

Национальный научный центр фтизиопульмонологии
Министерства здравоохранения Республики Казахстан

ФТИЗИОПУЛЬМОЛОГИЯ

Научно-практический журнал

Основан в 2002 году, выходит 2 раза в год

№ 2 (30) 2017

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ:

Главный редактор

АДЕНОВ М.М.

Заместитель главного редактора – Берикова Э.А.

Члены редакционной коллегии:

Исмаилов Ш.Ш.

Ракишева А.С.

Джазыбекова П.М.

Исмаилова А.Т.

Редакционный совет:

Ахметов В.И. (Казахстан, Алматы)

Байгенжин А.К. (Казахстан, Астана)

Беркинбаев С.Ф. (Казахстан, Алматы)

Кадыров А.С. (Кыргызстан, Бишкек)

Козлова И.Ю. (Казахстан, Астана)

Семенова Р.И. (Казахстан, Алматы)

Парпиева Н. (Узбекистан, Ташкент)

Шайдаров М.З. (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.

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

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

Верстка и печать: ИП «Даниленко»

Тираж 500 экз.

ISSN 2227-1937

СОДЕРЖАНИЕ

ЭПИДЕМИОЛОГИЯ И ПРОТИВОТУБЕРКУЛЕЗНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ

<i>Аденов М.М., Берикова Э.А., Джазыбекова П.М.</i> Реализация противотуберкулезных мероприятий по туберкулезу в Республике Казахстан	4
<i>Берикова Э.А., Токсанбаева Б.Т.</i> Проблема туберкулеза с множественной лекарственной устойчивостью в Казахстане	8
<i>Аденов М.М., Баймуханова К.Х., Джазыбекова П.М., Исмаилова А.Т.</i> Кадровое обеспечение противотуберкулезной службы Республики Казахстан по итогам 8 месяцев 2017 года	14
<i>Аликеева Э.А., Арингазина А.М., Берикова Э.А., Джазыбекова П.М., Рыскулов Г.П.</i> Особенности туберкулезной инфекции на современном этапе развития	19
<i>Жусупов Б., Гермосила С., Терликбаева А., Айфа А., Жумадилов Ж., Муминов Т., Исаяев Р.</i> Анализ временных рядов по новым случаям туберкулеза в Казахстане	23
<i>Садыкова Л.А., Берикова Э.А., Маймаков Т.А., Куракбаев К.К.</i> Социально-демографическая характеристика больных с чувствительным туберкулезом, пролеченных в Республике Казахстан (оригинальное исследование)	28

КЛИНИКА И ДИАГНОСТИКА

<i>Егенова Л.П., Галиева К.Б.</i> Характеристика нозологических форм пациентов дифференциально- диагностического отделения.	32
<i>Еримбетов К.Д., Бектурсинов Б.У, Ибраев Ж.А, Аубакиров Е.А.</i> Клапанная бронхоблокация в комплексном лечении больных туберкулезом легких с широкой лекарственной устойчивостью	34
<i>Достарбаев Р.Г.</i> Клинические аспекты поствакцинальных лимфаденитов у детей и подростков.	37
<i>Жазыкбаева Ж.И., Токсанбаева Б.Т., Чингисова Л.Т., Жетибаев К.К., Арымбаев Д.А., Утегулова Г.А.</i> Выявление туберкулеза в современных условиях	39
<i>Касаева Л.Т., Сагымбеков Б.С., Сергазина А.О., Барко Э.Х., Ташимова С.А., Ахмадиева К.Е., Ким О.Т.</i> Туберкулез легких при психических заболеваниях.	41
<i>Садыков С.Ж., Канлыбаева Л.Н.</i> Эндоскопический внутрибронхиально-инъекционный метод введения каприомицина у больных туберкулезом легких с множественной лекарственной устойчивостью	45
<i>Садыкова Л.А., Берикова Э.А., Маймаков Т.А., Куракбаев К.К.</i> Клинические характеристики больных чувствительными формами туберкулеза, пролеченных в Республики Казахстан (оригинальное исследование).	49
<i>Серикбаева К.С., Кастыкпаева Л.В.2, Латанова Х.Е.</i> Сравнительная эффективность стационарного этапа лечения туберкулеза у детей и подростков за 2015-2016 годы.	52

ЛЕЧЕНИЕ

Бектасов С.Ж., Исаева А.Г., Жанабаева Л.И., Телегина Е.П.

Эффективность стандартизированных режимов химиотерапии больных с различной устойчивостью возбудителя туберкулеза 57

СЛУЧАИ ИЗ ПРАКТИКИ

Смаилова Г.А., Истелюева М.Б., Умбеталиев С.Г.

Специфическое поражение прямой кишки у больной туберкулезом легких (случай из практики). 62

РАЗНОЕ

Садыкова Л.А. , Берикова Э.А. , Маймаков Т.А. , Куракбаев К.К.

Методологические подходы унифицирования данных и подготовка к международным публикациям в области исследования туберкулеза. 66

ПОЗДРАВЛЕНИЯ

Поздравление Ташметова Касымжана Калижановича с 60-летним юбилеем. 71

РЕАЛИЗАЦИЯ ПРОТИВОТУБЕРКУЛЕЗНЫХ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ТУБЕРКУЛЕЗУ В РЕСПУБЛИКЕ КАЗАХСТАН

Аденов М.М., Берикова Э.А., Джазыбекова П.М.

РГП на ПХВ «Национальный научный центр фтизиопульмонологии РК», г.Алматы

Ключевые слова: *туберкулез, эпидемиологические показатели, Национальная программа борьбы с туберкулезом, Глобальный индекс конкурентоспособности*

Мероприятия для улучшения эпидемиологической ситуации по туберкулезу в стране осуществляются в соответствии с Комплексным планом по борьбе с туберкулезом в Республике Казахстан на 2014-2020гг., утвержденным постановлением Правительства Республики Казахстан от 31 мая 2014 г. № 597 (далее – Комплексный план).

В рамках Комплексного плана проводятся дальнейшая поэтапная оптимизация и репрофилирование коечного фонда противотуберкулезных организаций с усовершенствованием механизма финансирования, совершенствование модели оказания медицинской помощи больным туберкулезом, включая мигрантов, внедрение новых методов ранней диагностики туберкулеза и лечения, поэтапное внедрение модели амбулаторного лечения больных туберкулезом, обучение специалистов.

За последние 10 лет показатель заболеваемости туберкулезом снизился в 2,4 раза (с 126,4 в 2007г. до 52,7 на 100 тыс. населения в 2016 г.), т.е. с 19 572 до 9381 человек. Показатель смертности снизился в 5,3 раза с 18,1 в 2007 году до 3,4 в 2016 г., т.е. с 2800 до 607 человек. Об эффективности противотуберкулезной программы свидетельствует то, что если в 2000 году число впервые выявленных больных туберкулезом составило 22 782 и умерших - 3930, то в 2016 году составило 9381 и 607 человек соответственно.

Казахстан, согласно отчета Всемирного Экономического Форума о Глобальной конкурентоспособности на 2017-2018гг., по фактору «Распространенность туберкулеза» («Tuberculosis incidence») по итогам 2016 года улучшил свое положение на 2 позиции по сравнению с 2015 годом (92 место из 138 стран) и занял 90 место среди 134 стран.

Достижению значительного успеха по контролю над туберкулезом способствовали сильная политическая поддержка Главы Государства Национальной Программы борьбы с туберкулезом и слаженное межведомственное, межотраслевое взаимодействие при консолидации с органами власти.

Также улучшению Глобального индекса конкурентоспособности страны по показателю распространенности туберкулеза непосредственное влияние оказала, состоявшая по инициативе Министерства здравоохранения и социального развития Республики Казахстан в период 17-19 февраля 2015 года, Миссия экспертов Всемирной организации здравоохранения для оценки эпидемиологического надзора за туберкулезом в Казахстане. В ходе Миссии были оценены доступность и качество методов выявления, диагностики и регистрации случаев туберкулеза в стране. Эксперты посетили поликлинику и противотуберкулезный диспансер г.Астаны, работали с Национальным регистром больных туберкулеза. По итогам визита эксперты отметили эффективность противотуберкулезных мероприятий, проводимых в стране, доступность ускоренных инновационных методов диагностики туберкулеза и лечения. Экспертами ВОЗ информационная система учета и отчетности случаев туберкулеза в Казахстане расценена, как достоверная и качественная.

По фактору «Среднесрочное воздействие на бизнес туберкулеза» («Business impact of tuberculosis») Казахстан снизился на 1 позицию и занял 107 место, набрав 4,4 балла (в 2015 году — 106 место с 4,4 баллами).

Данный индикатор не коррелируется с эпидемиологическими показателями по туберкулезу, а зависит от общественного мнения по отношению к больным туберкулезом, в частности бизнес-структур. Индикатор рассчитывается независимыми экспертами на основании опроса ими мнения руководителей бизнес - структур

страны, насколько туберкулез негативно сказывается на их бизнес. Низкий балл по данному фактору напрямую связан с высоким уровнем стигмы и дискриминаций по отношению к больным туберкулезом в обществе.

Улучшение данного индикатора напрямую зависит от понимания и поддержки со стороны Национальной палаты Предпринимателей и ее региональных филиалов. При их поддержке необходимо усилить разъяснительную работу среди руководителей национальных компаний.

По итогам 2016г. в республике отмечается стабильная эпидемиологическая ситуация по туберкулезу. Об этом свидетельствует снижение показателя заболеваемости туберкулезом в целом по стране на 9,9%, который составил 52,7 против 58,5 в 2015г. на 100 тыс. населения. Снижение показателя заболеваемости наблюдается во всех областях.

Вместе с тем, показатель заболеваемости выше республиканского отмечается в Северо-Казахстанской – 72,9, Акмолинской – 70,8; Атырауской – 66,3, Кызылординской – 64,9, Костанайской – 62,0, Мангыстауской – 59,3, Актюбинской – 58,4 областях на 100 тыс. населения.

За 12 месяцев 2016 года показатель распространенности туберкулеза (новые случаи и рецидивы) снизился на 12,9% с 92,6 в 2015 году до 80,7 на 100 тыс. Снижение показателя распространенности отмечается во всех областях. Выше республиканских данных показатель распространенности сохраняется в Атырауской (132,8), Кызылординской (120,9), СКО (107,3), Акмолинской (102,3), Актюбинской (101,8), Костанайской (99,8), Павлодарской (96,3), Мангыстауской областях (95,7).

Данные 2016г. свидетельствуют о снижении абсолютного числа впервые выявленных больных туберкулезом на 872 человек с 10255 в 2015г. до 9381 в 2016г., а умерших на 114 с 721 человек в 2015г. до 607 в 2016г.

Уменьшение основных эпидемиологических показателей отмечается во всех возрастных группах населения.

Анализ заболеваемости среди детей (от 0 до 18 лет) указывает на уменьшение абсолютного числа впервые выявленных на 186 случаев с 908 в 2015г. до 722 детей за 2016г и показатель в целом по республике снизился на 21,6% с 17,1 в 2015г. до 13,4 на 100 тыс. населения. Отмечается рост заболеваемости детей в Акмолинской

области на 2,3% с 16,8 в 2015г. до 17,2 на 100 тыс. в 2016 г. Выше республиканских данных-13,4, показатель заболеваемости детей сохраняется в Актюбинской - 24,9, Кызылординской-23,3, Атырауской - 23,0, Мангыстауской-23,0, Алматинской - 16,1, Костанайской - 15,2 областях и г. Астане-17,2 на 100 тыс. населения.

Показатель смертности по итогам 2016 года снизился на 17,1% и составил 3,4 против 4,1 за 2015г. на 100 тыс. населения.

Показатели смертности выше республиканского показателя в Карагандинской (6,8), Костанайской (4,8), Акмолинской (4,2), Восточно-Казахстанской (3,9), Северо-Казахстанской (3,9), Актюбинской (3,6), Жамбылской (3,6) областях и г.Алматы (3,9).

По итогам 9 месяцев 2017г. в стране также отмечается стабильная эпидемиологическая ситуация по туберкулезу. Так, показатель заболеваемости туберкулезом по стране снизился на 1,9%, который составил 53,7 против 54,8 на 100 тыс. населения за аналогичный период 2016г. Снижение показателя заболеваемости наблюдается во всех областях, кроме Южно-Казахстанской области (рост на 15,3%) и Восточно-Казахстанской (рост на 0,9%) и г.Алматы (рост на 3,5%)

Рост заболеваемости в ЮКО объясняется выявлением случаев массового заболевания туберкулезом в КГУ «Туркестанский центр оказания специальных социальных услуг №4» управления координации занятости и социальных программ Южно-Казахстанской области, где выявлен 131 случай туберкулеза. Кроме этого, при проведении флюорографического скрининга, в аналогичных центрах были выявлены еще 25 случаев заболевания туберкулезом услуг от получателей, таким образом, за 9 месяцев 2017г. в данных учреждениях выявлено всего 156 случаев туберкулеза.

В целом, проведено обследование флюорографическим методом 19 982 (99,4%) получателей в 110 медико-социальных организациях Министерства труда и социальной защиты населения РК, из подлежащих 22 614. Туберкулез выявлен у 205 лиц, включая 156 из Южно-Казахстанской области. С диагностической целью проба Манту проведена 2347 (92,9%) детям, выявлено 3 случая туберкулеза (в Кызылординской области -1, Южно-Казахстанской области-2). Все пациенты взяты на учет и получают лечение.

Абсолютное число впервые выявленных больных туберкулезом уменьшилось с 7275 за 9 месяцев 2017г. до 7258 за аналогичный период 2017г., а умерших на 70 с 451 человек в 2016 году до 381 в 2017 году.

Показатель смертности по итогам 9 месяцев 2017г. составил 2,8 против 3,3 на 100 тыс. населения за аналогичный период 2016г. (снижение на 16,0%). За 9 месяцев 2017г. обследовано методом флюорографии 6624300 лиц, туберкулез выявлен у 6173 человек (выявляемость составила 0,9 на 1000 осмотренных при стандарте 3). Низкая выявляемость флюорографическим методом объясняется высоким охватом флюорографическим обследованием.

За 9 месяцев 2017г. микроскопическим методом обследовано 64100 лиц с подозрением на туберкулез, выявлено 3556 бактериовыделителей, эффективность выявления методом бактериоскопии составила 5,5% (стандарт 5-10%).

Эффективность лечения впервые выявленных больных с чувствительным туберкулезом когорты 9 мес. 2016г. составила 86,8%, как и в 2015г. (стандарт ВОЗ – 85%).

Эффективность лечения больных МЛУ ТБ, зарегистрированных за 9 мес. 2014 года, повысилась и составила по стране 77,7% (в 2011 году – 73,5%, 2012 г. – 75,1%, 2013 г. – 74,0%) при стандарте ВОЗ 75%.

Несмотря на улучшение эпидемиологической ситуации по туберкулезу, отмечается рост запущенных случаев с 20 в 2015г. до 25 случаев в 2016 г. (Акмолинская - 11, Алматинская - 3, Карагандинская - 3, Кызылординская - 2, Атырауская - 1, Жамбылская – 1, Восточно-Казахстанская - 1, Южно-Казахстанская - 1, Северо-Казахстанская – 1 и г Алматы-1), а также заболевания туберкулезным менингитом с 7 до 12 случаев. Случаи заболевания туберкулезным менингитом зарегистрированы в Алматинской-3, Акмолинской - 2, Атырауской - 2, ВКО - 2, Карагандинской - 1 и г.Алматы - 2 больных.

Улучшилась выявляемость больных с заразной формой туберкулеза, удельный вес которых составил 41,6% и 44,5% соответственно 2015и 2016 гг. (с 3667 из 8808 легочных случаев ТБ в 2015г. до 3639 из 8178 больных с ТБ легких).

В целях предупреждения распространения нозокомиального туберкулеза в противотуберкулезных организациях (далее - ПТО) республики проведена принципиально новая реструктуризация и оптимизация коечного фонда ПТО.

Из-за неэффективности в использовании в 2016 г. по стране сокращены 1778 (17,7%) больничных туберкулезных коек в 15 регионах (Акмолинской - 80; Актюбинской - 34, Алматинской - 110, Атырауской - 40; Восточно-Казахстанской - 130; Жамбылской - 135; Западно-Казахстанской - 265; Карагандинской – 59; Костанайской – 125, Кызылординской – 350; Мангистауской - 30; Павлодарской – 175, Северо-Казахстанской - 45, Южно-Казахстанской – 130, г.Алматы - 70).

В 2016 г. по РК функционируют 16 специализированных отделений на 465 коек для принудительного лечения больных с заразной формой туберкулеза, уклоняющихся от лечения, 67 отделений для лечения туберкулеза с множественной лекарственной устойчивостью на 3401 коек и 16 отделений для изоляции хронических больных с постоянным бактериовыделением на 412 коек.

Кроме того, на территории республики действуют межрайонные противотуберкулезные больницы для госпитализации больных с чувствительными формами в зависимости от инфекционного статуса.

Всего по республике перепрофилированы 411 коек, в том числе в койки дневного стационара – 75, в санаторные - 100, в реабилитационные - 30, для лечения больных с множественной и широкой лекарственной устойчивостью (далее - М/ШЛУ ТБ) – 121, для принудительного лечения больных туберкулезом - 40, для паллиативного лечения – 30 и для лечения внелегочных форм туберкулеза - 15 коек.

Коечный фонд больничных противотуберкулезных коек на сегодняшний день составляет 7297 коек, в том числе в ННЦФ – 350 коек.

По итогам 2016 года на 52,7% увеличился удельный вес больных туберкулезом, начавших лечение в амбулаторных условиях и составил – 33% (2013 г. - 7,5%, 2014 г.- 9,2%; 2015 - 15,6%). В том числе, среди больных, начавших лечение в амбулаторных условиях в режиме 1 категории, охват составил 35,7% (2013 г - 9,9%, 2014 г.- 12,2%; 2015 г. – 21,5%), среди больных II категории – 27,5% (2013г-7,4%, 2014г.- 8,2%, 2015г.-11,8%), среди больных М/ШЛУ ТБ – 29,2% (2013г. - 4,0%, 2014г. - 5,6%; 2015 г.-16,9%).

В 2016 году регулярной ежемесячной социальной поддержкой охвачено 7922 (65%) больных туберкулезом (в 2014 г. – 9527, 2015 г. - 9986). Среди больных, получавших лечение препаратами первого ряда в режиме 1 катего-

рии, охват социальной поддержкой составил 58,6% (в 2014 г – 43,0%, 2015 г. – 51,9%), 2 категории – 62,0% (в 2014 г. – 40,6%, 2015 г. - 53,4%), среди больных М/ШЛУ ТБ –69,3% (в 2014 г. – 68,6%, 2015 г. – 70%).

Противотуберкулезные организации обеспечены усовершенствованными молекулярно-генетическими экспресс методами диагностики туберкулеза. В текущем году на средства Глобального фонда по борьбе со СПИД, туберкулезом и малярией Проектом ХОУП закуплены еще 33 аппарата ускоренных методов диагностики устойчивых форм туберкулеза для организаций здравоохранения и уголовно-исполнительной системы.

Лабораторные процедуры проведения исследований на туберкулез и схемы лечения стандартизированы. Утвержденные алгоритмы проведения лабораторной диагностики туберкулеза и мониторинга противотуберкулезных мероприятий на всех уровнях, и внешняя оценка качества лабораторных исследований на туберкулез внедрены по всей республике.

В целях раннего выявления туберкулеза за 9 месяцев 2017г. обследовано методом флюорографии 6 624 300 человек, туберкулез выявлен у 6173 человек, микроскопическим методом обследовано 64 100 лиц с подозрением на туберкулез, выявлено 3556 бактериовыделителей (эффективность выявления составила 5,5 % при стандарте 5-10%).

Эффективность лечения больных туберкулезом у впервые выявленных больных туберкулезом составляет 86,8%, среди больных туберкулезом с лекарственной устойчивостью составляет 77% (за 9 мес. 2016 года - с 73,8%).

Охват амбулаторным лечением больных туберкулезом без бактериовыделения по итогам 9 мес. текущего года составил 42% против 26 % за аналогичный период 2016 года.

Совместно с Министерством внутренних дел Республики Казахстан в рамках межведомственного взаимодействия проводятся мероприятия по борьбе с туберкулезом.

По данным Комитета уголовно-исполнительной системы в учреждениях УИС содержится 699 больных с активной формой туберкулеза, из них 523 больных с множественной лекарственной устойчивостью, из них получают лечение противотуберкулезными препаратами второго ряда 474 чел. С противопоказаниями на лечение – 49 человек.

В результате принимаемых мер количество впервые выявленных больных туберкулезом снизилось в 3,1 раза (с 731 в 2011 году до 230 в 2016 году), смертность от туберкулеза – в 4,3 раза (с 86 до 20), а также абсолютное количество больных туберкулезом снизилось в 2,4 раза (с 2110 до 874).

Ведется работа по обеспечению преемственности лечения больных туберкулезом. За 9 месяцев 2017 года освобождено 211 больных туберкулезом с незавершенным лечением, в том числе 48 - с бактериовыделением, 163 - без бактериовыделения. При этом, из следственных изоляторов освобождено - 70, из исправительных учреждений - 141 лиц. Большинство больных продолжили лечение в гражданском секторе здравоохранения. В розыске находятся 3 человека, освобожденные от уголовной ответственности из зала суда.

В рамках проекта Глобального Фонда для повышения приверженности к лечению больных туберкулезом, освобожденных из учреждений УИС привлекаются неправительственные организации.

Нормативно-правовая база оказания противотуберкулезной помощи населению пересмотрена и приведена в соответствии с рекомендациями Всемирной организации здравоохранения.

Актуализирован Перечень лиц, подлежащих обязательному обследованию на туберкулез, в части включения в названный Перечень контингента специальных социальных учреждений и психоневрологических диспансеров, совершенствована схема лечения туберкулеза, установлена ответственность первых руководителей противотуберкулезных организаций за качество и достоверность предоставляемой информации, указанные нормы будут утверждены нормативным правовым актом Министерства здравоохранения в декабре 2017 года. В настоящее время прорабатываются дополнения и предложения в постановление Правительства Республики Казахстан от 31 мая 2014 года № 597 «Об утверждении Комплексного плана по борьбе с туберкулезом в Республике Казахстан на 2014-2020 годы», в части поэтапного внедрения механизма финансирования противотуберкулезных организаций на стационарном этапе лечения, ориентированный на пролеченный случай, механизма облегченной регистрации противотуберкулезных препаратов, включенных в международные стандарты лече-

ния, рекомендованные Всемирной организацией здравоохранения.

В целом, вопросы снижения заболеваемости туберкулезом находятся на постоянном контроле со стороны Министерства здравоохранения и Правительства.

Тұжырым

Мақалада 2016 жылға арналған эпидемиологиялық көрсеткіштер динамикасы келтірілген және 2017 жылдың 9 айы. Қазақстанда ДДҰ халықаралық стандарттарына сәйкес туберкулезді анықтаудың, диагностикалаудың және емдеудің тиімділігі.

Резюме

В статье представлена динамика эпидемиологических показателей за 2016г. и 9 месяцев 2017г. в Казахстане, эффективности выявления, диагностики и лечения туберкулеза в соответствии с международными стандартами ВОЗ.

Summary

The article presents the dynamics of epidemiological indicators for 2016 and 9 months of 2017 in Kazakhstan, the effectiveness of detection, diagnosis and treatment of tuberculosis in accordance with international WHO standards.

УДК: 616-002.5: 579.252.55 (574)

ПРОБЛЕМА ТУБЕРКУЛЕЗА С МНОЖЕСТВЕННОЙ ЛЕКАРСТВЕННОЙ УСТОЙЧИВОСТЬЮ В КАЗАХСТАНЕ

Берикова Э.А., Токсанбаева Б.Т.

РГП на ПХВ «Национальный научный центр фтизиопульмонологии РК», г.Алматы

Ключевые слова: туберкулез, множественная лекарственная устойчивость, эпидемиологические показатели, Комплексный план борьбы с туберкулезом

Проблема туберкулеза с множественной лекарственной устойчивостью на сегодня является наиболее острой в ряде стран мира, в особенности в странах Восточной Европы, Центральной Азии, Индии, Китае и Субэкваториальной Африке. Отсутствие доступа к эффективному лечению туберкулеза с множественной лекарственной устойчивостью (МЛУ ТБ) является глобальной проблемой. В мире ежегодно диагностируется около 450,000 случаев МЛУ ТБ, из которых только 94,000 пациентов (21%) имеют фактически правильно поставленный диагноз данного заболевания (лабораторно подтвержденный). Меньше 10% пациентов с МЛУ ТБ имеют доступ к лечению с применением противотуберкулезных лекарственных препаратов второго ряда гарантированного качества. Отсутствие доступа к эффективному лечению является основной проблемой к снижению роста МЛУ ТБ во всем мире. Сегодня стоимость лечения МЛУ ТБ является очень высокой и в разных регионах мира варьируется от

3000 до 10,000 долларов США для стандартного курса лечения.

Туберкулез с лекарственной устойчивостью характеризуется высокими показателями смертности, при сложности и высокой стоимости его лечения. Одной из форм туберкулеза с множественной лекарственной устойчивостью является туберкулез с широкой лекарственной устойчивостью (далее - ШЛУ ТБ), когда у больного МЛУ ТБ определяется устойчивость к самым эффективным противотуберкулезным препаратам второго ряда (по меньшей мере, одному из фторхинолонов и инъекционных ПВР).

Несмотря на улучшение эпидемиологической ситуации в стране за последние 10 лет, Казахстан входит в число 27 стран с высоким уровнем заболеваемости МЛУ-ТБ и является высокоприоритетной страной при сотрудничестве с ВОЗ.

В Казахстане уровень множественной лекарственной устойчивости среди впервые выявленных больных составляет 25,7%, а среди ранее леченных - 48,7%. Показатели первичной и вторичной множественной лекарственной устойчивости в стране за последние 18 лет представлены на рисунке 1.

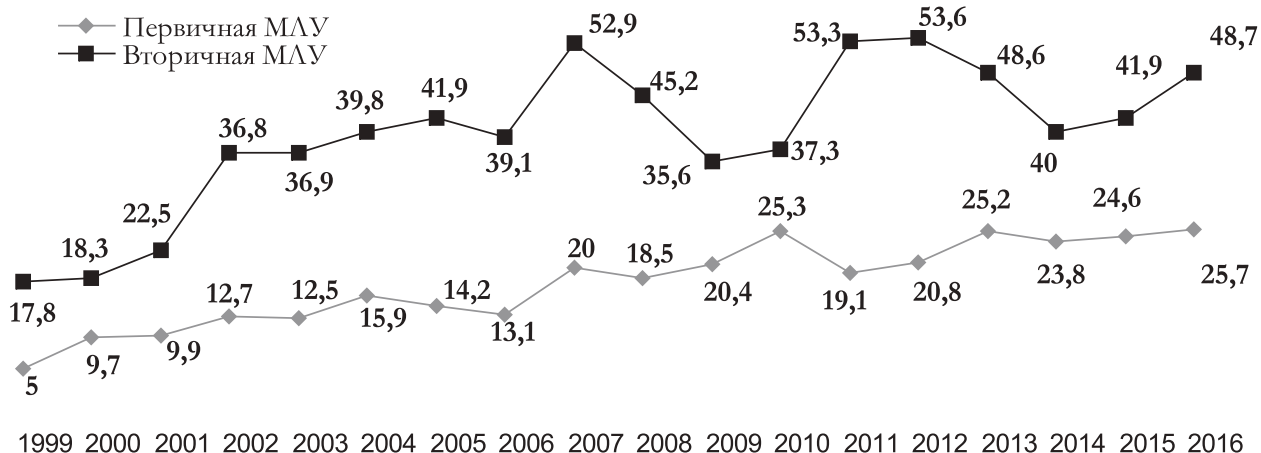


Рис. 1 – Показатели МЛУ ТБ в Казахстане в период 1999-2016гг.

В 2016 году зарегистрировано 6314 больных с МЛУ ТБ, из них 3992 составили повторные случаи и 2322 – новые случаи. С момента достижения в стране стандарта охвата (85% и более) больных МЛУ ТБ адекватным лечением противотуберкулезными препаратами второго ряда (далее – ПВР) с 2012 года, число больных МЛУ ТБ по стране снизилось на 2110 человек - с 8424 до 6314.

Одной из основных причин распространенности МЛУ ТБ в стране служило недостаточное соблюдение мер инфекционного контроля до 2012 года в противотуберкулезных стационарах регионального и районного уровней, где все больные: с впервые выявленным ТБ, рецидивом заболевания с сохраненной чувствительностью и лица с возможным ЛУ ТБ до получения результатов ТЛЧ находились вместе. До внедрения молекулярно-генетических методов (2013 год) в стране для получения результатов ТЛЧ у больного, находящегося на лечении в районных и межрайонных ТБ стационарах, в среднем потребовалось 2-3 месяца.

