бы объяснить неправильным забором материала или недостаточным числом взятых фрагментов ткани. В целом же, диагностическая ценность транс-бронхиальной биопсии при интерстициальных заболеваниях легких составляет не более 25% [15].

Туберкулез бронхов характеризуется определённой визуальной симптоматикой (**эндобронхиальный туберкулез** - ЭБТБ). Для подтверждения специфичности поражения трахеобронхиального дерева, в соответствие с международными стандартами, обязательно проводится микробиологическое освидетельствование и/или патогистологическая верификация [16,17,18].

Классификация ЭБТБ на протяжении последних 50 лет подвергалась неоднократному пересмотру и в нее вносились многочисленные дополнения. Понятие «ЭБТБ»

включается туберкулез дыхательных путей и поражение трахеи и гортани (как осложнения других форм туберкулеза).

В классификации ЭБТБ, предложенной Chung (2012 г) включены семь форм: фибростенотическая, эдематозно-гиперемическая (отечная или катаральная), казеозная, опухолевидная, грануляционная, язвенная и неспецифический бронхит (табл. 1) [18,19].

Такое разнообразие форм ЭБТБ обусловлено макроскопическими изменениями и разной степенью выраженности тканевых реакций. Каждая из форм ЭБТБ может трансформироваться в другую форму, за исключением фибростенотической. Катаральная форма, грануляционный подтип и неспецифический бронхит развиваются на самых начальных этапах заболевания, в то время как другие типы являются проявлением прогрессирования патологического процесса в далеко зашедших случаях. В исходе казеозного варианта и фибростенотического подтипа чаще возникает рубцовый стеноз бронхов, что является наиболее грозным осложнением ЭБТБ [19].

Инфильтративная форма характеризуется образованием воспалительного ограниченного фокуса в слизистой оболочке со скоплением слизисто-гнойного экссудата или казеозных масс в просвете бронха, дренирующего измененный участок легкого. Просвет бронха сужен и деформирован за счет отека и утолщения слизистой оболочки. В зависимости от характера тканевой реакции выделяют следующие варианты воспаления:

Экссудативная тканевая реакция – слизистая рыхлая, отечная и легкоранимая, может выбухать в просвет бронха. Поверхность чаще гладкая, но может иметь просовидные высыпания и выглядеть шероховатой на фоне гиперемии.

Продуктивная тканевая реакция - встречается чаще и визуализируется уплотненный, не кровоточащий инфильтрат. Слизистая несколько утолщенная, бугристая и шероховатая с умеренной гиперемией.

Смешанная тканевая реакция – характеризуется сочетанием признаков экссудативной тканевой реакции и продуктивной тканевой реакции.

Таблица 1 - Классификация ЭБТБ

| Willson | Ono | Chung et al |
|--------------------|--------------------------------------|-----------------------------------|
| Подслизистая форма | Эдематозно-гиперемическая | Фибростенотическая форма |
| Язвенная форма | Инфильтративно-пролиферативная форма | Эдематозно-гиперемическая |
| Гиперпластическая | Язвенно-грануляционная | Казеозная форма (инфильтративная) |
| Фибростенотическая | Фибростеноз | Опухолевидная форма |
| Эрозивная | | Грануляционная |
| | | Язвенная |
| | | Неспецифический бронхит |

Типы ЭБТБ

Катаральный бронхит характеризуется целым рядом признаков, присущих этой форме: увеличением числа бокаловидных клеток, гипертрофией собственных желез бронха; просвет концевых протоков растянут за счет скопления слизи; базальный слой утолщен, увеличивается число коллагеновых волокон в собственном слое слизистой, пучки их утолщены, и даже формируются участки гиалиноза. Отмечается гиперплазия гладкомышечных клеток с разрастанием коллагеновых волокон. Клеточная инфильтрация умеренная и представлена круглоклеточными элементами воспаления, расположенными в подслизистом слое. Сосуды неравномерно полнокровны, стенки их несколько утолщаются, наблюдаются умеренный периваскулярный склероз и расширение лимфатических сосудов. По мере усиления воспалительных изменений в стенке бронхов, наблюдается сужение просвета бронхов, при этом утолщение стенки бронхов связано с ангиоматозом и увеличением сосудов [20].

Грануляционный эндобронхит - для этой формы бронхита характерно увеличение числа бокаловидных клеток в эпителиальной выстилке и усиление деструктивных процессов в соединительной ткани. В подслизистом и мышечном слое разрастается грануляционная ткань, характеризующаяся наличием большого количества мелких сосудов капиллярного типа с набухшим эндотелием и гиперхромными ядрами. Наличие обильной грануляционной ткани становится причиной появления полипозных выростов в просвет мелких бронхов, что может приводить к обструкции.

Рубцовый стеноз бронха – является одним из вариантов заживления ЭБТБ и нередко становится причиной сужения просвета бронха. Слизистая оболочка бронха при рубцовой деформации бледная и атрофичная. Просвет бронха уменьшается, и это зависит от степени выраженности рубцовых изменений. При концентрическом стенозе происходит равномерное сужение просвета бронха. Локальная деформация стенки бронха приводит к пристеночному стенозу [21].

Примерно в 38.7% случаях при легочном туберкулезе выявляются признаки, характерные для неспецифических заболеваний легких, и в 15% - хронический необструктивный бронхит.

В среднем ЭБТБ выявляли у 19.4-24.6% больных с туберкулезом легких, а неспецифический бронхит - в 8.6-12.4% случаев. И, несмотря на общую тенденцию к снижению показателей впервые выявленного ЭБТБ, отмечается увеличение числа локальных форм неспецифического бронхита с 4 до 17% [22].

При ЭБТБ трахея поражается примерно в 17.3% случаев, тогда как правый главный бронх - в 44.9%, а левый главный бронх - в пределах 37.8%.

Частота встречаемости эндобронхита долевых бронхов составляет:

левый верхний бронх - 18.4%;

правый верхний бронх - в 17.9%;
правый нижний бронх – в 15.1%;
двусторонняя локализация - 15% [24].

Существует мнение о том, что «дренажный» катаральный бронхит является вариантом туберкулезного бронхита (Тамашкина, Г.Н. 2003г). Так, при бронхоскопическом исследовании 922 больных легочным туберкулезом, катаральный эндобронхит был выявлен в 57.3%. Хотя ряд авторов рассматривают катаральный эндобронхит как проявление параспецифических реакций, возникающих в слизистой бронхов (Тамашкина Г.Н. 1995) в связи с тем, что на частоту ЭБТБ существенно влияет возраст больных и активность легочного туберкулеза. При бронхоскопии у больных очаговым туберкулезом, ЭБТБ был выявлен в 7.7%, тогда как поражение терминальных бронхов отмечалось в 90.1% случаев [25].

При легочном туберкулезе «специфические» изменения в терминальных бронхиолах в ходе гистологического исследования выявляются практически в 100% случаев, в проксимальных бронхах – более чем 70%. Можно предположить, что анатомическая близость терминальных бронхов к паренхиме легких способствует высокой частоте выявления эндобронхита [26].

Этиологическая верификация при эндобронхите не является полной, если не учитываются культурологические свойства микобактерий туберкулеза и наличие ревертантных штаммов МБТ. Длительная персистенция микобактерий в организме больных способствует изменению иммунитета хозяина и приводит к развитию, т.н. «параспецифических» реакций, к которым можно отнести хроническое воспаление в стенке бронхах. Хотя существует мнение, что туберкулезный бронхит может быть самостоятельной формой туберкулеза, которая предшествует патологическим изменениям в ткани легких [26].

Таким образом, современная концепция туберкулезного бронхита основывается на положении, что туберкулезное поражение трахеи и бронхов не является самостоятельным процессом. При спутогенном поражении бронхов микобактерии способны проникать через крипты слизистых желез в подслизистый слой бронхов, способствуя развитию воспаления. В соответствии с этим представлением о механизме ЭБТБ как о патологическом процессе с вторичным вовлечением бронхиального дерева при легочном туберкулезе, поиск маркеров туберкулезного воспаления в стенке бронхов приобретает особое клиническое значение.

Литература

1. Овчинников А. А. //Пульмон. и аллергология. - 2005. - №2. - С. 23-28.
2. Токанова Ш.Е. //Туберкулез. - 2010г. №1. – С. 12-14.
3. Агеева Т.С. //Фундаментальные исследования. - 2014. № 10. –С. 22-23.
4. Мишин В.Ю. //Справочник поликлинического врача. - 2008.- №4.-С. 4–8.

5. Перельман М.И. //Пробл. туб. - 2002. – №6. – С. 4–10.
6. Жингель И.П. //Лечащий врач. - 2000. - №3. - С. 10-15.
7. Абдуллаева Г.Б. //Русский медицинский журнал. - 2005.-Т.13.-№27. - С. 1908-1916.
8. Дворецкий Л.И. и др. //Пробл. туб. и болезней легких. - 2009. - №3. - С. 9-15.
9. Сухова Е.В., Сухов В.М. //Пульмонология. - 2005. - №2. - С. 89-91.
10. Карачунский М.А. //Пульмонология и аллергология. - 2005. - №1. - С. 6-9.
11. Поваляева Л.В., Бородулина Е.А., Курбатова Е.В. Современные особенности течения инфильтративного туберкулёза лёгких и пневмонии. Материалы VIII-го Рос. съезда фтизиатров //Медицина, 2007. - С. 114-117.
12. Мусатова Н.В., Кузьмина Н.В. //Пульмонология. - 2008. - №3. - С. 98-101.
13. Цветкова О.А. //Рус. мед. журнал. -2009.- Т.17, №14. - С.940-941.
14. Гедымин Л.Е. //Клиническая медицина. - 2009. - №4. - С. 41-44.
15. Черняев А.Л. //Пульмонология и аллергология. - 2011.- №1. – С. 37.
16. Surender K. // Pulmonary Medicine, 2014. - P.8-9.
17. Ozkaya S. Endobronchial tuberculosis: histopathological subsets and microbiological results. Multidiscip respir med. 2012. - №7. - P. 34.
18. Chan K. //J Paediatr. 2005. - №59 - P. 61.
19. Samardhiy N. Clinical features of endobronchial tuberculosis. Vojnosanit Pregl 2014; 71(2): P. 156–160.
20. Есипова И. К., Алексеевских Ю. Г. //Архив патологии. -1994.–№4.- С. 6-9.
21. Копьева Т. Н. //Архив патологии. – 1989. – №7. – С.83–87.
22. Tetikkurt C. Current perspectives on endobronchial tuberculosis. 2008; 21(3): p. 239–5.
23. Норейко С.Б. //Украинский пульмон. журнал.- 2002 г. №1. - С. 44-47.
24. Young-Soo Shim. //Respirology.-1996.- P. 95-106.
25. Тамашкина Г.Н. //Пробл. туб.- 1999. - №5. - С. 26-30.
26. Жингель И.П. //Пробл. туб.- 2001. - №9. - с. 43-46.

Тұжырым

Кеңірдек пен басты кеңірдек тарамдарындағы туберкулездің өзгерістері әртүрлі тіндік реакциялармен көкірек лимфа түйіндерінде немесе өкпе тінде дамитын ісіп қызару үрдістерінде жалғасады. Кеңірдек тарамдарындағы туберкулездің морфологиялық түрлері түрлі спецификалық гранулематозды қабынудың параспецификалық сипатына тән.

Резюме

Туберкулезные изменения в трахее и главных бронхах сопутствуют воспалительным процессам, развивающимся в легочной ткани или в лимфатических узлах средостения с разной тканевой реакцией. Морфологические формы туберкулеза бронхов носят параспецифический характер разновидностей специфического гранулематозного воспаления.

Summary

Tuberculosis changes in the trachea and main bronchi are due to the inflammatory processes developing in the lung tissue or in the lymphatic nodes of mediastinum with different tissue response. Morphological forms of bronchial tuberculosis have the paraspecific character of varieties of specific granulomatous inflammation.

УДК 616-002.5:579.252.55]-07

Сравнительный анализ фенотипических и молекулярно-генетических исследований в диагностике мультирезистентного туберкулеза

Токсанбаева Б.Т., Бисмилда В.Л., Чингисова Л.Т., Коптлеуова А.Б.

Национальный центр проблем туберкулеза, Алматы, Казахстан

Ключевые слова: *tuberculosis with multidrug resistance, microbiological analyzer BACTEC MGIT-960, GenoTypeMTBDRplus, G-Xpert*

Введение

В настоящее время лабораторная диагностика туберкулеза включает комплекс различных методов исследования, в том числе традиционно используемые, а также новые ускоренные, как микробиологические, так и молекулярно-генетические [1].

В Республике Казахстане применяются микробиологические (культуральные методы с использованием плотных и жидких питательных сред на автоматизированном микробиологическом анализаторе BACTEC MGIT-960) и молекулярно-генетические методы, позволяющие в короткие сроки и с высокой степенью достоверности определить лекарственную чувствительность возбудителя туберкулеза к основным препаратам первого ряда (рифампицину и изониазиду (GenoTypeMTBDRplus (HainLifescience[3,4]), G-Xpert (Cepheid[2])).

Цель исследования – сравнить результаты определения лекарственной чувствительности к ПТП 1 ряда с использованием молекулярно-генетических методов: MTBDRplus (HainLifescience), G-Xpert (Cepheid)) и на микробиологическом анализаторе BACTEC MGIT-960.

Материалы и методы. В Национальной референс-лаборатории (НРЛ) НЦПТ в 2015г. провели исследование патологического материала от 444 пациентов с новыми случаями ТБ до начала лечения, поступивших на лечение в НЦПТ, следующими методами: микробиологическим (бактериоскопия, посев и тесты на лекарственную чувствительность (ТЛЧ) на BACTEC MGIT-960 и молекулярно-генетическими методами Hain –тест (MTBDRplus) и G-Xpert.

Результаты и обсуждение. Результаты сравнительной оценки результатов ТЛЧ фенотипических и молекулярно-генетических исследований в диагностике туберкулеза с множественной лекарственной устойчивостью (МЛУ ТБ), в частности, к изониазиду (H) и рифампицину (R) представлены в таблицах 1 и 2.

Совпадение результатов обоими методами (табл.1) отмечается у 180 (77,5%) пациентов, в том числе по чувствительности к изониазиду (H) и рифампицину (R) - 53 (22,8 %) чел., по устойчивости HR – 127 (54,7%) чел. Расхождение результатов двух методов отмечено в 52 (22,4%) случаях, в том числе в 4 (1,7%) случаях фенотипически устойчивые к рифампи-

Таблица 1- Результаты сравнительного анализа ТЛЧ к ПТП 1 ряда (HR) на BACTEC MGIT-960 и HAIN (MTBDRplus)

| Результаты исследований BACTEC и HAIN | Абс.число | % |
|--|-----------|------|
| Всего исследований на BACTEC и HAIN | 232 | 100 |
| HR чувствительные обоими методами | 53 | 22,8 |
| HR устойчивые обоими методами | 127 | 54,7 |
| Итого полное совпадение | 180 | 77,5 |
| BACTEC – HR устойчивый, HAIN – HR чувствительный | 4 | 1,7 |
| BACTEC – HR чувствительный, HAIN -HR устойчивый | 3 | 1,3 |
| BACTEC – R устойчивый, H чувствительный HAIN – HR чувствительный | 9 | 3,8 |
| BACTEC – HR чувствительный, HAIN - R устойчивый, H чувствительный | 18 | 7,7 |
| BACTEC – H устойчивый, R чувствительный HAIN – HR чувствительный | 13 | 5,6 |
| BACTEC – HR чувствительный, HAIN - H устойчивый, R чувствительный | 5 | 2,1 |
| Расхождение результатов | 52 | 22.4 |

Таблица 2- Результаты сравнительного анализа определения R устойчивости на BACTEC MGIT-960 и GeneXpert

| Результаты исследований на BACTEC и GX | Абс.число | % |
|---|-----------|-------|
| Всего исследований на BACTEC и GX | 214 | 100 % |
| R чувствительные обоими методами | 109 | 50,9 |
| R устойчивые обоими методами | 93 | 43,4 |
| Итого полное совпадение | 202 | 94,4 |
| BACTEC – R устойчивый, GX - R чувствительный | 3 | 1,4 |
| BACTEC – Rчувствительный, GX -R устойчивый | 5 | 2,3 |
| Расхождение результатов | 8 | 3,7 |
| BACTEC – R устойчивый, GX –ТБ +, R не определен | 2 | 0,9 |
| BACTEC – чувствительный, GX –ТБ+, R не определен | 2 | 0,9 |

цину и изониазиду мутации не были выявлены методом HAIN –тести показали чувствительность. Напротив, в 3 (1,3 %) случаях методом HAIN - тест была обнаружена устойчивость к рифампицину и изониазиду, но фенотипически чувствительность к препаратам сохранена. Также наблюдались следующие расхождения, когда при обнаружении фенотипической устойчивости к рифампицину в 9 (3,8%) случаях, мутаций методом Hain - теста обнаружено не было. И, напротив, определена устойчивость к рифампицину методом Hain в 18 (7,7%) случаях, а фенотипически – чувствительность сохранена. Аналогичные расхождения имеются и в отношении изониазида: методом BACTEC MGIT-960 в 13 (5,6%) случаях определена устойчивость, но методом Hain мутаций не выявлено. Напротив, в 5 (2,1%) случаях выявлены мутации изониазида, но фенотипически – сохраненная чувствительность.

Анализ результатов выполненных тестов по определению лекарственной чувствительности МБТ изученными методами показал их сопоставимость к изониазиду - у 207 человек (89.2 %), к рифампицину – у 198 человек (85.3 %).

Также в НРЛ проводили сравнение результатов теста на лекарственную чувствительность, полученные на BACTEC MGIT-960 и при проведении молекулярно-генетического метода GeneXpert. Результаты исследований представлены в таблице 2.

Анализ данных, приведенных в таблице 2, позволяет отметить довольно высокий процент совпадения результатов двумя методами (BACTEC и GX) - 202 (94,4%) случая из 214, в том числе с чувствительностью к R 109 (50,9 %), а с устойчивостью – 93 (43,4%) соответственно. Расхождение результатов на BACTEC MGIT-960 и GeneXpert отмечалось в 8 (3.7%) случаях, из них в 3 (1,4%) случаях при наличии фенотипической устойчивости к рифампицину методом GeneXpert мутации к рифампицину не выявлены, в 5 (2,3 %) случаях методом GeneXpert была обнаружена устойчивость к рифампицину, но фенотипически к рифампицину чувствительность была сохранена.