Напряженность эпидемиологической ситуации по МЛУ ТБ в стране также поддерживает

ся за счет наличия «резервуара» больных с так называемым хроническим туберкулезом с постоянным бактериовыделением, доля которых составляет 3,3% от контингента, состоящего на диспансерном учете. Так, в настоящее время на диспансерном учете состоит 501 больной с хроническим туберкулезом, не получающий ПТП, и у большинства из них лабораторно подтверждена тотальная лекарственная устойчивость, т.е. устойчивость МБТ ко всем имеющимся ПТП, которым на сегодняшний день подбираются новые режимы лечения с включением новых противотуберкулезных препаратов в рамках пилотных проектов.

Высокий уровень МЛУ ТБ в стране также связан с внедрением с 2013 года быстрых молекулярно-генетических методов диагностики устойчивых форм туберкулеза. С целью своевременного выявления лекарственно-устойчивых форм туберкулеза на сегодняшний день все областные и региональные противотуберкулезные учреждения обеспечили доступ к быстрым методам диагностики туберкулеза.

Все лаборатории, участвующие в выявлении, диагностике и контроле химиотерапии ту-

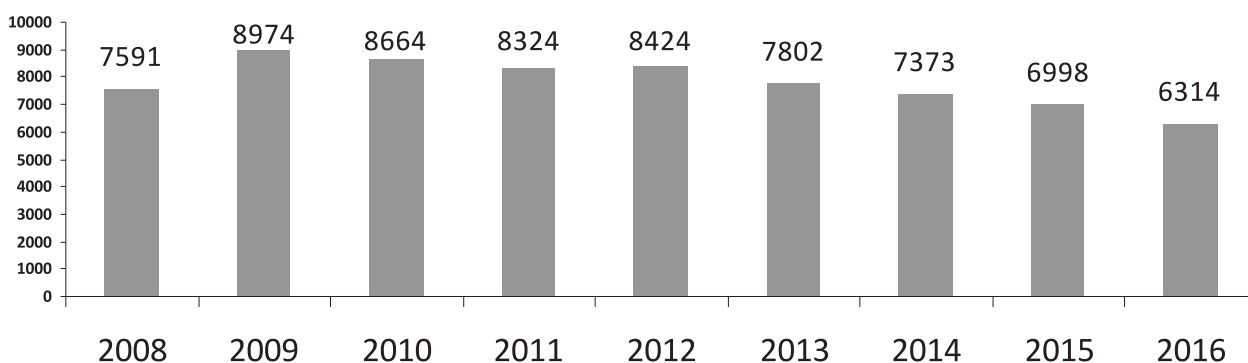


Рис. 2 – Число зарегистрированных больных МЛУ ТБ в Казахстане в период 2008 -2016гг.

беркулеза в Республике Казахстан, независимо от их ведомственной подчиненности, объединены в единую лабораторную сеть и соответствует трем уровням системы медицинского обслуживания населения:

- первый уровень (центральный) - Национальная референс-лаборатория ННЦФ РК
- второй уровень (областной/региональный) - бактериологические лаборатории и посевные пункты
- третий уровень (периферийный) - микроскопические лаборатории.

Основной целью данной интеграции является система обеспечения качества исследований и гарантированный охват обслуживанием всего населения.

Противотуберкулезная лабораторная служба Казахстана за последние годы претерпела целый ряд изменений, проведена серьезная реорганизация с централизацией микроскопических лабораторий, сокращением посевных пунктов, с улучшением материально-технической базы, согласно национальным и международным требованиям, при одновременном повышении ее диагностической эффективности.

В результате реформирования за последние годы противотуберкулезной лабораторной службой было сокращено количество микроскопических лабораторий с 700 до 385, количество посевных пунктов - с 79 до 49. Была улучшена материально-техническая база оставшихся лабораторий. Все лаборатории были объединены в единую систему контроля качества исследований, возглавляемую Национальной референс-лабораторией и супранациональной референс-лабораторией в Гаутинге (Германия).

Всего по республике функционирует 21 противотуберкулезная бактериологическая лаборатория в составе ОПТД/РПТД (20 в гражданском секторе, 1 – в пенитенциарной системе Карагандинской области), 49 посевных пунктов на районном уровне, 385 микроскопических лабораторий (104 в составе ПТО, 281 в ПМСП). Координирующую роль выполняет Национальная Референс - лаборатория ННЦФ РК. Микроскопические лаборатории ПМСП и районных ПТО оснащены необходимым количеством бинокулярных микроскопов и расходных материалов.

В последние годы в диагностике туберкулеза были совершены важные прорывы. В 2010 году ВОЗ одобрила быстрый молекулярно-генетический тест Xpert® MTB/RIF (GeneXpert),

который позволяет одновременно подтвердить диагноз туберкулеза и выявить устойчивость к рифампицину. Используя GeneXpert в комплексе с культуральным методом на жидкой питательной среде в автоматизированной микробиологической системе BACTEC MGIT-960 в начале лечения, можно сократить сроки неадекватного лечения больных с новыми случаями заболевания и рецидивами туберкулеза, что предупредит распространение резистентных штаммов МБТ.

На сегодняшний день лаборатории ПТО всех регионов обеспечены усовершенствованными бактериологическими (BACTEC MGIT 960) и молекулярно-генетическими технологиями (HAIN, GeneXpert). Имеющиеся в стране 25 аппаратов BACTEC MGIT 960 были закуплены по линии МЗ РК, Глобального Фонда и Проекта EXPAND TB. Все 11 аппаратов HAIN для ранней диагностики ТБ, включая М/ШЛУ ТБ были приобретены по линии Глобального Фонда. Аппараты GeneXpert (23 шт), позволяющие в течение 2 часов выявить туберкулез, включая МЛУ ТБ, были закуплены за счет Глобального Фонда, TB CARE (Проект USAID), Проекта EXPAND TB. Кроме того, лаборатории Национальной Референс-лаборатории, Акмолинской, Кызылординской, СКО, Актюбинской областей и г. Алматы были обеспечены новейшими бактериологическими оборудованиями по линии Немецкого Банка Развития и Проекта FIND.

Дополнительно за счет нового гранта Глобального Фонда в этом году планируется закуп еще 33 аппаратов. Между Министерством здравоохранения и Глобальным Фондом был заключен меморандум о сотрудничестве в рамках которого Национальным научным центром фтизиопульмонологии в ноябре заключено соглашение о выделении Казахстану 17,6 миллионов долларов на противотуберкулезные мероприятия.

Также уделяется внимание подготовке специалистов при внедрении новых технологий, за последние пять лет в стране при поддержке МЗ РК и международных организаций проведены тренинги для лабораторных специалистов ПТО, включая международные семинары (Франция, Южная Корея), где интенсивно разрабатываются новые технологии по диагностике туберкулеза.

Для диагностики туберкулеза используют следующие методы: микроскопия мазков по Циль-Нильсену, бактериологические (посев и

определение тестов на лекарственную чувствительность к препаратам первого и второго ряда на плотной среде Левенштейна-Йенсена и жидкой среде ВАСТЕС MGIT-960), молекулярно-генетические исследования (Hain-test и GeneXpert).

Традиционные методы культуральных исследований в области микобактериологии и тест лекарственной чувствительности (ТЛЧ) туберкулеза занимают много времени и обременительны, требуют соблюдения определенной последовательности процедур для изоляции микобактерий из клинического материала и связаны с идентификацией комплекса *Mycobacterium tuberculosis* и тестированием *in vitro* чувствительности штаммов к противотуберкулезным препаратам (ПТП). За это время пациенты могут проходить неадекватный курс лечения, может продолжаться циркуляция лекарственно-устойчивых штаммов и может иметь место амплификация резистентности. Новые технологии для быстрого выявления устойчивости к ПТП становятся одной из приоритетных задач в диагностике ТБ, включая М\ШЛУ.

Внедрение ускоренных методов диагностики туберкулеза и МЛУ ТБ (ВАСТЕС MGIT-960, Hain-теста, GeneXpert) способствовало своевременной диагностике туберкулеза с лекарственной устойчивостью и постановке правильного диагноза для назначения адекватного лечения. На сегодняшний день внедрена внешняя оценка качества микроскопических и бактериологических исследований на туберкулез во всех лабораториях страны. В противотуберкулезной бактериологической службе ПТО Казахстана работают 253 специалиста. Лаборантов (специалисты со средним медицинским образованием) - 178. В стране лабораторные процедуры проведения исследований на туберкулез, включая М\ШЛУ, стандартизированы. Утверждены алгоритмы проведения лабораторной диагностики на туберкулез как в ПТО, так и в сети ПМСП. Данные алгоритмы согласованы с супранациональной лабораторией. Кроме того, имеются утвержденные инструменты (чек-листы, руководство) для проведения мониторинга лабораторий всех уровней.

Обеспеченность в ПТО врачебными кадрами составляет 86%, средним лабораторным персоналом 89%. В микроскопических лабораториях ПМСП выполнение исследований на туберкулез, в основном, возложено на лаборантов в качестве дополнительной нагрузки,

нет отдельно выделенного специалиста. На сегодняшний день из 281 микроскопической лаборатории ПМСП только в 64 (22,7%) имеется отдельно выделенный специалист для проведения исследований на туберкулез, остальные - совместители. Дополнительная нагрузка, отсутствие мотивации персонала при работе с инфекционным материалом создают текучесть кадров и отражаются на качестве лабораторных исследований. Для бактериологических лабораторий ПТО нет утвержденных штатов: количество штатов осталось без изменений с советских времен, при этом количество исследований увеличилось с внедрением новых технологий.

Внедрение новых технологий требует высокопрофессиональных теоретических знаний и практических навыков специалистов. Высочайшая чувствительность молекулярно-генетических методов делает подверженным необъективным заключениям при непрофессиональном подходе. С внедрением новых технологий в стране интенсивно проводились тренинги на национальном и международном уровнях.

Учитывая активное внедрение новых технологий в стране, текучесть кадров в медицинских учреждениях необходимо закладывать в бюджет организаций как средства для подготовки специалистов.

Приоритетными задачами в области борьбы с ТБ являются раннее выявление случаев заболевания, в том числе случаев заболевания с отрицательным мазком мокроты, которые часто ассоциируются с сочетанным инфицированием вирусом иммунодефицита человека (ВИЧ) и молодым возрастом, а также расширение возможностей диагностики МЛУ ТБ. Вызывающий тревогу рост уровня заболеваемости МЛУ ТБ, появление во всем мире случаев ШЛУ ТБ, документально подтвержденные случаи распространения инфекции в медицинских учреждениях и быстрая смерть больных с МЛУ ТБ и ШЛУ ТБ с сочетанной инфекцией ВИЧ отражают острую необходимость применения быстрых диагностических методов на первичном уровне. Охват сети ПМСП экспресс-методами на туберкулез, куда пациент с жалобами при подозрении на ТБ обращается в первую очередь, в настоящее время недостаточный.

В настоящее время ни один диагностический тест не удовлетворяет всем требованиям «быстрого», «недорогого» и «простого» исследования. Рекомендованные ВОЗ коммерчески-



Рис. 3 – Эффективность лечения больных МЛУ ТБ в Казахстане

доступные системы на основе жидких культур и методы молекулярной гибридизации с типоспецифическими зондами (LPA) для быстрого обнаружения МЛУ ТБ вследствие сложности и высокой стоимости тестов, а также в связи с необходимостью наличия сложной лабораторной инфраструктуры и подготовленного персонала являются ограниченными для использования. Разработка GeneXpert рассматривается как важный прорыв в диагностике МЛУ ТБ, но его использование тоже является дорогим, вследствие высокой стоимости картриджей, ежегодного сервисного обслуживания и замены модулей.

В связи с вышесказанным, необходимо дальнейшее исследование рынка новых технологий по диагностике лекарственно-устойчивых форм туберкулеза, опираясь на качество, доступность и экономическую эффективность затрат. Кроме того, для обеспечения своевременной диагностики туберкулеза, включая М/ШЛУ ТБ, необходимо 100% обеспечение реактивами и расходными материалами для используемых лабораторных методов (ВАСТЕС MGIT-960, Hain, GeneXpert).

Лечение больных туберкулезом и МЛУ ТБ в стране проводится по стандартизированному режиму, согласно Приказу МЗСР РК №19 от 22 августа 2014г. В стране больные туберкулезом и МЛУ ТБ полностью обеспечены противотуберкулезными препаратами первого и второго ряда (далее – ПВР). Стандарт ВОЗ по охвату ПВР больных МЛУ ТБ - 85% от числа зарегистрированных, в стране достигнут в 2012г. за счет финансовых средств республиканского бюджета и ГФСТМ, с 2014г. закуп ПВР полностью покрывается республиканским бюджетом. На данном этапе вносятся изменения и дополнения в данный Приказ в соответствии с инновациями

и последними рекомендациями ВОЗ по части диагностики, лечения и обследования контактных. В частности, внедряются новые режимы лечения с включением новых противотуберкулезных препаратов и краткосрочные режимы лечения МЛУ ТБ.

Эффективность лечения больных МЛУ ТБ в Казахстане по отчету ВОЗ одна из высоких в мире. Так, эффективность лечения когорты 2013 года составила по стране 71,3% при стандарте ВОЗ 75%. Результаты лечения когорт МЛУ ТБ больных за 2007-2013 годы свидетельствуют о достаточно высокой эффективности их излечения. Всего за 7 лет пролечены ПВР 30 676 больных МЛУ ТБ. Так, исходы 30 676 больных МЛУ ТБ, взятых на лечение ПВР в период 2007-2013 гг., представлены таким образом: вылечен – у 16 862, лечение завершено – у 5770, неудача лечения – 2088, нарушение режима – 2022, умер – 2397, переведен – 1107, лечение продолжает – 430. Продолжают лечение преимущественно больные из когорты 2012-2013 гг.

В целом, показатель излечения составил 73,8% (стандарт ВОЗ – 75%). При этом в первые 3 года (когорты 2007, 2008 и 2009гг.) показатели эффективности лечения были достаточно высокими и составили 76,1%, 80,7% и 75,6% соответственно. Это было связано с жестким отбором больных на лечение ПВР в виду недостаточной обеспеченности ими. В последующие годы улучшилась обеспеченность ПВР и все пациенты, у кого диагностировался МЛУ ТБ, независимо от приверженности к непрерывному лечению, были включены в когорту лечения ПВР, что соответственно негативно отражалось на эффективности лечения.

В Казахстане высокая эффективность лечения МЛУ ТБ достигнута благодаря соблюдению принципов непосредственно-контролируемого

лечения, своевременной диагностике лекарственной устойчивости, также проведению мониторинга и контроля за побочными реакциями противотуберкулезных препаратов и оказанию психосоциальной поддержки во время лечения.

Для дальнейшего развития службы и повышения эффективности лечения устойчивых форм туберкулеза внедряются новые противотуберкулезные препараты, рекомендованные ВОЗ, на уровне ННЦФ РК и пилотных проектов с последующим расширением на всю страну.

Эффективность данных препаратов доказана многими исследованиями, и их применение способствует излечению больных туберкулезом с широкой и тотальной лекарственной устойчивостью и снижению резервуара хронической туберкулезной инфекции. Также ряд исследований доказали сокращение сроков лечения больных МЛУ ТБ с 24 месяцев до 9-12 месяцев.

Внедрение новых препаратов в стране стало возможным благодаря проекту «endTB». Проект endTB – это стратегия организации ЮНИТЭЙД, направленная на реформирование лекарственного рынка для улучшения менеджмента МЛУ ТБ. Данный проект в Казахстане реализуется совместно с международной организацией «Партнеры во имя здоровья». В 2015 году подписан Меморандум с международной неправительственной организацией «Партнеры во имя здоровья» Гарвардской медицинской школы, на реализацию проекта «endTB».

В рамках данного проекта для нашей страны планируется закуп 5 наименований препаратов 5 группы: Деламаид/Delamanid, Бедаквилин/Bedaquiline, Линезолид/Linezolid, Клофазимин/Clofazimine, Меропенем или Имипенем-Циластатин/Meropenem or Imipenium/Cilastin

Из 16 стран проекта, Казахстан – страна с самым большим количеством больных, охваченных новыми ПТП – 573. В рамках проекта для Казахстана выделено \$6,6 млн. долларов. Помимо закупа новых ПТП предусмотрены закуп современных ЭКГ-аппаратов, аудиометров, обеспечение реактивами и расходными материалами, включая биохимические, а также техническая и информационная поддержка, обучение. В проекте непосредственное участие принимают Национальный научный центр фтизиопульмонологии РК и 9 пилотных регионов.

В рамках проекта «endTB» в декабре 2015 года организация «Партнеры во имя здоровья»/Гарвардская Медицинская Школа осуществила

поставку новых противотуберкулезных и перепрофилированных сопроводительных препаратов в Республику Казахстан для первой когорты.

В 2016 году на лечение новыми препаратами взято 202 пациента, что соответствует плану набора на данный период. На сегодня взяты на лечение препаратами 5 группы 309 больных М/ШЛУ ТБ. Эффективность лечения по прекращению бактериовыделения на данном этапе достаточно высокая и составляет 92%.

С 2017 г. препараты также будут приобретены за счет средств Глобального Фонда по борьбе со СПИДом, туберкулезом и малярией для 600 пациентов, включая 50 пациентов в пеницициллиновой системе.

Мы также понимаем, что снижения уровня МЛУ ТБ невозможно добиться без расширения амбулаторного лечения с оказанием психосоциальной пациент-ориентированной поддержки больному для удержания его на лечении до полного завершения и избежания длительной госпитализации.

Большинство страдающих туберкулезом пациентов могут с успехом получить полный курс лечения в амбулаторных условиях без значительного риска трансмиссии туберкулеза в обществе. В ситуациях, где это возможно, политика рутинной госпитализации для лечения туберкулеза не нужна и даже устарела. (ВОЗ, 2004). Лечение и поддержка пациента могут быть осуществлены на амбулаторной основе на уровне первичного звена медицинской помощи без госпитализации.

В Казахстане все больные туберкулезом, независимо от категорий и режима лечения, поддерживающую фазу лечения проходят в амбулаторных условиях. Так, по итогам 2016 года на 52,7% увеличился удельный вес больных туберкулезом, начавших лечение в амбулаторных условиях и составил – 33% (2013 г. - 7,5%, 2014 г. - 9,2%; 2015 - 15,6%). В том числе, среди больных, начавших лечение в амбулаторных условиях в режиме 1 категории, охват составил 35,7% (2013 г - 9,9%, 2014 г.- 12,2%; 2015 г. – 21,5%), среди больных II категории – 27,5% (2013г-7,4%, 2014г.- 8,2%, 2015г.-11,8%), среди больных М/ШЛУ ТБ – 29,2% (2013г. - 4,0%, 2014г. - 5,6%; 2015 г.-16,9%).

Требуется дальнейшее расширение амбулаторного лечения для больных без бактериовыделения, особенно у впервые выявленных, с первого дня назначения лечения, минуя госпитализацию.

Вместе с тем, в Казахстане на данном этапе имеется ряд причин, препятствующие расширению амбулаторного лечения. В первую очередь, недостаточное выделение финансовых средств из местного бюджета на обеспечение больных эффективными методами диагностики и лечения побочных реакций противотуберкулезных препаратов, а также отсутствие должного внимания к оказанию психосоциальной поддержки больным туберкулезом на амбулаторном этапе.

Для эффективного проведения амбулаторного лечения планируется поэтапно осуществить реформу финансирования противотуберкулезных мероприятий с переориентированием потока денежных средств из стационара на ПМСП. 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 стациона-

ре, 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.

Тұжырым

Мақалада Қазақстан Республикасында дәріге төзімді туберкулездің әртүрлі түрлерімен ауыратын жағдайы туралы мәліметтер келтірілген: проблемалар, шешімдер

Резюме

В статье представлены данные о ситуации по туберкулезу с различными видами лекарственной устойчивости в Республике Казахстан: проблемах, путях решения

Summary

The article presents data on the situation of tuberculosis with various types of drug resistance in the Republic of Kazakhstan: problems, solutions

УДК: 614.2:616-002.5(574)

КАДРОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОТИВОТУБЕРКУЛЕЗНОЙ СЛУЖБЫ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН ПО ИТОГАМ 8 МЕСЯЦЕВ 2017 ГОДА

Аденов М.М., Баймуханова К.Х., Джазыбекова П.М., Исмаилова А.Т.

РГП на ПХВ «Национальный научный центр фтизиопульмонологии РК», г.Алматы

Ключевые слова: противотуберкулезная служба, врач-фтизиатр, кадровое обеспечение, горизонтальная интеграция

Важным фактором экономической стабилизации отрасли здравоохранения Казахстана является политика ресурсосбережения, в частности во фтизиатрической службе.

В противотуберкулезной службе республики продолжают осуществляться мероприятия по улучшению обеспечения кадрами противотуберкулезных организаций (далее ПТО), согласно утвержденного в каждой области Плана мероприятий по улучшению обеспечения кадрами, подготовки и переподготовки на 2017 год.

По итогам 8 месяцев 2017г., согласно данным регионов, в противотуберкулезной службе насчитывается 1299 врачей. Наибольшее число врачей в Карагандинской области - 181, в городе Алматы - 131, Южно-Казахстанской - 119 и Восточно-Казахстанской области - 113 специалистов. Наименьшее число специалистов в Мангистауской области - 25 человек. Удельный вес врачей противотуберкулезной службы в городской местности составляет 92,9 % (1207 врачей), в сельской местности - 7,1 % (92 человек).

Врачей-фтизиатров в республике насчитывается - 547 и доля фтизиатров в городской местности составляет по республике - 91,4% (500 человек), в сельской - 8,6% (47 человек). Необходимо отметить, что в городской местности

концентрация врачей фтизиатров колеблется от 100% в 7 областях (Жамбылская, Западно-Казахстанская, Мангистауская, Северо-Казахстанская, Южно-Казахстанская, города Алматы, Астана) до 46,2% - в Алматинской (12 фтизиатров), Кызылординской-71% (22 фтизиатра) и Атырауской-76,2%(16 фтизиатров) областях.

Врачей-фтизиопедиатров насчитывается в стране всего – 184, из них в городской местности – 162 (88%), в сельской местности – 22 (12%). Основная тенденция в распределении фтизиопедиатров в ПТО аналогична распределению врачей фтизиатров по областям.

Результаты проведенных мероприятий в рамках горизонтальной интеграции с сетью ПМСП:

В рамках стратегии - интеграция с сетью ПМСП, в период 2016 года и 8 месяцев 2017года в юридическое введение учреждений ПМСП передано 323 фтизиатров и фтизиопедиатров, из них 205 физических лиц врачей фтизиатров (штатных единиц 258,25; занятых - 235,5ед.) и 118 физических лиц врачей фтизиопедиатров (штатных единиц 165,0; занятых - 127,5единиц).

Укомплектованность фтизиатрами учреждений ПМСП по республике составила - 91,2%, причем, низкая укомплектованность врачами фтизиатрами отмечена в Южно-Казахстанской - 79,3%; Жамбылской - 89,7%; Алматинской-93,8% и Мангистауской - 94,2% областях.

Укомплектованность фтизиопедиатрами сети ПМСП по республике низкая и составила -77,3%, причем, низкая укомплектованность учреждений ПМСП врачами фтизиопедиатрами отмечена в Южно-Казахстанской - 59,3%; Актыбинской - 65,4%; Акмолинской - 75%; Жамбылской - 76,8%; Западно-Казахстанской и Мангистауской - 92,9% областях.

Объем финансирования (только фонд заработной платы) врачей-фтизиатров, переведенных в учреждения ПМСП за вышеуказанный период, по стране составил 291814,5 тыс. тг (Акмолинская-44300,0 тыс. тг., Атырауская-54533,4 тыс. тг., Восточно-Казахстанская - 6357,8 тыс. тг., Жамбылская - 52400,0 тыс.тг., Западно-Казахстанская-7235,0 тыс.тг., Кызылординская-53988,0 тыс. тг, Мангистауская -11869,9 тыс. тг, Павлодарская - 22490,0 тыс. тг., Южно-Казахстанская - 38640,4 тыс. тг.

Объем финансирования (фонд заработной платы) врачей-фтизиопедиатров, переведенных в учреждения ПМСП за вышеуказанный

период, по республике составил 104614,6 тыс. тг (Акмолинская - 6000,0 тыс. тг, Атырауская - 29791,1, Восточно-Казахстанская - 1659,6 тыс. тг, Жамбылская -26200,0 тыс.тг, Западно-Казахстанская - 4626,0 тыс. тг, Кызылординская -16572,0 тыс. тг., Мангистауская - 5365,9 тыс. тг, Павлодарская - 14400,0 тыс.тг.

Таким образом, из вышесказанного следует, что несмотря на интенсивное масштабное проведение мероприятий в рамках горизонтальной интеграции с учреждениями ПМСП, укомплектованность фтизиатрами и фтизиопедиатрами сети ПМСП остается актуальной.

За указанный период 2016г. и 8 мес.2017г. лишь 11(68,8%) регионов в республике, выполнили мероприятия по передаче диспансерных отделений ПТО в юридическое введение в сеть ПМСП, но при этом из 11 областей штатные должности фтизиатров и фтизиопедиатров диспансерных отделений ПТО полностью переданы в учреждения ПМСП только в 7 областях (63,6%) и частично - в 4 регионах (36,4%) Восточно-Казахстанской (не полностью переданы штаты ОПТД,РПТД и из ОДТБ г.Семей) Жамбылской (не полностью из ОПТД), Кызылординской (штаты ГПТД) и Южно-Казахстанской (ГПТД) областях.

На сегодняшний день в 5 областях, а именно, в Карагандинской, Костанайской, Северо-Казахстанской и городов Алматы, Астана не осуществлен комплекс мероприятий по передаче должностей фтизиатров и фтизиопедиатров диспансерных отделений ПТО в юридическое введение сети ПМСП.

Кадровое обеспечение противотуберкулезной службы республики по итогам 8 месяцев 2017г

В противотуберкулезной службе республики работают 547 фтизиатров, из них в стационаре по обслуживанию больных туберкулезом и МЛУ ТБ – 369 (67,5 %) фтизиатров (штатных единиц – 548,25; занято – 501 единица), а в диспансерных отделениях страны по обслуживанию амбулаторных больных занято – 178 (32,5%) фтизиатров (штатных единиц - 241,0; занято – 212,0 единиц).

Укомплектованность стационаров ПТО республики фтизиатрами составляет - 91,4%. Низкая укомплектованность стационаров ПТО фтизиатрами в Северо-Казахстанской – 67,3%, Костанайской – 74,4%, Акмолинской и Мангистауской областях соответственно 79,1% и 79,8%.

Укомплектованность взрослых диспансерных отделений - 88%. Недостаточная укомплектованность фтизиатрическими кадрами диспансерных отделений ПТО в городе Алматы составляет - 65%, Северо-Казахстанской – 86,6% и в Восточно-Казахстанской области – 89,2%.

В противотуберкулезной службе республики работают 184 фтизиопедиатра, из них для лечения и диагностики больных туберкулезом и МЛУ ТБ детей и подростков в условиях стационара предусмотрено физических лиц - 93 (50,5%), в том числе штатных единиц – 107,75; занято – 103,2 единиц.

Укомплектованность детских стационаров ПТО республики фтизиопедиатрами составляет 95,8%, Низкая укомплектованность детских стационаров ПТО фтизиопедиатрами в Костанайской – 55,6%, Акмолинской – 71,4%, Мангистауской 75% областях, в городе Астана – 71,4%.

В диспансерных отделениях ПТО страны по обслуживанию амбулаторных больных детей и подростков также предусмотрено физических лиц фтизиопедиатров – 91(49,5%), в том числе штатных единиц - 121,25; занято – 107,25 единиц.

Укомплектованность детских диспансерных отделений – 88,5%. Низкая укомплектованность фтизиопедиатрами диспансерных отделений ПТО в городе Алматы – 64,6%, Кызылординской области – 77,8%.

Возрастная структура кадров противотуберкулезной службы республики

Одним из важных параметров, характеризующих развитие кадровых ресурсов, является возрастная структура специалистов противотуберкулезной службы.

Среди возрастной структуры врачей, численность которых в ПТО по республике по данным 8 мес. 2017г., составляет - 1299, доля возраста 23-40 лет равна 386 (29,7%), наибольший удельный вес составляет возраст 41-58 лет-663 (51%), а численность возраста старше 58 лет равна - 250 (19,2%). Врачи возраста 23-40 лет имеют категорийность среди 148 (38,3%), возраста 41-58 лет - 432 (65,2%), возраста старше 58 лет - 151 (60,4%).

Из 1299 врачей в ПТО, имеющих квалификационные категории, числится 731 специалиста, что составляет 56,3%. Высшую категорию имеют 380 врачей (29,3%), I категория присвоена 252 врачам (19,4%), II категорию имеют 99 врачей (7,6%).

Среди 547 фтизиатров ПТО численность возраста 23-40 лет составляет 165 человек (30,2%), возраста 41-58 лет - 260 чел. (47,5%), возраста старше 58 лет -122 чел. (22,3%). Из 547 фтизиатров имеют высшую категорию – 194 (35,5%), I категорию – 102 (18,6%), II категорию – 44 (8%).

Таким образом, из 547 фтизиатров имеют квалификационные категории 340 врачей фтизиатров по республике, что составляет 62,2%.

Среди врачей-фтизиопедиатров ПТО, численность которых по республике составляет 184 человек, возраста 23-40 лет равно - 43 человек (23,4%), возраста 41-58 лет - 108 чел. (58,7%), возраста старше 58 лет - 33 чел. (17,9%).

Среди фтизиопедиатров возраста 23-40 лет имеют категорийность 11 врачей, что составляет 25,6%; в возрасте 41-58 лет имеют категорийность 78 фтизиопедиатров (72,2%), старше 58 лет имеют категории 20 специалистов (60,6%).

Из 184 фтизиопедиатров по стране имеют высшую категорию – 58 (31,5%), I категорию - 42 человек (22,8%), II категорию - 9 человек (4,9%).

Таким образом, из 184 фтизиопедиатров имеют квалификационные категории 109 по республике, что составляет 59,2%.

Среди врачей рентгенологов ПТО (88 человек), численность возраста 23-40 лет составляет 16 человек (18,2%), возраста 41-58 лет - 46 чел. (52,3%), возраста старше 58 лет - 26 чел. (29,5%). 9 (56,3%) врачей рентгенологов возраста 23-40 лет имеют квалификационные категории, в возрасте 41-58 лет - 42 врача (91,3%), возраста старше 58 лет имеют категории 14 специалистов(53,8%). Из 88 врачей рентгенологов по республике имеют высшую квалификационную категорию- 14 (15,9%), I категорию - 40 человек (45,5%), II категорию -11 человек (12,5%).

Таким образом, из 88 врачей рентгенологов имеют категории 65 врачей рентгенологов в ПТО по республике, что составляет 73,9%.

Среди врачей бактериологов ПТО (58 человек), численность возраста 23-40 лет равна 23 человек (39,7%), возраста 41-58 лет - 30 чел. (51,7%), возраста старше 58 лет-5 чел. (8,6%). Среди врачей бактериологов возраста 23-40 лет имеют квалификационные категории 5 (21,7%), в возрасте 41-58 лет имеют категорийность 18 врачей (60%), старше 58 лет имеют категории 4 специалиста (80%). Имеют высшую категорию- 8(13,8%), I категорию - 13 человек (22,4%), II категорию - 6 человек (10,3%). Из 58 бактериологов имеют квалификационные ка-

тегории 27 врачей по республике, что составляет 46,6%.

Среди среднего медицинского персонала ПТО, количество которых по республике, составляет 4251 человек, численность возраста 23-40 лет равна 1460 человек (34,3%), возраста 41-58 лет - 2717 (63,9%), возраста старше 58 лет - 74 чел. (1,7%). Возраста 23-40 лет имеют квалификационные категории 720 человек, что составляет - 49,3 %, в возрасте 41-58 лет категории имеют 1795 (66,1%) медсестер, возраста старше 58 лет имеют категории 51(68,9%).

Из 4251 медицинских сестер имеют высшую категорию – 1473 (34,7%), I категорию - 660 человек (15,5%), II категорию - 433 человек (10,2%).

Всего имеют категории 2566 медицинских сестер ПТО по республике, что составляет 60,4%.

Отрадно отметить, что доля медицинских сестер, работающих в ПТО в возрасте старше 58 лет, составляет - 1,7% (74 человека).

Потребность

Потребность кадров в противотуберкулезной службе, по сравнению с предыдущими годами, снизилась и составляет в республике по итогам 8 месяцев 2017г. во фтизиатрах - 108 человек, во фтизиопедиатрах - 29 человек. Врачей рентгенологов необходимо стране - 17 человек, врачей бактериологов -11, врачей лаборантов для клинических лабораторий - 8 специалистов и средних медицинских сестер – 10 человек.

Анализ материала показал, что наибольшая потребность во врачах фтизиатрах отмечается в городе Алматы - 31; Карагандинской - 14; Костанайской - 13; Кызылординской и Северо-Казахстанской по 11; Алматинской - 10 врачей; в Жамбылской - 9 человек; Акмолинской - 3; Атырауской, Восточно-Казахстанской и Западно-Казахстанской областях по 2 фтизиатра.

Наибольшая потребность во врачах- фтизиопедиатрах отмечается в городе Алматы - 15 врачей; Жамбылской и Кызылординской по 4 человека; Алматинской - 3 врача; Атырауской, Костанайской, Мангистауской областях по 1 врачу.

Потребность во врачах бактериологах наибольшая отмечается в Кызылординской - 3; Алматинской области и г.Алматы по 2 врача, Костанайской, Мангистауской, Северо-Казахстанской и в городе Астана - по 1 врачу-бактериологу.

Обеспечение организаций противотуберкулезной службы выпускниками медицинских ВУ-

Зов планируется ежегодно на уровне Правительства РК, Министерства образования и науки РК, Министерства здравоохранения РК, а также на уровне Управлений здравоохранения областей.

В 2017г. главные врачи областных, городских и региональных противотуберкулезных диспансеров активно участвовали на ярмарках вакансий по привлечению выпускников для работы в ПТО, которые проводятся ежегодно. Кроме того, в регионах организованы «Дни открытых дверей» в ПТО для будущих молодых специалистов (г. Астана, Павлодарская область).

За период 8 месяцев 2017года было распределено в регионы 26 выпускников медицинских ВУЗов республики, прибыло в ПТО- 26 врачей, в том числе: в Карагандинскую область и город Астану - по 6; Восточно-Казахстанскую - 4; Северо-Казахстанскую - 3; Акмолинскую, Актюбинскую и Костанайскую по 2 врача; Мангистаускую - 1 специалист.

Однако, несмотря на ежегодное увеличение притока молодых специалистов - фтизиатров в противотуберкулезную службу, их доля в течение последних 3 лет остается недостаточной и составляет не более 2,3-2,4% от общего числа врачей фтизиатров в 2015-2017гг.

И все же приоритетным направлением противотуберкулезной службы является охват специалистов обучением по специальности «фтизиатрия». Так, за период 2015-2017гг. (8 мес.) фтизиатров, прошедших первичную специализацию по фтизиатрии, составило -101(в 2015г. - 31 человек, в 2016г.-51; за 8 месяцев 2017г. - 19 врачей). Ежегодно увеличивается число специалистов, прошедших усовершенствование по взрослой фтизиатрии, за указанный период составило – 426 (в 2015г.- 142; в 2016г.- 204 человек, а за 8 месяцев 2017г. - 80 врачей).

Количество фтизиопедиатров по республике, прошедшие первичную специализацию по детской фтизиатрии, составило всего - 25 (2015г. - 10; 2016г. - 7 человек, за 8 месяцев 2017г. - 8 врачей), а прошедшие усовершенствование по вопросам детской фтизиатрии составило всего-109 (в 2015г. - 36 врачей; в 2016г. - 55 человек; за 8 мес. 2017г. - 18 врачей).

Вышесказанное не могло не повлиять на уровень профессионализма фтизиатров, включая фтизиатров противотуберкулезных санаториев, который является особым критерием и определяется присвоением квалификационной категории. Уровень профессионализма фти-

зиатров остается высоким и составляет вкуче, включая все квалификационные категории - 62,2%, а среди фтизиопедиатров - 59,2%.

Основной причиной нехватки квалифицированных кадров во фтизиатрии является высокий риск заражения, низкая заработная плата и отсутствие стабильных социальных льгот.

Вместе с тем, для устранения дефицита кадров необходимо решить вопросы как требование к наличию у врача диплома по прохождению магистратуры, сертификата первичной профессиональной специализации (интернатура и ординатура), которые ограничивают приток в службу специалистов из других отраслей.

Социальная мотивация медицинских работников противотуберкулезной службы рассматривается как лучший способ обеспечения последовательной и непрерывной борьбы с туберкулезом, а также привлечения и удержания специалистов, особенно в сельской местности.

В этом плане в областях крайне недостаточно на практике используют выполнение Постановления Правительства РК от 18 февраля 2009г. за №183 «Об утверждении размеров и Правил предоставления мер социальной поддержки специалистам здравоохранения, образования, социального обеспечения, культуры, спорта и ветеринарии, прибывшим для работы и проживания в сельские населенные пункты», предусматривающий мотивацию специалистов противотуберкулезной службы, в частности фтизиатров.

На районном уровне специалистам разрешается дополнительная оплата за непредусмотренную врачебную нагрузку. В большинстве регионов республики привлечение специалистов на работу в противотуберкулезные организации осуществляется:

- 1) на основе выделения квартир в домах для медицинских работников (Акмолинская, Атырауская), а в Атырауской области - на бесплатной основе.
- 2) за счет дополнительной оплаты «участковости» (Актюбинская, Жамбылская);
- 3) выделение земельных участков на строительство жилья, с предоставлением кредитов до 1500 МРП (Акмолинская);
- 4) оплата подъемных в размере 70 МРП (Акмолинская), 100 МРП (Атырауская) и 400 тыс. тг (Северо-Казахстанская);
- 5) предоставление «льготных» кредитов для приобретения жилья, ежемесячная 50% оплаты арендного жилья (Северо-Казахстанская);

- 6) первоочередное предоставление места в детских садах (Акмолинская, Алматинская, Костанайская, Северо-Казахстанская).

Таким образом, совершенно очевидно, что проблемы кадрового обеспечения фтизиатрической службы, являются наиболее актуальными. Сегодня, как никогда необходимо принимать меры по сохранению и развитию кадрового потенциала, оптимизации его численности и состава.

Кадровая политика должна быть неотъемлемой частью государственной политики в области здравоохранения и, в частности, в противотуберкулезной службе, поскольку медицинские кадры являются его главным ресурсом.

Предложения регионов по улучшению обеспечения противотуберкулезных организаций врачами-фтизиатрами:

1. Целевое направление выпускников медицинских ВУЗов в противотуберкулезные организации, на основе мотивации (подъемные, обеспечение жилья в рамках жилищных программ, выделение земельных участков на строительство жилья, с предоставлением «льготных» кредитов, или 50% оплаты арендного жилья), с обязательной отработкой в течение 3 лет в противотуберкулезной службе.
2. На уровне областей разработать механизм обеспечения жилья в рамках жилищных программ.
3. Внедрить ранее существующую систему распределения кадров по республике с учетом укомплектованности территориальных ПТО с обязательной отработкой в течение 3 лет.
4. Обязать управления здравоохранения регионов выделять средства противотуберкулезным организациям для строительства служебного жилья для врачей.
5. Заключение Меморандума с медицинскими ВУЗами республики о привлечении молодых специалистов из числа выпускников для работы в противотуберкулезных организациях.
6. Увеличение количества грантов для прохождения первичной специализации по фтизиатрии по программе 005. В ВУЗах ввести курсы интернатуры по фтизиатрии.
7. Увеличение объема часов по фтизиатрии в медицинских ВУЗах с возможностью приема на работу на должность фтизиатра врачей ВОП после первичной специализации.
8. Участие в ярмарке вакансий других областей.

9. Организовать резидентуру по фтизиатрии с краткосрочной подготовкой.
10. С учетом условий работы с особо опасной инфекцией-предоставление льгот специалистам противотуберкулезной службы (более ранний выход на пенсию, оздоровительное пособие в 2-кратном размере, высокая заработная плата с учетом риска заражения и заболевания).
11. Первичная переподготовка врачей и выпускников медицинских ВУЗов по фтизиатрии в количестве 864 часов, без прохождения резидентуры с включением в нее блока по пульмонологии.
12. Обязать руководителей ПМСП обучить на врача фтизиатра, как смежную профессию, врачей общей практики по одной в каждой поликлинике.
13. Предоставление соцпакета молодым специалистам при устройстве врачами-фтизиатрами (служебное, арендное жилье, общежитие, обеспечение местами в детских садах, проездными билетами участковых фтизиатров).

Тұжырым

Мақалада келтірілген деректер қамтамасыз етілу фтизиатрлік кадрлармен Қазақстанда бойынша 8 ай 2017ж., нәтижелері іс-шаралар шеңберінде көлденең желісімен интеграция МСАК және жақсарту бойынша ұсыныстар қамтамасыз ету мамандандырылған кадрлармен қамтамасыз ету.

Резюме

В статье приведены данные обеспеченности фтизиатрическими кадрами в Казахстане за 8 месяцев 2017г., результаты мероприятий в рамках горизонтальной интеграции с сетью ПМСП и предложения по улучшению обеспеченностью специализированными кадрами.

Summary

The article presents data on the availability of phthisiatric staff in Kazakhstan for the 8 months of 2017 in the country, the results of horizontal integration measures with the primary health care network and proposals for improving the supply of specialized personnel.

УДК: 614 – 002.5 – 084 : 616.98 : 578.828.6

ОСОБЕННОСТИ ТУБЕРКУЛЕЗНОЙ ИНФЕКЦИИ НА СОВРЕМЕННОМ ЭТАПЕ РАЗВИТИЯ

*Аликеева Э.А.^{1,2}, Арингазина А.М.², Берикова Э.А.¹,
Джазыбекова П.М.¹, Рыскулов Г.П.¹*

*РГП на ПХВ «Национальный научный центр фтизиопульмонологии РК»¹,
Казахстанский медицинский университет «ВШОЗ»²
г. Алматы, Республика Казахстан*

Ключевые слова: новые случаи туберкулеза, бактериовыделение, лекарственно – устойчивые формы туберкулеза, ВИЧ – ассоциированный туберкулез

Актуальность

В настоящее время в Казахстане отмечается относительная стабилизация эпидемиологической ситуации туберкулеза с сохраненной чувствительностью: с 2010 по 2016 годы заболеваемость снизилась с 95,9 на 100 тыс. населения до 52,7, смертность с 10,6 до 3,4 на 100 тыс. населения. Однако остается напряженной ситуация по лекарственно-устойчивому тубер-

кулезу: заболеваемость туберкулезом с множественной лекарственной чувствительностью возросла с 10,5 на 100 тыс. в 2010 году до 13,5 в 2015 году [1]. Всемирная организация здравоохранения и Международный Союз борьбы с туберкулезом признала туберкулез с множественной лекарственной устойчивостью (МЛУ ТБ) и ко – инфекцию ТБ/ВИЧ – проблемами всемирного масштаба. Наиболее высокий уровень распространенности МЛУ ТБ отмечается в ряде стран постсоветского пространства, в том числе и в Казахстане.

Серьезные опасения вызывает стремительный рост ТБ/ВИЧ ко-инфицирования в Республи-

ке Казахстан. Согласно данным Национального регистра больных туберкулезом Республики Казахстан ежегодно отмечается рост регистрации новых случаев ко-инфекции ТБ/ВИЧ среди населения. Показатель заболеваемости ко-инфекции ТБ/ВИЧ в 2015 г. составил 1,46 на 100 тысяч населения, что в 2 раза превышает данный показатель 2010 года (0,72). Наряду с этим отмечается рост впервые выявленного ВИЧ - ассоциированного туберкулеза с МЛУ. Если в 2010 году показатель инцидентности МЛУ ТБ/ВИЧ составлял всего 0,09 на 100 тыс. населения, то в 2015 году этот показатель возрос в 6 раз и составил 0,5 на 100 тыс. населения. Средний темп прироста ВИЧ ассоциированного МЛУ туберкулеза за 5 лет составил 34,66%, что в 2 раза больше среднего темпа прироста ВИЧ – ассоциированного чувствительного туберкулеза, который составил 17,4 %.

ВИЧ-инфекция и туберкулез, по-прежнему, остаются актуальными проблемами здравоохранения РК. Хотя в настоящее время Казахстан имеет относительно низкий уровень распространения ВИЧ-инфекции, существует ряд факторов, которые создают потенциал для резкого повышения, в том числе миграция населения, потребители инъекционных наркотиков, работники коммерческого секс-бизнеса и маргинализация уязвимых групп [2]. Данный факт приобретает особую актуальность в контексте сохраняющейся напряженной ситуации по туберкулезу. Знание реальной обстановки является важным условием для планирования противотуберкулезных мероприятий и определения приоритетов [3].

Цель: изучить долю заразных форм инфекции в структуре заболеваемости чувствительным туберкулезом, МЛУ ТБ, ко-инфекции ТБ/ВИЧ и МЛУ ТБ/ВИЧ.

Материалы и методы

Нами был проведен ретроспективный анализ данных Национального регистра больных туберкулезом. Материалом для исследования послужили данные 2984 историй болезни впервые выявленных больных туберкулезом с бактериовыделением в 2015 году.

Результаты и обсуждение

Проведенный нами анализ показал, что в стране было зарегистрировано 10 255 новых случаев туберкулеза, заболеваемость составила 58,5 на 100 тыс. населения. Следует отметить, что в Комплексном плане борьбы с туберкулезом данный показатель выступает одним из целевых индикаторов, определяющих эффективность противотуберкулезной компании и равен 49,5 на 100 тыс. населения. Впервые выявленных резистентных форм туберкулеза было зарегистрировано 2355 случаев, показатель инцидентности составил 13,5 на 100 тыс. населения, 23% в структуре новых случаев туберкулеза приходится на туберкулез с лекарственной устойчивостью.

В структуре новых случаев туберкулеза на ВИЧ-ассоциированный туберкулез приходится 256 случаев (2,5%), по сравнению с 2012 годом, когда данный показатель составил 1,9%, а в 2007г. - 0,7%. Доля ВИЧ-ассоциированного туберкулеза в структуре новых случаев данного заболевания, на первый взгляд, не велика, однако, настороженность вызывает стойкое увеличение новых случаев ко-инфекции, т.к. наличие ВИЧ-инфекции ухудшает исходы лечения туберкулеза, повышает риск смертности и ассоциируется с повышенным риском развития резистентных форм туберкулеза [4]. Из всех случаев ВИЧ-ассоциированного туберкулеза на лекарственно-устойчивые формы приходится 36,3 новых случаев, тогда как среди туберкулез-

Таблица 1 – Распределение новых случаев туберкулеза и ВИЧ-ассоциированного туберкулеза в зависимости от устойчивости к противотуберкулезным препаратам.

Новые случаи ТБ							
Всего ТБ		Чувств. ТБ		Всего ТБ/ВИЧ		Чувств. ТБ/ВИЧ	
абс	%	абс.	%	абс.	%	абс.	%
10255	100	7900	77	256	2,5	163	63,7
		МЛУ ТБ				МЛУ ТБ/ВИЧ	
		абс	%			абс.	%
		2355	23			93	36,3

Таблица 2 - Распределение туберкулеза и ВИЧ – ассоциированного туберкулеза в зависимости от бактериовыделения.

Новые случаи ТБ с бактериовыделением							
Всего ТБ с МБТ+		Чувств. ТБ с МБТ+		Всего ТБ/ВИЧ с МБТ+		Чувств. ТБ/ВИЧ	
абс	%	абс.	%	абс	%	абс.	%
2984	100	1850	62	93	100 %	45	48,4
		МЛУ ТБ с МБТ+				МЛУ – ТБ/ВИЧ	
		абс	%			абс.	%
		1134	38			48	51,6

ных больных с ВИЧ-отрицательным статусом на МЛУ-ТБ приходится 23% (табл.1).

При регистрации туберкулеза особую значимость имеют случаи с бактериовыделением, так как данные больные представляют эпидемиологическую опасность для окружающих. Бактериовыделением, согласно инструкции по организации и осуществлению профилактических мероприятий по туберкулезу, утвержденной Приказом МЗ РК №19 от 22.08.14 года, считается случай, когда до проведения лечения обнаружены кислотоустойчивые бактерии при микроскопии мазка мокроты, даже при однократном выявлении [5]. За исследуемый период было зарегистрировано 2983 случая с подтвержденным бактериовыделением, что составило 30% от всех зарегистрированных новых случаев. Инцидентность туберкулеза с бактериовыделением составил 17 на 100 тыс. совокупного населения. Всемирная организация здравоохранения отмечает, что за год человек, больной туберкулезом, может инфицировать до 10–15 других людей, с которыми он имеет тесные контакты. У людей, инфицированных ВИЧ, вероятность развития активной формы туберкулеза возрастает в 20–30 раз [6].

Анализ показал, что на долю впервые выявленного ВИЧ-ассоциированного туберкулеза с бактериовыделением приходится 3,1% среди всех эпидемиологически – опасных новых случаев туберкулеза. При этой структуре новых случаев ВИЧ-ассоциированного туберкулеза в 93 случаях (36,3%) наблюдается бактериовыделение. Лекарственно-устойчивый туберкулез чаще сопровождался бактериовыделением у ВИЧ-инфицированных – в 51,6%, чем у пациентов с отрицательным ВИЧ-статусом, у которых бактериовыделение наблюдается в 38% (табл. 2).

Из рисунка 1 видно, что когорта впервые выявленных больных туберкулезом с бактериовыделением является неоднородной: у 1134 больных (38%) выявлен туберкулез с множественной лекарственной устойчивостью, у 93 пациентов (3,1%) туберкулез установлен на фоне ВИЧ-инфекции, 48 случаев (51,6%) приходится на МЛУ ТБ/ВИЧ с бактериовыделением. Полученные данные свидетельствуют о высоком риске распространения не только МЛУ ТБ, но и чувствительного и устойчивого туберкулеза на фоне ВИЧ- инфекции.

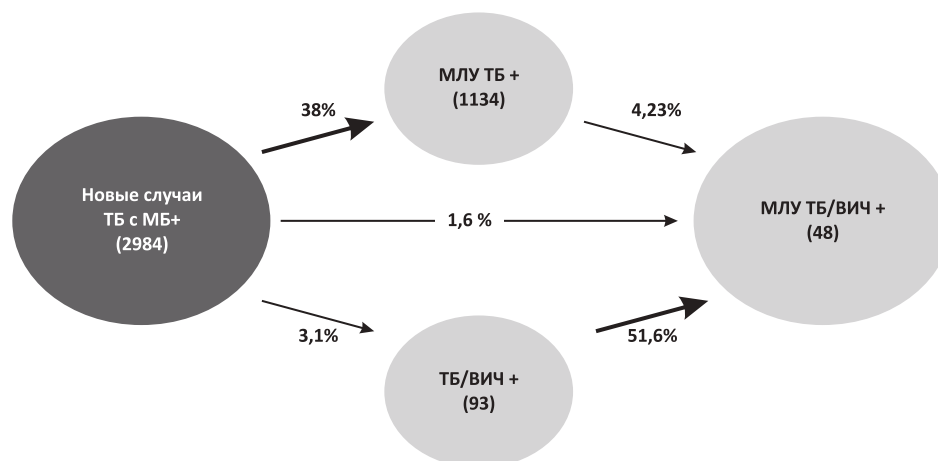


Рис. 1 – Направления развития туберкулезной инфекции в РК.

Выводы

Полученные данные свидетельствуют о высокой распространенности среди впервые выявленного ВИЧ-ассоциированного туберкулеза резистентных форм заболевания, которые чаще сопровождаются бактериовыделением, по сравнению с туберкулезом у пациентов не инфицированных ВИЧ. Не вызывает сомнений, что, при стремительном росте числа ВИЧ-инфицированных лиц и уровня распространенности случаев резистентных форм ТБ, в ближайшие годы число больных лекарственно устойчивого ТБ/ВИЧ также возрастет [7, 8]. Современная туберкулезная инфекция имеет следующие особенности развития: увеличивается число МЛУ ТБ, ТБ/ВИЧ и МЛУ ТБ/ВИЧ. С целью существенного влияния на эпидемию, необходимо усилить контроль в данных направлениях, обеспечив своевременное выявление, организацию качественной медицинской помощи и диспансерного наблюдения.

Тұжырым

Анықталуға басым бағыттары қазіргі заманғы туберкулез инфекциясы, бәлкім, байланысты болады сипаты эпидемиологиялық жағдай туберкулез. Туберкулез инфекциясы Қазақстанда мынадай бағыттарда: дәріге тұрақты туберкулез, ВИЧ-ассоциацияланған туберкулез және АИТВ-ассоциацияланған туберкулез

Литература

1. Статистический обзор по туберкулезу в Республике Казахстан, под. редакцией Исмаилова Ж.К. - Алматы, 2016 г. – 72 с.
2. Aringazina A., Gulis G., Allegrante J. P. Public Health Challenges and Priorities for Kazakhstan // Central Asian Journal of Global Health. - Vol. 1, No. 1 (2012) | ISSN 2166-7403 (Online) DOI 10.5195/cajgh.2012.30 | <http://cajgh.pitt.edu>
3. Лепшина С.М. Три вектора современной эпидемии туберкулеза //Украинский пульмонологический журнал. – 2008.- №3. – С.21-22.
4. Даришева М.А, Жусупов Б.С., Терликбаева А.М., Берикова Э.А., Аленова А.Х., Бесстрашнова Я.В., Акильжанова А.Р., Рахимова С.И. Влияние ВИЧ-инфекции на исходы лечения туберкулеза и развитие лекарственной устойчивости // Вестник КазНМУ, №2 (4). – 2014. – С.71-72.
5. Приказ МЗСР РК №19 от 22.12.14г. «Инструкция по организации и осуществлению профилактических мероприятий по туберкулезу»
6. Информационный бюллетень ВОЗ, март 2017г. <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs104/ru/>
7. Dubrovina I., Miskinis K., Lyepshina S. [et. al.] HIV-infection and drugresistant tuberculosis in Ukraine: a threatening convergence of two epidemics? // 15th Conference on Retroviruses and Opportunistic Infections 3–6 February 2008: abstract book. -Boston, 2008. -P.123.
8. Ольшанская О. Н. Эпидемиология ВИЧ-инфекции в Донецкой области // Актуальные проблемы клинической, экспериментальной, профилактической медицины. - 2008. - С. 34 – 37.

TIME-SERIES ANALYSIS ON NEW TB CASES IN KAZAKHSTAN

**Zhussupov B.¹, Hermosilla S.¹, Terlikbayeva A.¹, A. Aifah², Zhumadilo Z.³,
Muminov T.⁴, Issayev R.³**

Columbia University Global Health Research Center of Central Asia¹, Almaty, Kazakhstan

Columbia University in the City of New York², New York, United States of America

Center for Life Sciences Nazarbayev University³, Astana, Kazakhstan

Kazakhstan Association of TB Specialists⁴ Almaty, Kazakhstan

Key words: tuberculosis, ARIMA, incidence forecasting

Introduction

In 2012, there were 8.6 million new cases of tuberculosis (TB) and 1.3 million deaths from the disease registered worldwide, continuing a decade-long decline in the global trajectory of the disease.¹ Although the TB incidence rate in Kazakhstan is also experiencing a downward trend, now at 73.5 per 100,000 in 2013 compared to 165 per 100,000 in 2002, Kazakhstan continues to have high incidence rate of active TB and has one of the world's highest proportions of multi-drug resistance TB (MDR-TB) among new and previously treated TB cases. The estimated proportion of new TB-cases that were MDR-TB was sixth highest in 2012 globally and Kazakhstan is considered as a high MDR-TB burden country [1, 2].

The registration of new TB cases provides a good estimate of the actual TB incidence rate, [3] which varies by season in many countries [4-7]. The timely prognosis of the disease is crucial in terms of planning and evaluating the subsequent public health response.

One of the well-established methods of predicting incidence, including seasonal incidence, is the Autoregressive Integrated Moving Average (ARIMA) model.^{8,9} ARIMA uses national data to identify the optimal model for TB incidence, and then estimates its parameters to predict future cases of the disease. In addition to direct national estimation, another way to build a national model is through the summing of the constructed regional models. After the model is created, the final step is to assess its performance by comparing it against real data [8, 9].

ARIMA models create point estimates and error terms. The errors of an ARIMA model must be stationary and normally distributed:

$$Y(t) = \hat{Y}(t) + \epsilon(t),$$

where $Y(t)$ is the actual value of the series at time t ; $\hat{Y}(t)$ is an estimate for the time t , and $\epsilon(t)$ is a normally distributed stationary error.

Therefore, after summing independent ARIMA models, we also have a model in the same form.

Kazakhstan is an ideal location to test this hypothesis because the current TB system is consistent and doesn't fluctuate by region. The Kazakh National TB Center coordinates all TB activities including TB surveillance and TB case notification at the national level. Regional TB dispensaries work under the supervision of regional health departments and the National TB Center. TB treatment is free for all patients with legal residence, provided by local TB dispensaries, and funded by local or central government budgets. All TB cases, new and relapsed, are continually recorded in the National TB register.