В 4 (1,8%) случаях туберкулезный процесс подтвержден обоими методами, но методом GeneXpert.

Выводы

Различия между показателями фенотипической и генотипической устойчивостью могут быть обусловлены следующими причинами:

Инфицирование одного пациента несколькими различными штаммами, в том числе и различающимися по спектру лекарственной устойчивости.

В образцах материала находилась смешанная популяция, включающая как резистентные, так и чувствительные к определённому препарату штаммы микобактерий туберкулеза, рост которых на среде может проявляться по-разному.

Мутации в генах: *katG* и *inhA*(изониазид) и *groB* (рифампицин) формируют основной, но не единственный механизм развития устойчивости у *M. tuberculosis*.

Литература

1. Севастьянова Э.В., Пузанов В.А., Смирнова Т.Г. и др. //Туб. -2015.-№1.-С.35-40.
2. Chang K.et.al. // J.Infect.-2012.-doi:10.1016/j.jinf.2012.02.012.
3. Ling D.I., Zwering A.A., Pai M. //Eur.Resp.J.-2008.
4. HainLifescience, GenoTypeMTBDRplus, Ver.2.0, IFU-304A-02, 02.2012.

Тұжырым

GenoTypeMTBDRplus (HainLifescience), G-Xpert (Cepheid) және BACTEC MGIT-960 микробиологиялық талдаманың сұйық ортада 2015 жылы емдеу басталғанға дейін туберкулездің жаңа жағдайымен ТПҰО клиникасында емделген науқастардағы молекулалық-генетикалық әдістер көмегімен рифампицинге және изониазидке туберкулез талшықтарының дәрілік сезімталдық нәтижелерінің салыстырмалы талдауы келтірілген. BACTEC және HAIN-тест бойынша изониазидке -207 адам (89.2 %), рифампицинге – 198 адам (85.3 %), BACTEC және G-Xpert арасындағы рифампицинге -202 адамның (94,4%) жоғарғы салыстырмалылығы байқалған.

Summary

It was conducted the comparative analysis of results of determination of the drug resistance of *M. tuberculosis* to rifampicin and isoniazid through molecular genetic method: GenoTypeMTBDRplus (HainLifescience), G-Xpert (Cepheid) and microbiological analyzer BACTEC MGIT-960 on liquid media in TB cases before therapy treated in the clinics on NCPT in 2015. The high coincidence in results between BACTEC and HAIN-тест with isoniazid - 207 (89.2 %) persons, to rifampicin in 198 человек (85.3 %), and between BACTEC and G-Xpert with rifampicin - 202 (94.4%) patients.

Резюме

Проведен сравнительный анализ результатов определения лекарственной чувствительности микобактерий туберкулеза к рифампицину и изониазиду с помощью молекулярно-генетических методов: GenoTypeMTBDRplus (HainLifescience), G-Xpert (Cepheid) и на жидких средах на микробиологическом анализаторе BACTEC MGIT-960 у пациентов с новыми случаями до начала лечения, находящихся на лечении в клинике НЦПТ в 2015г. Отмечена высокая сопоставимость BACTEC и HAIN-тест по изониазиду -207 человек (89.2 %), к рифампицину – у 198 человек (85.3 %), и между BACTEC и G-Xpert по рифампицину -202 человек (94,4%).

Терапия туберкулеза легких с широкой лекарственной устойчивостью возбудителей (клиническая демонстрация)

Бектасов С.Ж. *, Исаева А.Г. **, Абубакиров А.Я. **

*Национальный центр проблем туберкулеза РК**

*Казахский Национальный медицинский университет им. С.Д. Асфендиярова***

Ключевые слова: туберкулез, лечение, линезолид, широкая лекарственная устойчивость.

Актуальность. По данным четвертого глобального отчета Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ), многие регионы мира столкнулись с эндемией или эпидемией резистентного к лекарственным препаратам туберкулеза. Согласно данным отчетам ВОЗ, в 2003 году число больных туберкулезом с лекарственной устойчивостью (ЛУ) в мире составило примерно 458 000 (1). Лекарственная устойчивость (ЛУ) – это природная или приобретенная способность возбудителя сохранять жизнедеятельность при воздействии на него лекарственных средств. Большую проблему среди лекарственно-резистентных форм составляет туберкулез с множественной и широкой лекарственной устойчивостью возбудителя.

По итогам 2013-2014гг., заболеваемость МЛУ ТБ в Республике Казахстан составила 11,8 и 12,2 на 100 тыс. населения соответственно. Распространенность за 2014г. составила 59,8 на 100 тыс. населения, смертность за 2014г. - 4,9 на 100 тыс. населения. Эффективность лечения этой группы пациентов в России - около 48%, в Республике Казахстан (когорта за 2012г.) - 73,5% (2,3). По данным Глобального отчета ВОЗ, Казахстан является одной из 22 стран с высоким уровнем МЛУ ТБ (рис 1).

Так, показатель первичной МЛУ ТБ составил за 2014 год более 50% из общего числа больных с зарегистрированной ЛУ.

С 2000 года в стране начато внедрение Программы DOTS-plus, которая из пилотных проектов распространилась на всю территорию страны (рис 2).

Рис 1 - Лекарственная устойчивость (первичная и приобретенная) за 2014г. в РК (абс.ч.)

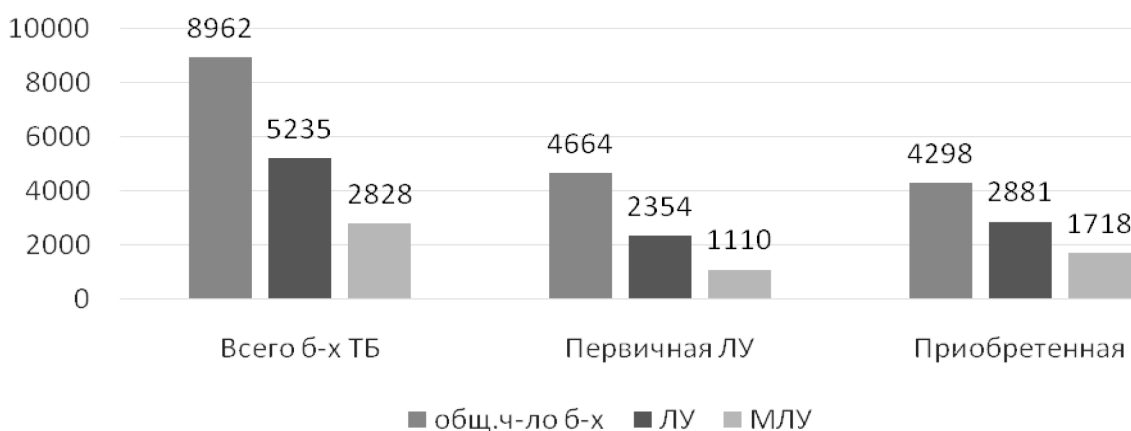
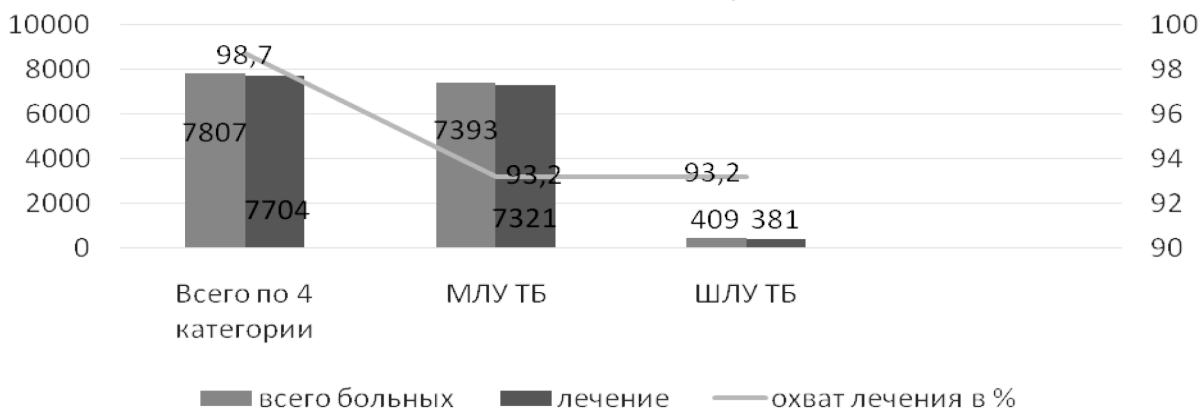


Рис. 2- Охват лечением больных с лекарственной устойчивостью в РК за 2014г.



В стране обеспечение противотуберкулезными препаратами (ПТП) резервного ряда достаточное. За 2014 год лечением в режиме DOTS-plus охвачено 93,2% больных МЛУ ТБ и 93,2% больных ШЛУ ТБ (рис 3).

Цель исследования: оценить эффективность химиотерапии у лиц с ШЛУ ТБ.

Материал и методы исследования: Проведено ретроспективное исследование всех случаев туберкулеза с ШЛУ МБТ, проходивших лечение в Национальном центре проблем туберкулеза РК (НЦПТ РК) за период 2013-2014гг. На клиническом примере продемонстрирована эффективность использования нового противотуберкулезного препарата «Линезолид» в терапии лекарственно-устойчивого туберкулеза.

Больная Б., 51 год, поступила на лечение 06.2015г. ист. болезни №734.

В анамнезе: Жительница города, образование среднее. Вредных привычек нет. Страдает сахарным диабетом с 2008г. Выявлена при профилактическом осмотре при ежегодной ФГ в апреле 2015г. Дообследована в районном ПТД, где в мокроте обнаружены МБТ. При исследовании мокроты методом Хайн-тест на чувствительность МБТ к химиопрепаратам выявлена устойчивость к Н, R – МЛУ МБТ. Пациентка в июне 2015 года привлечена к стационарному лечению в НЦПТ РК.

На момент поступления больная предъявляла жалобы на кашель со слизисто-гноющей мокротой, умеренную слабость, одышку при физической нагрузке, потливость в ночное время.

Объективный статус при поступлении: Состояние относительно удовлетворительное. Пониженного питания. Выявлены увеличенные подмышечные лимфоузлы до 1 см. в диаметре, подвижные, безболезненные, не спаянные с окружающими тканями. Надключичные ямки выражены. Со стороны органов дыхания: перкуторно легочный звук с коробочным оттенком на верхушке правого легкого, аускультативно на верхушке правого легкого амфорическое дыхание, единичные среднепузырчатые хрипы. ЧДД 20 в минуту. По остальным органам и системам без видимой патологии. В общем анализе крови от 17.06.15г. Лейкоциты до 9,4x10⁹/л, ускоренное СОЭ до 46 мм/час, остальные параметры в пределах нормы. Исследование ФВД: ДН1 по рестриктивному типу.

Рентгенологические исследования: на обзорной рентгенограмме грудной клетки от 17.06.2015г. (при поступлении) верхняя доля правого легкого инфильтрирована, в проекции S2 на фоне высокой интенсивности

Рис. 3 - Группы противотуберкулезных препаратов для лечения ШЛУ ТБ

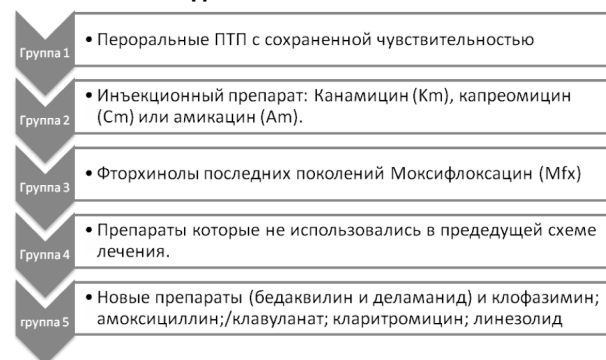
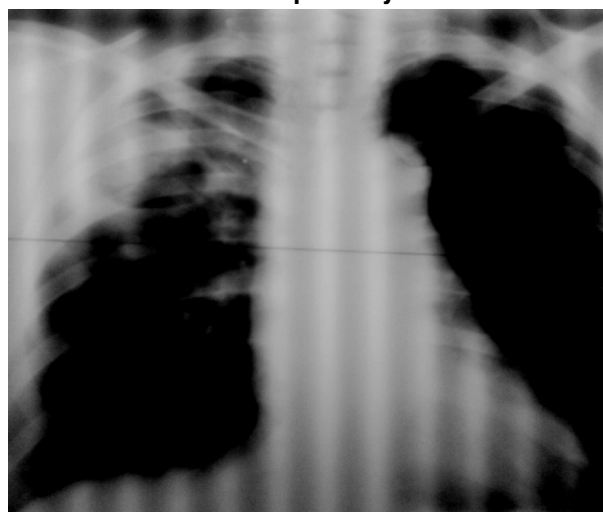


Рис. 4- Обзорная рентгенограмма грудной клетки больной Б. при поступлении



определяется каверна овальной формы 3,5x2,5 см, в нижележащей легочной ткани S3 очаговые тени. Заключение: инфильтративный туберкулез правого легкого в фазе распада S3 и обсеменения (рис 4).

Бактериологические исследования мокроты: методом микроскопии от 16-16-17.06.15г. микобактерии туберкулеза обнаружены - 3+3+2+ . Культуральными методами исследования – методом ВАСТЕС от 16-16-17.06.15г. МБТ выявлены - 3+3+3+, при этом определена устойчивость к противотуберкулезным препаратам (HRSECmAmOfx) и сохранена чувствительность к двум препаратам (Z Eto). Посев на среду Левенштейна

Таблица 1- Положительная динамика лабораторных показателей пациента

| До подключения линезолида | Через 1 месяц после подключения линезолида |
|--|---|
| В общем анализе крови от 17.07.15г. Лейкоциты до 9,4x10 ⁹ /л ускоренное СОЭ до 48 мм/час, остальные параметры в пределах нормы. | В общем анализе крови от 17.08.15г. Лейкоциты до 5,4x10 ⁹ /л, ускоренное СОЭ до 24 мм/час, остальные параметры в пределах нормы. |
| Исследование ФВД: ДН1 по рестриктивному типу. | Снижение ВСЛ по рестриктивному типу, легкой степени. |
| Микроскопия мокроты на МБТ 16-17.07.15г.- 2+, 1+ | Микроскопия мокроты на МБТ 13-14.08.15г.- отр, отр, 14-15.09.15г.- отр, отр, 14.10.15г.- отр, отр. |
| Мокрота на МБТ посевом 16-17.07.15г. 3+3+ . | Мокрота на МБТ посевом 14.08.15г 1+отр. |

-Йенсена от 16-16-17.06.15г. позволил обнаружить МБТ 3+3+3+, при этом определена устойчивость к CmKmAmOfxEtoCs, сохранена чувствительность к PAS. С учетом данных анамнеза, объективного осмотра, инструментальных и лабораторных методов исследования, поставлен диагноз: Инфильтративный туберкулез правого легкого в фазе распада S3 и обсеменения МБТ(+) МЛУ ТБ. В соответствии с современными подходами назначено лечение по 4 режиму химиотерапии: Z, E, протионамид (Pt), левофлоксацин (Lfx), аminosалициловая кислота (PAS), капреомицин (Cm). Через 1 месяц комплексной ХТ отмечена торпидная клиничко – лабораторная динамика. Симптомы интоксикации сохраняются. В общем анализе крови от 17.07.15г. Лейкоциты до 9,4x10⁹/л, ускоренное СОЭ до 48 мм/час. При исследовании ФВД – ДН2, смешанный тип с преобладанием рестриктивных изменений. Обильное бактериовыделение при исследовании мокроты методом микроскопии продолжается. В июле 2015 г. получены результаты посева мокроты на чувствительность МБТ к антибактериальным препаратам и установлено расширение спектра лекарственной устойчивости еще и к канамицину (К), офлоксацину (Ofi), капреомицину (Cm). По данным теста лекарственной чувствительности (ТЛЧ) констатирована ШЛУ возбудителя туберкулеза. Схема лечения скорректирована. Назначена схема лечения: 12-15 Cm+Mfx + Pto+Cs+ PAS+ Amx-Clv + Clr+ E/ 18-21 Mfx + Cs + Pto + PAS + Amx-Clv + Clr+E. После подключения в схему линезолида отмечалась положительная динамика в клиническом состоянии: значительное уменьшение симптомов интоксикации, кашля, повышение аппетита, улучшение самочувствия, прибавка в весе на 4 кг (таблица 1).

Рентгенодинамика пациента также была положительной через 2 месяца после подключения к терапии линезолида. На контрольной рентгенограмме грудной клетки отмечалось рассасывание инфильтрации вокруг полости распада S2, очаги уплотнились. Слева легкое прозрачное. Синусы свободные (рис 5).

В связи со стабилизацией туберкулезного процесса больная с диагнозом: Инфильтративный туберкулез

Рис 5- Обзорная рентгенограмма грудной клетки больной Б. через 2 месяца терапии линезолидом.



правого легкого в фазе распада (S3) и обсеменения МБТ(+). ШЛУ ТБ. Новый случай, 4 категория - переведена на амбулаторное лечение. Клиничко-рентгенологическая картина стабильна на протяжении 5 месяцев.

Таким образом, представленное клиническое наблюдение демонстрирует, что добавление в схему противотуберкулезной терапии препарата «Линезолид» способствует клиническому улучшению и прекращению бактериовыделения в достаточно короткие сроки, приводит к инволюции специфических изменений в легочной ткани, что позволяет добиться стабилизации процесса у больных туберкулезом с подтвержденной ШЛУ возбудителя и увеличивает шансы пациентов на положительный витальный и социальный прогноз.

Литература

1. Аналитический обзор статистических показателей, используемых в Республике Казахстан. – Алматы, 2015. – 38с.
2. Нечаева О.Б., Скачкова Е.И., Кучерявая Д.А. Мониторинг туберкулеза в Российской Федерации// Туберкулез и болезни легких. - 2013. - №12. – С. 40-49.
3. Стерликов С.А., Тестов В.В. Эффективность лечения больных туберкулезом с множественной лекарственной устойчивостью возбудителя, зарегистрированных в 2010 г.// Туберкулез и болезни легких.- 2014. - № 3 – С. 12 – 17.