Kazakhstan has 16 administrative regions, which consist of 14 oblasts and two cities Almaty and Astana. In geographically large countries as Kazakhstan, regions differ in terms of geography, climate, population density, and level of economic development. Taking into account such heterogeneity we expect that regional ARIMA models predicting TB incidence rates may also vary from region to region, possibly leading to inconsistencies with the national optimal ARIMA model.

We hypothesize that the national model predicting TB incidence constructed as the sum of the regional models shows a better fit than the model that is based only on national data. To examine this hypothesis, we constructed three forecasting models after analyzing the seasonality of TB in Kazakhstan. The first forecasting model is a simple application of national monthly incidence of the previous year. This approach is intuitive and widely used as a prediction method in public health when other more sophisticated forecasting methods are not available. The second model is a model of the

seasonal ARIMA model based on national data, and the third model is an aggregated national model comprised of multiple regional ARIMA models. To construct these models, we used new cases of TB occurring on a monthly basis from 2007 to 2012 and then tested their performance on National TB registry data from 2013.

Materials and Methods

Study design

We evaluated TB forecasting models based on Kazakh national health surveillance data from 2007 to 2013. Data on the monthly number of newly reported TB cases at the regional and national level were obtained from the National Center for Tuberculosis. To construct the ARIMA model, we used the data over six years from 2007 to 2012. Data from 2013 were used to test the performance of the models.

Determination of seasonality

To determine the seasonality of TB notification rates, we identified whether monthly rates differ from each other. To estimate the difference we used the analysis of variance of 12 groups of incidence rates, made up by the twelve months in a calendar year.

Model identification

A seasonal ARIMA model can be represented by ARIMA (p, d, q)(p12, d12, q12). The main purpose of model identification is to determine p, d, q, p12, d12, q12 values, where p and p12 define the number of autoregressive and seasonal autoregressive terms; d and d12 are number of required differences, nonseasonal and seasonal; q and q12, the number of nonseasonal and seasonal moving average parameters. The optimal model should produce estimations which provide the best fit to the actual data with the lowest number of parameters and allows stationarizing a time series. Selection of optimal ARIMA models was based on the minimization of Akaike's information criterion with a correction for finite sample sizes (AICc). Models were estimated in R using the package forecast [10].

Diagnostic testing for residuals

We checked the adequacy of fitted models to the data by auto-correlation functions (autocorrelation and partial autocorrelation functions) of residuals to ensure the presence of small correlations. Histograms and Q-Q plots of errors were constructed to be sure that errors have normal distribution.

Forecasting

We conducted forecasting using the prediction equation of a known ARIMA model for 12 months of 2013. The 'forecast' function from the R package forecast uses existing time series data in an ARIMA model equation to forecast results. Performance of forecasting was evaluated by three measures: mean absolute deviation (MAD), root-mean-square error (RMSE) and mean absolute percentage error (MAPE) [11].

Results

Seasonality

Figure 1 presents data on newly registered TB cases by month from January 2007 to December 2012. The data demonstrate monthly variation.

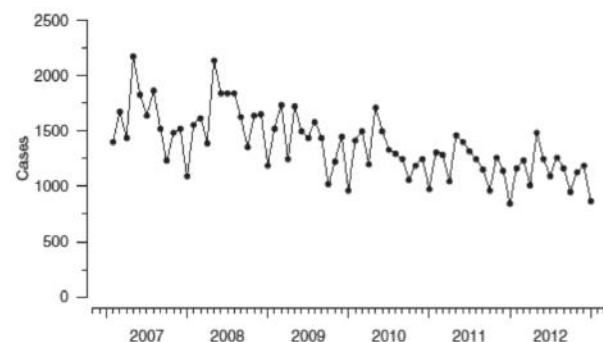


Figure 1 - Monthly mean number of new TB registered cases in Kazakhstan in 2007-2012

Figure 2 compares the average values by month for 6 years, the peak of case registration is in April (1778 cases) with minimums in September (1091 cases) and December (986 cases). Analysis of variance results indicate significant differences in the incidence of monthly TB cases: $F_{11,60}=5.752$ ($p < 0.001$), which necessitates the use of seasonal (monthly) ARIMA model - SARIMA.

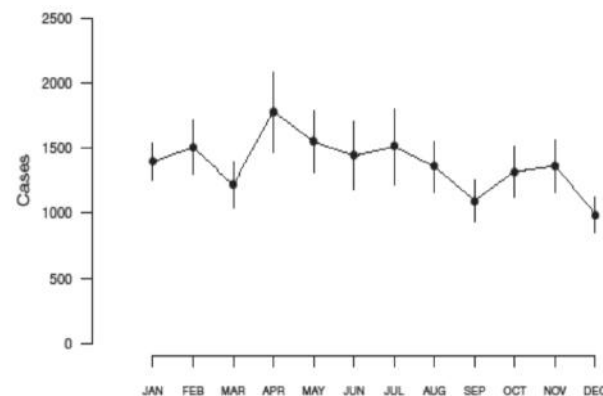


Figure 2 - Number of new TB registered cases in Kazakhstan, per month (2007-2012) (provided in the separate file)

Table 1 - Optimal ARIMA models

Region	Optimal ARIMA model	ACF*	PACF*
Akmola	SARIMA(2,1,0)(2,0,0) ₁₂	0.283	-0.283
Aktobe	SARIMA(2,1,1)(1,0,1) ₁₂	-0.156	-0.160
Almaty	SARIMA(2,0,2)(1,0,1) ₁₂	0.184	0.178
Atyrau	SARIMA(1,1,1)(1,0,0) ₁₂	-0.261	-0.210
West-Kazakhstan	SARIMA(2,1,0)(0,0,1) ₁₂	-0.160	-0.174
Zhambyl	SARIMA(1,1,1)(2,0,0) ₁₂	0.266	0.251
Karaganda	SARIMA(0,0,0)(0,1,1) ₁₂	0.238	0.261
Kostanay	SARIMA(2,1,0)(1,0,0) ₁₂	-0.235	-0.261
Kyzylorda	ARIMA(4,1,2)	-0.205	-0.186
Mangystau	SARIMA(1,1,1)(1,0,0) ₁₂	-0.181	-0.187
South-Kazakhstan	SARIMA(2,1,1)(2,0,0) ₁₂	-0.199	-0.223
Pavlodar	SARIMA(1,1,1)(1,0,0) ₁₂	-0.271	-0.318
North-Kazakhstan	SARIMA(0,1,1)(1,0,1) ₁₂	-0.280	-0.262
East-Kazakhstan	SARIMA(0,1,1)(2,0,0) ₁₂	-0.312	-0.313
City of Astana	SARIMA(0,1,1)(1,1,1) ₁₂	-0.266	-0.273
City of Almaty	SARIMA(1,0,0)(2,0,1) ₁₂	-0.183	-0.197
Republic of Kazakhstan	SARIMA(0,1,1)(1,0,1)₁₂	-0.197	-0.214

Notes. ARIMA = autoregressive integrated moving average; SARIMA = seasonal autoregressive integrated moving average; ACF = autocorrelation function PACF = partial autocorrelation function

* Residual ACF and PACF values having maximum absolute values.

Table 2 - Predicted and actual number of new TB cases notified by month in 2013

	Model 1		Model 2		Model 3		New TB cases registered
	Predicted cases	PE*	Predicted cases	PE*	Predicted cases	PE*	
January	1166	10.5	1183	12.1	1132	7.3	1055
February	1230	7.2	1239	8.0	1168	1.8	1147
March	1012	10.7	998	9.2	957	4.7	914
April	1480	13.8	1453	11.8	1317	1.3	1300
May	1247	10.3	1270	12.3	1189	5.1	1131
June	1086	5.0	1149	11.1	1139	10.2	1034
July	1262	8.8	1221	5.3	1145	-1.3	1160
August	1163	19.8	1123	15.7	1090	12.3	971
September	944	7.8	908	3.7	946	8.0	876
October	1128	17.5	1111	15.7	1068	11.3	960
November	1182	22.6**	1131	17.3**	1091	13.2**	964
December	863	12.2	820	6.6	852	10.8	769
Year total	13,763	11.2	13,606	10.1	13,094	6.5	12,281
Model to observed difference	1,482		1,325		813		

Notes. ARIMA = autoregressive integrated moving average; SARIMA = seasonal autoregressive integrated moving average

Model 1 = Previous year data SARIMA (0,0,0)(0,1,0)₁₂.

Model 2 = National SARIMA model (0,1,1)(1,0,1)₁₂.

Model 3 = Sum of regional ARIMA models predictions.

*PE = percentage error

** largest PE

Table 3 - Forecasting measure error on number of new TB registered cases in Kazakhstan (2013, per month)

	Model 1	Model 2	Model 3
MAD	123.5	110.4	70.3
RMSE	133.5	118.7	80
MAPE	12.2	10.7	7.3

Notes. MAD = mean absolute deviation; RMSE = root-mean-square error; MAPE = mean absolute percentage error.

Model 1 = Previous year data SARIMA (0,0,0)(0,1,0)₁₂.

Model 2 = National SARIMA model (0,1,1)(1,0,1)₁₂.

Model 3 = Sum of regional ARIMA models predictions.

Models

The first model, repetition of monthly incidence from previous year, can be recorded as SARIMA(0,0,0)(0,1,0)₁₂ model. The second model constructed based on the national TB notification data is a SARIMA(0,1,1)(1,0,1)₁₂ model. To build the third model, summing of regional models, we identified optimal models for each region (Table 1). All models were checked for errors and showed low autocorrelation values (range: -0.312 – 0.283) and partial autocorrelation values (range: -0.318 – 0.261) without patterning, thus fulfilling the requirements for modeling.

Performance of forecasting

The predicted and actual values of new registered cases are presented in Table 2. Based on a comparison of percentage errors, Model 1 has the best prediction in June (5.0% error) and the worst in November (22.6% error). Model 2 has the best prediction in September (3.7 error) and the worst in November (17.3% error). Model 3 has the best prediction in July (-1.3% error) and the worst in November (13.2% error). Models consistently overestimated the cases (as compared to actual 2013 case registry) except for July in Model 3.

Table 2 shows the model performance assessment estimates. Model 3, the forecasting model built as the sum of regional models, showed the best performance (MAD = 70.3, RMSE = 80, MAPE = 7.3) in the comparison of forecasted and actual values (table 3).

Discussion

The national ARIMA model and the regional models correctly reflect Kazakhstan's downward trend in TB incidence and showed a better fit compared to the prediction based on historical data. The sum of the regional models is more accurate than the national model in this high MDR-TB bur-

den country. This is expected because more data points were used for the regional models than were used for the national model only.

The national (model 2) and sum of regional models (model 3) predicted greater incidence in 2013 than was recorded in 2013 (2013 recorded - 12,281 cases, model 2 predicted 13,606 cases, model 3 predicted 13,094 cases). This divergence in the two models from the actual observed data may be due to new intensive efforts to combat tuberculosis in the country. One of the six target indicators of the State Program of Health Care Development «Salamatty Kazakhstan» for 2011-2015 was decreasing incidence of tuberculosis [12].

A limitation of this study was that we used the TB case notification rate and not the actual incidence. However, we believe that there have been no significant change in the identification of cases, the quality of diagnosis, or the reporting of case, and trends in notification is largely reflects trends in incidence. In 2012 the case notification rate was 111 per 100,000 population while the WHO reported the incident rate as 137 per 100,000 population [1].

The approach of summing the regional models is valid only if incidence rates are sufficiently high, i.e. the disease is not rare. In such cases we may achieve the underlying distributional assumptions of residuals. If the disease is rare, our prediction can include negative values for cases, which are meaningless, and ARIMA models may be inappropriate. In this situation other approaches should be considered [13].

Despite the fact that univariate time series analysis doesn't account covariates including demographical, economical, behavioral, epidemiological, health system variables and isn't considered as a commonly used approach to justify TB control measures,[14] it can be used as a practical

tool in public health practice. First, it's very important to plan drug procurement properly. Issues with drug stock-outs have occurred in many countries [15,16] with implications such as delaying treatment or choosing alternative treatment regime [17, 18]. Treatment interruptions, including those due to drug stock-outs, are associated with poor outcomes [19, 20]. Second, mismatch between the predicted and actual numbers can be applied as a flag to revise, reinforce or keep up current TB control activities.

The forecasting approach to predict number of new cases using ARIMA models is being implemented in everyday practice of TB system in Kazakhstan for both drug-susceptible and MDR-TB new cases and should be considered for adoption in other high burden areas.

Тұжырым

Жұмыста авторегрессиялық интеграцияланған жылжымалы орташа модель (ARIMA) әдісі пайдаланылды. Бұл математикалық әдіс туберкулез ауруын, оның ішінде маусымдықты болжау үшін үлгі жасау үшін кеңінен қолданылады. Әдетте, ARIMA елдегі аурулардың үлгісін жасау үшін ұлттық тізілімнен деректерді пайдаланады, содан кейін болашақта ауруды болжау үшін оның параметрлерін маңыздылығын бағалайды. Тағы бір тәсілі - аймақтық модельдердің кешенді жүйесін пайдалану. Зерттеу барысында интеграциялық аймақтық модельдерге негізделген екінші модель ауруға шалдығудың алдын алуда, соның ішінде көптеген дәрілерге төзімді аурулардың алдынала болжанғандығын дәлелдеді.

References

1. World Health Organization. Global tuberculosis report 2013.
2. Schluger NW, El-Bassel N, Hermosilla S, Terlikbayeva A, Darisheva M, Aifah A, et al. Tuberculosis, drug use and HIV infection in Central Asia: an urgent need for attention. *Drug Alcohol Depend.* 2013 Nov;132 Suppl 1:S32-6.
3. World Health Organization: TB impact measurement. Policy and recommendations for how to assess the epidemiological burden of TB and the impact of TB control. Stop TB policy paper; no. 2. World Health Organization Document 2009, 1-58, WHO/HTM/TB/2009.416.

Резюме

В работе использован метод авторегрессионной интегрированной модели скользящей средней (ARIMA). Указанный математический метод широко используется для построения модели предсказания заболеваемости туберкулезом, включая сезонную. Обычно ARIMA использует данные из национального регистра для построения модели заболеваемости в стране, а затем оценивает значимость ее параметров для предсказания заболеваемости в будущем. Другой путь - использование интегрированной системы региональных моделей. В нашем исследовании показано, что вторая модель, основанная на интегрированных региональных моделях более корректна при предсказании заболеваемости, в том числе случаев заболевания с множественной лекарственной устойчивостью.

Summary

The method of autoregressive integrated moving average model (ARIMA) was used in the work. This mathematical method is widely used to construct a model for predicting the incidence of tuberculosis, including seasonal. Usually ARIMA uses data from the national register to build a model of the incidence in the country, and then assesses the significance of its parameters for predicting morbidity in the future. Another way is to use an integrated system of regional models. In our study, it was shown that the second model, based on integrated regional models, is more correct in predicting morbidity, including cases of multidrug-resistant disease.

4. Mabaera B, Naranbat N, Katamba A, Laticevschi D, Lauritsen JM, Rieder HL. Seasonal variation among tuberculosis suspects in four countries. *Int Health.* 2009 Sep;1(1):53-60.
5. Nagayama N, Ohmori M. Seasonality in various forms of tuberculosis. *Int J Tuberc Lung Dis.* 2006 Oct;10(10):1117-22. PubMed PMID: 17044204.
6. Kumar V, Singh A, Adhikary M, Daral S, Khokhar A, Singh S. Seasonality of tuberculosis in Delhi, India: a time series analysis. *Tuberc Res Treat.* 2014;2014:514093.
7. Willis MD, Winston CA, Heilig CM, Cain KP, Walter ND, Mac Kenzie WR. Seasonality of tuberculosis in the United States, 1993-2008. *Clin Infect Dis.* 2012 Jun;54(11):1553-60.

8. Permanasari AE, Rambli DR, Dominic PD. Performance of univariate forecasting on seasonal diseases: the case of tuberculosis. *Adv Exp Med Biol.* 2011;696:171-9.
9. Moosazadeh M, Nasehi M, Bahrapour A, Khanjani N, Sharafi S, Ahmadi S. Forecasting tuberculosis incidence in Iran using box-jenkins models. *Iran Red Crescent Med J.* 2014 May;16(5):e11779.
10. Hyndman R.J. and Khandakar Y. (2008) Automatic time series forecasting: The forecast package for R, *Journal of Statistical Software*, 26(3).
11. Box GEP and Pierce DA. Distribution of Residual Autocorrelations in Autoregressive-Integrated Moving Average Time Series Models *Journal of the American Statistical Association* Vol. 65, No. 332 (Dec., 1970), pp. 1509-1526
12. «Salamatty Kazakhstan» National Healthcare Development Program. <http://primeminister.kz/program/about/index/21> (accessed September 12, 2014).
13. Quddus MA. Time series count data models: an empirical application to traffic accidents. *Accid Anal Prev.* 2008 Sep;40(5):1732-41.
14. Dowdy DW, Houben R, Cohen T, Pai M, Cobelens F, Vassall A, et al. Impact and cost-effectiveness of current and future tuberculosis diagnostics: the contribution of modelling. *Int J Tuberc Lung Dis.* 2014 Sep;18(9):1012–1018
15. D'Ambrosio L, Dara M, Tadolini M, Centis R, Sotgiu G, van der Werf MJ, et al; European national programme representatives. Tuberculosis elimination: theory and practice in Europe. *Eur Respir J.* 2014 May;43(5):1410-20.
16. Centers for Disease Control and Prevention (CDC). Interruptions in supplies of second-line antituberculosis drugs--United States, 2005-2012. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep.* 2013 Jan 18;62(2):23-6.
17. Centers for Disease Control and Prevention (CDC). Impact of a shortage of first-line antituberculosis medication on tuberculosis control - United States, 2012-2013. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep.* 2013 May 24;62(20):398-400.
18. Pettit AC, Cummins J, Kaltenbach LA, Sterling TR, Warkentin JV. Non-adherence and drug-related interruptions are risk factors for delays in completion of treatment for tuberculosis. *Int J Tuberc Lung Dis.* 2013 Apr;17(4):486-92.
19. Podewils LJ, Gler MT, Quelapio MI, Chen MP. Patterns of treatment interruption among patients with multidrug-resistant TB (MDR TB) and association with interim and final treatment outcomes. *PLoS One.* 2013 Jul 29;8(7):e70064.
20. Jakubowiak W, Bogorodskaya E, Borisov S, Danilova I, Kourbatova E. Treatment interruptions and duration associated with default among new patients with tuberculosis in six regions of Russia. *Int J Infect Dis.* 2009 May;13(3):362-8.

УДК: 616-002.5-08(574)

СОЦИАЛЬНО-ДЕМОГРАФИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА БОЛЬНЫХ С ЧУВСТВИТЕЛЬНЫМ ТУБЕРКУЛЕЗОМ, ПРОЛЕЧЕННЫХ В РЕСПУБЛИКЕ КАЗАХСТАН (ОРИГИНАЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ)

Садыкова Л.А.¹, Берикова Э.А.², Маймаков Т.А.³, Куракбаев К.К.¹

*Казахский национальный медицинский университет им.С.Асфендиарова¹
РГП на ПХВ «Национальный научный центр фтизиопульмонологии РК», г.Алматы²
Южно-Казахстанская государственная фармацевтическая академия, г.Шымкент³*

Ключевые слова: туберкулез, социально-демографическая характеристика, факторы риска

Введение

Во многих странах с высоким бременем МЛУ ТБ Европейского региона, в число которых входит

Казахстан, по-прежнему существенную медицинскую помощь оказывают в стационарах. За 2015 год 85% случаев чувствительного туберкулеза в Казахстане были пролечены в стационарах [1].

В рамках диссертационного исследования было запланировано проведение ретроспек-

тивного когортного исследования сравнения результатов лечения больных пролеченных в условиях стационара и амбулатории.

Для этого на первом этапе были отобраны и проанализированы демографические, социальные данные, риск факторы больных чувствительными формами туберкулеза.

Цель исследования - дать характеристику больных с чувствительными формами туберкулеза, пролеченных в Республике Казахстан в период с 2014г. по 2016г.

Методология

Исследование является ретроспективным когортным, информационно-аналитическим, на основе сплошной выборки.

Критерии включения в общую когорту исследования:

- Случаи чувствительного туберкулеза, пролеченные по I и II категории в период 26.12.2013 – 25.12.2016
- Возраст не менее 18 лет на момент регистрации;
- Результат лечения зарегистрирован на момент сбора данных (1 мая 2017 года);

Материалы и методы исследования

Для сбора данных использована общенациональная база данных – Национальный регистр больного туберкулезом Министерства здравоохранения Республики Казахстан.

Источник: Журнал регистрации больных туберкулезом области ТБ 03 (больного с чувствительным туберкулезом)

Анализ данных

Обработка полученных данных проведена с использованием программы SPSS Statistics version 17, с выполнением описательного анализа данных и уместных статистических анализов.

Результаты исследования

В исследованную выборку вошли 36926 больных с чувствительными формами ТБ зарегистрированных по Журналу ТБ03 за 2014-2017 годы по всей Республике Казахстан старше 18 лет. Были отобраны больные с зарегистрированным исходом заболевания на момент 1 мая 2017 года.

Из всех когорты 45,1% (n=16 660) были пациенты 2014 года; 36,3% (n=13421) 2015 года; 18,5% (n=6845) 2016 года (таблица 1). Распределение по регионам в среднем составило 5-6% из каждого региона. Самое большое количество пациентов вошло из Южно-Казахстанской области 11,9% (n=4378), что является обоснованным, так как, Южно-Казахстанский регион считается самым густо-населенным регионом с преобладанием социально-дезадаптивного контингента, высокого уровня безработицы, низким заработком населения, это, в свою очередь, увеличивает количество факторов риска для роста заболеваемости ТБ в регионе.

Таблица 1. Распределение больных по годам и регионам РК

Регион	Годы			Итого
	2014	2015	2016	
Город Астана	737 (2,0%)	679 (1,8%)	449 (1,2%)	1865 (5,1%)
Город Алматы	1152 (3,1%)	992 (2,7%)	487 (1,3%)	2631 (7,1%)
Акмолинская область	662 (1,8%)	578 (1,6%)	282 (0,8%)	1522 (4,1%)
Актюбинская область	889 (2,4%)	690 (1,9%)	404 (1,1%)	1983 (5,4%)
Алматинская область	1456 (3,9%)	1219 (3,3%)	282 (0,8%)	2957 (8,0%)
Атырауская область	826 (2,2%)	645 (1,7%)	354 (1,0%)	1845 (4,9%)
ЗКО	831 (2,3%)	487 (1,3%)	247 (0,7%)	1565 (4,2%)
Жамбылская область	810 (2,2%)	755 (2,0%)	453 (1,2%)	2018 (5,5%)
Карагандинская область	1481 (4,0%)	1175 (3,2%)	601 (1,6%)	3257 (8,8%)
Костанайская область	1004 (2,7%)	870 (2,4%)	423 (1,1%)	2297 (6,2%)
Кызылординская область	1130 (3,1%)	1002 (2,7%)	567 (1,5%)	2699 (7,3%)
Мангистауская область	653 (1,8%)	502 (1,4%)	250 (0,7%)	1405 (3,8%)
ЮКО	2091 (5,7%)	1416 (3,8%)	871 (2,4%)	4378 (11,9%)
Павлодарская область	894 (2,4%)	712 (1,9%)	298 (0,8%)	1904 (5,2%)
ЮКО	620 (1,7%)	507 (1,4%)	235 (0,6%)	1362 (3,7%)
Восточно-Казахстанская	1424 (3,9%)	1192 (3,2%)	642 (1,7%)	3258 (8,8%)
Итого	16 660 (44,1%)	13 421 (36,3%)	6 845 (18,5%)	36 926 (100%)

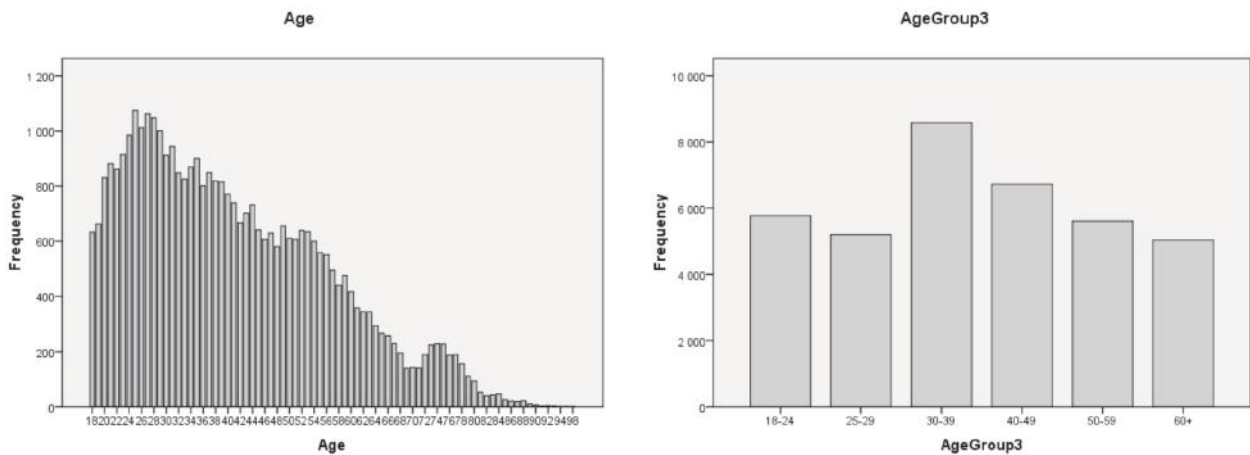


Рис. 1 – Диаграммы распределения больных чувствительными формами туберкулеза по возрасту

Таблица 2 - Социально-демографические характеристики выборки

Параметры	Количество (n)	%
Пол		
Мужской W	22648	61,3
Женский	14278	38,7
Возраст, лет		
18-24	5770	15,6
25-29	5197	14,1
30-39	8582	23,2
40-49	6725	18,2
50-59	5613	15,2
Старше 60	5039	13,6
Место жительства		
Город	21697	59,9
Село	14510	40,1
Нет данных	719	1,9
Гражданство		
Гражданин Республики Казахстан	36624	99,2
Не резидент	302	0,8
Социальный статус		
Мигрант	579	1,6
БОМЖ	1039	2,8
Находящиеся в местах лишения свободы	113	0,3
Безработные	19267	52,2
Медработники	290	0,8
Социально – адаптивный контингент	15 133	41
Нет данных	505	1,3

Социально-демографические данные выборки

Социально-демографическая характеристика больных с чувствительным туберкулезом, пролеченных в I и II категории выглядела следующим образом: в общей когорте пациентов преобладали мужчины 61,3% (n=22648), женщины составили 38,7% (n=14278). Возраст на момент регистрации от 18 до 98 лет. Средний

возраст пациентов составил 38 лет, со стандартным отклонением в 15,7 лет (SD = 15,7 года) (рисунок 1).

Анализ когорты по социально-демографическим характеристикам показал, что, по большей мере, чувствительным туберкулезом болеют наиболее трудоспособная группа населения с 25 до 49 лет, что составило 55,5% (n=20 504), мужского пола 61,3% (n = 22648), жители горо-

да 59,9% (n=21 697). 99,2% (n=36624) из зарегистрированных в базе данных были резидентами Республики Казахстан, 52% (n=19267) – безработные (табл. 2, рис. 2).

Таким образом, социально-дезадаптивный контингент составил 56,9 % (n=20998), социально-адаптивная группа – 41,8% (n= 15423).

Риск факторы

Риск факторы были внесены всего лишь у 14,8% (n=5458) пациентов. Среди внесенных риск-факторов преобладал алкоголизм 31,9% (n=1742), сахарный диабет 18,1% (n = 988), беременность и послеродовой период 17,7% (n = 964), контакт с ТБ 10,2% (n=559).

Необходимо обратить внимание, что отмечается большой процент невнесения данных по риск факторам, что, в свою очередь,

затрудняет проведение дальнейшего факторного анализа. Среди внесенных риск факторов - преобладал алкоголизм (31,9%). По социально-демографическим показателям установлена значительная разнородность когорты, выявлены гендерные различия в структуре больных чувствительным туберкулезом. Почти половина больных (61%) составили мужчины трудоспособного возраста (средний возраст 38 лет). Безработные составили наибольшую социальную группу (52,2%). В среднем в когорту вошли пациенты с равным количеством из каждого региона (5-6%).

Выявленные особенности в социально-демографических показателях были использованы в дальнейшем при моделировании в качестве влияющих переменных на исход и применяемый вид медицинской помощи.

Таблица 3 - Распределение риск-факторов среди пациентов с чувствительными формами туберкулеза

Факторы риска	Количество	% от общего количества пациентов	% среди внесенных факторов риска
Наркомания	104	0,3	1,9
Контакт с ТБ	559	1,5	10,2
Сахарный диабет	988	2,7	18,1
Алкоголизм	1742	4,7	31,9
Беременность и послеродовой период	964	2,6	17,7
Нахождение в местах лишения свободы послед 2 года	383	1,0	7,0
ВИЧ	490	1,3	9,0
С двумя факторами риска	204	0,6	3,7
Более 2-х факторов риска	24	0,1	0,4
Всего внесено	5458	14,8	100,0
Нет данных	31 468	85,2	

Литература

1. World Health Organization. Global tuberculosis report 2016. Geneva: WHO; 2016. <http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/250441/1/9789241565394-eng.pdf?ua=1>. P.99 [Электронный ресурс] – 2017 (Дата обращения 25.01.2017).

УДК: 616-002.5-079.4

ХАРАКТЕРИСТИКА НОЗОЛОГИЧЕСКИХ ФОРМ ПАЦИЕНТОВ ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНО-ДИАГНОСТИЧЕСКОГО ОТДЕЛЕНИЯ

Егенова Л.П., Галиева К.Б.

РГП на ПХВ «Национальный научный центр фтизиопульмонологии РК», г.Алматы

Ключевые слова: *туберкулез, дифференциальная диагностика, ТЛЧ, ТБМЛУ, химиотерапия, генно – молекулярные методы диагностики.*

Введение

Туберкулёз продолжает оставаться сложной социально-экономической и медико-биологической проблемой во всех странах мира, в том числе и в Казахстане.

Разработанный Интегрированный контроль туберкулеза в Казахстане на 2016-2025гг. предусматривает повышение 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 [1].

В настоящее время остаётся высокой частота нераспознанного туберкулёза на ранних этапах заболевания, что объясняется изменениями, происшедшими в эпидемиологии и клинической картине туберкулёза [2].

Диагностические трудности объясняются сходной клинической картиной туберкулёза, хронических обструктивных и нагноительных заболеваний лёгких, доброкачественных и злокачественных опухолей. Всё вышеизложенное диктует необходимость применения комплексных клинко-рентгенологических и инструментальных методов с целью раннего выявления туберкулёза и для проведения адекватного лечения [2].

Результаты анализа клинических проявлений различных форм туберкулеза органов дыхания свидетельствуют о том, что имеющиеся достоверные и информативные симптомы, обусловленные как общей интоксикацией, так и легочным процессом, нельзя расценивать как строго специфичные, характерные только для туберкулеза. В равной мере это относится и к изменениям, обнаруженным при физическом и рентгенологическом исследованиях. Именно

поэтому дифференциальную диагностику туберкулеза и других заболеваний органов дыхания проводят не путем сравнения отдельных симптомов (признаков), а на основе сопоставления альтернативных симптомокомплексов [3].

Известно, что за одним и тем же клиническим и рентгенологическим признаком может скрываться целый ряд болезней. Клинко-рентгенологическое заключение иногда носит характер всего лишь более или менее обоснованного предположения, поскольку в нем отсутствует конечный аргумент - морфологическая верификация диагноза [4].

В Международной классификации болезней (проект 10-го пересмотра) предусматривается подтверждение диагноза туберкулеза результатами бактериологического или гистологического исследования. В отдельную группу выделяют больных, у которых диагноз туберкулеза не подтвержден результатами этих исследований, а установлен на основании данных, полученных с помощью других методов исследования.

Особенностью работы диагностических отделений в противотуберкулезных учреждениях является, что у подавляющего большинства направляемых в них больных имеются четкие рентгенологически выявляемые изменения в легких; вторая особенность, предположительно, устанавливают диагноз туберкулеза [2].

Материал и методы

С целью верификации диагноза туберкулеза органов дыхания, нами проанализированы данные 814 рентгеноположительных пациентов, направленных в отделение дифференциальной диагностики за 2014-2016гг., все они получили специализированную лечебно-диагностическую помощь.

Результаты

814 больных за 3 года (2014-2016гг.) были направлены в диагностическое отделение ННЦФ с диагнозом туберкулеза органов дыха-

ния. Туберкулез подтвержден был в 571 случае, что составило 70,1% от общего числа поступивших больных. Туберкулез легких был исключен в 29,9% случаях.

Обсуждение

В дифференциальной диагностике решающее значение имеют два направления: микробиологические исследования, проводимые с целью обнаружения инфекционного агента-возбудителя заболевания, и применение инструментальных методов с последующим цитологическим и гистологическим исследованием материала, полученного при биопсии.

По нашим данным, структура клинических форм больных туберкулезом органов дыхания показала преобладание инфильтративного туберкулеза – это 89,2% (n -571), туберкулом - 2,1%, диссеминированного туберкулеза - 2,4%, кавернозного туберкулеза - 0,8%, милиарного туберкулеза - 2,4%, ТВГЛУ - 0,8%, туберкулезного плеврита - 1,6%, генерализованного туберкулеза - 0,5%, очагового туберкулеза - 0,2%.

Среди госпитализированных больных неспецифических заболеваний, от общего числа прошедших через отделение дифференциальной диагностики, составило 29,9% (n-243). Из них удельный вес внебольничных пневмоний составил 11,7%, опухолей - 5,3%. Остаточные изменения после перенесенного туберкулеза и туберкулез с сомнительной активностью диагностирован в 7,9% (n-64), эхинококкоз легких 0,4% (n-3), саркоидоз Бенье Бекка – 1,4% (n-11), другие неспецифические заболевания составили 3,3% (n-27).

Опухолевые процессы верифицированы гистологически в 6,6 % случаев, по результатам цитологии (низкодифференцированные онкоклетки – в 1% случаев, подозрение на онкологический процесс в 10,7% случаев. После консультации онколога больные были направлены в КазНИИОиР. В 2 случаях подтверждено новообразование: рак 12-ти перстной кишки с метастазами в печень, а туберкулез в легких с сомнительной активностью, гепато-целлюлярный рак печени с метастазами в легкие.

Результаты культуральных исследований и ускоренных генно-молекулярных методов диагностики (Хайн-тест, G-Xpert MTB\RIF) показали МЛУ ТБ за 3 года – у 145 пациентов (установлены R- устойчивость методом G-Xpert MTB\RIF), что составило 38,1%. Методом G-Xpert MTB\

RIF всего обследовано 351 пациент (92,1%). Отрицательный результат получен в 185 (52,7%) случаях, положительный – в 166 (47,3%). Из них чувствительность была сохранена в 150 случаях (90,4%), в 7 случаях выявлена устойчивость к рифамицину (4,2%), в 9 случаях (5,4%) случаях ДНК МБТ не выделена. Использование бронхоскопического метода исследования БАС позволило в 23 случаях выявить МБТ и провести тест на лекарственную чувствительность методом Хайн тест. В 6 случаях из 23 (26,1%) ДНК МБТ не выявлены. В 4 случаях (17,4%) получена устойчивость к изониазиду и рифампицину (далее HR), в 9 случаях (39,1%) чувствительность к HR сохранена, в 4 случаях (17,4%) H- устойчив, R-чувствителен.

Всем больным с установленным диагнозом туберкулеза органов дыхания проведен посев мокроты (ВАСТЕС+ Левенштейна-Йенсена) - 381, из них положительный результат был получен в 171 (44,8%), отрицательный результат в 177 (46,6%). Не получен рост МБТ методом посева в 20 случаях (5,2%), в 13 случаях получен пророст (3,4%). Чувствительность к ППР сохранена у 121 (70,8%), у 11- полирезистентность (14,0%), у 17 – монорезистентность (9,9%), у 3 устойчивость к ППР (1,8%), в 6 случаях ТЛЧ не получен (3,5% в работе).

Также анализ показал, что переведенных на лечение в другие профильные отделения ННЦФ РК за 2014 -2016гг. было 201 больных и от общего числа (n – 814) удельный вес составил 24,7%. Из них МЛУ ТБ был диагностирован у 140 больных, что составило 17,2%; бактериовыделителей было 19 больных (2,3%); на хирургическое лечение было переведено 40 больных с легочным туберкулезом (4,9%) и 2 больных с внелегочной формой туберкулеза (0,2%).

Тұжырым

Ұлттық фтизиопульмонология ғылыми орталыққа бактериябөлмейтін өкпе туберкулезі науқастарын салыстырмалы диагностика түрде анықтау және емдеу бөлімшесіне тыныс алу жүйесі туберкулезін анықтау, диагнозды негіздеу мақсатында рентгені сурет бойынша туберкулезді өзгерістерге байланысты орташа 814 науқас тексерілуге және ем алуға жатқызылды. 2014-2016 жж. аралығында бактериябөлмейтін өкпе туберкулезі науқастарын салыстырмалы диагностикалық түрде анықтау және емдеу бөлімшесі саласында Ұлттық фтизиопульмонология ғылыми

орталыққа профилді бөлімшелерге емдеуге ауыстырылған, науқастардың нозологиялық түрінің сипаты - 201 науқасты құрады - 24,7%. Спецификалық емес аурумен ауырған науқастардың саны - 29,9%. Бактерия бөлмейтін өкпе туберкулез емі - 45,4% - құрады.

Резюме

С целью верификации диагноза туберкулеза органов дыхания проанализированы данные 814 рентген-положительных пациентов, госпитализированных в отделение дифференциальной диагностики ННЦФ. Характеристика нозологических форм пациентов дифференциально – диагностического отделения показала, переведенных для лечения в профильные отделения ННЦФ РК за 2014-2016гг составило 201 больных

- 24,7%, с неспецифическими заболеваниями - 29,9% пациентов, лечение с туберкулезом легких без бактериовыделения получили - 45,4%.

Summary

To verify the diagnosis of pulmonary tuberculosis, data from 814 of x-rays positive patients hospitalized in the department of differential diagnostics of the NSCP were analyzed. The characteristics of the nosological forms of the patients of the differential diagnostic department showed that for 2014-2016 the number of patients transferred to the specialized departments of the NSCP of the Republic of Kazakhstan amounted to 201 patients - 24.7%, with nonspecific diseases - 29.9% of patients, treatment with pulmonary tuberculosis without bacterial excretion - 45, 4%.

Литература

1. Исмаилов Ж.К., Берикова Э.А., Исмаилов Ш.Ш., Аденов М.М. и др. Интегрированный контроль туберкулеза . - Алматы, 2016.- 253с.
2. Хоменко А.Г. Туберкулёз //Руководство для врачей.-1996.-342с.
3. Наказ міністерства охорони здоров'я України від 28.01.05 № 45 «Протокол надання медичної допомоги хворим на туберкульоз»
4. Волков, В. С. Бронхоскопия в дифференциальной диагностике поражений бронхов при туберкулезе и онкологических процессах // Военно-мед. жур.- 2007.- Т. 328.-№ 4.- С. 20–22.

УДК:616-002.5:579.252.55

КЛАПАННАЯ БРОНХОБЛОКАЦИЯ В КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ БОЛЬНЫХ ТУБЕРКУЛЕЗОМ ЛЕГКИХ С ШИРОКОЙ ЛЕКАРСТВЕННОЙ УСТОЙЧИВОСТЬЮ

Еримбетов К.Д., Бектурсинов Б.У, Ибраев Ж.А, Аубакиров Е.А.

РГП на ПХВ «Национальный научный центр физиопульмонологии РК», г.Алматы

Ключевые слова: туберкулез, широкая лекарственная устойчивость, клапанная бронхоблокация

Введение

Туберкулез является социально-значимым инфекционным заболеванием во всем мире. Заболеваемость и смертность населения от этой инфекции неуклонно увеличиваются, в основном, за счет распространения лекарственно-устойчивых штаммов микобактерии туберкулеза [2, 11].

В Республике Казахстан, благодаря комплексу проводимых противо-туберкулезных мероприятий при постоянной финансовой поддержке Правительства, отмечается стойкая тен-

денция в сторону снижения показателей заболеваемости, распространенности, смертности и инвалидности от туберкулеза.

При низкой эффективности лечения больных с лекарственно-устойчивыми, деструктивными формами туберкулеза легких коллапсотерапия используется как альтернативный метод лечения. Искусственный пневмоторакс и пневмоперитонеум позволяют улучшить показатели эффективности лечения инфильтративного, и фиброзно-кавернозного туберкулеза с лекарственной устойчивостью [1, 10].

Вместе с тем, возможность применения искусственного пневмоторакса и пневмоперитонеума ограничена из-за наличия ряда противопоказаний [7].

Одним из современных новых способов коллапсотерапии является клапанная бронхоблокация [11]. Согласно литературным данным имеются множество сообщений об эффективности клапанной бронхоблокации у больных с чувствительными формами туберкулеза и у больных с мультирезистентным туберкулезом, но в то же время в литературе отсутствуют сведения об эффективности клапанной бронхоблокации у больных туберкулезом легких с широкой лекарственной устойчивостью [4, 8].

Учитывая современную эпидемиологическую ситуацию по туберкулезу, когда отмечается рост числа контингента больных туберкулезом легких с широкой лекарственной устойчивостью, актуальной является определение эффективности клапанной бронхоблокации у этой опасной для здорового населения категории больных.

Цель исследования - оценить эффективность комплексной терапии больных туберкулезом с широкой лекарственной устойчивостью, путём применения клапанной бронхоблокации.

Материалы и методы исследования

В работе проанализированы результаты лечения 60 больных туберкулезом легких с широкой лекарственной устойчивостью в возрасте от 18 до 60 лет.

В основную группу вошли 30 пациентов (50%), у которых в комплексной терапии был применен метод клапанной бронхоблокации. Контрольную группу составили 30 пациентов (50%), получавших лечение без применения клапанной бронхоблокации.

Критериями оценки эффективности лечения были: достижение конверсии мазка мокроты методом бактериоскопии и посева на МБТ, закрытие полостей распада, уменьшение полости распада, рассасывание инфильтрации, которые оценивались рентгенологическими методами.

По клиническим формам с фиброзно-кавернозным туберкулезом легких были 22 пациента (73,3%) в основной группе и 24 (80%) больных в контрольной.

Инфильтративный туберкулез легких наблюдался в основной группе у 3 (10%), в контрольной группе у 4 (13,3%) больных.

«Новый случай» заболевания в основной и контрольной группе наблюдался в 6(20%) и 4(13,3%) случаях соответственно

Рецидив заболевания в основной группе

имел место в 8(26,6%) и в контрольной группе 5(16,6%) случаях.

14 (46,6%) больных в основной группе и 20 (66,6%) больных в контрольной группе были с типом «неудача лечения».

Оставшиеся 2 (6,6%) больных основной и 1(3,3%) больной контрольной групп были типированы как «лечение после перерыва».

Туберкулезное поражение правого легкого в основной группе установлено у 13 (43,3%) больных, в контрольной группе у 12 (40%). Левостороннее поражение отмечено у 9 (30%) больных основной группы, у 7 (23,3%) больных контрольной группы.

Двустороннее поражение с очагами обсеменения отмечено в основной группе у 8 (26,6%) больных, в контрольной группе у 11 (36,6%) больных.

Основной локализацией поражения деструкцией в обеих группах была верхняя доля.

Больные с локализацией полости распада в верхней доле в основной группе составили 20(66,6%), в контрольной группе у 18(60%). Локализация полости деструкции в нижней доле отмечена у 4 (13,3%) больных основной группы и 2 (6,6%) контрольной группы. Тотальное поражение или «разрушенное легкое» отмечено у 6 (20%) больных основной и 10 (33,3%) контрольной группы.

Анализ результатов анализов мокроты выявили у всех пациентов анализируемых групп наличие бактериовыделения с различным спектром лекарственной устойчивости.

У большинства больных анализируемых групп определена устойчивость более чем к 7 противотуберкулезным препаратам второго ряда, в том числе фторхинолонам и инъекционному аминогликозиду. В основной группе аналогичная устойчивость выявлена у 66,7% больных против 73,3% в контрольной.

Все больные анализируемых групп получали химиотерапию противотуберкулезными препаратами третьего ряда.

Результаты и обсуждение

При анализе рентгенологической картины, на фоне комплексного лечения, установлена положительная динамика в виде уменьшения и закрытия полости распада, рассасывания инфильтрации у 22 (73,2%) больных основной группы и у 13 (43,3%) больных в контрольной группе (P<0,001).

Конверсия мазка мокроты от начала комплексного лечения, в интенсивной фазе лечения отмечено 27 (90%) больных основной группы и 21 (70%) больных контрольной группы ($P < 0,001$).

Культуральные исследования мокроты анализируемых больных показали, что в основной группе отрицательные результаты получены у 83%, в группе сравнения у 33% больных ($P < 0,001$).

Анализ исходов лечения больных исследуемых групп произведен с использованием данных Национального регистра больных туберкулезом.

При сравнении исходов лечения в основной группе в конце лечения выставлен исход – «вылечен» у 73,3%, против 30%, что 2,4 раза выше, чем в группе сравнения.

В контрольной группе исход - «неудача лечения», составил у 53% больных, что в 4 раза больше чем в основной группе (13,3%).

В основной группе умерли 10% больных, что в 2 раза меньше, чем в контрольной группе, в которой летальный исход наблюдался в 23,3% случаев.

Выводы

1. Использование клапанной бронхоблокации в комплексном лечении больных туберкулезом легких с широкой лекарственной устойчивостью позволяет в 2,2 раза чаще добиться закрытия полости деструкции, в 2,0 раза чаще добиться прекращения бактериовыделения, в 68% случаях добиться положительной рентгенологической динамики туберкулезного процесса в легочной ткани в сравнении с традиционными методами терапии.
2. Применение клапанной бронхоблокации у больных с туберкулезом легких с широкой лекарственной устойчивостью позволяет повысить эффективность лечения в 2,4 раза ($P < 0,001$).

Тұжырым

Кеңейтілген дәріге тұрақты туберкулезбен ауыратын 60 науқасқа жүргізілген ретроспективті зерттеудің қорытындысы сарапталды. Негізгі топта туберкулезге қарсы химиотерапия жүргізумен бірге клапандық бронхоблокация әдісі қолданылған 30 науқас болды. Зерттеу қорындыларын салыстыру үшін қалған

30 науқасқа тек қана туберкулезге қарсы химиотерапия жүргізілді. Зерттеу қорытындысы көрсеткендей, кеңейтілген дәріге тұрақты туберкулезді кешенді емдеуде клапандық бронхоблокация әдісін қолдану нәтижесінде 9(30%) жағдайда ыдырау қуысының жабуылуы, бақылау тобында бұл көрсеткіш 2(6,7%) - де, ыдырау қуысының кішіреюі негізгі топта 11(36,6%), бақылау тобында 7(23,3%) анықталды. ($P < 0,001$). Бактериологиялық әдіспен бактериябөлудің тоқтауы негізгі топта 83%, бақылау тобында 33% жағдайда анықталды. Емдеу нәтижелерін сараптау барысында клапандық бронхоблокация әдісін қолдану негізгі топта 73,3% жағдайда емнің тиімділігін анықтады. Бұл көрсеткіш бақылау тобында 30% құрады. Кеңейтілген дәріге тұрақты туберкулезбен ауыратын науқастарды кешенді емдеуде клапандық бронхоблокация тиімді және қауіпсіз әдіс болып табылады.

Резюме

Проанализированы результаты ретроспективного исследования у 60 больных с туберкулезом с широкой лекарственной устойчивостью. В основной группе находились 30 больных, которым на фоне противотуберкулезной химиотерапии препаратами третьего ряда был применен метод клапанной бронхоблокации. Для сравнения результатов лечения у остальной половины больных лечение проводилось только противотуберкулезными препаратами. В результате исследования установлено что, при использовании клапанной бронхоблокации в комплексном лечении больных туберкулезом легких с широкой лекарственной устойчивостью в 9(30%) случаях отмечено закрытие распада, против 2 (6,7%) контрольной группы, и в 11(36,6%) случаях уменьшение полости деструкции против 7 (23,3%) группы сравнения ($P < 0,001$). Прекращение бактериовыделения методом бактериологического исследования в основной группе достигнуто у 83% против 33% контрольной группы ($P < 0,001$). При анализе результатов исхода лечения установлено, что терапевтический успех при применении клапанной бронхоблокации определен у 73,3% случаях против 30% группы сравнения. Клапанная бронхоблокация является эффективным и безопасным немедикаментозным методом в комплексном лечении пациентов туберкулезом легких с широкой лекарственной устойчивостью.

Summary

The results of a retrospective study in 60 patients with extensively drug-resistant tuberculosis are analyzed. In the main group were 30 patients who, against a background of antituberculous chemotherapy with third-line drugs, used the valve bronchial blocking method. To compare the results of treatment in the remaining half of patients, treatment was carried out only with anti-tuberculosis drugs. As a result of the study, it was found that, when using valvular bronchial blocking in the complex treatment of patients with extensively drug-resistant tuberculosis of lungs, decay closure was noted in 9 (30%) cases, versus 2 (6.7%)

in the control group, and 11 (36.6%) cases reduction of the destruction cavity against 7 (23.3%) of the comparison group ($P < 0.001$). The termination of bacterial isolation by bacteriological study in the main group was achieved in 83% versus 33% of the control group ($P < 0.001$). When analyzing the outcome of the treatment outcome, it was established that therapeutic success with the use of valvular bronchial blocking was determined in 73.3% of cases compared to 30% of the comparison group. Valvular bronchial blocking is an effective and safe non-medicamentous method in the complex treatment of patients with extensively drug-resistant tuberculosis of the lungs

Литература

1. Асеев Д.Д., Носкова Г.П. Обобщенные материалы по эффективности искусственного пневмоторакса, применённого в сочетании с АБП // Пробл. туб.-1962.-№5.- С.104-105.
2. Хоменко А.Г., Мишин В.Ю. Диагностика и лечение остро прогрессирующих форм туберкулеза // Пробл. туб.- 1996.-№5.-С. 21-23.
3. Левин А.В. Клапанная бронхоблокация в пульмонологии // Сб. статей.- 2014, Новосибирск.- 91с.
4. Левин А.В. Результаты применения клапанной бронхоблокации в комплексном лечении больных с распространенным лекарственно-устойчивым туберкулезом легких // Омский науч. вестник. – 2009. – №1(84). – С.66-69.
5. Руководство по лечению М/ШЛУ ТБ.- Алматы, 2014.- С.1-3.
6. Руководство по менеджменту случаев туберкулеза с множественной и широкой лекарственной устойчивости в РК.- 2014.- С.6
7. Рымко Л.П. Хирургическое лечение бронхиальных свищей у больных туберкулезом // Материалы 1 Всерос. конф. по хирургическому лечению легочного туберкулеза. - Курск, 1969.- С.117-118.
8. Склюев С.В. Применение эндобронхиального клапана в комплексном лечении больных с неэффективно леченным деструктивным инфильтративным туберкулезом легких // Бюллетень Восточно-науч. центра Сибирского отделения Рос. Академии мед. наук. – 2011. – №2. – С.101-103.
9. Статистический сборник по туберкулезу в РК.- 2015. С.5-6
10. Шебанов Ф.В. Коллапсотерапия легочного туберкулеза.- 1950, М.- 203 с.
11. WHO. Guidelines for the programmatic management of drug-resistant tuberculosis / WHO. Geneva: Switzerland, 2006. - P. 38-46.
12. WHO. Guidelines for the programmatic management of drug-resistant tuberculosis // WHO/HTM/TB.-2008.-393с.
13. WHO. Guidelines for the programmatic management of drug-resistant tuberculosis // WHO/HTM/TB.-2008.-394с.

УДК: 617-089.844

КЛИНИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ПОСТВАКЦИНАЛЬНЫХ ЛИМФАДЕНИТОВ У ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ

Достарбаев Р.Г.

РГП на ПХВ «Национальный научный центр фтизиопульмонологии РК», г.Алматы

Ключевые слова: вакцинация, БЦЖ, лимфаденит, дети

Введение

До настоящего времени специфическая вакцинация БЦЖ остается ведущим профилак-

тическим противотуберкулезным мероприятием среди детей. Противотуберкулезная вакцина - это препарат из живых аттенуированных бактерий БЦЖ. Ее эффективность и безопасность не вызывают сомнений, тем не менее в ряде случаев она сопровождается осложнениями [1, 3].

Цель исследования: определить различие клинических проявлений поствакцинальных лимфаденитов.

Материалы и методы исследования

Материалом для исследования послужили наблюдения за 257 детьми основной и контрольной групп в возрасте от 0 до 12 лет, находившихся на базе Национального центра туберкулеза Республики Казахстан с 2006 по 2012г.г., из которых у 137 имелись регионарные поствакцинальные лимфадениты. Для обследования больных использовались клинические, иммуногенетические, рентгенологические методы исследования.

Реакция на иммунизацию оценивалась на основании частоты развития и характера местных прививочных реакций, изменения периферических лимфоузлов, и прежде всего регионарных, со стороны вакцинации БЦЖ лимфатических узлов, интенсивности туберкулиновой чувствительности по пробе Манту с 2 ТЕ ППД-Л.

Рентгенологическое исследование грудной клетки включало выполнение прямых рентгенограмм и томограмм с обязательной рентгенографией левой подмышечной области с целью получения отображения возможной кальцинацией лимфатических узлов. Цитологическое исследование лимфатического узла при лимфаденитах в фазе инфильтрации и абсцедирования у 124 подтвердило специфический характер процесса.

Результаты исследования

Нами проведено изучение «кожных знаков» на БЦЖ - вакцинацию и течение поствакцинального процесса у 137 детей с осложнениями в виде регионарных лимфаденитов (основная группа) и у 120 детей с нормальными поствакцинальными реакциями (контрольная группа). Как показал анализ, размеры рубцов на месте вакцинации БЦЖ у детей с осложнениями в виде регионарных лимфаденитов и нормальными реакциями были соответственно $8,7 \pm 0,22$ мм и $5,2 \pm 0,18$ мм (разница достоверна, $p < 0,001$). При этом в 10,3% случаев у детей с регионарными лимфаденитами в месте введения вакцины БЦЖ образовались «холодные» абсцессы, в 3,9% - язвы диаметром 1-1,5 см и в 4,5% - инфильтраты диаметром более 1,5 см.

Для осложнения вакцинации БЦЖ было характерно более длительное течение воспали-

тельного процесса на месте введения вакцины – до 1-1,5 лет в 42,6% случаев у детей с регионарными поствакцинальными лимфаденитами, тогда как в 82,1% случилось формирование рубчика завершилось к 3-6 мес.

Выраженность клинических проявлений поствакцинальных лимфаденитов зависела от распространенности поражения периферических лимфатических узлов. Симптомы интоксикации были констатированы нами у 41 (30%) из 137 детей, они зависели от фазы, выраженности изменений в регионарных лимфатических узлах, а также распространенности процесса. При этом под ограниченной формой подразумевалось поражение одной, а под распространенной – двух, трех групп лимфатических узлов, регионарных к месту вакцинации. Так, среди детей с лимфаденитами в фазе инфильтрации и абсцедирования, при ограниченном поражении симптомы интоксикации, были отмечены в 21% случаев, а при распространенном – в 66%. Следует отметить, что при ограниченных поражениях регионарных лимфатических узлов симптомы интоксикации отмечались, главным образом, у лиц со свищевой формой. В то время как при распространенных, симптомы интоксикации были и при наличии, и при отсутствии свища.

Наблюдения за 79 детьми в возрасте от 2 до 12 лет с момента выявления осложнения показали, что симптомы интоксикации отмечались у 12 (15,2%) детей и зависели, прежде всего, от своевременности и полноценности проводимого лечения и связанных с ним исходов. Так 16 из 79 детей с БЦЖ-итами лечение было назначено поздно и проводилось не регулярно или коротким курсом (1-1,5 мес.), поэтому у 5 из них процесс принял волнообразное течение, а у 10 развились симптомы интоксикации. Это подтверждается также неблагоприятными исходами у лиц, получивших неполноценное лечение: у всех 16 детей образовались кальцинаты в регионарных лимфатических узлах, причем у половины (8 из 16) отмечено увеличение размеров кальцинатов.

Также, нами выявлена зависимость возникновения и связь волнообразного течения поствакцинальных лимфаденитов с неполноценным лечением, что привело в 2,5% случаев к хирургическому удалению регионарных лимфатических узлов. Эти данные указывают на необходимость проведения специфической

терапии детей под наблюдением медицинских работников в течении 4-6 мес. Для избежания рецидивов у оперированных детей, рекомендуется продолжить лечение в послеоперационный период.