Тұжырым

Дәріге төзімді туберкулездің жаңа туберкулезге қарсы «Линезолид» препараттарымен емдеу тәсілі таныстырылып отыр. Препараттың науқастың клиникалық жақсаруына, микобактерияны шығаруын тоқтатуға, өкпе тініндегі спецификалық өзгерістерінің инволюциясын тез арада әкеледі. Дәріге ауқымды төзімді туберкулезге шалдыққан науқастың ауру үрдісінің өршуін тоқтатып, науқастың өмір сүру сапасын жоғарлатады.

Summary

This clinical demonstration confirms the effectiveness of implementation of the new anti-TB drug LINEZOLID for the therapy of drug resistant tuberculosis. The drug favors to the clinical improvement and sputum smear negativation for the shorter time, it leads to the involution of specific changes in patients with XDR- TB confirmed and gives the chance of the optimistic prognosis for a patient.

Резюме

На клиническом примере продемонстрирована эффективность использования нового противотуберкулезного препарата «Линезолид» в терапии лекарственно-устойчивого туберкулеза. Препарат способствует клиническому улучшению и прекращению бактериовыделения в более короткие сроки, приводит к инволюции специфических изменений в легочной ткани, что позволяет добиться стабилизации процесса у больных туберкулезом с подтвержденной широкой лекарственной устойчивостью возбудителя и увеличивает шансы пациентов на положительный прогноз.

Принципы разработки нутритивной поддержки в интенсивной терапии

Муздубаева Б. Т.

Казахский медицинский университет непрерывного образования
Кафедра анестезиологии и реаниматологии (взрослая)

Ключевые слова: метаболизм при хирургических вмешательствах, расчет нутриентов в интенсивной терапии

Питание является неотъемлемым компонентом интенсивной терапии. Хирургические заболевания и оперативное вмешательство приводят к значительной потере веса в течение суток (3 и более кг/сутки).

Основным показанием для нутритивной поддержки является предупреждение или лечение недостаточности питания у пациентов, которые не могут или не хотят обеспечивать достаточный пероральный прием пищи. От 25 до 60% госпитализированных пациентов имеют признаки недостаточности питания при поступлении или нахождения в стационаре. Наиболее часто нарушения питания наблюдаются у больных раком и пожилых пациентов.

В последние десятилетия накопилось много доказательных данных, касающихся эффективности, необходимого времени начала, состава и пути введения нутриентов. Для метаболизма необходимы источники энергии, такие как глюкоза и жирные кислоты, из которых образуется Аденозинтрифосфат (АТФ), который используется во многих энергозатратных функциях организма. Одной из главных функций пищеварения является восполнение этих запасов энергии. Количество энергии определяется в выделяемой энергии в виде тепла (прямая калориметрия) и косвенно – по количеству потребляемого кислорода, выделенного CO₂ и азота мочевины мочи из организма (непрямая калориметрия). Ежедневное потребление калорий должно быть достаточным для удовлетворения суточных потребностей.

У пациентов, находящихся в критическом состоянии, расход энергии покоя (РЭП) увеличивается. РЭП - расход энергии во время отдыха в положении лежа на спине с открытыми глазами, включает термогенный эффект пищи (расход энергии после приема пищи увеличивается на 10-15%).

Например, при сепсисе РЭП выше предполагаемого, рассчитанного с помощью уравнения Харриса-Бенедикта. Больные, находящиеся на искусственной вентиляции легких (ИВЛ) с седацией и релаксацией, имеют РЭП ниже, чем у спонтанно дышащих пациентов, на 20%. При отлучении от ИВЛ РЭП увеличивается.

Тяжелобольные задерживают много жидкости в пространстве, которая увеличивает их массу тела на 10-12%. Поскольку отечная жидкость метаболически неактивна, используя фактическую массу тела в уравнении

Харриса-Бенедикта, можно переоценить РЭП и, таким образом, недооценить степень гиперметаболизма.

Расчет расхода энергии покоя (уравнение Harris-Benedict)

Мужчины: $ОО \text{ (ккал/день)} = 66 + (13,7 \times \text{MT}) + (5 \times \text{P}) - (6,8 \times \text{B})$

Женщины: $ОО \text{ (ккал/день)} = 655 + (9,6 \times \text{MT}) + (1,7 \times \text{P}) - (4,7 \times \text{B})$

$\text{РЭП} = \text{ОО} \times \text{фактор стресса}$

$\text{ОРЭ} = \text{РЭП} + \text{фактор активности}$

ОО-основной обмен; МТ-масса тела в кг; P-рост в см; B-возраст в годах; РЭП-расчет энергии покоя; ОРЭ-расчет общего расхода.

При расчете расхода энергии необходим обязательный учет таких показателей как *фактор стресса* и *фактор активности*.

Фактор стресса. При больших операциях у пациентов без седации на спонтанном дыхании расход энергии увеличивается на 15-20%. В тех же условиях при инфекции - на 20%, при переломе трубчатых костей - на 20-30%. При недостаточности питания необходимо вычесть 10-15%, а при ожогах - прибавить 12% в зависимости от степени поражения. При наличии у пациента сепсиса расход энергии увеличивается на 30-55%, при больших травмах – на 20-35%. При хронических обструктивных заболеваниях, когда есть дополнительные затраты энергии на работу вспомогательной дыхательной мускулатуры, - на 10-15%.

- При проведении ИВЛ с седацией. В этом случае вычитается 10-15% от рассчитанного РЭП.

Фактор активности.

- При проведении ИВЛ с седацией. В этом случае вычитается 10-15% от рассчитанного РЭП.

Пациенты в условиях постельного режима, спонтанного дыхания, без седации: 10-15%

Сидя в кресле: 15-20%

Амбулаторные пациенты: 20-25%.

Таким образом, суточная потребность в энергии рассчитывается исходя из участия пациента в акте дыхания или искусственном замещении этой функции, когда на работу дыхательной мускулатуры и согревание дыхательной смеси пациент не затрачивает энергию:

- у пациентов на ИВЛ, седатированных: 1,0-1,2 x РЭП составляет 20-24 ккал/кг(массы тела).

- у пациентов на ИВЛ, не седатированных: 1,2 x РЭП составляет 22-24 ккал/кг.

- у пациентов в критическом состоянии на самостоятельном дыхании: 1,2-1,3 x РЭП=24-26 ккал/кг.
- у пациентов на спонтанном дыхании, находящихся на палатном режиме (поддержание): 1,3 x РЭП=24-26 ккал/кг.
- у пациентов на спонтанном дыхании: 1,5-1,7 x РЭП=25-30 ккал/кг.

Для расчета количества необходимого пациенту белка необходимо подсчитать баланс азота. У пациентов без стресса он составляет: 0,8-1,2 г/кг/сут белка, у пациентов в стрессе 1,0-1,5 г/кг/сут. Для восполнения азота при парентеральном питании используются аминокислотные смеси. При энтеральном – стандартные смеси или смеси с высоким содержанием белка, аминокислоты (элементная диета), пептиды или гидролизаты белка. Если потери белка высоки, то необходимо увеличить поступление белка.

Потребление глюкозы не должно превышать 4 мг/кг/мин. Сегодня оптимальной скоростью инфузии глюкозы считается 2–5 мг/кг массы тела/мин (около 200–500 г/сут при массе тела 70 кг, минимальное количество требуемых углеводов – 2 г/кг глюкозы в день.). Именно такая скорость позволяет подавить продукцию эндогенной глюкозы, улучшить утилизацию углеводов, на 80 % подавить глюконеогенез.

Углеводы даются в виде концентрированных растворов глюкозы (10-20%). За счет глюкозы необходимо обеспечивать примерно 60% небелковых калорий в день. Преимуществами использования глюкозы является хорошая переносимость, полное окисление до конечных метаболитов – углекислоты и воды. При введении глюкозы параллельно с аминокислотами, последние начинают включаться в процесс биосинтеза, поэтому эти растворы необходимо вводить одновременно. На каждые 4 грамма глюкозы необходимо 1 ЕД инсулина короткого действия. В таблице 4 представлена характеристика энергетической ценности растворов глюкозы в зависимости от концентрации.

Соотношение жиры /углеводы должно составлять 30:70 до 60:40. Признаками дефицита жирных кислот является сухая кожа с чешуйками, потеря волос. При стандартном энтеральном питании количество воды должно составлять 1,0 ккал/мл, при гиперкалорическом - 2 ккал/мл.

Для контроля эффективности и адекватности нутритивной поддержки необходимо ежедневно определять: общий анализ крови, электролиты и креатинин. Один – два раза в неделю: функциональные пробы печени, липидный профиль, концентрацию кальция, альбумина, трансферрина и С-реактивного белка. Каждые 2-4 недели определять: концентрации цинка, железа, селена и меди. Необходимо контролировать протромбиновое время еженедельно и, если показано, назначить витамин К. В витамине С потребность выше при заживлении ран.

Таким образом перед проведением нутритивной поддержки необходимо измерить РЭП с помощью не прямой калориметрии, при этом использовать расчет с

помощью признанных уравнений, используя массу тела в основе формулы. У каждого конкретного пациента с учетом индивидуальных особенностей лечения необходимо делать поправки на такие факторы, как фактор активности и стресса.

Литература

Thibault R, Pichard C Parenteral nutrition in critical illness: can it safely improve outcomes? Crit Care Clin 2010; 26:467-480.

Heyland DK, Dhaliwal R, Drover JW, Gramlich L, Dodek P, Canadian Critical Clinical Practice Guidelines Committee. Canadian clinical practice guidelines for nutrition support in mechanically ventilated patients, critically ill adult patients. J Parenter Enteral Nutr 2003; 27: 355-373.

Heighes PT, Doig GS, Sweetman EA, Simpson F, An overview of evidence from systematic reviews evaluating early enteral nutrition in critically ill patients: more convincing evidence is needed. An Int Care 2010; 38: 167-174.

Kreymanna KG et al. ESPEN Guidelines on Enteral Nutrition: Intensive care. Clinical nutrition 2006; 25: 210-223. Available at: <http://www.espen.org/Education/documents/ENICU.pdf>

Тұжырым

Науқастарды нутритивті қамтамасыз ету әр науқастың емдеу ерекшелігіне сай жүргізілуі керек. Науқастарды шамадан тыс тамақтандыру, сондай ақ жеткіліксіз тамақтандыру көптеген ағзалар мен жүйелер жағынан әр түрлі асқынуларға әкелуі мүмкін. Осы асқынулардың алдын алу үшін нутритивті қамтамасыз етуде күнделікті қажетті калоражды дәл есептеуге мүмкіндік беретін стресс және белсенділік факторларын ескеру қажет.

Summary

The nutritive support must be done taking into account the features of the treatment. Redundant nutrition as well insufficient nutrition may lead to the different complications from the organs and systems of a patient. To prevent these complications of the nutrition it is necessary to take into consideration factors of the stress and activity. It allows to be more accurate in accounting the required daily amount of calories in every case and situation.

Резюме

Проведение нутритивной поддержки у пациентов должно проводиться с учетом особенностей лечения пациента. Избыточное питание пациентов, также как и недостаточное питание могут привести к различным осложнениям со стороны многих органов и систем. Для предотвращения этих осложнений нутритивной поддержки необходимо учитывать такие факторы, как фактор стресса и активности, которые позволяют более точно рассчитать необходимый ежедневный калораж.

Заместительная почечная терапия при сепсисе

Муздубаева Б.Т.

Казахский медицинский университет непрерывного образования
Кафедра анестезиологии и реаниматологии (взрослая)

Ключевые слова: сепсис, почечная недостаточность, заместительная почечная терапия

Сепсис является наиболее частой причиной впервые возникшей почечной недостаточности в послеоперационном периоде. Дифференциальная диагностика повреждения почек в результате сепсиса и других возможных причин, вызвавших острое повреждение почек (ОПП), чрезвычайно сложна. Почечная функция может прогрессивно ухудшаться без наличия эпизодов ишемии. Кроме того, возникновение сепсиса предрасполагает к дополнительному ишемическому и нефротоксическому повреждению почек (например при одновременном назначении аминогликозидов). Острая почечная недостаточность и проведение гемодиализа усугубляют течение сепсиса путем активации лейкоцитов.

Повреждение почек является предвестником плохого прогноза у всех больных в критических состояниях или после обширных оперативных вмешательств, и особенно у пациентов с сепсисом, так как развивается не только гипергидратация, гиперкалиемия, но и перестают эффективно выводиться «уремические токсины», такие как воспалительные медиаторы. При этом возникают многочисленные осложнения, связанные напрямую с нарушением функции почек, включая прогрессирование сепсиса, дыхательная недостаточность, желудочно-кишечные кровотечения, дисфункция центральной нервной системы.

В настоящее время предложены новые критерии для описания нарушения функции почек, установленные врачами интенсивной терапии и нефрологами на международной согласительной комиссии в 2004 году (Hoste EAJ, Kellum JA и соавт. 2006). В этой классификации установлено клиническое значение признаков даже легких форм почечной недостаточности, на основании которых существует воз-

можность стратификации рисков ПНП. Это так называемые критерии RIFLE – Risk (риск), Injury (повреждение), Failure (недостаточность), Loss (утрата), и End stage renal disease (конечная стадия заболевания), (табл.1), которые складываются из риска, повреждения, недостаточности и двух видов исходов (полная утрата функции или конечная стадия заболевания хронической почечной недостаточности). При каждом увеличении класса RIFLE существует пропорциональное увеличение смертности и увеличение показателя к заместительной почечной терапии.

Заместительная почечная терапия (ЗПТ) – это наиболее часто используемый вид экстракорпоральной детоксикации, предложенный как вспомогательное средство для лечения ОПП при сепсисе. Чаще всего этот метод детоксикации проводится с помощью непрерывного вено-венозного гемодиализа (НВВГ). Дозировка и время начала и определение пользы от процедуры у пациентов с сепсисом и другими формами почечной дисфункции остаются до конца не определенными на данный момент.

Проводятся дискуссии о том, что большее значение имеет не вид диализа, а дозировка. Считается, что раннее начало и более высокие объемы фильтрации связаны со снижением смертности, в то время как недостаточный объем диализа приносит вред.

Не существует единого мнения по поводу показаний для начала ЗПТ. Ряд показаний, поддерживаемый многими авторами, включает азотемию, анурию и осложнения ОПП: отек легких, тяжелую перегрузку жидкостью, гиперкалиемию и декомпенсированный метаболический ацидоз.

Материалы и методы исследования.

По данным мультицентрового исследования, продленный ежедневный диализ обеспечивает стабильность гемодинамики и оптимизацию контроля водной нагрузки

Таблица 1. - Критерии RIFLE.

| | Критерии СКФ | Критерии диуреза |
|-----------------|--|---|
| Риск | Повышение креатинина в 1.5 раза или Снижение СКФ > 25% | Диурез <0,5 мл/кг/час в течение шести часов. |
| Повреждение | Повышение креатинина в 2 раза или Снижение СКФ на 50% | Диурез <0,5 мл/кг/час в течение 12 часов. |
| Недостаточность | Повышение креатинина в 3 раза или Снижение СКФ > 75%, или креатинин >354 мкмоль/л | Диурез <0,3 мл/кг/час в течение 24 часов или анурия более 12 часов. |
| Утрата | Полная утрата функции почек > 4 недель | |
| КСЭП | Конечная стадия заболевания почек | |

и, таким образом не возникает необходимости в постоянном контроле введенных растворов. В то же время отмечались в таком же количестве благоприятные исходы при применении периодического диализа, не отличавшиеся по уровню 60-дневной смертности у пациентов с синдромом полиорганной недостаточности (СПОН) [1].

Lonnemann продемонстрировал, что ЗПТ приводит к улучшению функции макрофагов, что выражается в восстановлении их способности вырабатывать фактор некроза опухолей (ФНО) в ответ на стимуляцию эндотоксином. Oudemans-van Straaten с коллективом провели проспективный когортный анализ группы из 306 пациентов, которые получали высокообъемную гемофильтрацию (ВОГФ) со скоростью удаления ультрафильтрата 4 л/час [2]. Они обнаружили улучшение гемодинамических показателей, включая сердечный индекс, артериальное давление, ударный объем сердца у тех пациентов, у которых эти параметры были сходно нарушены. Увеличение общего периферического сосудистого сопротивления позволило снизить у этих пациентов инотропную поддержку дофамином. Нопге и соавторы оценили эффекты кратковременной высокообъемной гемофильтрации (КВОФГ) у 20 пациентов. КВОФГ у пациентов с септическим шоком продолжалась 4 часа при скорости ультрафильтрации 9л/час [3]. Далее следовала обычная ПВВГФ, одиннадцать из 20 пациентов ответили на терапию повышением сердечного индекса, сатурации смешанной венозной крови, рН артериальной крови. У них удалось уменьшить дозу норадреналина. У пациентов, ответивших на терапию по сравнению с пациентами, не ответившими на нее, показатели 28-дневной выживаемости были достоверно выше (9 из 11).

Cole и соавторы измеряли показатели гемодинамики, уровень цитокинов плазмы крови и концентрацию комплемента у 11 пациентов с септическим шоком и СПОН. Этим пациентам случайным образом назначались либо ВОГФ (8 часов, 6 л/час), либо обычная постоянная вено-венозная гемофильтрация (ПВВГФ). Необходимость в инотропной поддержке была значительно ниже у пациентов, которым проводилась ВОГФ. Cole отмечает, что в группе пациентов с ВОГФ концентрации в ультрафильтрате исследуемых медиаторов исследуемых материалов были незначительными и предполагает их возможную адсорбцию на фильтре.

Результаты свидетельствуют, что ВОГФ может быть использована у нестабильных пациентов в критическом состоянии и некоторые из них могут получить пользу от лечения [4].