Кроме того, нами определена различная выраженность клинических проявлений поствакцинальных лимфаденитов, прежде всего интоксикации, у детей в зависимости от распространенности поражения периферических лимфатических узлов, что позволило предложить классификацию поствакцинальных лимфаденитов (ограниченные, распространенные, генерализованная БЦЖ - инфекция).

Выводы

Таким образом, по полученным данным анализа, мы предлагаем следующую классификацию поствакцинальных лимфаденитов: ограниченные формы с поражением одной группы периферических лимфоузлов; распространенные формы с поражением двух-трех групп периферических лимфатических узлов; генерализованная БЦЖ – инфекция.

Тұжырым

Мақалада 2006 жылдан бастап 2012 жылға дейін Қазақстан Республикасының фтизиопуль-

монология орталығы негізінде емделуден өткен 0-12 жас аралығындағы негізгі және бақылау топтарының поствакциналық лимфадениті бар 257 баланы бақылау нәтижелері келтірілген. Клиникалық тексеру үшін клиникалық, иммуногенетикалық және рентген әдістерін қолданды.

Резюме

В статье приведены результаты наблюдения за 257 детьми с поствакцинальными лимфаденитами основной и контрольной групп в возрасте от 0 до 12 лет, получавших лечение на базе центра фтизиопульмонологии Республики Казахстан с 2006 по 2012гг. Для обследования больных использовались клинические, иммуногенетические, рентгенологические методы исследования.

Summary

The article presents the results of observation of 257 children with postvaccinal lymphadenitis of the main and control groups aged 0 to 12 years who received treatment on the basis of the phthisiopulmonology center of the Republic of Kazakhstan from 2006 to 2012. For clinical examination, clinical, immunogenetic, and x-ray methods of investigation were used.

Литература

1. Еремеев В.В. Новая противотуберкулезная вакцинация: мечта или реальность //Пробл. туб. – 2001. - №1.- С.53-55.
2. Позднякова А.С. //Туб. и болезни легких. – 2010.- №6.-С.25-28.
3. Скрягина Е.М. и др. Современные подходы к диагностике осложнений БЦЖ-вакцинации у детей //Материалы междунауч. конф. – Минск, 2013.-С.138-142.

УДК: 616-002.5-07

ВЫЯВЛЕНИЕ ТУБЕРКУЛЕЗА В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ

**Жазыкбаева Ж.И.², Токсанбаева Б.Т.¹, Чингисова Л.Т.¹,
Жетибаев К.К.², Арымбаев Д.А.², Утегулова Г.А.²**

*РГП на ПХВ «Национальный научный центр фтизиопульмонологии РК»¹,
КГКП «Жамбылский областной противотуберкулезный диспансер»
УЗО акимата Жамбылской области²*

Ключевые слова: противотуберкулезная лабораторная служба, диагностика туберкулеза

Введение

Одним из основных путей снижения распространения туберкулезной инфекции является своевременная и качественная диагностика заболевания.

Стратегия Всемирной организации здравоохранения по ликвидации туберкулеза содержит в себе призыв осуществлять раннюю диагностику туберкулеза, включая всеобщее тестирование на лекарственную чувствительность (ТЛЧ). Для достижения данной цели и в рамках реализации Комплексного Плана по борьбе с туберкулезом в Республике Казахстан на 2014-2020 годы, прово-

дится огромная работа в противотуберкулезной программе Жамбылской области.

Входящая в состав областного противотуберкулезного диспансера бактериологическая лаборатория проводит все виды исследований на туберкулез, включая усовершенствованные методы.

Начиная с 2012 года, в области внедрены экспресс-методы диагностики туберкулеза, включая множественную лекарственную устойчивость – LPA (HAIN) и Xpert MTB/Rif, поставленные в рамках Глобального Фонда по борьбе с туберкулезом, малярией и СПИД. Благодаря данным методам появилась возможность диагностики туберкулеза, включая лекарственно-устойчивые формы, в ранние сроки, что позволяет начать своевременное и правильное лечение пациентов.

Также в области с целью обеспечения качественной лабораторной диагностики проведена большая работа по рационализации противотуберкулезной лабораторной сети службы. В рамках данного мероприятия проведена централизация противотуберкулезных лабораторий: закрыты малоэффективные лаборатории с низкой нагрузкой, недостаточной материально-технической базой. Так в 2015г в области функционировали 28 микроскопических лабораторий, из них 12 в противотуберкулезных учреждениях, 16 в сети ПМСП. В 2016 году были закрыты 8 лабораторий, на сегодняшний день в области функционируют 20 микроскопических лабораторий.

Как видно, из таблицы 1, количество обследованных лиц на туберкулез с целью диагностики снизилось в 2016г по сравнению с 2015г., и составляет соответственно 3201 и 4314. Снижение количества обследованных лиц говорит об улучшении отбора лиц на микроскопическое исследование; об этом свидетельствует и улуч-

шение показателя выявляемости микроскопическим методом с 4,0% в 2015г. до 4,5% в 2016г.

Аналогичная картина наблюдается при анализе микроскопических данных за 8 месяцев 2016-2017гг. Как видно из таблицы 2, количество обследованных лиц на туберкулез с целью диагностики за 8 месяцев 2017г. снизилось по сравнению с 2016г., и составляет соответственно 2020 и 2479. Показатель выявляемости микроскопическим методом за 8 месяцев 2017 составил 5,5%, что соответствует рекомендациям ВОЗ. Также проведен анализ качества патологического материала, направленный на микроскопическое исследование: за 8 месяцев 2017 процент некачественного материала (слюна) составил-3,4%, данный показатель за аналогичный период 2016г составлял -5%.

Также в рамках рационализации противотуберкулезной лабораторной сети области закрыты все 9 районных посевных пунктов с централизацией бактериологических исследований на базе лаборатории ОПТД. Посевные пункты были закрыты из-за несоответствия материально-технической базы требованиям СанПин и низкой эффективности. Организована транспортировка патологических образцов из районов в бактериологическую лабораторию ОПТД для качественного проведения посевов и тестов на лекарственную чувствительность к препаратам первого и резервного ряда.

Как видно из таблицы 3, централизация бактериологических исследований на базе Левенштейна-Йенсена с закрытием районных посевных пунктов и проведением исследований на базе баклаборатории ОПТД также привело к улучшению качества исследований: показатель высеваемости повысился с 13,7% в 2015г до 20,4 в 2016г.

Таблица 1 - Анализ проведенных микроскопических исследований с целью диагностики туберкулеза за 2015-2016гг. в Жамбылской области

Регион	Исследовано лиц						Выявляемость	
	ПМСП		ПТО		всего		всего	
	2015г.	2016г.	2015г.	2016г.	2015г.	2016 г.	2015г.	2016 г.
Жамбылская область	4141	3069	173	132	4314	3201	4,0	4,5

Таблица 2 - Анализ проведенных микроскопических исследований с целью диагностики туберкулеза за 8 месяцев 2016-2017гг.

Регион	Исследовано лиц						Выявляемость	
	ПМСП		ПТО		всего		всего	
	2015г.	2016г.	2015г.	2016г.	2015г.	2016 г.	2015г.	2016 г.
Жамбылская область	2403	1960	76	60	2479	2020	3,8	5,5

Таблица 3 - Анализ посевов на плотной среде Левенштейна-Йенсена за 2015-2016гг

Регион	Проведено посевов		Из них положительных		Показатель высеваемости	
	2015г.	2016г.	2015г.	2016г.	2015г.	2016г.
Жамбылская область	11186	7697	1537	1571	13,7	20,4

Выводы

Таким образом, в настоящее время для выявления больных туберкулезом в Жамбылской области проведена рационализация противотуберкулезной лабораторной сети; все перечисленные выше изменения послужили основанием для улучшения микроскопических и бактериологических показателей диагностики туберкулеза. В области внедрены современные технологии для качественной и быстрой диагностики, включая молекулярно-генетические методы, что обеспечит своевременное выявление пациентов с туберкулезом, включая лекарственно-устойчивые формы.

Тұжырым

Осылайша, қазіргі уақытта Жамбыл облысындағы туберкулезге қарсы зертханалық жүйе оңтайландырылған; аталған барлық өзгерістер туберкулез диагностикасының микроскопиялық және бактериологиялық деңгейін жақсартты. Облыста туберкулезбен ауыратын науқастарды, соның ішінде дәріге

Литература

1. Постановление Правительства Республики Казахстан от 31 мая 2014 года №957 «Об утверждении Комплексного плана по борьбе с туберкулезом в Республике Казахстан на 2014-2020гг»

төзімді түрін анықтауға мүмкіндік беретін, сапалы және жылдам диагностикаға арналған заманауи технологиялар енгізілді.

Резюме

Представлен результат проведения рационализации противотуберкулезной лабораторной службы Жамбылской области, что привело к улучшению качества диагностики больных туберкулезом. Внедрение современных технологий обеспечивает раннее выявление ТБ больных и назначение правильной схемы лечения.

Summary

In this article is presented the result of the rationalization of the TB laboratory network of Zhambyl Region; all of the above changes of TB laboratories improve of quality indicators for smear microscopy and culture. Modern technologies for accurate and rapid diagnostics were implemented in the region, which provided timely and correct detection and treatment of TB patients.

2. Руководство по контролю над ТБ в РК, 2008
3. Стратегия ВОЗ «Остановить ТБ», 2016
4. Основные индикаторы и цели по усилению лабораторных служб в рамках стратегии по ликвидации туберкулеза, ВОЗ, 2016г

УДК: 616.24-616.8

ТУБЕРКУЛЕЗ ЛЕГКИХ ПРИ ПСИХИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЯХ

**Касаева Л.Т.¹, Сағымбеков Б.С.², Сергазина А.О.¹, Барко Э. Х.³,
Ташимова С.А.⁴, Ахмадиева К.Е.¹, Ким О.Т.¹**

Южно-Казахстанская государственная фармацевтическая академия¹

Южно-Казахстанский областной противотуберкулезный диспансер²

Южно-Казахстанский областной психоневрологический диспансер³

Международный казахско-турецкий университет имени Х.А.Ясауи⁴

Южно-Казахстанская область, г. Шымкент

Ключевые слова: туберкулез легких, психиатрический стационар, психические больные.

Введение

С давних пор известна связь между психическими нарушениями и туберкулезом. Отмечает-

ся значительная большая распространенность туберкулеза у лиц, страдающих психическими заболеваниями и их высокая смертность от этой болезни, которая в 5-12 раз превышает смертность от туберкулеза среди психически здорового населения. Опасность распространения

туберкулеза значительно увеличивается при его сочетании с психическими расстройствами, что зачастую связано с низким уровнем санитарно-гигиенической культуры данных пациентов, отсутствием критики к своему состоянию и, как следствие, неправильным подходом к лечению [1-3].

Психически больные относятся к группам высокого риска заболевания туберкулезом. Среди больных психиатрических стационаров лица с активным туберкулезом составляют 3-6 %. Частота психических заболеваний у больных с впервые выявленным туберкулезом органов дыхания составляет 3-4 %.

Летальность от туберкулеза у психически больных в несколько раз выше, чем среди психически здоровых людей. В психиатрических больницах велика опасность распространения туберкулезной инфекции. Взрослые в психиатрических больницах заболевают туберкулезом в 4-5 раз чаще, чем в соматических стационарах [4-7]

Целью настоящей работы являлось изучение проблемы возникновения, особенности выявления, течения, лечения и профилактики туберкулеза легких у лиц центра оказания специальных социальных услуг психиатрического профиля (ЦОССУ) Южно-Казахстанской области.

Материалы и методы

В связи с поставленной целью нами проведен комплексный ретроспективный анализ клинико-рентгенологических, микробиологических данных и результатов комплексного лечения всех случаев туберкулеза легких за период с 31 января по 20 июня 2017 года в ЦОССУ Южно-Казахстанской области. На сегодняшний день с активными формами туберкулеза легких находятся на стационарном лечении в условиях Областного противотуберкулезного

диспансера (ОПТД) - 67 пациентов, Областного психоневрологического диспансера (ОПНД) - 81, умерших - 5, всего 153 опекаемых из ЦОССУ.

Среди 153 пациентов туберкулез легких чаще всего возникает у больных, страдающих непрерывнотекущей параноидной шизофренией - 75 случаев (49,0%), умеренной и тяжелой умственной отсталостью - 48 (31,4%), органическим поражением головного мозга, сосудистой деменцией - 30 (19,6%). Вероятность возникновения туберкулеза возрастает у больных с нестабильным состоянием психики, с частыми обострениями с гетероагрессивными тенденциями, депрессивным аффектом, галлюцинаторно-бредовой симптоматикой [8, 9].

Длительность психического заболевания более 10 лет и непрерывное пребывание в ЦОССУ более 3 лет у 133 больных, что составляет 87% случаев, и остальные - 13% случаев с длительностью психического заболевания меньше 3 лет, т.е. 20 больных. Таким образом, риск возникновения туберкулеза возрастает при увеличении стажа психического заболевания и длительного непрерывного пребывания в стационаре.

Необходимо отметить, что все 153 случаев (100%) туберкулеза легких выявлены рентгенологически, хотя проведение рентгенологического обследования у психически больных имеет определенную специфику, когда нередко возникает потребность в фиксации больного, проведении психопрофилактических бесед до и во время обследования. Перед проведением рентгенологического осмотра целесообразно назначить транквилизаторы.

Среди больных туберкулезом 115 (75,2%) мужчин и 38 (24,8%) женщин. По возрастным категориям больные распределены следующим образом (рис. 1)

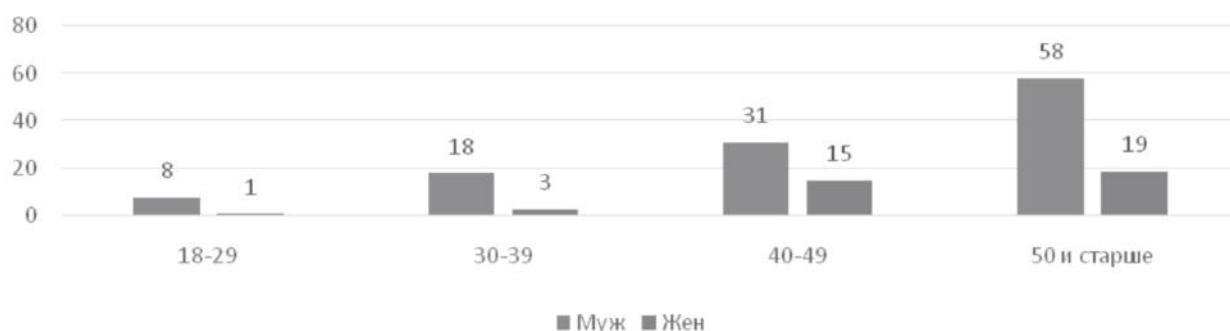


Рис. 1 - Распределение больных по возрасту

Таким образом, из рис. 1 следует, что наиболее часто туберкулезом легких страдают мужчины в возрасте старше 50 лет (50,3%).

Выявление туберкулеза легких у данного контингента больных имеет ряд особенностей, связанных с психическим статусом пациента, неадекватной оценкой своего состояния. Как правило, у пациентов отсутствуют соматические жалобы, невозможность сбора анамнеза заболевания, выяснения контакта с туберкулезным больным, значительные трудности сбора мокроты для бактериологического исследования, как сухость слизистых оболочек связанных с приемом психотропных средств, приводящие к заглатыванию мокроты и неспособности сплевыванию из-за слабоумия больных. Все это в целом затрудняет диагностировать туберкулез у психически больных. Поэтому, в выявлении туберкулеза большая роль должна отводиться медицинскому персоналу, осуществляющий отбор больных при появлении интоксикационного и бронхолегочного синдромов для целесообразного обследования на наличие туберкулезной инфекции. В таких случаях целесообразно использовать сбор промывных вод бронхов [10-12].

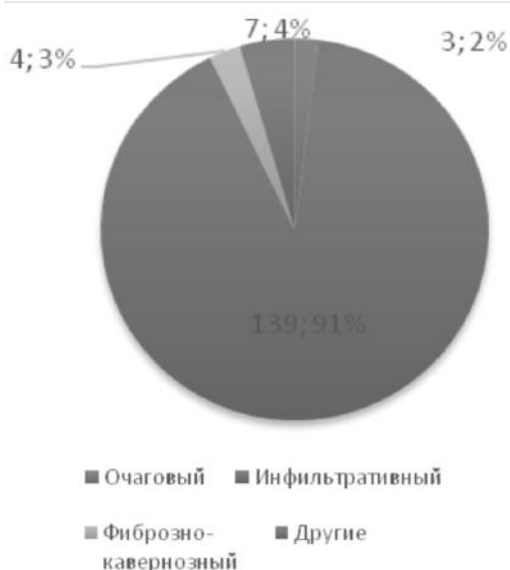


Рис. 2 - Распределение больных по клиническим формам туберкулеза органов дыхания

У большей части больных (до 90 %) рентгенологически диагностируется инфильтративный туберкулез легких с деструкцией легочной ткани, однако бактериовыделение определяется лишь у 15,7% пациентов с полостями распада в начале заболевания и уменьшается с нарастанием глубины дезадаптации больных. Почти 20% из

них туберкулез с множественной лекарственной устойчивостью (МЛУ ТБ), что обуславливает высокую эпидемиологическую опасность.

Из общего числа с активными формами туберкулеза легких выявлено новых случаев – 129 (84,3%), из них МЛУ ТБ 31 случаев (24%), рецидивов 24(15,7%), в том числе 9 случаев МЛУ ТБ (37,5%).

При объективном обследовании симптомы интоксикации выявлены у 47 больных (30,7%), процент кашляющих больных составляет 14, что в 3,5 раза ниже у пациентов без психической патологии. В общем анализе крови чаще встречалась лейкопения.

Присоединение активного туберкулеза легких к психическому заболеванию вызывает сложные психосоматические взаимодействия, результатом которых является изменение характера течения как туберкулеза легких, так и психического расстройства, которые способствуют утяжелению течения обоих заболеваний, вплоть до их параллельной хронизации и стабилизации с развитием осложнения и летального исхода – 5 случаев (2,7%).

Лечение туберкулеза легких у психически больных осуществляется по тем же принципам, что и для больных со здоровой психикой. Лечение должно быть комплексным и включать химиотерапию, патогенетические средства, симптоматическую терапию, хирургические методы лечения, питание и образ жизни. Однако из-за психического состояния больных возможны отказ от приема препаратов, негативное отношение, неадекватность, что затрудняет проведение основного принципа, как непосредственный контроль лечения. И поэтому для облегчения приема препаратов предпочтение отдается многокомпонентным противотуберкулезным препаратам. При этом, необходимо тщательно следить за совместимостью противотуберкулезных препаратов и психотропных препаратов, а именно сочетание цикloserина и антидепрессантов. Наряду с этим, большинство противотуберкулезных и психотропных препаратов оказывают гепатотоксическое действие, необходимо следить за функцией печени [2, 5, 11].

Из 153 больных лечение по I категории получают 98 больных (64,1), по II категории 15 (9,8) и по IV категории 40 (26,1) соответственно. Наличие коморбидной патологии требует коррекции психотропной терапии. Психически больным с активным туберкулезом высокие

дозы нейролептиков приводят к развитию иммунодефицита, что негативно влияет в целом на эффективность лечения и исход заболевания. Но, назначение высоких и средних доз транквилизаторов и антидепрессантов способствуют благоприятному исходу в целом. В таких случаях целесообразно использовать монотерапию психотропными препаратами, или комбинированные транквилизаторы и антидепрессанты в средних дозировках с минимальными дозами нейролептиков.

Выводы.

1. Туберкулез легких, возникающий у психически больных, находящихся на лечении в психиатрических стационарах или учреждениях социальной защиты, должен рассматриваться как госпитальная инфекция.
2. Больных с психическими заболеваниями необходимо включить в группу высокого риска, что требует высокой фтизионастороженности.
3. Активный туберкулез легких чаще развивается у лиц с непрерывнотекущей параноидной шизофренией, тяжелой умственной отсталостью.
4. Риск возникновения туберкулеза возрастает при увеличении стажа психического заболевания.
5. Поскольку чаще туберкулезом легких страдают мужчины, старше 40 лет (50,3%), необходимо также усилить настороженность по туберкулезу среди этого контингента.
6. Для выявления туберкулеза среди психически больных самым эффективным методом

является флюороорентгенологический, целесообразно 2 раза в год проводить данное обследование с двойным или тройным чтением результата.

7. Ведение больных с коморбидной патологией должно быть интегрированным. С целью достижения удовлетворительной интеграции необходимо психиатрам проходить циклы повышения квалификации по фтизиатрии, равно как фтизиатрам по психиатрии.
8. Средний медицинский персонал психотуберкулезного отделения психиатрических стационаров также должен обучаться на сертификационных циклах «Сестринское дело во фтизиатрии» в объеме 108 часов.

Тұжырым

Мақалада психикалық аурулары бар науқастардағы өкпе туберкулезінің дамуы, анықталу жолдары, ағымының ерекшелігі, алдыналу мәселелері бойынша кешенді ретроспективті сараптама берілген.

Резюме

В статье приведен комплексный ретроспективный анализ проблемы возникновения, особенности выявления, течения и профилактики туберкулеза легких у лиц с психическими заболеваниями.

Summary

The article presents a complex retrospective analysis of the problem of the origin, features of detection, progression and prevention of pulmonary tuberculosis in persons with mental illness.

Литература

1. Systematic screening for active tuberculosis. Principles and recommendations. WHO.2013.
2. Treatment of tuberculosis: guidelines for national programmes, 4th ed. Geneva, World Health Organization, 2010 (WHO | HTML | 2009.420).
3. Caminero JA. Multidrug-resistant tuberculosis: epidemiology, risk factors and case finding. The international journal of tuberculosis and lung disease: the official journal of the International Union against Tuberculosis and Lung Disease. 2010;14(4):382-90
4. Global Tuberculosis report 2015. – Geneva, Switzerland, World Health Organization, 2015.
5. Systematic screening for active tuberculosis. Principles and recommendations. WHO.2013.
6. Зубова Е.Ю. Туберкулез легких в психиатрических стационарах // Вестник ТГУ.-Т.17.-2012.- С. 256-262.
7. Дильмагамбетов Д.С., Имагамбетова С.С., Мекебай К.Б. и др. Туберкулез органов дыхания в сочетании с психическими расстройствами // Мед.жур. Западного Казахстана.-2008.-№ 2 (18).-С.41-44.
8. Борзенко А.С., Зубова Е.Ю., Шмелев Э.Н. и др. Лечение и профилактика туберкулеза у психически больных // Лекарственный вестник.-2014.-№1 (53).- Т. 8.-С.47-51.
9. Куклина А.М. Организация противотуберкулезной помощи психически больным // Вестник современной клин. Медицины.-2012 Т.-С.19-22.

10. Kuo SC, Chen YT, Li SY, Lee YT, Yang AC, Chen TL, Liu CJ, Chen TJ, Su IJ, Fung CP. Incidence and outcome of newly-diagnosed tuberculosis in schizophrenics: a 12-year, nationwide, retrospective longitudinal study. BMC Infect Dis. 2013 Jul 29;13:351. doi: 10.1186/1471-2334-13-351.PMID:23895638
11. Исмаилов Ж.К., Берикова Э.А., Исмаилов Ш.Ш. и др. Руководство по интегрированному контролю туберкулеза.-Алматы, 2016. -С. 27-42.
12. Приказ МЗСР №19 от 22 августа 2014года «Об утверждении Инструкции по организации и осуществлению профилактических мероприятий по туберкулезу»

УДК: 616-002.5:579.252.55-08

ЭНДОСКОПИЧЕСКИЙ ВНУТРИБРОНХИАЛЬНО-ИНЪЕКЦИОННЫЙ МЕТОД ВВЕДЕНИЯ КАПРЕОМИЦИНА У БОЛЬНЫХ ТУБЕРКУЛЕЗОМ ЛЕГКИХ С МНОЖЕСТВЕННОЙ ЛЕКАРСТВЕННОЙ УСТОЙЧИВОСТЬЮ

Садыков С.Ж., Канлыбаева Л.Н.

РГП на ПХВ «Национальный научный центр фтизиопульмонологии РК», г.Алматы

Ключевые слова: туберкулез, множественная лекарственная устойчивость, интрабронхиально-лифотропные методы введения противотуберкулезных препаратов

Введение

Предпосылками для проведения данного исследования стали данные литературы, из которых следовало, что интрабронхиально-лифотропные методы введения препаратов оказывают больший антибактериальный эффект по сравнению с традиционными методами [1-5].

В связи с этим, целью исследования стало изучение эффективности эндоскопического внутрибронхиально-инъекционного введения капреомицина в режиме лечения 4 категории у больных с деструктивным туберкулезом легких с множественной лекарственной устойчивостью (МЛУ ТБ).

Материалы исследования

Для изучения эффективности комбинированного введения капреомицина были проанализированы результаты лечения двух групп больных (всего 63 человек), находившихся на стационарном лечении в отделении для больных МЛУ ТБ ННЦФ РК.

Согласно требованиям Этической Комиссии, все больные были уведомлены о проводимом исследовании и персонально получено добровольное согласие на участие в исследовании.

Больные первой (33 больных) и второй (30 больных) групп соответствовали следующим критериям:

1. У всех больных диагностирован туберкулез легких в активной фазе.
2. У всех больных до начала исследования результаты мазка мокроты на МБТ оставались положительными.
3. До начала исследования у всех больных культуральным методом из мокроты высеяны штаммы МБТ, устойчивые, как минимум, к изониазиду и рифампицину, с сохраненной чувствительностью к капреомицину.
4. Все больные на период исследования получали противотуберкулезную терапию в стандартизированном режиме 4 категории пятью резервными препаратами (1инъекционный и 4 пероральных) в интенсивной фазе лечения.
5. Все 63 больных на период исследования получали одинаковые суточные дозы капреомицина в количестве 1000 мг с кратностью введения 1 раз в сутки.

Больным первой группы применялся курс комбинированного введения капреомицина. Во второй группе больные получали капреомицин только путем внутримышечного введения (традиционным способом).

В первой группе было 16 (48,5%) мужчин и 17 (51,5%) женщин, во второй группе 15 (50%) и 15 (50%) соответственно.

Возраст больных в обеих группах колебался от 18 до 68 лет. Больных в возрасте 18-30 лет было 25 (75,7%) в первой группе и 27 (90%) - во второй группе.

В первой группе с инфильтративной формой туберкулеза легких было 17 (51.5%), с фиброзно-кавернозным туберкулезом 15 (45.5%) больных, во второй группе 13 (43.3%) и 16 (53.3%) соответственно. Удельный вес больных с инфильтративным и фиброзно-кавернозным туберкулезом в сравниваемых группах был одинаковым.

Методы исследования

Комбинированное введение капреомицина в дозе 1000 мг больным первой группы проводилось внутрибронхиально-инъекционным методом 1 раз в сутки во время фибробронхоскопии (ФБС) 1 раз в неделю. В остальные дни недели капреомицин вводился внутримышечно однократно в той же суточной дозе. На курс лечения проводили 8 ФБС с внутрибронхиально-инъекционным введением капреомицина в течение двух месяцев.

Больным второй группы капреомицин вводили в суточной дозе 1000 мг только внутримышечным способом 1 раз в сутки.

Для изучения эффективности противотуберкулезной терапии в сравниваемых группах, исследуемым больным от начала лечения в режиме 4 категории проводились следующие динамические исследования:

1. микроскопическое и культуральное исследование мокроты на МБТ с ежемесячным интервалом;
2. рентгенографические исследования органов грудной клетки с трех месячным интервалом.

С целью определения эффективности комбинированного введения капреомицина, была

изучена концентрация капреомицина в крови у больных первой и второй групп (по 16 человек в каждой группе). Для этого проводили забор крови из локтевой вены у исследуемых больных после инъекции капреомицина в определенные интервалы времени - через 15, 30 минут, затем через 1, 3, 6, 9, 12, 24, 48, 72 и 96 часов. Больным из первой группы забор крови осуществляли после внутрибронхиально-инъекционного введения капреомицина, больным из второй группы – после внутримышечного введения.

Концентрацию капреомицина у больных исследовали методом высокоэффективной жидкостной хроматографии (ВЭЖХ) (1100 seriessystem; AgilentTechnologies, PaloAlto, CA).

Для определения капреомицина в органе-мишени (легком) при комбинированном введении (после внутрибронхиально-инъекционного метода введения), у 16 больных первой группы, использовали некамерный нелинейный анализ. Статистические результаты обрабатывались с помощью программного пакета PharmaCalc 1.3. и NONMEM 4.0.

Результаты исследования

Конверсия мазка мокроты в первый месяц наступила в 2,3 раза чаще у больных первой группы по сравнению с больными второй группы - 23 (69.8%) и 10 (33.3%) соответственно. Стойкая конверсия мазка мокроты в течение 3 месяцев была отмечена у 28 (84,9%) больных в первой группе и во второй группе – у 22 (73.4%) больных.

Прекращение бактериовыделения культуральным методом через 1 месяц от начала исследования было достигнуто в 2 раза чаще у

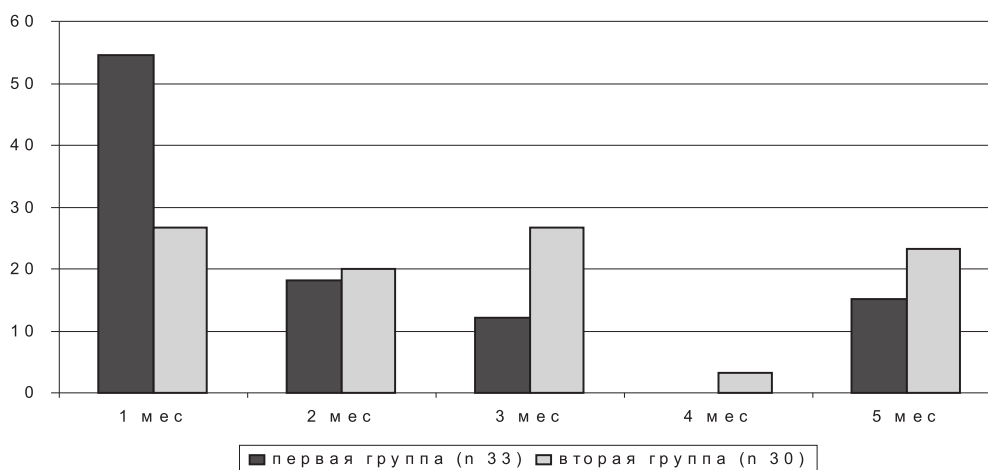


Рис. 1 – Сроки прекращения бактериовыделения у больных первой и второй групп культуральным методом

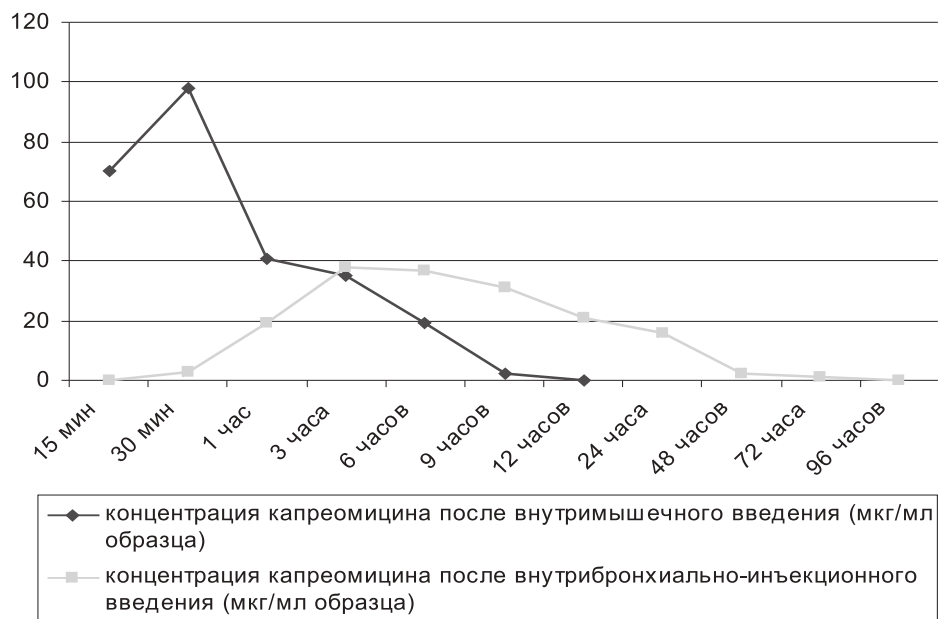


Рис. 2 – Концентрация капреомицина в крови после разных методов введения

больных первой группы по сравнению с больными из 2-й группы - 18 (54.6%) и 8 (26.7%) соответственно (рис. 1). Конверсия мокроты через три месяца от начала лечения достигнута у 28 (84,9%) больных первой группы и у 22 (73,4%) больных второй группы.

Таким образом, абациллирование мокроты в течение 3 месяцев в 1,15 раза чаще происходило у больных первой группы по сравнению с больными второй группы.

Данные рентгенологического исследования органов грудной клетки свидетельствовали о положительной динамике у 62 исследуемых лиц. Закрытие полости деструкции через 3 месяца

наступило у 6 (18.2%) больных первой группы, а во второй группе только у 1 (3.3%) больного.

Концентрация капреомицина в крови значительно отличалась после внутрибронхиально-инъекционного метода введения. Так, максимальная концентрация капреомицина в крови после внутрибронхиально-инъекционного введения составило 38 мкг/мл, а после внутримышечного она оказалась выше – 98 мкг/мл. Но, концентрация капреомицина в крови после внутрибронхиально-инъекционного введения нарастала постепенно, начиная с 30 минут после введения (3 мкг/мл), и достигала пика (38 мкг/мл) в течение 3 часов и оказалось стабильной до

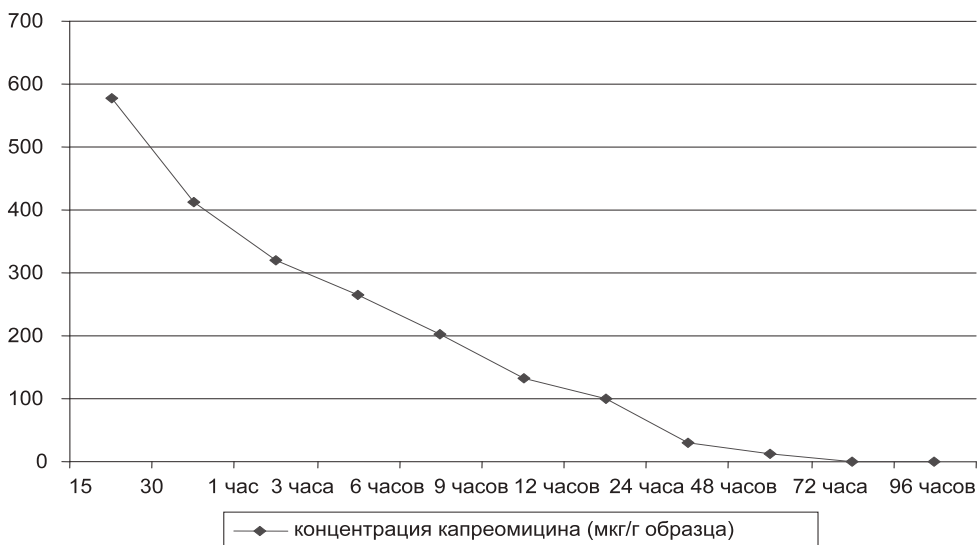


Рис. 3 – Концентрация капреомицина в органе-мишени после внутрибронхиально-инъекционного введения

6 часов (37 мкг/мл). О длительном содержании капреомицина в крови после внутривнутрибронхиально-инъекционного введения свидетельствуют те малые количества капреомицина (5 мкг/мл), обнаруженные через 72 и 96 часов после введения.

После внутримышечного введения максимальные концентрации капреомицина наступали быстро - уже через 15 минут после введения его содержание в крови составило 70 мкг/мл. Но пиковые концентрации (98 и 70 мкг/мл) оказались неустойчивыми уже после 1 часа от момента введения (41 мкг/мл).

На основе компьютеризированного математического моделирования результатов некамерного нелинейного анализа была построена концентрационная кривая содержания капреомицина в легком (рисунок 3).

Пик концентрации капреомицина (578 мкг/мл) у больных первой группы наступал уже через 15 минут после введения и постепенно снижался до 12 мкг/мл в течение 48 часов. Стабильно высокие концентрации капреомицина в органе-мишени после внутривнутрибронхиально-инъекционного введения дополнительно подтверждаются при сопоставлении данных их концентрации в крови (рис. 2 и 3). Суммируя данные рисунков 2 и 3, можно констатировать, что после внутривнутрибронхиально-инъекционного введения большая часть АБП содержится в органе-мишени, потенцируя противомикробный эффект, и сразу не депонируется в крови, как после внутримышечного введения.

Выводы

1. Внутривнутрибронхиально-инъекционный метод введения капреомицина в сочетании с внутримышечным способом позволяет создать высокие концентрации препарата в легких и пролонгировать его содержание на длительный период времени (до 48 часов) по сравнению с традиционным методом;

Литература

1. Плетнев Г.В., Краснов Д.В. Перивнутрибронхиальная лимфотропная терапия в комплексном лечении больных с прогрессирующим туберкулезом легких // Пробл. туб. - 2003.-№12.-С.3-5.
2. Тарасов А.С., Попов В.А. Метод перивнутрибронхиального введения лекарственной смеси при лечении больных туберкулезом легких и бронхов // Вопросы силикотуберкулеза. - Свердловск, 1980. - С.81-86.

2. При данном способе лечения повышается эффективность противотуберкулезного лечения в режиме 4 категории у больных МЛУ ТБ с сохраненной чувствительностью к капреомицину, т.е. скорее наступает конверсия мокроты микроскопическим и культуральным методом у больных с деструктивным туберкулезом легких с множественной лекарственной устойчивостью.
3. Курс внутривнутрибронхиально-инъекционного введения капреомицина следует использовать в качестве альтернативы при отсутствии негитивации мокроты и торпидной клинко-рентгенологической картине заболелания.

Тужырым

Мақалада капреомицинді ішек-қарқынды ішек-қарқынды енгізудің тиімділігін зерделеудің нәтижелері зерттелді, онда көптеген дәрілерге төзімді туберкулезбен ауыратын науқастарда стационарда емделетін науқастардың екі тобын емдеудің нәтижелері (барлығы 63) талданды.

Резюме

В статье приведены результаты изучения эффективности интравнутрибронхиально-лифотропного введения комбинированного введения капреомицина, были проанализированы результаты лечения двух групп больных (всего 63 человек), находившихся на стационарном лечении в отделении для больных туберкулезом с множественной лекарственной устойчивостью.

Summary

The results of the study of the efficacy of intrabronchial-lyotropic administration of combined administration of capreomycin were analyzed. The results of treatment of two groups of patients (63 in total) were treated in the hospital for patients with multidrug-resistant tuberculosis.

3. Чернеховская Н.Е. Лимфотропная интравнутрибронхиальная антибиотико- и иммунотерапия в пульмонологии // Вест. лимфол.-2005, №1. – С.39-42.
4. Чернеховская Н.Е. Региональная лимфатическая терапия //Современные технологии в эндоскопии.-2004.-С.71-23.
5. Чернеховская Н.Е., Ярема И.В. Морфофункциональное обоснование применения роцефина// Деформирующий бронхит. - М., -2000.-С.77-83.

КЛИНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ БОЛЬНЫХ ЧУВСТВИТЕЛЬНЫМИ ФОРМАМИ ТУБЕРКУЛЕЗА, ПРОЛЕЧЕННЫХ В РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН (ОРИГИНАЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ)

Садыкова Л.А.¹, Берикова Э.А.², Маймаков Т.А.³, Куракбаев К.К.¹

*Казахский национальный медицинский университет им.С.Асфендиярова¹
РГП на ПХВ «Национальный научный центр фтизиопульмонологии РК», г.Алматы²
Южно-Казахстанская государственная фармацевтическая академия, г.Шымкент³*

Ключевые слова: туберкулез, клинические характеристики, медицинские показатели

Введение

В рамках диссертационного исследования было запланировано проведение ретроспективного когортного исследования результатов лечения больных чувствительными формами туберкулеза для оценки результатов лечения в амбулаторных и стационарных условиях.

Цель исследования - дать характеристику больных с чувствительными формами туберкулеза, пролеченных в Республике Казахстан в период с 2014 по 2016 гг.

Методология

Исследование является ретроспективным когортным, информационно-аналитическим на основе сплошной выборки.

Критерии включения в общую когорту исследования

- Случаи чувствительного туберкулеза, пролеченные по I и II категории в период 26.12.2013 – 25.12.2016
- Возраст не менее 18 лет на момент регистрации;
- Результат лечения зарегистрирован на момент сбора данных (1 мая 2017 года);

Материалы и методы исследования

Для сбора данных использована общенациональная база данных – Национальный регистр

больного туберкулезом Министерства здравоохранения Республики Казахстан.

Источник: Журнал регистрации больных туберкулезом области ТБ 03 (больного с чувствительным туберкулезом)

Анализ данных: Статистическая обработка полученных данных проведена с использованием программы SPSS Statistics version 17, с выполнением описательного анализа данных и уместных статистических анализов.

Результаты исследования

По I категории были пролечены 64,7% (n = 23880) и по II категории – 35,3% (n = 13046) пациентов. Лечение проводилось по стандартным схемам в зависимости от категорий (таблица 1).

Большая часть исследуемой когорты пациентов была пролечена в стационарных условиях 88,5% (n=32 687). В амбулаторных условиях были пролечены всего 10,8 %. У 0,7 % случаях не были внесены данные.

3,4% (n=1 244) были с положительным ВИЧ-статусом.

По локализации процесса основную часть составили легочная локализация туберкулезного процесса без бактериовыделения 47,5% (n=17551), с бактериовыделением 41,2% (n=15210); внелегочной туберкулез составил 10,7 % (n=3966), милиарный туберкулез (генерализованный ТБ) встречался в 199 случаях, что составило 0,5 % (таблица 9).

Таблица 1 - Стандартные схемы лечения

Категория	Интенсивная фаза	Поддерживающая фаза
I	2-4 HRZE (S) Стрептомицин используется в течении 2 месяцев	4 (7) H ₃ R ₃ или 4(7) HR или 4 (7)HRE
II	3-5 HRZES Стрептомицин используется в течении 2 месяцев	5 H ₃ R ₃ E ₃ 5 HRE

Таблица 2 – Распределение больных по медицинским параметрам

Параметры	Количество	%
<i>Локализация ТБ процесса</i>		
Легочной ТБ без бактериовыделения	17551	47,5
Легочной ТБ с бактериовыделением	15210	41,2
Внелегочной ТБ	3966	10,7
Генерализованный ТБ	199	0,5
<i>Категория лечения</i>		
I категория	23 880	64,7
II категория	13046	35,3
<i>Вид помощи</i>		
Стационарное	32 687	88,5
Амбулаторное	3993	10,8
Нет данных	246	0,7
<i>Тип больного</i>		
Новый случай	22029	59,7
Рецидив	10700	29,0
Лечение после потери с наблюдения	581	1,6
Лечение после неэффективного лечения	536	1,5
Другие ранее леченные больные	3080	8,3
<i>Регистрационная группа больного (согласно ВОЗ)</i>		
Новые случаи (новый случай + рецидив)	32 729	88,6
Ранее леченные	4 197	11,4
<i>Рентген картина ТБ процесса</i>		
Распад есть	13754	37,2
Распада нет	22485	60,9
Нет данных	687	1,9
<i>Результат микроскопии мокроты при поступлении</i>		
Положительный	15325	41,5
Отрицательный	20462	55,4
Нет данных	1139	3,1
<i>Результаты посева на твердые питательные среды (Левенштейна-Йенсена)</i>		
Положительный	15639	42,4
Отрицательный	14630	39,6
Пророст	427	1,2
Нет данных	6230	16,9
<i>Результаты посева на жидкие питательные среды (ВАСТЕС)</i>		
Положительный	11292	30,6
Отрицательный	8041	21,8
Пророст	630	1,7
Нет данных	16963	45,9
<i>Результаты экспресс-метода GХpert MBT RIF</i>		
ТБ +/R-	10641	28,8
ТБ+/ R+	1459	4,0
ТБ +/R неопределен	236	0,6
ТБ-	9499	25,7
Ошибка/недействительный результат	173	0,5
Нет данных	14918	40,4
<i>ВИЧ-статус</i>		
Положительный	1244	3,4
Отрицательный	35252	95,5
Отказ от теста	2	0

Среди легочной формы туберкулеза большую часть пациентов составили пациенты с диагнозом Инфильтративный туберкулез без бактериовыделения 41,0% (n=15144) и Инфильтративный туберкулез легких с бактериовыделением 36,5% (n =13491).

По типу больного преобладал Новый случай 59,7% (n = 22029), рецидив составил 29,0% (n=10700), другие ранее леченные случаи составили 8,3% (n=3080), лечение после потери из под наблюдения - 1,6% (n=581); лечение после неэффективного лечения - 1,5% (n=536). Таким образом, согласно классификации ВОЗ (по истории предшествующего лечения) Новые случаи (впервые выявленные + рецидив) составили большую часть пациентов 88,6% (n=32729).

Результаты диагностики выглядели следующим образом, микроскопия мокроты на содержание микобактерии ТБ (МБТ) дала положительный результат в 41,5% (n=15325) случаях, негативный результат у 55,4% (n= 20462) больных чувствительным туберкулезом.

Посев на твердые среды Левенштейна – Йенсена подтвердил содержание МБТ в 42,4% (n=15639), в 39,6% (n=8041) показал отрицательный результат на содержание микобактерии ТБ. Пророст культуры был зафиксирован в 1,2 % (n=427).

Посев на жидкие среды автоматизированной системы Bactec MGIT выявил положительный результат от посева в 30,6 % (n= 11292) случаях, отрицательный результат на наличие микобактерии ТБ 21,8% (n= 8041). Пророст был зафиксирован в 1,7% (n= 630).

Современное раннее выявление активного туберкулеза (ТБ) и туберкулеза с множественной лекарственной устойчивостью (МЛУ ТБ) стало возможным благодаря применению нового экспресс-метода GeneXpert MTB/RIF. В Казахстане данный метод применяется с 2013 года. С 2014 года все областные центры оснащены аппаратом GeneXpert MTB/RIF.

59,6% пациентов в исследуемой когорте было проведено исследование экспресс-ме-

тодами диагностики GХpert MBT RIF. У 4,0% (n=1459) было обнаружена устойчивость к рифампицину (R+), данные пациенты были автоматически переведены в когорту лечение по IV категории. У 29,4% (n=10877) пациентов было подтверждено содержание МБТ (ТБ+/R-, ТБ+/R не определен).

Отмечается систематическое невнесение данных результатов диагностики, при микроскопии мокроты не внесены 3,1% (n= 1139), посев на твердые питательные среды 16,9% (n= 6230), при посеве на жидкие среды 45,9% (n= 16963), результаты GХpert MBT RIF 40,% (n= 14918).

Рентген картина у 60,9% (n=22485) больных чувствительным туберкулезом показало отсутствие очагов распада в легких, в 37,2% (n= 13754) случаях рентген картина была положительна, т.е. с очагами распада (табл. 2).

Таким образом, в исследуемой когорте преобладали больные, пролеченные в стационарных условиях (88,5%), новые случаи (59,7%) с легочной локализацией туберкулезного процесса, с отрицательными результатами мокроты (55%), и без рентгенологической картины распада легких.

Тұжырым

Мақалада диссертациялық зерттеудің бірінші кезеңінің нәтижелері берілді. Пациенттердің медициналық көрсеткіштері және клиникалық сипаттамалары баяндалған.

Резюме

В статье даны результаты первого этапа диссертационного исследования. Описаны медицинские показатели и клинические характеристики исследуемой когорты пациентов.

Summary

The article gives the results of the first stage of the dissertation research. Medical indicators and clinical characteristics of studied patients cohort are described.

УДК: 616.24-002.5

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ СТАЦИОНАРНОГО ЭТАПА ЛЕЧЕНИЯ ТУБЕРКУЛЕЗА У ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ ЗА 2015-2016 ГОДЫ

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

РГП на ПХВ «Национальный научный центр фтизиопульмонологии РК», г.Алматы

Ключевые слова: туберкулез, стационарный этап лечения, противотуберкулезные препараты первого ряда, противотуберкулезные препараты второго ряда, дети, конверсия

Введение

Нарастающая напряженность эпидемической ситуации по туберкулезу, как во всем мире, так в особенности и в нашей стране, обусловлена, прежде всего, ростом инфицированности, ухудшением диагностики и снижением эффективности лечения туберкулеза у детей и подростков [1-5].

Проблема лечения туберкулеза у детей и подростков является актуальной и требует дальнейшего совершенствования. Вряд ли приходится сомневаться в том, что основа для резкого подъема заболеваемости туберкулезом у зрелых лиц и всего населения закладывается в детском и подростковом возрастах за счет несвоевременной диагностики, низкой эффективности профилактики и лечения этой патологии [6-9].

Стационарное и амбулаторное лечение больных туберкулезом одинаково эффективно, но только при условии его равноценности, т.е. при идентичной регулярности в приеме препаратов, контролируемости химиотерапии. Недисциплинированность больных в отношении лечения - важнейший фактор, определяющий эффективность химиотерапии. Она является следствием 50% терапевтических неудач. Несомненно, контролируемое лечение в стационаре осуществить значительно проще, чем амбулаторно, особенно сельских больных. Кроме того, в стационаре легче провести лечение некоторыми патогенетическими методами и, конечно, симптоматическую, дезинтоксикационную и другую терапию, в которой нуждаются тяжелые больные [10 - 14].

Цель данного исследования: сравнительное изучение эффективности лечения туберкулеза легких у детей в стационарных условиях.

Полученные результаты обрабатывались статистически с вычислением средней арифметической (m) и ошибки средней арифметической (m). Достоверность различий (p) рассчитывали с использованием простого и парного критерия Стьюдента. Различия считали значимыми при p

Материалы и методы исследования

За 2015-2016 гг. в Национальном научном центре фтизиопульмонологии РК лечение ПТП первого и второго ряда получили 108 и 127 детей соответственно в возрасте от 2 до 17 лет.

Объем диагностических исследований туберкулеза и МЛУ ТБ у детей в отделении соответствует стандартам и проводятся общеклинические исследования - ОАК, ОАМ, биохимические анализы крови, анализы крови на ВИЧ и маркеры вирусного гепатита, рентгено-томография ОГК, компьютерная томография ОГК, бактериоскопия и культуральные исследования мокроты на МБТ с постановкой ТЛЧ, включая молекулярно-генетические методы G-Xpert и Hain-test, функциональные исследования - ЭКГ, ФВД.

За 2015-2016гг. по показаниям проводилось: компьютерная томография органов грудной клетки - 65 (46,1%) и 70 (51,5%) больным, фибробронхоскопия в 56 (48,2%) и 63(46,3%) случаях, исследование патологического материала на неспецифическую микрофлору и на кандиды - 35 (34,7%) и 112 (82,4%), УЗИ органов брюшной полости и почек - 71 (61,2%) и 65(47,8%), УЗИ щитовидной железы - 15 (13,9%) и 25 (18,4%) больным, УЗИ плевральной полости - 5 (4,6%) и 6 (4,4%) соответственно, в 2015 году МРТ головного мозга - 4 (2,9%)

С целью подтверждения туберкулезной этиологии, выявленных патологических изменений, проведено гистологическое исследование 3 (2,8%) и 7 (5,1%) больным соответственно.

С целью диагностики туберкулеза и определения чувствительности МБТ к ПТП метод Hain-test проведен 17 (14,6%) и 9 (8,3%) больным.

Всем выписанным больным за два года до начала лечения проведено исследование биологического материала культуральными методами Левенштейна-Йенсена и одновременно методом БАКТЕК и G-Xpert/Rif.

По половому составу, в 2016 г. в сравнении с 2015г. преобладали девочки по сравнению с мальчиками.

По возрастному составу из числа выписанных за 2015-2016гг. в большинстве случаев были дети в возрасте от 15 до 17 лет – 56,8% и 57,5%, детей в возрасте от 8 до 14 лет было – 34,4% и 29,1%, в возрастной группе от 4х до 7 лет – 1,7% и 10,2%, детей раннего возраста – 6,8% и 3,1% соответственно.

Таким образом, в отделении находились преимущественно дети в возрасте от 15 до 17 лет.

Анализ изучения контакта с больным туберкулезом показал, что из очага туберкулезной инфекции было 55 (50,9%) и 66 (51,9%) детей. В том числе, тесный семейный контакт имелся в 28 (50,9%) и 39 (59,0%) случаях, родственный в 18 (32,7%) и 24 (36,4%) случаев и случайный – в 2 (3,6%) и 3 (4,59%) случаях соответственно.

У 53(49,1%) и 61(48,0%) больных соответственно, факт контакта с больным ТБ не установлен, что должно насторожить специалистов на местах о возможных неучтенных в противотуберкулезных организациях лиц, больных туберкулезом, с другой стороны специалистами на местах не всегда указываются родственные и кратковременные контакты.

За анализируемый период туберкулез был выявлен при профилактическом осмотре у 65 (60,2%) и 99 (77,9%) больных соответственно, по обращению к врачу с жалобами, характерными для заболеваний бронхолегочной системы в 43(39,8%) и 28(22,0%) случаев соответственно.

Заболевание туберкулезом возникло на фоне давнего инфицирования МБТ у 62 (57,4%) и 82 (64,6%) детей соответственно, из них 52(52,4%) и 66 (80,5%) детей получили химиопрофилактическое лечение в период инфицирования впервые выявленное.

Преимущественными формами туберкулезного процесса за отчетный период (2015-2016г.г.) были вторичные формы в виде инфильтративного туберкулеза 52,7% и 55,9% соответственно, с тенденцией к увеличению:

ТВГЛУ – 10,7% и 12,6% , первичный туберкулезный комплекс – 7,1% и 14,2%, туберкулома 0,9% и 4,7% и на один случай ТБ периферических л/узлов – 0,9% и 1,6%.

Реже встречались (с тенденцией к снижению) клинические формы ТБ в виде туберкулезного плеврита (11,6% и 4,7%) и генерализованного туберкулеза (5,4% и 2,4%), очаговый туберкулез (4,5% и 0,8%), ФКТ (1,8% и 0,8%) случаев соответственно.

В текущем году не встречались такие клинические формы, как казеозная пневмония и туберкулезный менингит, которые были в единичных случаях (по 0,9%) и встречались в 2015г. Диагноз туберкулеза, после полного обследования, был снят в течение 10 дней с разницей на 3 случая у 5,1% и 6,6% больных соответственно.

Таким образом, за 2015-2016гг. в 112 (94,9%) и 127 (93,4%) случаев была подтверждена туберкулезная этиология заболевания и по поводу которого они получили лечение противотуберкулезными препаратами по статусу лекарственной чувствительности возбудителя.

Легочной процесс был установлен у 78 (69,6%) и 98 (77,2%) больных соответственно, из них полости распада имелись у 38 (48,7%) и 41 (41,8%) больных, в 20,5% и 18,1% случаев соответственно у больных отмечалось бактериовыделение.

За наблюдаемый период осложнения туберкулезного процесса увеличились с 24 (22,2%) до 36 (28,3%) больных соответственно.

Наиболее часто встречавшееся осложнение – это туберкулезное поражение бронхов, которое составило 75,0% и 63,9% соответственно. Следует отметить, что в 2016 году вследствие нарушения проходимости трахеобронхиального дерева встречалось такое осложнение ателектаз сегмента (8,3%), которого не было за отчетный период в 2015г.

Осложнение туберкулезного процесса в виде плеврита увеличилось с 8,3% до 11,1% случаев, частота встречаемости кровохарканья у подростков увеличилось на 2 случая (по 16,7%).

У больных отмечались различные сопутствующие заболевания, некоторые из которых, несомненно, оказывали отрицательное влияние на течение и лечение основного туберкулезного процесса.

За 2015-2016гг. на момент госпитализации, сопутствующая патология встречалась у 77(68,8%) и 72 (56,7%) больных соответственно. В большинстве случаев - болезни ЖКТ 24 (31,2%) и 19 (26,4%), мочевыводящих путей - (12,9 и 8,3%) соответственно, заболевания ЦНС встречались у (14,3% и 6,9%) больных.

На момент выявления ТБ гипохромная анемия была 14 (19,4%) больных против 6(7,8%) в 2015 году. Заболевания эндокринной системы сопутствующие туберкулезу были 5,6% больных, что меньше (7,8%) чем в 2015г., также частота заболеваний ЛОР органов встречались реже в отчетном году по сравнению с предыдущим годом - 1,4% и 2,6% соответственно. Таких заболеваний как вульгарный псориаз, заболевания ССС, косоглазие и которые встречались в 2015 году, в текущем году не было.

В процессе лечения ПТП в отделении перенесли ОРВИ 12(16,7%) больных, что больше в 2 раза, чем в 2015г., в 2016 году в отделении перенесли ветрянную оспу 5(6,9%) больных.

Все пациенты получали стандартные режимы химиотерапии как моно -, так и многокомпонентными противотуберкулезными препаратами.

В 2015г. среди выписанных больных лечение в режиме I категории получали 56 (51,8 %) детей и подростков, одна больная (0,9%) с диагнозом: Фиброзно-кавернозный туберкулез получила лечение в режиме II категории.