Таким образом, поскольку не существует общепринятого биохимического или клинического маркера, на основании которого можно сделать вывод о достаточности ЗПТ, необходимо ежедневно проводить «адекватный» контроль баланса жидкости и обеспечение в плазме крови концентрации мочевины ниже 5 ммоль/л, а креатинина – ниже 175 мкмоль/л, и нормальных показателей электролитного

баланса. Мы рекомендуем индивидуально подходить к вопросу о потребности в проведении ЗПТ при достижении у пациентов стабильной гемодинамики или снижении потребности в вазопрессорах, или уменьшении степени тяжести состояния. Этот процесс может быть индивидуализирован с учетом увеличения темпа диуреза и способности поддерживать баланс жидкости без ЗПТ.

Литература

1. Lonnemann G: Tumor necrosis factor alpha during continuous high-flux hemodialysis in sepsis with acute renal failure. *Kidney Int* 56:S84-S87, 1999.
2. Oudemans-van Straaten HM, Bosman RJ, van der Spoel JL, Zandstra DF^ Outcome of critically ill patients treated with high volume hemofiltration: A prospective cohort analysis. *Intensive Care Med* 25:814-821, 1999.
3. Honore PM, James J, Wauthier M et al: Prospective evaluation of short term, high volumic hemofiltration on the hemodynamic course and outcome in patients with intractable circulatory failure resulting from septic shock. *Crit. Care Med* 28;3581-3587, 2000.
4. Cole., Bellomo R, Hart G., et al: High volume hemofiltration in human septic shock: *Intensive Care Med* 27:978-986, 2001.

Тұжырым

Сепсис және гемодинамикасы тұрақсыз ауыр жағдайдағы науқастарға бүйрек алмастыру терапиясын қолдану қандағы цитокиндердің деңгейін төмендету, инотропты емнің қарқынын төмендету, гемодинамикалық көрсеткіштерді жақсарту үшін қосымша емдеу түрі болып табылады. Бүйрек алмастыру терапиясының басталуы және көлемі пайда-қауіп нәтижесі, клиникалық-лабораториялық көрсеткіштерге сүйене отырып, әр науқасқа жеке негізделуі қажет.

Summary

Substitutive renal therapy is a adjuvant method of treatment of the patients with sepsis. It allows to improve the hemodynamic characteristics, to decrease the inotrope support and level of cytokines in blood. The beginning and dosage of substitutive renal therapy must be selected individually and be based on the clinical and laboratory indicators with a glance of benefits and risks.

Резюме

Заместительная почечная терапия при сепсисе является вспомогательным методом лечения, позволяющим улучшить гемодинамические показатели, снизить инотропную поддержку, снизить уровень цитокинов в крови, в том числе у пациентов в критическом состоянии с нестабильной гемодинамикой. Начало и дозировка заместительной почечной терапии должны обосновываться индивидуально и опираться на клинико-лабораторные показатели с учетом эффекта польза-риск.

Применение плазмафереза при лечении побочных реакций противотуберкулезных препаратов второго ряда

Сабазова Д.А., Арбузова Е.В.

Национальный центр проблем туберкулеза МЗ СР РК

Ключевые слова: детоксикация, аллергический дерматит, токсический гепатит, дезинтоксикационная, антигистаминная и гепатотропная терапия

Среди актуальных проблем лечения туберкулеза особое место занимают побочные реакции на антибактериальные препараты, применяемые в лечении туберкулеза с множественной лекарственной устойчивостью (МЛУ ТБ) [1]. Побочные явления препаратов второго ряда (ПВР) приводят к их временным или постоянным отменам, снижению дозировок, что отрицательно влияет на исход лечения туберкулеза. В связи с этим важное значение приобретают методы детоксикации, которые направлены на купирование побочных явлений антибактериальных препаратов. Плазмаферез является универсальным и безопасным экстракорпоральным методом детоксикации. Он заключается в удалении из крови токсинов, балластных элементов, а также в коррекции физико-химического состояния крови посредством удаления плазмы, с последующим ее возмещением различными растворами [2, 3, 4].

Цель исследования: повышение эффективности купирования побочных реакций противотуберкулезных препаратов второго ряда у больных туберкулезом с множественной лекарственной устойчивостью с помощью проведения плазмафереза.

Материалы и методы: Проанализирована эффективность устранения побочных реакций ПВР у 51 больного МЛУ ТБ, получавших лечение ПВР в ЛТО-2 НЦПТ РК за 2014-2015гг, с побочными реакциями на противотуберкулезные препараты в виде токсического гепатита и лекарственного дерматита. Больные были разделены на 2 группы: 20 больных МЛУ ТБ, которым с целью детоксикации проводился плазмаферез, и 15 больных, которым проводилась только дезинтоксикационная, антигистаминная, гепатотропная терапия.

Обсуждение результатов исследования. Нами установлено, что среди больных основной группы в 70% случаев (14 больных) встречался аллергический дерматит, в 30% (6 больных) – токсический гепатит.

Среди больных контрольной группы в 60% случаях (9 больных) встречался аллергический дерматит, в 40% случаев (6 больных) – токсический гепатит. Среди лекарственных препаратов, вызвавших аллергический дерматит, наиболее часто встречался пипразинамид – в 35,7% случаев; левофлоксацин – 28,6%; протионамид – 14,3%; и по 7,1% случаев дерматит вызывали капреомицин, ци-

кloserин, этамбутол. Токсический гепатит в 50% случаев был вызван приемом пипразинамида, в 50% - ПАСК.

По клиническим формам больные основной группы подразделялись следующим образом: инфильтративный туберкулез - 16 (80%) (в том числе с деструкцией 10, без деструкции - 6), очаговый туберкулез – 1 (5%), казеозная пневмония – 2 (10%), фиброзно-кавернозный – 1 (5%). У 15 больных (75%) имели место сопутствующие заболевания (сахарный диабет 2 типа, хронический пиелонефрит, гипертоническая болезнь, калькулезный холецистит).

Больные контрольной группы подразделялись по клиническим формам следующим образом: инфильтративный туберкулез - 10 (66,7%), казеозная пневмония – 1 (6,7%), фиброзно-кавернозный – 4 (26,7%).

Для купирования побочных реакций больным основной группы на фоне дезинтоксикационной, антигистаминной, гепатотропной терапии и временной отмены подозреваемых противотуберкулезных препаратов проводился плазмаферез в количестве 5 сеансов. Больным контрольной группы - дезинтоксикационная, антигистаминная, гепатотропная терапия.

Эффективность лечения у больных токсическим гепатитом оценивалась по динамике биохимических анализов крови – уровня АЛТ, АСТ, общего билирубина; у больных с аллергическим дерматитом – по наличию жалоб на зуд и состоянию кожных покровов.

В основной группе в результате симптоматического лечения и проведения плазмафереза у 5 (83,3%) больных токсическим гепатитом отмечалась положительная динамика в виде снижения показателей печеночных ферментов и общего билирубина в крови, им была возобновлена противотуберкулезная терапия, и только 1 больной (16,7%) был снят с лечения ПВР. У больных аллергическим дерматитом, несмотря на проведение плазмафереза, постоянная отмена противотуберкулезных препаратов наблюдается чаще – 8 (57,1%) случаев.

Среди больных контрольной группы, которым плазмаферез не проводился, полная отмена противотуберкулезных препаратов делалась чаще: у больных токсическим гепатитом в 4 (66,7%) случаев, дерматитом – у 6 (66,7%) случаев.

Выводы:

1. Применение плазмафереза в лечении побочных реакций ПВР позволяет уменьшить число отмен данных препаратов, что положительно влияет на эффективность лечения туберкулеза;

2. Применение плазмафереза чаще дает положительный эффект при наличии токсического гепатита (83,3%), чем аллергического дерматита (42,9%).

Литература

1. Абдукаримов Х.Х. Методы детоксикации и гемокоррекции в комплексном лечении больных с отягощенным течением туберкулеза Автореф. дисс. д.м.н. - Алматы, 2003. - 28с.
2. Абдукаримов Х.Х. Методы детоксикации и гемокоррекции в комплексном лечении больных туберкулезом с лекарственными осложнениями. Метод. рекомендации. - Алматы, 2004. - 30 с.
3. Булдубаев Б.Т., Галамбец И.И., Темиргалиев Ж.Б. и др. //Клиническая Медицина Казахстана. - 2013. №2 (28).- С. 64-65.
4. Карпина Н.Л., Коссий Ю.Е., Фёдорова В.И. и др. // Туб. и болезни легких. - 2010. №3. С. 28-33.

Тұжырым

Туберкулездің көп дәріге төзімді түрін емдеуде дәрі дәрілердің жанама әсері ерекше мәселелердің бірі. Дәрі дәрілердің жанама әсері үздіксіз химиялық емдеу мүмкіндігін қиындатады және толық немесе уақытша дәріні емдеу үлгісінен алып тастауға мәжбүрлейді. Туберкулезді

емдеу барысында дәрі дәрілердің жанама әсеріне қарсы плазмаферезді қолдану толық немесе уақытша дәріні емдеу үлгісінен алып тастауды азайтады.

Summary

As a topical issue among the problems of tuberculosis treatment particular place belongs to the problem of side effects to anti-TB drugs implemented in the chemotherapy of tuberculosis with multiple drug resistance. Side effects due to the taking the anti-TB drugs of the 2nd line lead to their temporary or continued cancel or decrease in dosage that negatively influences on treatment outcome. Use of plasmatheresis for treatment of the side effects allows to decrease in number of cancel of anti-TB drugs of the 2nd line.

Резюме

Среди актуальных проблем лечения туберкулеза особое место занимают побочные реакции на антибактериальные препараты, применяемые в лечении туберкулеза с множественной лекарственной устойчивостью. Побочные явления на прием препаратов второго ряда приводят к их временным или постоянным отменам, снижению дозировок, что отрицательно влияет на исход лечения туберкулеза. Применение плазмафереза в лечении побочных реакций позволяет уменьшить число отмен ПВР.

УДК616-002.5-053.2:579.252.55]-036.8

Эффективность лечения противотуберкулезными препаратами второго ряда МЛУ ТБ у детей

*Серикбаева К.С., Кастыкпаева Л.В., Латанова Х.Е.
Национальный центр проблем туберкулеза МЗ СР РК г.Алматы*

Введение

МЛУ ТБ – это туберкулез с множественной лекарственной устойчивостью, вызванный микобактериями туберкулеза, штаммы которого устойчивы, по меньшей мере, к рифампицину [1].

По своей природе лекарственная резистентность микобактерий туберкулеза обусловлена хромосомными мутациями, она развивается в результате одной или нескольких хромосомных мутаций в независимых генах МБТ. Множественная лекарственная устойчивость (МЛУ) как результат спонтанных (природных) мутаций, практически невозможна, поскольку нет единого гена, кодирующего МЛУ, а мутации, приводящие к развитию устойчивости к различным препаратам, генетически не связаны. Лишь неадекватное воздействие противотуберкулезных препаратов на популяцию микобактерий обеспечивает селективный отбор резистентных штаммов [2, 3].

С клинической точки зрения, причинами возникновения МЛУ ТБ являются: поздняя диагностика первичной

лекарственной устойчивости возбудителя, неадекватное или незавершенное предыдущее лечение, а также использование некачественных противотуберкулезных препаратов. Неадекватный или ошибочно выбранный режим химиотерапии приводит к тому, что лекарственно-устойчивый мутант, встречающийся в микобактериальной популяции, становится доминирующим у пациента, болеющего туберкулезом. Но даже при правильно назначенной противотуберкулезной терапии перерывы в лечении, временные отмены того или иного препарата, несоблюдение сроков химиотерапии способствуют формированию приобретенной устойчивости возбудителя [4,5,6].

Цель исследования. Провести оценку эффективности лечения противотуберкулезными препаратами второго ряда МЛУ ТБ у детей.

Материалы и методы исследования. Всего в исследование включено 156 детей больных МЛУ ТБ в возрасте от 3 до 18 лет, получивших лечение препаратами второго ряда в условиях детского отделения НЦПТ МЗ СР РК. Сравнивались эпидемиологические особенности,

эффективность лечения препаратами второго ряда за период 2011 – 2013гг.

Первая группа - 78 детей из очага МЛУ ТБ, вторая группа - 78 детей, у которых источник заболевания неизвестен.

Объем диагностических исследований туберкулеза и МЛУ ТБ у детей и подростков в отделении соответствует стандартам. Проводятся общеклинические исследования: ОАК, ОАМ, биохимические анализы крови, анализы крови на ВИЧ и маркеры вирусного гепатита, рентгеномография ОГК, компьютерная томография ОГК, бактериоскопия и культуральные исследования мокроты на МБТ с постановкой ТЛЧ, включая генно-молекулярные метод *Hain-test*; функциональные исследования - ЭКГ, ФВД. По показаниям проводились: КТ и МРТ головного мозга, фибробронхоскопия, исследование патологического материала на неспецифическую микрофлору и кандиды, УЗИ органов брюшной полости и почек, УЗИ щитовидной железы.

С целью подтверждения туберкулезной этиологии, выявленных патологических изменений проводилось гистологическое исследование.

Всем больным до начала лечения проведено исследование биологического материала культуральным методом Левенштейна-Йенсена и одновременно методом ВАСТЕС, больным с бактериовыделением проводилось исследование методом *Hain-тест*.

Результаты и обсуждение. Анализ по половому составу показал, что в обеих группах преобладали девочки по сравнению с мальчиками, по возрастному составу в большинстве случаев в основной и контрольной группах были подростки (61,4% и 56,8%) соответственно.

Среди клинических форм туберкулеза преобладали вторичные процессы в виде инфильтративного туберкулеза 56-71,8% (основная группа) и 48 -61,5% (контрольная групп), первичный туберкулезный комплекс диагностирован – в 10 (12,8%) и 9 (11,5%) случаях соответственно. Туберкулез внутригрудных лимфатических узлов встречался у 8 (10,5%) и 18 (23,1%) детей, туберкулез плевры – 2 (2,5%) и 3 (3,8%), генерализованный туберкулез встречался у 2 (2,5%) больных только основной группы.

Таким образом, у детей, включенных в исследование, преобладал туберкулез органов дыхания у 66 (84,6%) из первой группы и 57 (73,1%). Генерализация процесса отмечена лишь у больных основной группы.

С одинаковой частотой отмечалось осложненное течение туберкулеза (13,2 и 14,2%; $\chi^2= 0,001$. $P=0,973$). Наиболее часто встречавшееся осложнение - туберкулезное поражение бронхов, реже специфическое поражение плевры.

У больных первой группы представляет интерес оценка эпидемической опасности очага с учетом устойчивости МБТ к противотуберкулезным препаратам у ис-

точника инфекции. Почти в половине случаев 37 (47,4%) у источников инфекции МБТ выявлена устойчивость к противотуберкулезным препаратам.

Из неблагополучных семей были 12 (15,3%) детей из основной группы и 15 (19,2%) детей - из контрольной группы, отсутствовали поствакцинальные знаки у 20 (25,6%) и 18 (23,1%) соответственно.

Сопутствующая патология встречалась у 61(60,3%) и 72 (66,7%) больных соответственно, в большинстве случаев - болезни ЖКТ 21 (33,4%) и 24 (33,3%) соответственно. Реже были диагностированы заболевания ЦНС – в 9 (14,7%) и 11(15,3%), заболевания мочевыводящих путей - в 8 (13,1%) и 10 (13,9%), заболевания эндокринной системы - в 9 (14,7%) и 6 (8,4%) случаях соответственно.

Таким образом, для реализации эпидемического фактора риска имеют значение факторы, влияющие на защитные силы организма: социальные - проживание в социально проблемных семьях; медико-биологические - отсутствие иммунизации вакциной БЦЖ у детей и ограниченный срок ее эффективности (в среднем 5 лет после проведенной прививки); наличие хронических и сопутствующих заболеваний.

У больных из основной группы лекарственная устойчивость установлена в 65 (83,3%) случаях, из них в 100,0% случаях подтвержден МЛУ ТБ, остальные 13 (16,0%) детей - из очага МЛУ ТБ, у которых бактериовыделение не было подтверждено методами бактериоскопии и посева, на основании инфицирования МБТ туберкулеза и рентгеномографических данных, в том числе КТ ОГК, неэффективного лечения ПТП первого ряда, а и с подозрением на МЛУ ТБ решением ЦВКК они получили лечение ПТП второго ряда.

У детей из контрольной группе МЛУ выявлена в 53 (67,9%) случаях и в 25 (32,0%) случаях имела место клиническая резистентность.

Всем больным IV категории ПТП второго ряда назначались по стандартной схеме, согласно решению ЦВКК МЛУ центра.

Анализ исходов лечения по базе данных показал, что все 156 больных завершили полный курс лечения (100,0%) в режиме IV категории. Завершили лечение с исходом «Вылечен» - 35(22,4%) больных, с исходом «Лечение завершено» - 121(77,6%) больных.

Таким образом, все больные дети и подростки с устойчивыми формами туберкулеза и с клинической резистентностью, независимо от наличия или отсутствия контакта с больными ТБ/МЛУ ТБ, выписанные из отделения, завершили курс лечения, и эффективность лечения ПТП второго ряда в течение 3-х лет составила 100,0%.

Выводы

У детей, включенных в исследование, преобладал туберкулез органов дыхания: у 66 (84,6%) из основной группы и 57 (73,1%) из контрольной группы.

Генерализация процесса отмечена лишь у больных основной группы.

В обеих группах осложненное течение туберкулеза с одинаковой частотой встречалось в 13,2 и 14,2% случаях соответственно.

Для реализации эпидемического фактора риска имеют значение факторы, влияющие на защитные силы организма: социальные - проживание в социально проблемных семьях; медико-биологические - отсутствие иммунизации вакциной БЦЖ у детей и ограниченный срок ее эффективности, а также наличие хронических и сопутствующих заболеваний.

Все больные дети и подростки с устойчивыми формами туберкулеза и с клинической резистентностью, независимо от наличия или отсутствия контакта с больными ТБ/МЛУ ТБ, выписанные из отделения, завершили курс лечения, и эффективность лечения ПТП второго ряда в течение 3-х лет составила 100,0%.

Литература

1. Приказ №19 МЗ СР РК от 22.08.2014г. «Об утверждении Инструкции по организации и осуществлению профилактических мероприятий по туберкулезу». - 159с.
2. Рекомендации для национальных программ. ВОЗ. Лечение туберкулеза. - 1998. - 77 с.
3. Мишин. В. Ю., Степанян И. Э. // Рус. мед. жур.- 1999. -№ 5.- С. 234-236.
4. Рекомендации по лечению резистентных форм туберкулеза. - ВОЗ. - 1998. - 47 с.
5. Хоменко А. Г., Мишин В. Ю., Чуканов В. И. и др. // Новые лекарственные препараты. 1995. Вып. 11. С. 13-20.
6. Васильева Е.Б., Мосина А.В. //Пробл.туб. и болезней легких. - 2008. - №11- С.24-27.
7. Овсянкина Е.С. //Пробл.туб. и болезней легких.- 2009.-№1. С.3-4.

УДК: 616.711-002.5-036.8-089

Повышение эффективности хирургического лечения больных с туберкулезным спондилитом на ранней стадии заболевания

Туткышбаев С.О., Караманов Х.Н.

Национальный центр проблем туберкулеза МЗ СР РК, г.Алматы

Ключевые слова: туберкулезный спондилит, хирургическое лечение, повышение эффективности

Специфическое туберкулезное поражение позвоночника, в том числе туберкулезного спондилита, всегда занимало важное место в проблеме костно-суставного туберкулеза, привлекая внимание исследователей и врачей особенной тяжестью течения заболевания и трудностями его лечения. В настоящее время интерес к поражениям позвоночника значительно повысился

Тұжырым

Туберкулезді емдеудің тиімділігін салыстырмалы бағалау мақсатында (2011 - 2013жж. аралығында) емі тағайындалған ҚДТ ТБ науқастарының, ҚДТ ТБ ошақтарын және ауру көздері анықталмаған клиникалық төзімділігі бар 156 балалар мен жасөспірімдердің ем тиімділігі салыстырылды. Бөлімшеден шығарылған туберкулездің төзімді түріне шалдыққан клиникалық төзімділігі бар барлық балалар мен жасөспірімдер ТБ/ҚДТТБ шалдыққан науқаспен қарым-қатынаста болуы немесе болмауына қатыссыз емдеу курсы толқ аяқтады және де екінші қатардағы дәрілермен емдеудің тиімділігі 100,0% құрады.

Summary

In order to give the comparative evaluation of the tuberculosis treatment effectiveness there were analyzed 156 cases of MDR-TB, and clinical resistance in patients from source of MDR TB and from unknown source over 3 years (2011-2013). All the children and adolescents with resistant TB forms independently on presence or absence of contact with TB/ MDR-TB discharged from department completed the treatment course, and the effectiveness was equal to 100%.

Резюме

С целью сравнительной оценки эффективности лечения туберкулеза проанализировано 156 случая больных МЛУ ТБ и клинической резистентностью за три года (2011- 2013гг.) из очага МЛУ ТБ и неустановленного источника. Все больные дети и подростки с устойчивыми формами туберкулеза и с клинической резистентностью, независимо от наличия или отсутствия контакта с больными ТБ/МЛУ ТБ, выписанные из отделения, завершили курс лечения, и эффективность лечения ПТП второго ряда составила 100,0%.

Благодаря введению в последние годы радикальных хирургических методов лечения данной патологии, коренным образом изменились в лучшую сторону лечебно-профилактические возможности в борьбе с этой сложной клинической формой внелегочного туберкулеза. И, как показывает многолетний анализ, среди различных форм внелегочного туберкулеза, именно, удельный вес туберкулезного спондилита самый высокий среди всех других локализаций костно-суставного туберкулеза [1].

Туберкулезный спондилит, как показывает практика, выявляется на поздних стадиях болезни и, зачастую, ведет к утрате функции пораженного органа и к инвалидности [2].

Поэтому наиважнейшей задачей борьбы с этим заболеванием является активное выявление туберкулезного спондилита, его современная и правильная диагностика. Первый этап проведения оценки состояния проводится специалистами общей лечебной сети, а затем, при подозрении на туберкулез, – внелегочными специалистами фтизиатрической службы. Для постановки правильного диагноза необходимы высокий профессиональный уровень врачей и применение алгоритмов обследования.

Следующей задачей в ведении туберкулезного спондилита - это использование инновационных достижений медицины диагностики, лечения и реабилитации в этой сфере. Оперативное удаление очага поражений играет главную роль в оздоровлении больных туберкулеза костей, и без него практически невозможно эффективное лечение туберкулеза позвоночника [3].

??????

Цель исследования: повысить эффективность хирургического лечения туберкулезного спондилита в интенсивной фазе лечения, предупредить наступление инвалидности и развитие кифотической деформации позвоночника.

Задача исследования: оценить эффективность хирургического лечения туберкулезного спондилита на ранних этапах проводимой терапии.

Объекты исследования: больные с установленным диагнозом туберкулезный спондилит с помощью рентгенологического исследования, КТ и МРТ, получавших лечение в соответствии с установленной категорией, в период интенсивной фазы, на базе Национального центра проблем туберкулеза МЗ СР РК.

Дизайн исследования: **будет осуществлено сплошное ретроспективное выборочное исследование. Эффективность хирургического лечения будет оцениваться в соответствии с критериями включения и исключения.**

Критерий включения:

- больные с **туберкулезным спондилитом** с подтвержденным диагнозом.

Критерий исключения:

- нарушители режима
- больные с перерывами в лечении
- с неудачей лечения.

Статистические методы анализа: изучение центральной тенденции, проведение вариационного анализа, расчет абсолютных и относительных показателей, метод статистических гипотез.

Основная часть

В ретроспективное исследование включено 488 больных, которым диагноз туберкулезный спондилит выставлен впервые, и лечение они получали в условиях

отделения хирургического лечения внелегочного туберкулеза НЦПТ МЗ СР РК, за период с 2013г по 2015гг. Лечение проводилось в режиме I – II, IV категории препаратами первого и второго ряда; в процессе проводимой терапии непереносимость противотуберкулезных препаратов не отмечалась.

С целью изучения эффективности хирургического лечения больных туберкулезным спондилитом на ранней стадии заболевания (в интенсивной фазе), большинство больных с туберкулезом позвоночника поступили в спондилитической фазе заболевания и имели паравerteбральные абсцессы, а также различные формы деструкции тел позвонков с деформацией.

Нами проанализированы результаты эффективности хирургического лечения данной категории больных.

За 3 года на базе отделения хирургического лечения внелегочного туберкулеза НЦПТ МЗ СР РК было произведено 455 операций. Всего через отделение прошло 488 больных с различными видами туберкулеза позвоночника. У 33 из них показаний к оперативным вмешательствам не было.

Произведенные операции на позвоночнике по локализации туберкулезного процесса распределились следующим образом: на грудном отделе – 157 операций (34,5%), на грудопоясничном – 36 (7,9%), на поясничном – 249 (54,7%), на шейном – 5 (1,1%), и 8 (1,75%) на подвздошно-крестцовом сочленении.

Из них в дооперационном периоде в 238 случаях у больных развились следующие осложнения: параплегия нижних конечностей у 33 (13,9%), парапарез нижних конечностей – у 69 (29%), свищи с различными локализациями в позвоночнике - у 136 (57,15) больных.

Операции всем категориям больных проводились по стандартным методикам радикально-реконструктивной и восстановительной хирургии туберкулезных спондилитов, которые применяются в республике с середины 80-х годов XX века.

В соответствии с критериями включения, показаниями к операции служило наличие активного туберкулеза позвоночника и его осложнений, проявлявшихся деструкцией тел позвонков, нестабильностью позвоночника, пре- и паравerteбральными, эпидуральными абсцессами, компрессией спинного мозга (парапарез и параплегия нижних конечностей), свищами и кифотической деформацией.

Видами проведенных операций, на фоне лечения противотуберкулезными препаратами по I – II, IV категориям в интенсивной фазе, были: абсцессотомия, некрэктомия, секвестрнекрэктомия, фистулотомия, фистулоэктомия, декомпрессия спинного мозга. Все проведенные операции проводились с одновременным удалением костного очага соответствие с утвержденным МЗ СР РК клиническим протоколом.

В послеоперационном восстановительном периоде, на фоне продолжающейся противотуберкулезной

терапии, всем больным проводились реабилитационные мероприятия: восстановительная медикаментозная терапия и электронейрофизиологические процедуры в сочетании с лечебной физкультурой, с поэтапной регулируемой нагрузкой на позвоночный столб.

У 9 из 455 (2%) больных произведена повторная операция, в связи с отрицательной динамикой: нарастал абсцесс, параплегия и парализация нижних конечностей сохранялся.

Анализ эффективности хирургического лечения 455 больных с туберкулезным спондилитом, которые были взяты на оперативное лечение на ранней стадии заболевания и в период интенсивной специфической терапии, показал, что удалось достигнуть излечения специфического туберкулезного процесса в 92% случаев.

В соответствии с распределением различных типов операции (радикального, радикально-профилактического и реконструктивно-восстановительных типов), результатов лечения представлены в таблице в процентных соотношениях.

Таблица -????

Сочетание современных методов лечения туберкулезного спондилита с использованием реконструктивно-восстановительных хирургических операций на ранних этапах течения туберкулезного процесса и адекватно, своевременно назначенная специфическая противотуберкулезная терапия позволили у больных с впервые выявленными активными формами заболевания полностью

ликвидировать спинномозговые, неврологические расстройства и корешковых болей.

Литературы

Васильева А.В. «Внелегочный туберкулез» г.Санкт Петербург РФ. Стр.7.

Тұжырым

Мақалада хирургиялық жолмен өткізілген уақыты және жүйелі спецификалық терапия кезеңінде омыртқа туберкулезімен 455 науқастың емдеу тиімділігін бағалаудың нәтижелері келтірілген.

Summary

In this paper there given the results of evaluation of effectiveness of treatment of 455 patients with tuberculosis spondylitis. For all of them there conducted the surgical interventions against the background of timely and adequate chemotherapy.

Резюме

В статье приводятся результаты оценки эффективности лечения 455 больных с туберкулезными спондилитами, которым на фоне своевременной и адекватной специфической терапии было проведено хирургическое вмешательство.

замена?

Редкие формы туберкулеза кожи, диагностика и клиническое течение заболевания

Аманжолова Л.К.

Национальный центр проблем туберкулеза МЗСР РК

Туберкулез кожи, по сравнению с другими формами внелегочной локализации, встречается значительно реже, так как является в подавляющем большинстве случаев вторичным туберкулезным процессом и объединяет клинически и морфологически различные формы кожного поражения. Поражения кожи развиваются на фоне сниженного иммунологического состояния организма, инфицированного туберкулезом, за счет лимфогематогенного проникновения туберкулеза в кожу [1,3].

Распространенность туберкулеза кожи, по данным литературы, колеблется от 0,05 до 0,5 на 100 тыс. населения [1]. По данным ряда авторов, можно ожидать увеличения числа больных туберкулезом кожи в связи с распространенностью иммунодефицита ВИЧ-инфекции [2,3].

Основным методом диагностики туберкулеза кожи является гистологическое исследование биоптатов кожи, в том числе бактериологическое исследование отделяемого в области язвенных очагов поражения или свищей (бугорков). В клиническом течении, по данным литературы, часто встречается туберкулезная волчанка (до 70% случаев) с излюбленной локализацией в области кожи шеи и лица. Наряду с этим описаны другие редкие формы туберкулеза кожи. В частности, в нашей практике наблюдались пациенты с поражением кожи и подкожной клетчатки - скрофулодермой, и индуративной эритемой – это форма Базена с обширной плоским, плотным инфильтратом (более 10 см) на коже.

Ниже мы описываем клинический пример: 1. история болезни больной Т., 54 года, работала преподавателем в колледже. Социально-бытовые условия удовлетворительные. Вредных привычек нет. Диагноз: Туберкулез кожи (скрофулодерма) в подмышечной, паховой области и промежности, активная стадия. IV-категория. Тип "Другие рецидив". Сопутствующий диагноз: Артериальная гипертензия II ст.

Анамнез заболевания: в 1997 году установлен туберкулезный лимфаденит подмышечной и паховой области, пролечена в режиме 1 и 2 категории, оперировалась по поводу туберкулезного лимфаденита в 1997, 1998 и 2000 годы. В послеоперационном материале культуральным методом установлена лекарственная устойчивость к противотуберкулезным препаратам первого ряда. Пролечена в режиме IV категории. Лечение завершено в 2003 году. Со слов больной, с июня 2015 года в подмышечной и паховой области вновь появились боли, на коже воспаленные, болезненные узлы. Консультирована

у дерматолога, неспецифическое лечение без эффекта. Из воспаленных узловых образований взята биопсия на гистологию. Результат первого гистологического исследования измененных узлов кожи - картина неспецифической пиодермии. При повторной биопсии кожи туберкулезный процесс подтвержден. При бактериологическом исследовании отделяемого свища микобактерии туберкулеза не обнаружены. Обзорная рентгенография органов грудной клетки: без очаговой патологии.

Результаты лабораторных исследований: микро-реакция на сифилис: отрицательный, ИФА на ВИЧ: отрицательный. ИФА на маркеры вирусных гепатитов: отрицательный. Общий анализ крови: Эр- 5,0; Нв- 126г/л; Нт -37,1; ЛК- 9,5; Тр.-293; С 51, Э 3, Лф 39, М 5, СОЭ 35 мм/час. Биохимический анализ крови: Общ. билируб. 5.1; тимоловая проба 3,6; сахар 7,4; общий белок 71; мочевины 4,2; АлаТ 18,0, АСТ 24.0.

При осмотре пациентка гиперстенического телосложения, повышенного питания. Справа в подмышечной области после лимфаденэктомии имеются множественные рубцовые изменения кожи, на этом фоне бугорки (узелковые изменения различных размеров до 2,0x1,0 см.) с образованием мелких множественных свищей, гнойными отделяемым, участки кожи багрово-красного цвета, слегка выступают над здоровой частью кожи. При пальпации болезненные, плотные. Такие же изменения, в виде множественных рубцов и свищевых ходов в области

Рис. 1 - Туберкулез кожи (скрофулодерма подмышечной области).



промежности и паховой области. Внешний вид туберкулезного изменения кожи представлен на рис. 1,2.

Получает лечение амбулаторно в режиме IV категории по схеме 10 Am, Ltx, Cs, Eto, Pas, Z/ 12, Ltx, Cs, Eto, Pas. В результате лечения на 10-ом месяце интенсивной фазы у больной боли стали слабее, воспалительный процесс стал угасать, бугорки уменьшились в размере, свищи закрылись, кожа над воспаленными узлами имеет бурую пигментацию.

2. Клинический пример история болезни *Больной А.*, 68 лет пенсионерка, Социально-бытовые условия удовлетворительные. Вредных привычек нет. Диагноз: Туберкулез кожи (эритема Базена), активная стадия. I-ая категория. Тип «Новый случай». Сопутствующий диагноз: Артериальная гипертензия II, риск 2, N II. Сахарный диабет 2-типа, средне-тяжелое течение.

Жалобы при поступлении: на зуд в средней трети обеих голеней. Анамнез заболевания: Ранее туберкулезом не болела, туберкулезный контакт неизвестен. Болеет с 2010г., лечилась у дерматолога по поводу микоза в течение 6-ти лет, без эффекта. В связи с неэффективностью проводимой терапии и прогрессированием кожных изменений 15.02.16г. из измененной кожи взята биопсия на гистологию. Результат гистологического исследования - изменение кожи не исключает туберкулезный процесс. Направлена на пересмотр в НЦПТ МЗ СР РК. После пересмотра стеклопрепарата туберкулезный процесс подтвержден. Обзорная рентгенография органов грудной клетки: без очаговой патологии.

Результаты лабораторных исследований: микрореакция на сифилис от 01.03.16г.: отрицательный, ИФА на ВИЧ от: отрицательный. ИФА на маркеры вирусных гепатитов: отрицательный.

Общий анализ крови: Эр -4,5; Нв- 139г/л; Нт-39,1; ЛК -5,5; Тр.-193; С- 57, Э-1, Лф-35, М-5, СОЭ-31мм/час.

Биохимический анализ крови: Общий билирубин – 7,13; тимоловая проба- 1,65; сахар-6,4; общий белок- 74; мочевины- 6,2; АлаТ -25,0, АСТ- 31,0.

Рис.2 - Туберкулез кожи (скрофулодерма паховой области).



Рис. 3- Туберкулез кожи (эритема Базена в области голени).



При осмотре больная гиперстенического телосложения, повышенного питания. Периферические лимфоузлы не увеличены. Периферических отеков нет. В передней части в области средней трети обеих голеней имеется изменение участка кожи, багрового цвета размером 15,0x7,0см, слегка выступает над здоровой частью кожи. При пальпации участок болезненный, твердый, без признаков воспаления. Внешний вид туберкулезного изменения кожи представлен на рис. 3.

Начато лечение в режиме I категории по схеме 4HRZE/4HR и симптоматическое лечение. В результате проведенного комплексного лечения нормализовался сон, уменьшился зуд кожи, исчезли боли, уменьшился размер эритемы, больная выписана для продолжения лечения по месту жительства.

Заключение

Таким образом, в настоящее время продолжают встречаться проявления редких форм туберкулеза кожи: индуративная эритема Базена, скрофулодерма кожи и подкожной клетчатки с поражением периферических лимфоузлов. В клиническом течении туберкулез кожи характеризуется постепенным развитием заболевания, торпидным течением на фоне сопутствующей эндокринной и сосудистой патологии, с типичной локализацией на кожной поверхности. В первом клиническом случае - это вторичная скрофулодерма, расположенная в области основных групп лимфатических узлов – в подмышечной и паховой области, а во втором - типичное проявление индуративной эритемы Базена на голени. Основным методом диагностики остается гистологическое исследование биоптатов кожи и бактериологические исследова-

ния отделяемого в области поражения кожи. Описанные клинические случаи подтверждают, что отдельные формы заболевания поздно диагностируются, и его последствия приводят к заметным косметологическим дефектам кожи. Поэтому при проведении дифференциальной диагностики кожных заболеваний необходимо проявлять соответствующую настороженность врачам дерматологам в отношении туберкулеза кожи.

Литература

1. Васильев А.В. Внелегочный туберкулез /Руководство для врачей . – СПб., 2000. –С.26.
2. Иванько С.А. и др. //Рос. журн. кож. и вен. болезней.- 2007. - №6.- С.27-29.
3. Чужов А.Л., Беллендир Э.Н. Туберкулез и другие микобактериальные инфекции кожи. //Под ред. Ю.Н. Левашева, СПб., - 2007.- С .62-65.

Тұжырым

Мақалада ілеспелі кезеңде өтетін эндокриндік және қан тамырлары ауруларының типтік тері көрінісімен жойылған тері туберкулез түрлерінің екі клиникалық жағдайлары жазылған. Диагностикалаудың негізгі әдісі тері биоптаттарын гистологиялық зерттеу және терінің зақымданған аймағын бактериологиялық зерттеу болып табылады. Тері туберкулезінің түрлі нысандағы морфологиялық көрінісі бейспецификалық зақымданған

терімен жалпы бірқатар белгілері болады, сондықтан да тері туберкулезіне қатысты дәрігерлер сақ болуы тиіс.

Summary

There are described two clinical cases of the localized tuberculosis cutis with typical skin manifestations against the background of concomitant endocrinal and vascular pathology in this article. The main method of diagnostics is the histological investigation of skin biopats and bacteriological investigation of the discharge from area of skin injury. Morphologically different forms of tuberculosis cutis manifestation are the number of general signs with nonspecific skin injuries, that why it is necessary for doctors to have the certain vigilance with regard to tuberculosis cutis.

Резюме

В статье описаны два клинических случая локализованной формы туберкулеза кожи с типичными кожными проявлениями, протекающими на фоне сопутствующей эндокринной и сосудистой патологии. Основным методом диагностики является гистологическое исследование биоптатов кожи и бактериологические исследования отделяемого в области поражения кожи. Морфологически разные формы проявления туберкулеза кожи имеют ряд общих признаков с неспецифическими поражениями кожи, поэтому следует проявлять соответствующую настороженность врачам в отношении туберкулеза кожи.

УДК: 616.24-002.5-06:616.36-002:615.065

Случай токсического гепатита у больной туберкулезом легких

Смаилова Г.А., Истелюева М.Б., Сагинтаева Г.Л.

Национальный центр проблем туберкулеза РК, г.Алматы

Ключевые слова: противотуберкулезная антибиотикотерапия, токсичность препаратов, дезинтоксикационная терапия

Одной из причин недостаточной эффективности лечения больных туберкулезом являются побочные реакции на противотуберкулезные препараты, которые подразделяют на токсические, аллергические, токсико-аллергические [1, 3]. Наибольшего внимания врачей требуют тяжелые побочные явления на лекарства, в частности, токсический гепатит. Лекарственные гепатиты осложняют проводимую фармакотерапию в 1–28% случаев и в 12–25% случаев способствуют развитию цирроза печени и печеночной недостаточности. Из туберкулоостатических препаратов гепатотоксическим действием обладают рифампицин, изониазид и пирразинамид [2].

Учитывая сравнительную редкость заболевания, недостаточное знакомство с ним широкого круга клиницистов, приводим собственное наблюдение возникнове-

ния токсического гепатита на ПИРЭФ у больной туберкулезом легких.

Больная Е., 65 лет, находилась в клинике Национального центра проблем туберкулеза с 30.04.2016г по 20.06.2016г с клиническим диагнозом: Инфильтративный туберкулез в/д правого легкого в фазе распада МБТ(+). I категория. Новый случай.

Жалобы при поступлении на кашель со слизисто-гнойной мокротой, повышение температуры тела до 38,8°С, похудание, общую слабость, потливость, отсутствие аппетита.

В анамнезе: Контакт с больным туберкулезом не установлен. Считает себя больной около 3-х месяцев, когда появились кашель с мокротой, потливость. Самостоятельно принимала симптоматические средства. Затем присоединились вышеперечисленные жалобы. 2 недели назад стала подниматься температура тела. 19.03.16г. амбулаторно обследована в ЦГКБ. Согласно клинико-рентгенологическим данным, диагностирова-

на нижнедолевая правосторонняя пневмония. Проведенный курс неспецифической терапии ровамицином, ципрофлоксацином в течение 12 дней - без эффекта. Консультирована фтизиатром. Дообследована в противотуберкулезном диспансере. В анализе мокроты на МБТ №1067 от 7.04.16г. 3-кратно 1+,2+,1+ выявлено бактериовыделение. Больная направлена на лечение в НЦПТ РК.

Общее состояние средней тяжести. Правильного телосложения, умеренного питания. Кожные покровы сухие, чистые, бледной окраски. Периферические лимфоузлы не пальпируются. Грудная клетка обычной формы. ЧДД 18 в 1мин. В легких справа на фоне ослабленного дыхания в нижних отделах прослушиваются влажные мелкопузырчатые хрипы; слева дыхание жестковатое, хрипов нет. Тоны сердца умеренно приглушены, ритм правильный, ЧСС-88 уд в мин. АД -100/60 мм.рт.ст. Язык обложен беловатым налетом, влажный. Живот при пальпации мягкий, безболезненный. Печень и селезенка не пальпируются. Симптом поколачивания отрицательный с обеих сторон. Физиологические отправления: стул и мочеиспускание в норме. Периферических отеков нет.

Результаты лабораторных исследований:

ОАК при поступлении от 03.05.16г: Эр.4,4x10¹²/л; Нв102г/л; Нт31,2; тр-543; Л.8,9x10⁹/л; С-67; П-2; Э-2; Л-21; М-7; СОЭ 43 мм/ч.

ОАМ от 03.05.16г: уд.вес 1015; белок abs; пл. эпит.2-3; переход. эп. 1-2; лейкоц.0-1.

Биохимический анализ крови от 01.05.16г: общий белок 62 г/л; сахар 5,7; АЛт 0,17; билирубин 5,7; тимоловая пр. 1,88; мочевины 3,4.

Маркеры гепатита от 27.05.16г.: HbsAg отрицательный 0,73; анти HCV отрицательный 0,08.

Микроскопия мокроты на МБТ от 03,03,03.05.16г. №2073: 1+,2+,1+. Мокрота методом Gene-Xpert №2073 от 03.05.16г.: МБТ+ рифампицин чув.

ЭКГ от 05.05.16г.: Ритм синусовый, ЧСС 87 уд в мин. Горизонтальное положение ЭОС. Нарушение процессов реполяризации желудочков.

ФВД от 05.05.16г.: Показатели ФВД в норме.

УЗИ органов брюшной полости от 27.05.16г. Диффузные изменения в паренхиме печени и поджелудочной железы. МКД почек.

Рис. 1 - Обзорная рентгенограмма больной Е. при поступлении



Рентгенологически на обзорной рентгенограмме ОГК от 03.05.16г. (рис.1). Справа в С2 легкого – фокусная тень с относительно четким ровным контуром средней интенсивности с очагами отсева вокруг. В нижней доле правого легкого обширное затемнение средней интенсивности с полостью распада в С9, связанное широкой бронхососудистой «дорожкой» с расширенным правым корнем. С4,5,6 справа гиповентилирована, передний синус завуалирован. Свободной жидкости нет. Слева в легком очаговых теней не выявлено. Сог-возрастные изменения. Заключение: Инфильтративный туберкулез правого легкого в фазе распада (С9) и обсеменения, осложненный ателектазом и гиповентиляцией С4-5 .

С 03.05.16г. начата интенсивная фаза химиотерапии в режиме I категории по стандартной схеме 2HRZE/4НЗРЗ ПИРЭФ-ом (изониазид75мг./ рифампицин150мг. +пиразинамид 400мг./этамбутол 275мг.) по 3 табл.

26 мая 2016г, на 24 день от начала химиотерапии больная пожаловалась на тошноту и рвоту. Объективно отмечается желтуха кожных покровов и иктеричность склер глаз. Печень у края реберной дуги, при пальпации чувствительная. В биохимическом анализе крови от 27.05.16г. показатели общего билирубина повысились до 73,3, прямого - до 69,2, АЛТ - до 48,0. Моча на желчные пигменты от 27.05.16г. - отрицательная.

Таблица - Динамика печеночных показателей

| Дата | Общий билирубин | Прямой билирубин | АЛТ |
|--------|-----------------|------------------|------|
| 27.05. | 73.3 | 69.2 | 48.0 |
| 28.05. | 53.3 | 49.1 | 36.5 |
| 29.05. | 47.1 | 32.3 | 34.4 |
| 30.05. | 40.7 | 26.9 | 31.8 |
| 31.05. | 36.8 | 6.8 | 32.0 |
| 02.06. | 28.4 | 4.2 | 25.0 |
| 06.06. | 18.2 | 3.6 | 24.0 |

Рис. 2 - Обзорная рентгенограмма больной Е. при выписке



Консультация абдоминального хирурга: Данных за хирургическую патологию со стороны гепатобилиарной системы не выявлено.

Консультация инфекциониста: Хронический холецистит, хронический панкреатит.

Консультация гепатолога: Данных за острый вирусный гепатит нет.

Данное состояние пациентки мы расценили как гепатотоксическое действие ПИРЭФа. Больной отменено противотуберкулезное лечение и назначена гепатотропная и дезинтоксикационная терапия: гепатопротекторы: гепадиф 1 фл. на 5%-400,0 глюкозы; глутаргин 40%-10,0+ 400,0-0,9%натрия хлорида в/в кап; раствор Рингера 500,0 в/в кап., плазмаферез 3 сеанса. После проведенного лечения общее состояние больной улучшилось, исчезли жалобы, нормализовал-

ся цвет кожи. Печень у края реберной дуги, при пальпации безболезненная. Нормализовались печеночные пробы (таблица).

Учитывая обстоятельства, что изониазид, рифампицин и пиразинамид обладают гепатотоксическим действием и пожилой возраст больной, назначена индивидуальная схема химиотерапии стрептомицином 0,75 в/м и этамбутолом 1200мг.

Больная выписана из стационара с положительной динамикой туберкулезного процесса. Через 1,5 месяца наступила конверсия мазка, рентгенологически - положительная динамика.

В динамике микроскопия мокроты на МБТ №2793 от 15.06.16г. отр., отр.

На обзорной рентгенограмме ОГК от 15.06.16г. справа в нижней доле легкого - полости уменьшились, деформированы. Инфильтрации вокруг полостей (в нижней доле справа) и очаговых теней частично рассосались. Правый корень остается расширенным, неструктурным. Очаги засева частично уплотнились. Слева легкое прозрачное. Синусы свободные. Заключение: Инфильтративный туберкулез правого легкого в фазе распада. Положительная динамика (рис.2).

Таким образом, на данном клиническом примере при выявлении токсических реакций следует придерживаться следующей тактики ведения пациента, которая заключается в отмене или снижении дозы препарата; назначении корректирующих средств; ускорении выведения лекарства из организма (гемосорбции, энтеросорбции, инфузионной терапии); в случае полной непереносимости – применение других, нетоксичных препаратов.

Литература

1. Мамолат А.С., Чернушенко Е.Ф. Побочные реакции при антибактериальной терапии больных туберкулезом. - Киев, 1975.-134 с.
2. Хоменко А.Г. Химиотерапия больных туберкулезом. – М., 1977.- 280 с.
3. Шмелев Н.А., Степанян Э.С. Побочное действие противотуберкулезных препаратов. - М., 1977.- 280 с.

История борьбы с туберкулезом в Казахстане в годы Великой Отечественной войны

Ракишева А.С., Аликеева Г.М., Шахиева А.М., Саятова А.С.
Казахский национальный медицинский университет им. С.Д. Асфендиярова

В статье представлены данные о состоянии фтизиатрической службы и борьбе туберкулезом в Казахстане: проведение профилактической работы, деятельности диспансеров в годы ВОВ, усилия Наркомздрава по увеличению численности специалистов-фтизиатров и снижению заболеваемости туберкулезом.

Ключевые слова: Великая Отечественная война, туберкулез, специалист-фтизиатр, заболеваемость и смертность

События военных лет и огромный, самоотверженный труд медицинских работников в годы Великой Отечественной войны навсегда останутся в памяти народа. Это было тяжелейшее время не только на фронтах, но и для всего населения тыла. С первых дней войны в Казахстан стали прибывать эшелоны с эвакуированными женщинами с детьми, стариками. Скудность прибывшего населения, неустроенность быта, отсутствие бань и хорошей организации питания на железнодорожных станциях создавали серьезную угрозу вспышек инфекционных заболеваний, в т.ч. туберкулеза.

Архивные документы свидетельствуют, что общее число эвакуированного населения в Казахстан в годы войны составило около 1,5 млн. человек [1]. Часто семьи прибывали в Казахстан без вещей, продуктов и одежды. Жилье коренных жителей республики «уплотняли», т.е. подсаляли эвакуированных. Для прибывших по списку выделяли мануфактуру, керосин, одежду и обувь. Хлеб получали по карточкам. Особые трудности были с отоплением и снабжением электроэнергией. В 1943-1944 годы электроосвещение даже в Алма-Ате практически не было.

Медицинское обслуживание населения Казахстана осложнялось тем, что с начала июля 1941 года сотни врачей и медицинских сестер были призваны на фронт. Мобилизованы были врачи всех специальностей, в т.ч. фтизиатры, что значительно отразилось на системе фтизиатрической помощи в республике [2]. Накануне войны, на 1 апреля 1941 года, в республике было 16 противотуберкулезных диспансеров, 10 тубпунктов, 6 тубкабинетов, 2475 стационарных коек, 1550 курортных коек. К началу второго полугодия 1942 года противотуберкулезная стационарная сеть значительно сократилась: стационарные и курортные койки для туберкулезных больных были срочно перепрофи-

лированы для эвакогоспиталей, детских интернатов и общежитий для эвакуированных семей. В результате на 1 июля 1942 года в Казахстане было: диспансеров – 16, тубпунктов – 14, тубкабинетов – 7, стационарных коек – 2175. Курортных коек не было. Таким образом, общая коечная сеть для туберкулезных больных сократилась в 1,85 раза.

Очень показательна динамика показателей численности врачей-фтизиатров. К началу ВОВ таких специалистов в республике было 122. В 1941 году большинство врачей были призваны в ряды действующей армии, но их быстро заменили эвакуированные специалисты, и в 1942 году врачей-фтизиатров стало даже больше уровня довоенного периода. Однако со второй половины 1943 года началась реэвакуация населения в освобожденные районы и в КазССР вновь создалось тяжелое положение с кадрами фтизиатров. Например, если в 1942 году в Кызыл-Ординской области было 7 врачей-фтизиатров, то в конце 1943 года остался только один. Подобная картина наблюдалась и в других областях республики [3].

В эти тяжелые военные годы общее руководство фтизиатрической службой республики было возложено на Казахский научно-практический туберкулезный институт Наркомата КазССР, с 1945 г. переименованный в научно-исследовательский (далее в тексте туберкулезный институт).

В институте были срочно пересмотрены планы научной работы и лечебно-профилактической помощи населению. Уже 2 сентября 1941 года во все областные и городские туберкулезные диспансеры республики было направлено Циркулярное письмо № 30 «О перестройке работы на военный лад». В документе подчеркивалось, что в связи с массовым передвижением населения возрастает опасность заражения туберкулезом и предлагалось «исключительно строго и неукоснительно выполнять санитарно-профилактическую работу в домашних бациллярных очагах и общежитиях». Для пополнения кадров врачей и медсестер в туберкулезных учреждениях следовало максимально использовать принцип совмещения специальностей [4].

В целях возможно раннего выявления туберкулеза среди больных и раненых красноармейцев, в эвакогоспиталях республики с 1 декабря стали проводить обязательную рентгеноскопию органов грудной клетки у всех бойцов и командиров, независимо от диагно-

за. При наличии мокроты выполнялось исследование на туберкулезные палочки. Осенью 1941 года стали проводить массовые обследования учащихся школ (с туберкулиновыми пробами – р. Пирке и р. Манту), ВУЗов, рабочих предприятий. Например, в Алма-Ате было обследовано 1385 учащихся, 320 допризывников и 1874 рабочих. Все выявленные больные передавались на учет диспансера, при необходимости направлялись в стационары [5].

Выполнение лечебно-диагностической работы в Казахском научно-практическом туберкулезном институте осложнялось мобилизацией ведущих врачей в первые месяцы войны – это хирурги Г.Е. Вознесенский и Н.В. Желваков, рентгенологи С.Е. Есютин и В.В. Кафтановский, зав. отд. Е.А. Трейлих и др. Но осенью 1941 года ряды фтизиатров в институте были восполнены эвакуированными учеными из России. В костном отделении стали работать выдающиеся специалисты И.О. Фруммин и Э.А. Рабинович. Был приглашен рентгенолог Б.И. Брюм, эвакуированный из г. Сталино, и, в качестве консультанта, крупный московский ученый проф. Г.Р. Рубинштейн.

В ноябре 1941 года на базе туберкулезного института начала работать кафедра туберкулеза при КазГМИ, которую возглавил известный ленинградский фтизиатр М.Р. Борок (до этого времени при КазГМИ был только доцентский курс по туберкулезу). На базе кафедры был организован научный студенческий кружок, занятия в студенческом кружке проводили не только преподаватели кафедры, но и эвакуированные ученые (Б.И. Брюм, Э.А. Рабинович, Р.М. Бернштейн и др.).

С усилением кадров в Туберкулезном институте и открытием кафедры заметно расширилась научная работа, которую возглавил заместитель директора института по научной работе С.Е. Незлин, переведенный из Центрального тубинститута (г. Москва). При этом часть тематики имела определенное оборонное значение («Переливание крови при туберкулезе», «Лечение свищевых форм костно-суставного туберкулеза», «Раннее выявление туберкулеза среди призывников»).

В первый год войны позитивные показатели были достигнуты по линии профилактической вакцинации. Если в 1940 году в республике было вакцинировано всего 4206 детей, то за 1941 год – 15000 детей. Профилактическая вакцинация по Кальметту проводилась в 16 пунктах республики, их них 8 – это областные центры (в оставшихся 6 областных центрах Казахстана вакцинация не проводилась).

В тех 16 пунктах, где проводилась специфическая профилактика туберкулеза, показатель плана вакцинации составил 80,5%. Наиболее высокими показателями охвата вакцинацией были в городах Джамбуле (90%), Алма-Ате (89%), Кызыл-Орде (84%). Низкие показатели вакцинации оказались в г. Каскелене (45%), Манкенте

(54%), Акмолинске (61%). Недовыполнение плана объяснялось нерегулярным поступлением вакцины в отдаленные районы.

В годы войны крайне неудовлетворительной оказалась материальная база фтизиатрической службы республики. Автотранспорта в туберкулезном институте и областных диспансерах не было - все имеющиеся автомашины были отданы в военкоматы и для нужд фронта. Туберкулезный институт закупил ослов, но не заготовили фураж, в результате организация осталась без гужевого транспорта. Не было даже бумаги, врачи писали на обратной стороне старых исписанных листов, а если требовались чистые два листочка бумаги, то их получали только с личного разрешения директора института, о чем свидетельствуют архивные документы.

Серьезным недостатком в системе фтизиатрической службы был дефицит кадров в районах и областных центрах. Для решения этой проблемы в 1941 году на базе Алма-Атинского тубдиспансера были организованы 3-х месячные курсы специализации по легочному туберкулезу, в первом наборе стали обучаться 10 врачей из 8 областей. В этой работе принимал участие и туберкулезный институт: все занятия курсантов по детскому легочному туберкулезу проходили на его базе и на кафедре туберкулеза КазГМИ.

В помощь практическим врачам областных диспансеров ученые туберкулезного института и педагоги кафедры подготовили материалы для санитарно-просветительной работы на местах: «Методические указания тубучреждениям КазССР о проведении санитарно-просветительной работы в условиях военного времени», брошюры «Туберкулез и борьба с ним» - автор В.И. Зюзин, «Вакцинация по Кальметту» - автор Е.А. Трейлих и «Режим туберкулезного больного» - автор С.Е. Незлин, стенные газеты «Борьба с туберкулезом» и «Борьба за здоровый санитарный тыл» для школ, поликлиник, предприятий и эвакогоспиталей, листовки «Борьба с туберкулезом в условиях военного времени», тексты 5 популярных радиолекций по туберкулезу. Во все периферические туберкулезные учреждения были высланы популярная литература по туберкулезу и наглядные пособия по санитарно-оборонной тематике для подготовки значкистов ГСО.

В соответствии с требованиями военного времени, уже 7 июля 1941 года на базе института были организованы первые пять групп для подготовки населения и медицинских работников к противовоздушной и противохимической обороне (ПВХО). Занятия в институте проводили ординаторы и медсестры по 28-часовой программе, ежедневно по 3 часа. В последующем курсы закончили 2098 человек.

С начала войны институт организовал работу среди медсестер и врачей города по повышению квалификации в области хирургии и травматологии: чте-

ние курса лекций, проведение практических занятий по технике гипсования и переливания крови. Всего было обучено 35 врачей и 50 медицинских сестер.

В течение 1941 года были организованы целевые командировки в г. Чимкент, г. Семипалатинск, курорт Аул: проводился инструктаж врачей-фтизиатров и контроль выполнения работы. В г. Лениногорске, по рекомендации специальной научной экспедиции, были открыты тубдиспансер, туботделение при больнице и дифференцированные ясли. В конце 1941 года был открыт первый тубдиспансер в г. Усть-Каменогорске - единственном областном центре в Казахстане, не имевшем туберкулезного диспансера накануне ВОВ.

При подведении итогов 1941 года по оказанию фтизиатрической помощи населению было отмечено, что необходимо усилить работу по борьбе с туберкулезом на периферии, расширить объем противотуберкулезной работы в эвакогоспиталях, активно привлекать сотрудников туберкулезного института к научной работе по оборонной тематике [6].

Решением Совнаркома КазССР от 3 января 1942 года во все области Казахстана были направлены бригады специалистов Наркомздрава и других ответственных работников в целях оказания практической помощи местным органам здравоохранения и проверки выполнения постановлений Совнаркома о санитарной и противоэпидемической работе. В составе таких бригад работали и специалисты-фтизиатры. Были проведены совместные профосмотры населения, изучение санитарного состояния быта жителей областей и динамики инфекционной заболеваемости. Энергичная и упорная работа дала результаты: уже в начале 1942 года значительно возросло число бань и дезкамер, в поселках и колхозах были созданы общественные санитарные активы и санпосты, которые помогали в организации регулярных санобработок жилищ, выявлению инфекционных очагов и завшивленности, организации прививок, проведении месячников чистоты. Особое внимание члены бригад уделяли проведению широкой санитарно-просветительной работы, в т.ч. по профилактике заболеваемости туберкулезом среди населения. Врачи читали лекции, проводили беседы о причинах туберкулеза, мерах личной гигиены, признаках заболевания. Проводился обязательный инструктаж местных фельдшеров и медсестер по вопросам профилактики туберкулеза и методов работы с населением [7].

Работа по борьбе с туберкулезом осложнялась недостаточным количеством больничных коек в тубинституте и областях, скудным обеспечением питания в стационарах. Поэтому в начале 1942 года Наркомздрав КазССР поставил вопрос о борьбе с туберкулезом в Совнаркоме, в результате обсуждения было решено увеличить туберкулезные стационары на 500 коек (в т.ч. 100 в Алма-Ате) и восстановить курортные койки.

На выполнение решения были выделены средства. Но питание в туберкулезных стационарах оставалось крайне скудным.

Приводим дословный текст докладной записки № 46 от 02.07.42 в адрес ЦК КП (б) Казахстана, где и. о. директора Туберкулезного института А. Задворных писала: « С первого по 29 апреля отпущено на 250 больных: жиров – 3 кг, против испрашиваемых по заявке 375 кг; мяса - 52 кг, против испрашиваемых по заявке 1875 кг; сахара – 100 кг, против испрашиваемых по заявке 750 кг. Совершенно не отпускаются торговделом такие продукты, как колбасные и кондитерские изделия, рыбные и др. Чай больные не получают более четырех месяцев. Совершенно отсутствуют кофе и какао. При таком положении, как отпуск 4 гр. жиров в сутки на больного, 7 гр. мяса, 0,2 яйца, при полном отсутствии картофеля и систематической недодаче остальных продуктов, невозможно говорить об эффективности питания больных, а, следовательно, и лечении, т.к. всем известно, что основным моментом лечения туберкулезного больного является питание...». К указанной докладной записке были приложены таблицы, которые показывают, что такие продукты как картофель, куры, кисель и компот сухой, печенье, сухари, сельдь, молоко полностью отсутствовали. Как отмечено в докладной записке, «...громадным затруднением в хозяйственной жизни туберкулезного института и работе по снабжению продуктами являлось отсутствие транспорта». В мае питание больных даже ухудшилось. Для частичного решения вопроса медицинские работники Туберкулезного института своими силами свободный участок земли засадили овощными культурами [8].

Для контроля работы тубучреждений в районах и областных центрах в течение 1942 года были проведены инструктивные выезды в г.г. Чимкент, Петропавловск, Акмолинск, Караганду, Джамбул, Гурьев и, по заданию Наркомздрава СССР, в Таджикскую ССР. Был собран материал по вопросам организации работы на местах, выполнен анализ квартальных и годовых отчетов, подготовлены совместные инструкции по проблеме борьбы с туберкулезом, проводилось инструктивно-методическое руководство вакцинацией в 34 точках республики.

Государственные органы СССР и республики контролировали деятельность противотуберкулезных учреждений страны, издавались постановления и приказы по улучшению работы: Постановление Совнаркома Советского Союза № 15 от 5 января 1943 года, решение СНК КазССР № 15 от 1 марта 1943 года, приказ НКЗ СССР № 17 от 10 января 1943 года, приказы НКЗ КазССР № 495 в декабре 1942 г. и № 136 от 12 марта 1943 г. Эти распорядительные документы свидетельствуют о значительном внимании к вопросам борьбы с туберкулезом в период Отечественной войны [9].

План научной работы сотрудников Туберкулез-

ного института в 1943 году стал более компактным и включал только 2 раздела: 1) лечение туберкулеза, 2) профилактика туберкулеза. Эти разделы содержали 10 тем, вместо 17 тем 1942 года.

С 1 по 5 декабря 1943 года в Алма-Ате была проведена Республиканская конференция по вопросам борьбы с туберкулезом, где приняли участие представители всех областных диспансеров республики. Было отмечено, что к концу 1943 года в Казахстане дополнительно развернули 1140 коек для туберкулезных больных, открыли детские ясли для детей больных туберкулезом и санаторные детские сады. На базе Туберкулезного института прошли курсы специализации по фтизиатрии 64 врача из областей, 30 медицинских сестер и 9 рентгенологов [10].

Отчетные данные показывают, что с 1943 года противотуберкулезная сеть стала заметно крепнуть. На 1 января 1944 года в республике было 16 диспансеров, 25 тубпунктов, 11 тубкабинетов, 4672 стационарные койки, 900 курортных коек, 615 мест в дифференцированных детских садах. К концу войны в дифференцированных яслях стало 704 места. Эти показатели свидетельствуют, что противотуберкулезная сеть 1944 года превысила довоенный уровень. Причем дифференцированные детские сады и ясли, ночные санато-

рии были развернуты в Казахстане впервые только в военные годы. Однако не все области одинаково были обеспечены коечной сетью в процентном отношении к населению. Так, показатель туберкулезных коек в Алма-Атинской, Южно-Казахстанской, Семипалатинской областях был значительно выше, чем в Акмолинской, Гурьевской, Павлодарской областях.

В годы войны показатели прививок новорожденным по «способу Кальметта» значительно снизились. Если в 1941 году в КазССР было привито 15000 новорожденных, в 1942 – 12000, то в 1943 году было вакцинировано только около 6000 детей, что объяснялось неорганизованной транспортировкой посылок с БЦЖ. В первой половине 1944 года было вакцинировано всего 3200 детей, но в конце года вакцинация детей совсем прекратилась, так как лаборатории БЦЖ полностью прекратили свою деятельность из-за отсутствия электричества в г. Алма-Ате и г. Фрунзе, где готовилась вакцина.

Это вызвало рост заболеваемости туберкулезом среди детей республики: показатель заболеваемости не привитых детей младшего возраста достигал 4,1%, а среди привитых – только 1,9% (табл.1)

Лечение этих детей проводилось в детском легочном отделении Туберкулезного института. Первоначально это отделение имело всего 25 коек и здесь

Таблица 1 - Заболеваемость туберкулезом в Казахстане детей в возрасте 1-3 лет

| Возраст детей | Число обследованных | Число больных туберкулезом легких и бронхиальных желез | Процент к числу обследованных |
|-------------------------------|---------------------|--|-------------------------------|
| Дети вакцинированные | | | |
| До 1 года | 118 | 1 | 0,83 |
| От 1 до 2 лет | 826 | 14 | 1,69 |
| От 2 до 3 лет | 371 | 10 | 2,7 |
| Всего | 1315 | 25 | 1,9 |
| Дети невакцинированные | | | |
| До 1 года | 85 | 2 | 2,35 |
| От 1 до 2 лет | 226 | 11 | 4,7 |
| От 2 до 3 лет | 157 | 6 | 3,82 |
| Всего | 468 | 19 | 4,1 |

Таблица 2 - Показатели работы детского легочного отделения Туберкулезного института за 1940-1944 годы

| Годы | % выполнения койко-дней | Первичный искусственный пневмоторакс | Число лиц, лечившихся искусственным пневмотораксом | Количество операций |
|------|-------------------------|--------------------------------------|--|---------------------|
| 1940 | 97 | 18 | 63 | 21 |
| 1941 | 115 | 11 | 69 | 10 |
| 1942 | 98 | 20 | 42 | 3 |
| 1943 | 98 | 11 | 37 | 24 |
| 1944 | 93 | 11 | 26 | 17 |

находились дети преимущественно школьного возраста. Но с 1942 года стало 55 коек и в отделении начали принимать детей раннего возраста [11].

Обследование детей школьного возраста показало, что показатель инфицированности детей в период войны значительно возрос в сравнении с показателями довоенных лет на 12-15%. Дети, нуждавшиеся в стационарном лечении, направлялись диспансерами. В Туберкулезном институте проводилась строгая изоляция детей с открытыми формами туберкулеза, выполнялось интенсивное лечение. Важнейшая работа детского отделения представлена в таблице 2.

Всего в детском легочном отделении получили лечение: 1940 год – 269, 1941 год – 220, 1942 год – 229, 1943 год – 213, 1944 год – 170 детей. В итоговом отчете института за 1941-1945 годы указано, что в результате длительного пребывания и соответствующего лечения в детском отделении большой удельный вес позитивных результатов.

В годы войны в Казахстане значительно увеличилась численность больных с открытой формой туберкулеза, что представлено в таблице № 3

Увеличился и показатель смертности от туберкулеза во всех возрастных группах, в том числе и среди детей в возрасте до 1 года (табл. 4). В архивных материалах есть сведения об общей численности умерших, в т.ч. от туберкулеза в Казахстане в абсолютных числах.

Интенсивных коэффициентов смертности по областям и районам нет, что объясняется значительным расхождением числа населения в архивных документах из-за напряженных миграционных процессов и мобилизацией в годы войны [12].

Негативные тенденции в показателях заболеваемости туберкулезом вызывали озабоченность ведущих

специалистов туберкулезного института. Для оказания практической и методической помощи на местах были организованы регулярные выезды в областные центры и районы республики: Карагандинскую, Акмолинскую, Южно-Казахстанскую, Джамбульскую, Кзыл-Ординскую, Северо-Казахстанскую, Кокчетавскую, Гурьевскую, курорт Аул, Балыкчинский санаторий, Кушатынский детский дом, г. Балхаш, с. Макинка, с. Ванновка. Была проверена работа тубучреждений, даны консультации организационного порядка, в стационарных учреждениях консультировались больные, налаживалась постоянная переписка с учреждениями на периферии. Особое внимание уделялось вопросам фтизиатрической помощи детям. В конце 1944 года детские отделения имелись в 11 противотуберкулезных диспансерах и тубкабинеты в 9 консультациях.

В военные годы активно продолжалась научная работа специалистов-фтизиатров. Было опубликовано и оформлено около 200 работ – это статьи и монографии. Успешно защитили диссертации С.Е. Есютин (1941), Е.А. Трейлих (1944), В.И. Зюзин (1944), А.Г. Курочкина (1944), А.М. Задворных (1945), Е.А. Абрамович (1945), С.Е. Есютин (1945) [13].

Подводя итоги, следует отметить, что в Казахстане в трудных военных условиях проводилась упорная работа по борьбе с туберкулезом. Противотуберкулезная сеть функционировала в областных городах, но в сельских больницах туберкулезных пунктов практически не было. Не все диспансеры имели выделенные приемы по детскому туберкулезу. Не хватало рентгеновских аппаратов и лабораторного оборудования. К концу войны отмечался рост числа больных с открытыми формами туберкулеза. Общее число врачей-фтизиатров после войны уменьшилось по сравнению с довоенным периодом.

Таблица 3 - Показатель больных с открытой формой туберкулеза на 10 000 населения

| Годы | Алма-Ата | Уральск | Семипалатинск |
|------|----------|---------|---------------|
| 1940 | 34,6 | 35,0 | 34,5 |
| 1942 | 42,9 | 46,2 | 69,4 |
| 1943 | 58,4 | 49,2 | 62,8 |

Таблица 4 - Сравнительные данные о смертности от туберкулеза в Казахстане за 1940-1943 годы

| Годы | Число умерших от туберкулеза на 10 000 нас. | Доля умерших от туберкулеза от общего числа умерших | Число детей, умерших от туберкулеза в возрасте до 1 года (абс. числа) | Доля детей, умерших от туберкулеза от общего числа умерших |
|------|---|---|---|--|
| 1940 | 23,5 | 8,8 | 67 | 3,2 |
| 1941 | 25,3 | 11,4 | 72 | 4,5 |
| 1942 | 39,2 | 11,3 | 35 | 2,0 |
| 1943 | 33,9 | 12,7 | 28 | 3,5 |

Но окончание Отечественной войны создало новые возможности для повышения качества и объема борьбы с туберкулезом в Казахстане. В Казахском научно-исследовательском туберкулезном институте продолжалась важная научная работа по изучению заболеваемости, проводились экспедиции в районы, разрабатывались новые подходы к лечению туберкулеза.

Литература

1. Масанов Н.Э. Население Казахстана в годы Великой Отечественной войны, история Казахстана: народы и культуры: Уч.е пособие. – Алматы, 2000,.- С. 391.
2. ЦГА НТД Ф.84. Оп. 1-б. Д. 136, л. 36-52
3. ЦГА НТД Ф.84. Оп. 1-б. Л. 2-137.
4. ЦГА НТД Ф.84. Оп. 2-б. Д. 154. Л. 440.
5. ЦГА НТД Ф.84. Оп. 2-б. Д. 151. Л. 3.
6. ЦГА НТД Ф.84. Оп. 1-б. Д. 146. Л. 1-9.
7. ЦГА НТД Ф.84. Оп. 1-б. Д. 169. Л. 1-4.
8. ЦГА НТД Ф.84. Оп. 1-б. Д. 172. Л. 11 об. - 15
9. ЦГА НТД Ф.84. Оп. 1-б. Д. 167. Л. 6-9
10. ЦГА НТД Ф.84. Оп. 1-б. Д. 215. Л. 1-3
11. ЦГА НТД Ф.84. Оп. 1-б. Д. 295. Л. 2-137
12. ЦГА НТД Ф.84. Оп. 1-б. Д. 268. Л. 1-5
13. Архив Музея истории КазНМУ, фонд КазГМИ, оп. ВОВ, листы 10 – 112

Тұжырым

Қортындылай келе, Қазақстанда ауыр соғыс жағдайында туберкулезге қарсы табанды жұмыстар жүргізілгенін атап өтсе болады. Туберкулезге қарсы жүйе облыстық қалаларда жұмыс істеді, алайда селолық ауруханаларда туберкулездік бөлімдер жоқтың қасы болатын. Балалар туберкулезі жөнінде арнайы қабылдау диспансерлердің барлығында жүргізілмеді. Рентген аппараттары мен зертханалық жабдықтар жетіспеді. Соғыстың аяғына қарай туберкулездің ашық түрімен ауыратын аурулар саны өскені байқалды. Соғыс кезеңімен салыстырғанда дәрігер-фтизиатрлардың жалпы саны соғыстан кейін азайды. Отан соғысының аяқталуы, Қазақстанда туберкулезбен күрестің сапасы мен көлемін арттыруға жаңа мүмкіндіктер туғызды. Қазақ туберкулез ғылыми-зерттеу институтында,

ауруды зерттеу жөнінде маңызды ғылыми-зерттеу жұмыстары жалғастырылды, аудандарға экспедиция жұмыстары жүргізілді, туберкулезді емдеудің жаңа әдістері ойланып табылды.

Summary

Working out the totals, it should be noted that in Kazakhstan in difficult soldiery conditions persistent work was conducted on a fight against tuberculosis. An antiphthisic network functioned in regional cities, but in the rural hospitals of tubercular points it was not practically. Not all dispensaries had the distinguished receptions on child's tuberculosis. The x-rayed vehicles and laboratory equipment were not enough. By the end of war the height of number of patients was marked with the open forms of tuberculosis. The incurrence of doctors-phthisiologists after war diminished as compared to a pre-war period. \u0009But completion of Home war created new possibilities for upgrading and volume of fight against tuberculosis in Kazakhstan. In the Kazakh research tubercular institute the important advanced study proceeded on the study of morbidity, expeditions were conducted in districts, the new fitting was developed for.

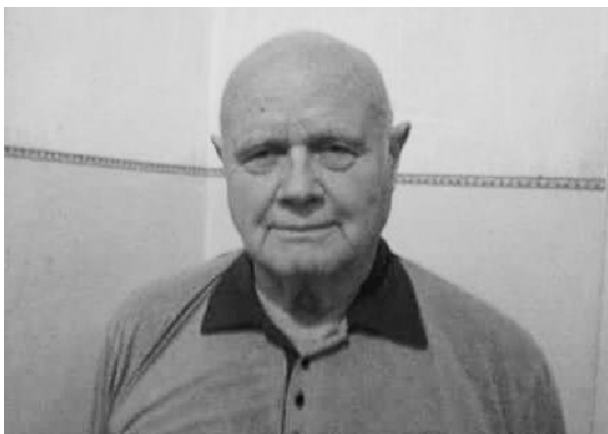
Резюме

Подводя итоги, следует отметить, что в Казахстане в трудных военных условиях проводилась упорная работа по борьбе с туберкулезом. Противотуберкулезная сеть функционировала в областных городах, но в сельских больницах туберкулезных пунктов практически не было. Не все диспансеры имели выделенные приемы по детскому туберкулезу. Не хватало рентгеновских аппаратов и лабораторного оборудования. К концу войны отмечался рост числа больных с открытыми формами туберкулеза. Общее число врачей-фтизиатров после войны уменьшилось по сравнению с довоенным периодом. Но окончание Отечественной войны создало новые возможности для повышения качества и объема борьбы с туберкулезом в Казахстане. В Казахском научно-исследовательском туберкулезном институте продолжалась важная научная работа по изучению заболеваемости, проводились экспедиции в районы, разрабатывались новые подходы к лечению туберкулеза.

К 80-летию торакального хирурга

Виктора Ивановича Плугина,

одного из основателей торакальной и бронхоскопической службы в Жамбылской области



Для нас большая честь и ответственность - написать статью к юбилею врача - хирурга В.И.Плугина. Сделанное Виктором Ивановичем за 50 лет врачебной деятельности вызывает восхищение всех, кто знаком с результатами его работы, и огромное чувство благодарности у тех, ради кого это было сделано – учеников, сотрудников отделения, врачей диспансера, а также пациентов, знакомых и родных.

Полвека – целая эпоха даже для государства, а для отдельного человека – практически вся жизнь. И очень важно, чтобы эти 50 лет были созидательными и продуктивными.

Вся профессиональная деятельность хирурга В.И.Плугина связана с городом Джамбулом, ныне Тараз, куда Виктор Иванович был направлен на работу после окончания Алматинского государственного медицинского института в 1960 году.

Он родился 1 мая 1936г. и учился в средней школе №1 им Ленина г.Джамбула. Трудовую деятельность начал там же в 1960г. в качестве хирурга областной противотуберкулезной больницы. После прохождения первичной специализации работал торакальным хирургом, через год - заведующим фтизиохирургическим отделением Областного противотуберкулезного диспансера (ОПТД). После реорганизации ОПТД возглавил в 1974г. вновь открытое отделение торакальной хирургии при областной больнице г. Джамбула на 30 коек. Там проводились операции на бронхолегочной системе, органах средостения и диафрагме по поводу туберкулеза, злокачественных, доброкачественных

образований, пороков развития бронхолегочной системы, осложнений после перенесенных травматических состояний грудной клетки. В.И. Плагин, впервые в Жамбылской области, создал бронхоскопическую службу, где проводились бронхоскопии с целью диагностики, лечебные санации и манипуляции по внутрибронхиальному введению медикаментов, осуществлялись бронхографии, извлечения инородных тел из трахеобронхиальной системы под наркозом жестким бронхоскопом фирмы «Фридель». В 1980г. противотуберкулезный диспансер был переведен в новое типовое здание, в котором было открыто легочно – хирургическое отделение на 105 коек с анестезиологической группой для проведения операций на грудной клетке всех патологий: туберкулеза легких, неспецифических, паразитарных заболеваний, пороков развития легких, онкологических заболеваний легких и посттравматических осложнений грудной клетки. Отделение начало оказывать специализированную экстренную помощь при легочных кровотечениях, пневмотораксах различной этиологии, эмпиемах. Данное отделение возглавил Плагин В.И, который руководил им до выхода на пенсию, то есть до 1997г. Однако и после он продолжал работать в этом отделении, активно оперируя, обучая молодых докторов оперативному мастерству до 2005г. Главными врачами в это время были: Макренко З.Д., Шораев К.С., Абилдаев Т.Ш. За этот период работы количество операций выросло от 100 до 300 в год. Оперативная активность составляла от 40% до 70%. Под руководством Плугина В.И. были внедрены новые технологии оперативных вмешательств по методикам кафедр торакальной хирургии г. Москвы, Ленинграда, Киева, в которых он и его коллеги повышали квалификацию. За этот период работы Виктор Иванович самостоятельно благополучно провел более 2500 сложных операций под наркозом на органах грудной полости, воспитал и обучил торакальных хирургов: Сабазову Д.А, Кайназарова А.А. Жанысбаева ЖК, Абдыхалькова Е.Ш, Бердалиева Т.С. Аяпова Т.Т., причем последний в настоящее время заведует данным отделением. На протяжении многих лет под руководством Плугина В.И. работали торакальные хирурги Кангиреев М.К, Карев В.И., Пак Г.С., Нурумбетов А.Н., Мырзакулов О.М., анестезиологи Шим В.И., Ибраев Т.Ж. и другие.

Виктор Иванович - прекрасный врач. Глубокие зна-

ния, умение вести беседу и находить контакт с пациентом, тщательное объективное обследование, умелая интерпретация результатов дополнительных методов исследования (лабораторных и инструментальных) позволяли ему всегда быть на высоте диагностики и лечения. Плагин Виктор Иванович и его супруга Дроздова Евгения Сергеевна (к сожалению, ее уже нет в живых), тогда заведующая централизованной биохимической лаборатории Жамбылской области, главный лаборант, основатель лабораторной службы Жамбылской области, явились основоположниками трудовой династии медиков, привив любовь к медицине своим детям. Сыновья - Плагин Юрий Викторович работает в данной лаборатории, Плагин Евгений Викторович, будучи полковником медицинской службы, кардиологом, работает в г. Алматы.

За период работы В.И. Плагин награжден Медалью «За освоение целины», нагрудным знаком «Отличник здравоохранения», почетными грамотами Облздравотдела и больницы, не раз поощрялся ценными подарками. Областное управление здравоохранения,

хирургическое общество, общество фтизиатров Жамбылской области, сотрудники легочно-хирургического отделения, ученики, врачи ОПТД в преддверии юбилея вновь выражают огромное уважение и благодарность торакальному хирургу В.И.Плугину, желают крепкого здоровья, счастья, радости за успехи детей и внуков и долгих лет жизни!

Аяпов Т.Т.¹, Сабазова Д.А.², Рыскулов Ж.О.³, Ордабеков С.О.⁴, Кангиреев М.К.¹, Пак Г.С.¹, Шим В.И.¹, Ибраев Т.Ж.¹, Абдыхалыков Е.Ш.⁵

Областной противотуберкулезный диспансер г.Тараз¹, Национальный центр проблем туберкулеза МЗ СР РК², Управление здравоохранения Жамбылской области³, Областная больница Жамбылской области⁴, Противотуберкулезная больница Байзакского района Жамбылской области⁵

Курманбаев Коныратбек Курмабаевич – человек-легенда: к 80-летнему юбилею

Хауадамова Г.Т.

Казахстанско-Российский медицинский Университет, г.Алматы

Когда я приехала в декабре 1981 года, после московской аспирантуры кандидатом медицинских наук, в Казахский НИИ туберкулёза, то узнала, что, кроме основного центра, у него существует еще два филиала. Первый находился в Гурьеве (Атырау) и был создан в связи с тяжелой эпидемиологической ситуацией в регионе для помощи местным органам здравоохранения. Руководил им кандидат мед. наук Омаров Т.О., тоже выпускник московской аспирантуры, ученик профессоров Эленсон С.Л. и Каминской Г.О., работавших в Центральном НИИ туберкулеза Российской Академии Медицинских Наук. Он уже тогда собирал материалы для защиты докторской диссертации. Вторым - Кокшетауским филиалом руководил Курманбаев Коныратбек Курмабаевич – ученик профессора Благодарного Я.А., заведующего эпидемиологическим отделом Казахского НИИ туберкулёза и тоже заканчивавшего работу над докторской диссертацией. Основным научным направлением Кокшетауского филиала являлось: изучение распространенности бычьего вида туберкулёза и его профилактика среди населения и сельскохозяйственных животных в северных областях Казахстана.



Курманбаев Кобыратбек Курмабаевич одновременно был главным врачом Кокшетауского областного противотуберкулезного диспансера и директором филиала, где, наряду с практическими врачами, бок о бок трудились 12 научных сотрудников. Это было время расцвета науки в Казахстане, и страна выделяла огромные средства на научные исследования по всем направлениям народного хозяйства. Только в одном Казахском НИИ туберкулеза, наряду с практическими врачами, проводили научные исследования по туберкулезу около 180 научных сотрудников, включая филиалы!

Кобыратбек Курмабаевич пользовался огромным авторитетом и уважением среди сотрудников Казахского НИИ туберкулеза, общественно-политического актива Кокшетауской области, неоднократно избирался депутатом области. Под его руководством Кокшетауский областной диспансер и филиал Казахского НИИ туберкулеза был на высоком счету среди медицинских учреждений не только Казахстана, но и Союза. Ежегодно летом он организовывал экспедиции в сельские районы Северного и Центрального Казахстана, помогая выявлять туберкулез среди населения и сельскохозяйственных животных. При своих поездках по областям он активно поддерживал местные органы здравоохранения в деле организации противотуберкулезных мероприятий. За высокий вклад в науку и практическое здравоохранение Кокшетаускому областному противотуберкулезному диспансеру было присвоено почетное 1 место, как одному из лучших учреждений огромной страны и премия Министерства здравоохранения Советского Союза и ЦК профсоюзов медицинских работников в Москве.

Я несколько раз приезжала в служебные командировки в Кокшетаускую область и на месте могла оценить его высокую культуру обхождения с людьми и организаторские способности. Когда началась перестройка и многие партийные здания были отданы под областные учреждения, я воочию увидела, что здание в центре Кокшетау, отделанное мрамором и розовым Мангистауским ракушечником, было отдано областному противотуберкулезному учреждению! Я смею полагать, что желающих на него в областном центре было достаточно много и только авторитет профессора Курманбаева К.К. позволил ему значительно улучшить материальную базу вверенного ему противотуберкулезного диспансера.

В это время я занималась написанием докторской диссертации и предложила ему сделать, одному из первых не только в Казахстане, но и в Союзе, в этом здании дневной стационар для больных туберкулезом. Это было одним из фрагментов моей докторской диссертации и непосредственное успешное внедрение у меня было уже при Уральском, Кызылординском, Кустанайском противотуберкулезных диспансерах, куда я вы-

езжала и убеждала главных врачей в целесообразности этих дневных стационаров. В Москве, в Ленинграде еще сомневались в их необходимости, а мы, благодаря поддержке Кобыратбека Курмабаевича, стали пионерами в Союзе. Когда в далеком 1991 году, наша большая казахстанская делегация в количестве 31 человека, присутствовала на съезде фтизиатров в Ленинграде, я сделала доклад, посвященный опыту организации дневных стационаров для больных туберкулезом в Казахстане. Это вызвало большой интерес у многих маститых фтизиатров Союза. Там были даже высказаны слова: «Смотрите, Россия отстает от Казахстана в этом вопросе!». На съезде присутствовал и сам Курманбаев и слышал эти слова. Я приехала на съезд в Ленинград, сразу после апробации докторской диссертации в Москве, и он мне предложил отправить автореферат докторской профессору Я.А.Благодарному в Израиль. Но я хотя и не воспользовалась его предложением, но до сих пор благодарна за его участие и поддержку в трудные времена перед защитой докторской диссертации.

В один из моих приездов в Кокшетау, мы были в совместной поездке по области для подготовки материалов на коллегию Министерства здравоохранения Казахстана. При посещении Ленинградского района он показал мне вновь открытый районный противотуберкулезный диспансер. Он познакомил меня с молодой Айман Темирхановой, которая была недавно назначена главным врачом. Она благодарила его за всемерную поддержку на уровне района и области. Через многие годы она выросла до главного врача Кокшетауского областного диспансера. Это является подтверждением того, что он умел подбирать кадры, у которых есть потенциал для дальнейшего роста.

В заключении хочу отметить, что когда я видела Курманбаева Кобыратбека Курмабаевича на съездах фтизиатров среди делегатов съездов, высокого, статного, с орденами на лацкане пиджака, то очень гордилась за Казахстан. Он был одним из немногих фтизиатров Союза, награжденных столь высокими государственными наградами: Орденом Ленина, орденом Трудового Красного Знамени, медалью за доблестный труд, а в 1978 году ему было присвоено звание заслуженного врача республики Казахстан. В те времена награды в Советском Союзе не раздавались и не продавались, а предоставлялись людям за реальные заслуги перед государством. Необходимо отметить, что он был одним из немногих специалистов фтизиатров, чей труд был так высоко оценен государством. Кроме Курманбаева К.К., большой вклад в развитие фтизиатрической службы и науки в Казахстане внесли такие ученые как А.А. Джунусбеков А.Д., Благодарный Я.А., Шефер Л.Б., и Омаров Т.О., вписавшие в историю противотуберкулезной службы, даже по сегодняшним меркам, большой вклад в дело борьбы с туберкулезом.

Требования к оформлению статьи в журнале «Фтизиопульмонология»

- ФИО автора(ов)*
- Место работы автора(ов)**
- Название статьи
- Аннотация на языке текста публикуемого материала (пример: каз.)
- Ключевые слова
- Полный текст статьи
- Список литературы***
- Резюме на двух других языках, отличающихся от языка публикуемого материала (пример: рус., англ)

* ФИО автора(ов) указывается с местом работы каждого, если группа авторов из различных учреждений

Например: * А.В. Витавская¹, Н.И. Пономарева², Г.К. Алтынбаева³,

** Место работы автора(ов) – Алматинский технологический университет¹

Национальный центр научно-технической информации²,

Рудненский индустриальный институт³,

*** Библиография (список литературы) оформляется следующим образом:

Статья из периодического издания:

Аксартов Р. М., Айзиков М. И., Расулова С. А. Метод количественного определения леукомизина // Вестн. КазНУ. Сер. хим – 2003. – Т. 1. № 8. - С. 40-41

Книга:

Курмуков А. А. Ангиопротекторная и гипополипидемическая активность леуомизина. – Алматы: Бастау, 2007. – С. 35-37

Публикация из материалов конференции (семинара, симпозиума), сборников трудов:

Абимурдына С. Т., Сыдыкова Г. Е., Оразбаева Л. А. Функционирование и развитие инфраструктуры сахарного производства //Иновация в аграрном секторе Казахстана: Матер. Междунар. конф., Вена, Австрия, 2009. – Алматы, 2010. – С. 10-13

Электронный ресурс:

Соколовский Д. В. Теория синтеза самоустанавливающихся кулачковых механизмов приводов [Электрон. ресурс]. – 2006. – URL: http://bookchamber.kz/stst_2006.htm (дата обращения: 12.03.2009).

**** При указании литературного источника приводить **полный перечень авторов** публикации (**без другие**).

Статьи принимаются на русском, казахском, английском языках.

Статьи направляются в 2-х экземплярах твердой копии компьютерного набора и в виде единого файла в системе Windows, **Microsoft Word 97-2003**, с сопроводительным направлением от учреждения, в котором выполнена работа и визой руководителя.

Требования к оформлению статей

Материал должен быть напечатан на одной стороне листа белой бумаги стандарта А-4, интервал 1,5, с соблюдением полей со всех сторон по 20 мм; тип шрифта Times New Roman, шрифт 14.

Рекомендуемый объем материалов: оригинальные исследования (статьи) – от 3 до 8 стр; обзоры – до 10 стр; лекции до 8 страниц.

Статьи должны иметь следующие разделы: введение, материалы и методы исследования, результаты, обсуждение, выводы, список использованной литературы.

Все полученные результаты исследования должны быть проанализированы с применением современных методов статистической обработки.

Статья должна содержать **резюме на казахском, русском, английском языках**. Общий объем 200 слов.

Оплата за 1 страницу публикации 1500 тг. При отсутствии резюме на казахском и английском языках производится дополнительная оплата в 1000 тг.

В конце публикации должны быть указаны полные инициалы авторов, адрес, контактные телефоны и подписи всех авторов.

PS.

Работы, ранее опубликованные и представленные в других изданиях, публиковаться не будут. Публикации, выполненные не по форме к печати не будут приняты.

Редакция журнала оставляет за собой право на корректирование и рецензирование статей.

050010, г. Алматы, ул. Бекхожина 5
Национальный центр проблем туберкулеза РК.

ФТИЗИОПУЛЬМОНОЛОГИЯ № 1 (27) 2016