Все больные с лабораторно подтвержденным ТБподозрением для назначения ПВР представлялись на ЦВКК МЛУ ТБ и только по решению ЦВКК определялась схема лечения.

По IV категории получили лечение ПВР - 59 больных (54,6 %), из них 54 больных с установленной МЛУ и пять детей с подозрением на МЛУ ТБ. Четверо больных у которых на фоне лечения ПВР выявлен ШЛУ ТБ получали препараты второго и третьего ряда.

Из 116 выписанных за 2015г. 8 (6,9%) детей получали неспецифическое лечение с дифференциально-диагностической целью, у которых после полного обследования, диагноз туберкулеза был снят.

В 2016г. среди выписанных больных лечение ПТП 1 ряда получали 75(59,1%) больных против 57(50,9%). В режиме I категории проводилось лечение 74(58,3%)детям и подросткам, по II категории - один больной (0,8%). Лечение в режиме IV категории назначено 52 (40,9%) больным, в том числе 44 (84,6%) больным с под-

твержденным МЛУ ТБ и 8 (15,4%) больным с подозрением на МЛУ ТБ. Основанием подозрения на МЛУ ТБ послужило у 6-х наличие контакта с родителями, больными МЛУ ТБ, а у 2-торпидное течение туберкулезного процесса на фоне лечения ППР при полирезистентности выделенного штамма к ПТП 1 ряда.

В процессе лечения в режиме IV категории ПТП второго ряда у двоих больных лабораторно подтверждена ШЛУ выделенного штамма МБТ,а у одного ребенка была предШЛУ с устойчивостью к препаратам первого и второго ряда, за исключением к офлоксацину, к которому чувствительность не была определена. Всем 3 больным согласно полученной резистентности было усилено лечение дополнительным назначением ПТР.

Одному больному с подтвержденным МЛУ ТБ лечение не начато в связи с отказом родителей, несмотря на проводимые беседы.

Результаты и обсуждение

Сравнительный анализ динамики клинико-рентгенологических проявлений заболевания показал высокую эффективность комплексного лечения ППР и ПВР. Одним из основных показателей эффективности проводимого лечения при туберкулезе легких является прекращение выделения микобактерий туберкулеза и закрытие полостей распада

Закрытие полостей распада в большинстве случаев отмечено через 6 месяцев у 16 (42,1%) и 22 (53,7 %) больных соответственно, через два месяца – у 4 (9,8%) в 2016г., через 4 месяца – у 15 (39,4%) и у 12 (29,3%) соответственно.

С полостями распада были выписаны (2015г.) 6 больных. В ретроспективе у 5 детей полости распада закрылись через 8-10 месяцев лечения ПВР, а один больной умер через 3 месяца после выписки, т.к. лечение оказалось не эффективным.

За аналогичный период 2016г. выписаны после закрытия полостей распада 92,7% больных, тогда как 3 больных (7,3%) были выписаны без закрытия полостей распада. У данных пациентов с диагнозом ФКТ легких оперативное лечение из-за двухстороннего процесса было не показано. Впоследствии у 2 больных на фоне лечения отмечалась тенденция к уменьшению размеров полостей распада.

В 2015году конверсия мазка наступила в 95,6% случаях, через 1 месяц - в 69,5% случаях

и у одного больного конверсия наступила через 3 месяца. У одного больного (7,1%) оставалось бактериовыделение, который умер на 3м месяце лечения ПВР и ПТР. В 2016году конверсия мазка наступила в 100,0% случаях.

За анализируемый период у детей чаще отмечались явления непереносимости на ПТП второго ряда (25,0% и 28,3% случаев). Чаще всего (39,5% и 41,7%) встречались побочные реакции на ПТП со стороны желудочно-кишечного тракта в виде тошноты, чувства дискомфорта и медикаментозных гастритов. В 19,4% и 18,6% случаев отмечались гепатотоксические проявления. Побочные явления в виде артралгии и миалгии наблюдались у 13,9% и 8,2% детей. Нефротоксические явления непереносимости были в виде умеренной протеинурии, а нарушения эндокринной системы отмечены были в 7,2% и 8,3% случаях. В 1,5% и 2,8% случаев наблюдались проявления непереносимости ПТП второго ряда в виде нарушения электролитного баланса и нейротоксических реакций.

Тем не менее, все побочные реакции были устранимыми и после проведения симптоматического лечения вышеуказанные явления купировались.

Таким образом, сравнительный анализ эффективности лечения в стационаре противотуберкулезными препаратами первого и второго ряда показал, что закрытие полостей распада констатировано в 79,3% и 96,9% случаев. Конверсия мазка мокроты наступила в 92,8% и 100,0% случаях соответственно.

Выводы

1. В структуре впервые выявленного туберкулеза органов дыхания у детей старшего возраста в 2015-2016 годах основной клинической формой был инфильтративный туберкулез в 52,7% и 55,9% соответственно.
2. Полости распада легочной ткани отмечались у 38 (48,7%) и 41 (41,8%) больных, бактериовыделителей было в 20,5% и 18,1% случаях соответственно.
3. Доля множественной лекарственной устойчивости среди впервые выявленных больных туберкулезом органов дыхания составила 50,9% и 32,3% соответственно.
4. Выявление туберкулеза органов дыхания у детей старшего возраста и подростков преимущественно происходило при активном выявлении - профилактическом осмотре и

было выявлено 65 (60,2%) и 99 (77,9%) случаев специфического изменения; реже при пассивном – самостоятельном обращении за медицинской помощью в медицинские учреждения в 43 (39,8%) и 28 (22,0%) случаях соответственно.

5. Охват обследованием молекулярно-генетическими методами составил 100,0%.
6. Охват лечением больных с подтвержденным МЛУ ТБ составил 100,0%.
7. Своевременно проведенная противотуберкулезная терапия у детей и подростков больных туберкулезом позволили достичь высоких показателей: конверсии мазка мокроты (92,8% и 100,0%) и закрытия полостей распада без применения хирургических методов лечения (78,3% и 96,9%).

Тұжырым

Балалардағы туберкулезді емдеудің тиімділігін салыстырмалы бағалау мақсатында 235 жағдай екі жылға (2015-2016 жж.) Талданды. туберкулезбен ауыратын балалардың уақтылы химиотерапиясының бұзылуы 92,8% және 100,0% жағдайында жоғары қақырықты түзілу жылдамдығына қол жеткізуге және хирургиялық емделмеген ыдырайтын қуыстардың тиісінше 78,3% және 96,9% науқастарды жабуға мүмкіндік берді.

Резюме

С целью сравнительной оценки эффективности лечения туберкулеза у детей проанализировано 235 случая за два года (2015-2016гг.). Своевременно проведенная химиотерапия у детей, больных туберкулезом позволила достичь высоких показателей конверсии мазка мокроты в 92,8% и 100,0% случаях и закрытия полостей распада без применения хирургических методов лечения у 78,3% и 96,9% больных соответственно.

Summary

For the purpose of comparative evaluation of the effectiveness of treatment of tuberculosis in children, 235 cases were analyzed for two years (2015-2016). Timely chemotherapy in children with tuberculosis made it possible to achieve high rates of sputum smear conversion in 92.8% and 100.0% of cases and closure of the decay cavities without surgical treatment in 78.3% and 96.9% of patients, respectively.

Литература

1. Абдулаева З.К. Группы риска и профилактика туберкулеза у детей и подростков в новых социально-медицинских условиях: Дисс. . канд.мед.наук.- Махачкала, 2000. - 135 с.
2. Dangubic V., Plavec G., Bulatovic V. et all. Controlled trial of shortterm chemotherapy in pulmonary tuberculosis, final study //Vojno. Sanit. Pregl.-1992.-v.49 (1). -P.3-7.
3. Flament M., Jereme R. Outcome ofmultidrug-resistant tuberculosis in France. //Am. J. Respir. Crit. Care. 1999. - v. 160. - N 2. - P. 587 -593.
4. Абдуллаева З.К., Мамаева П.М., Пахиева Х.Ю. и др. Структура клинических форм у впервые выявленных больных туберкулезом детей и подростков в Дагестане //Материалы научно-практ. конф.: Актуальные пробл. туб. - Махачкала, 2002. - С. 66-69.
5. Аксенова В.А. Применение ультразвуковых ингаляций АБП в комплексном лечении детей и подростков, больных туберкулезом органов дыхания. //Пробл. туб. -1985. - № 7. - С.27-29.
6. Аксенова В.А., Олянишин В.Н. Состояние и проблемы борьбы с туберкулезом у детей и подростков в России //III съезд науч.-мед. ассоциации фтизиатров: Сб. резюме. Екатеринбург. -1997.-С.57.
7. Аксенова В.А., Шепелева Л.П. Новые принципы клинико-рентгенологического обследования детей и подростков, состоящих на учете в противотуберкулезных диспансерах // Пробл.туб.-1999.- № 1.-С. 16-20.
8. Аксенова В.А. Проблемы фтизиопедиатрии и пути их решения. // БЦЖ. 1999. - № 6. - с.24-26.
9. Аксенова В.А., Севостьянова Т.В., Елуфимова Е.И. и др. Лечение детей и подростков, больных туберкулезом (базисные программы и стандарты). // Съезд научно-медицинской ассоциации фтизиатров, 41 (14-й): Тез. докл. М., Йошкар-Ола. - 1999. - с.476.
10. Н.Аксенова В.А., Елуфимова Е.И. Лечение туберкулеза у детей и подростков //Химиотерапия туберкулеза: Тезисы докл. науч.-практ. конференции.-М., 2000. - С.16-17.
11. Аксенова В.А., Лебедева Л.В., Николаева Н.В. Химиотерапия у детей и подростков больных туберкулезом //Химиотерапия туберкулеза: тез.докл.науч.-практ.конф. - М., 2000. - С. 16-17.
12. Аксенова В.А., Елуфимова Е.И. Лечение туберкулеза у детей и подростков //Пробл. туб. - 2001. - № 1. - С.58-60.
13. Аксенова В.А. Эпидемическая ситуация по туберкулезу у детей в России //Пробл.туб. -2003. - № 8. - С.57.
14. Александрова Т.М., Лопаткина С.И., Шишкина С.И. Структура впервые выявленного туберкулеза органов дыхания у подростков // Пробл.туб. -1995. - № 7. - С.40-43.

УДК : 615.28: 616-002.5-08

ЭФФЕКТИВНОСТЬ СТАНДАРТИЗИРОВАННЫХ РЕЖИМОВ ХИМИОТЕРАПИИ БОЛЬНЫХ С РАЗЛИЧНОЙ УСТОЙЧИВОСТЬЮ ВОЗБУДИТЕЛЯ ТУБЕРКУЛЕЗА

Бектасов С.Ж.¹, Исаева А.Г.², Жанабаева Л.И.¹, Телегина Е.П.¹

Национальный научный центр фтизиопульмонологии РК¹

Казахский Национальный медицинский университет им. С.Д. Асфендиярова²

Ключевые слова: туберкулез, лекарственная устойчивость, эффективность противотуберкулезной терапии

Актуальность

Эпидемиологическая ситуация в Республике Казахстан, сложившаяся за последние годы, характеризуется снижением темпа прироста заболеваемости населения туберкулезом с 30,1% в 1998 году до 8,6 в 2000 году, а смертности – на 20,6% туберкулезом [1]. Это обусловлено усилением целенаправленной работы всех смежных структур по реализации комплекса противотуберкулезных мероприятий. Позитивная тенденция к снижению эпидемиологических показателей. Очевидной проблемой сегодняшнего дня является высокий уровень туберкулеза с множественной и широкой лекарственной устойчивостью (МЛУ ТБ, ШЛУ ТБ). По отчету ВОЗ Казахстан является одной из 27 стран с высоким уровнем МЛУ ТБ. Показатель первичной множественной лекарственной устойчивости в Казахстане составил 24,6% в 2015г. [2, 3]. В 2015 году зарегистрировано 6998 больных с МЛУ ТБ, из них 4623 составили повторные случаи и 2375 – новые случаи. Результаты лечения когорт МЛУ ТБ и ШЛУ ТБ больных за 2007-2013 годы свидетельствуют о достаточно высокой эффективности их излечения. Использование новых противотуберкулезных препаратов (ПТП) позволяет в перспективе сократить сроки лечения больных с

лекарственной устойчивостью до 9-12 месяцев [4, 5]. Применение адекватной химиотерапии у больных с различной лекарственной устойчивостью возбудителя остается одной из актуальных проблем фтизиатрии [6].

Цель исследования: повысить эффективность стандартизированных режимов химиотерапии у больных туберкулезом легких с М/ШЛУ ТБ.

Материалы и методы исследования

Материалом для исследования послужили 291 больной деструктивным туберкулезом легких, выделяющих МБТ устойчивые, по крайней мере, к изониазиду и рифампицину и лечившихся в отделении легочного туберкулеза с множественной лекарственной устойчивостью.

В анализируемую группу были включены 2 группы больных, получали лечение из них по IV режиму – 194 (66,4%), с дополнительным использованием к данному режиму противотуберкулезных препаратов (ПТП) третьего ряда и моксифлоксацина – 97 (33,3%) больной. Среди обследованных больных женского пола составили 58,4%, мужского – 41,6%. Возраст больных варьировал от 18 до 60 лет. Наибольшей по численности оказалась молодая возрастная группа в возрасте от 30 до 49 лет – 76,8%. Проанализированы клинические формы туберкулеза легких исследуемых больных (табл. 1).

Из представленной таблицы видно, что преобладающей клинической формой был ин-

Таблица 1 - Клинические формы туберкулеза легких

№	Клинические формы туберкулеза легких	Количество пациентов	
		абс.ч.	%
1	Инфильтративный	206	70,7
2	Казеозная пневмония	1	0,3
3	Диссеминированный	6	2,1
4	Фиброзно- кавернозный	78	26,8
Всего		291	100,0

фильтративный туберкулез легких (70,7%), далее следовал фиброзно-кавернозный (26,8%), диссеминированный туберкулез (2,1%) и казеозная пневмония (0,3%).

При рентгенологическом исследовании у 72 (24,7%) пациентов имело место одностороннее, у 219 (75,2%) – двухстороннее поражение легких. У 12 (4,1%) больных протяженность туберкулезного процесса не превышала 1 доли легкого, у 68 (23,3%) составила 1-2 доли и у 211 (72,5%) распространялась на более 3-4 долей. Деструкция легочной ткани определялась у всех больных, но сформированные каверны были выявлены у 223 (76,6%) больных.

Всем больным в условиях стационара проводилось детальное клиничко-рентгенологическое обследование. Применялись как обязательные (клиническое обследование больного, бактериоскопическое и бактериологическое исследование мокроты, рентгенологическое исследование, общий анализ крови), так и дополнительные и факультативные методы. У всех больных установлено бактериовыделение методом микроскопии. Производили посев на плотные питательные среды Левенштейна-Йенсена с последующим титрованием и определением чувствительности выделенных культур к противотуберкулезным препаратам. Количество случаев туберкулеза с положительными результатами посева мокроты составило 79,1%. Бактериологическое исследование мокроты на микобактерии туберкулеза методом ВАСТЕС было проведено у 291 (100%) и теста на лекарственную чувствительность (ТЛЧ) у 231 (79,3%) больным. Во всех случаях роста посева мокроты проведено тестирование на лекарственную чувствительность микобактерий туберкулеза на плотных средах.

Результаты и обсуждение

Лечение больных основывалось на данных комплексного клиничко-рентгенологического и лабораторных методов обследования. При этом учитывались характер туберкулезного процесса, обширность казеозно-деструктивных изменений в легких, массивность микобактериальной популяции, лекарственная устойчивость МБТ, наличие сопутствующей патогенной флоры, выраженность интоксикационного и других синдромов, осложняющих течение основного заболевания. Химиотерапия анализируемым больным проводилась по IV режиму, из них – 194

(66,4%) препаратами второго ряда, а 97 (33,3%) пациентам с дополнительным использованием к данному режиму препаратами третьего ряда и моксифлоксацина. При оценке эффективности лечения основное внимание уделялось следующим объективным критериям: исчезновение клинических симптомов, частота и сроки прекращения бактериовыделения по микроскопии и посеву на питательные среды, сроки закрытия полостей распада (по линейным томограммам).

Для изучения клинических проявлений и течения туберкулеза легких изучали данные 194 (66,4%) больных с МЛУ и 97 (33,3%) больных с ШЛУ устойчивостью возбудителя, т.е. резистентность МБТ одновременно к изонизиду (H) и рифампицину (R), к аминогликозидам и фторхинолонам. У анализируемых больных при поступлении отмечались различной степени выраженности симптома интоксикации (рис. 1).



Рис. 1 - Распределение больных по различной выраженности клинических проявлений болезни (в % к итогу)

Из представленного рисунка 1 видно, что туберкулезный процесс протекал с умеренно выраженными клиническими проявлениями у 84,0% больных, с выраженными у 30,0%, резко выраженные проявления болезни были только в 16,0%. Умеренный характер (клинических проявлений чаще наблюдался у больных с инфилтративной формой туберкулеза (60,0%). Отмечался преимущественно сухой кашель (70,0%), с выделением у большинства больных мокроты серозного характера. У больных с фи-

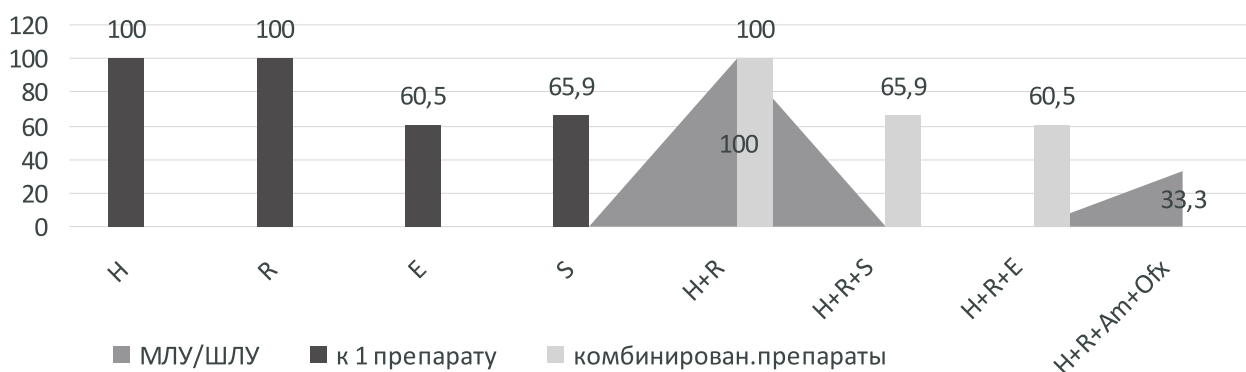


Рис. 2 - Распределение больных по тесту лекарственной чувствительности (в % к итогу)

бронхо-кавернозной формой чаще отмечались выраженные клинические проявления: влажный кашель (85,0%) с выделением мокроты серозно-гнойного или гнойного характера. У преобладающего большинства больных исследуемых групп выслушивались влажные хрипы в легких (70,0%). Резко выраженные клинические проявления отмечались у больных с остро прогрессирующей формой туберкулеза (диссеминированный туберкулез легких, казеозная пневмония). Бактериологическое исследование мокроты на МБТ методом ВАСТЕС с дальнейшим определением теста лекарственной чувствительности (ТЛЧ) у 79,1% больных. Результаты этого исследования были получены в среднем в течение 1 месяца (2).

Из рисунка 2 видно, что МЛУ возбудитель туберкулеза установлен в 100,0%, штаммов с ШЛУ в 33,3% случаях. Любая резистентность микобактерий туберкулеза к препаратам ПВР (противотуберкулезные препараты второго ряда) установлена у 291 (100,0%) ТЛЧ. Штаммы возбудителя с ШЛУ, т.е. резистентность МБТ одновременно к HR, к аминогликозидам и фторхинолонам отмечены в 33,3% больных. При этом отмечен следующий спектр резистентности

МБТ к препаратам второго ряда (ПВР): к двум ПВР в 100%, к трем ПВР в 82,5%, к четырем ПВР в 57,7%, к 5 ПВР в 11,3% (рис 3).

Клинические симптомы заболевания проявлялись у всех больных до начала лечения. Через 6 месяцев лечения наблюдались следующие изменения клинических симптомов: прекращения кашля удалось добиться у 89,3%, выделения мокроты – у 86,6% больных, хрипы не выслушивались у 90,5%.

К 12 месяцу лечения закрытие полостей распада наступило 49,3% больных. Прекращение бактериовыделения методом микроскопии у больных с МЛУ к 6 месяцам лечения удалось добиться в абсолютном большинстве. У больных с ШЛУ устойчивостью возбудителя к шести месяцам лечения в 7,4% случаев продолжались обнаруживаться МБТ методом бактериоскопии, в 5,1% случаев - культуральными методами (табл. 2).

Среди анализируемых больных прекращение бактериовыделения методом посева в результате лечения ПВР на стационарном этапе удалось добиться у 87,3% больных МЛУ ТБ. Применение противотуберкулезных препаратов второго и третьего ряда, а также моксифлоксацина у больных ШЛУ устойчивостью возбу-

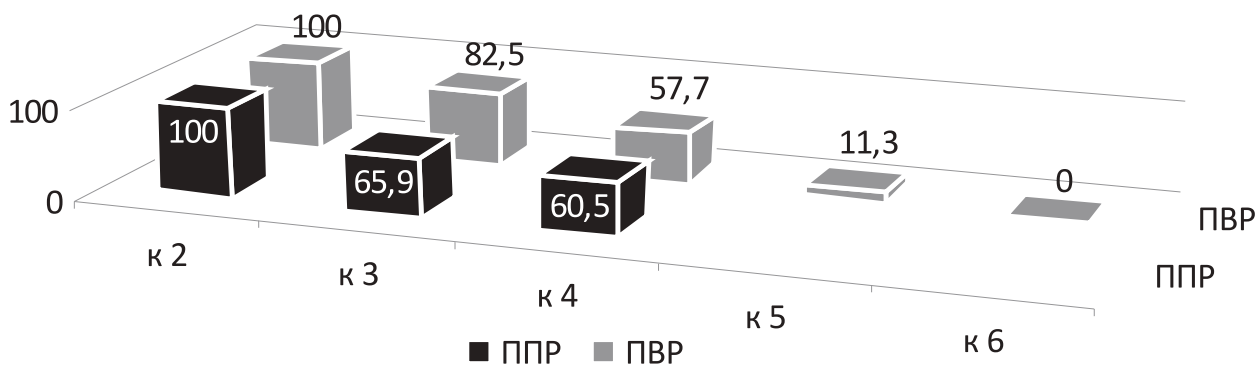


Рис. 3 - Распределение больных по спектру устойчивости к противотуберкулезным препаратам (в % к итогу)

Таблица 2 – Распределение больных по срокам конверсии мокроты (% к итогу)

№	Конверсия мокроты	МЛУ ТБ		ШЛУ ТБ	
		Микроскопия	Посев	Микроскопия	Посев
1	Через 1 месяца	39,7	19,4	31,9	13,4
2	Через 2 месяца	29,6	32,1	20,2	20,6
3	Через 3 месяца	19,4	20,9	11,7	15,4
4	Через 4 месяца	10,2	14,9	5,3	8,2
5	Через 5 месяца	1,1	0	7,4	5,1
6	Бактериовыделение продолжалось	-	12,7	23,4	37,1
7	Всего прекращение бактериовыделения	100,0	87,3	76,6	62,8

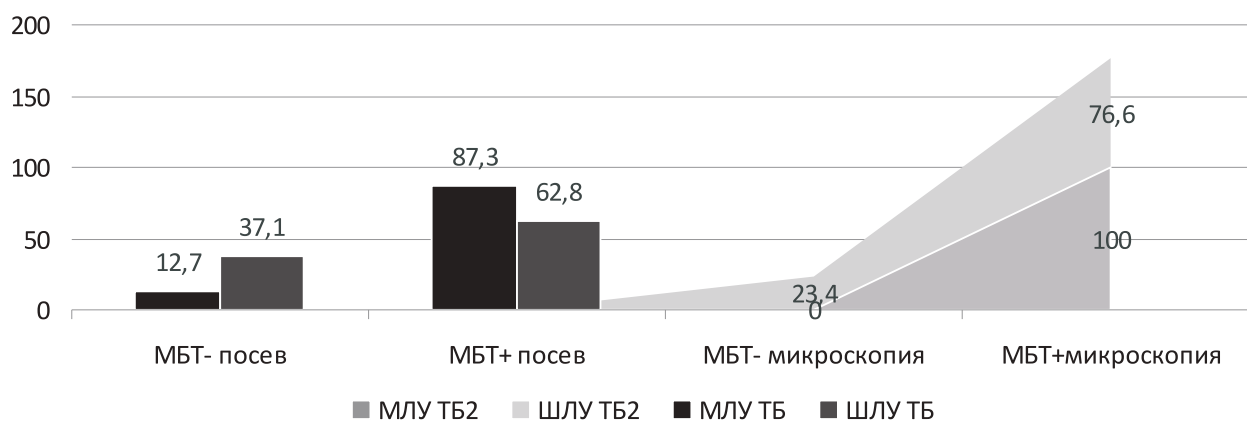


Рис. 4 - Распределение больных по результатам микроскопии и посева мокроты (в % к итогу)

теля позволила добиться абациллирования в 62,8% случаев (рис 4).

Из представленного рисунка 4 видно, что у больных с ШЛУ-устойчивостью возбудителя химиотерапия была с низкой эффективностью.

Эффективность химиотерапии снижала различные побочные реакции на противотуберкулезные препараты. Клиническими и лабораторными методами побочные реакции были выявлены у 94 (32,3%) больных. По характеру

побочных реакций преобладали токсические реакции различной степени выраженности - у 37 (12,7%) больных. У 24 (8,2%) больных отмечались аллергические реакции (крапивница, дерматит). У 71 (24,3%) больных побочные явления носили неустрашимый характер, что приводило к изменению схем химиотерапии с отменой препарата. Детальный анализ показал, что побочные реакции чаще отмечались на: протионамид (32,4%), пиазинамид (22,5%), ПАСК (15,5%),

Таблица 3 – Распределение больных по наличию сопутствующих заболеваний (в % к итогу)

№	Сопутствующие заболевания	Всего больных (n=29)	
		Абс.ч.	%
1	Желудочно-кишечного тракта	44	15,1
2	Мочевыделительной системы	72	24,7
3	ЛОР органов	44	15,1
4	Сердечно – сосудистой системы	8	2,7
5	Дыхательной системы	25	8,6
6	Заболевания нервной системы	4	1,3
7	Сахарный диабет	14	4,8
8	Железодефицитная анемия	35	12,0
9	Щитовидной железы	28	9,6
10	Аллергические реакции	4	1,3
11	Печени и желчевыводящей системы	18	6,1

кларитромицин (7,0%), циклосерин (12,7%). Побочные явления встречались чаще у больных с сопутствующими заболеваниями (таб. 3).

Из представленной таблицы 3 видно, что наиболее часто отмечались заболевания мочевыделительной системы (24,7%), желудочно-кишечного тракта (15,1%), ЛОР органов (15,1%).

Выводы

1. По лекарственной устойчивости возбудителя туберкулеза 194 (66,4%), получали лечение, из них по IV режиму, 97 (33,3%) больных с дополнительным использованием препаратами третьего ряда и моксифлоксацина.
2. Преобладающей клинической формой был инфильтративный туберкулез легких (70,7%) и фиброзно-кавернозный (26,8%). Остро прогрессирующие формы имели место: диссеминированный туберкулез в 2,1% и казеозная пневмония в 0,3% случаев.
3. Умеренно выраженные клинические проявления отмечались в 84,0%, с выраженными в 30,0%, резко выраженные проявления болезни были в 16,0% случаев.
4. Устойчивость МБТ к препаратам второго ряда: к двум ПВР в 100%, к трем ПВР в 82,5%, к четырем ПВР в 57,7%, к 5 ПВР 11,3%.

Литература

1. Приказ №19 от 22.08.14 г. МЗ РК., НЦПТ РК. – Алматы, 2014. - 187с.
2. Ракишева А.С., Цогт Г. Фтизиатрия.– Алматы, 2014. – С.24-44.
3. Клинический протокол диагностики и лечения туберкулеза в Республике Казахстан №23 от 12.12.2013г. /diseases.medelement.com/diseases.

5. Улучшение клинических проявлений: прекращения кашля отмечено у 89,3%, выделения мокроты – у 86,6%, хрипы не выслушивались у 90,5% больных. К 12 месяцу лечения закрытие полостей распада наступило у 49,3% больных.
6. На стационарном этапе прекращение бактериовыделения отмечено в 87,3% больных с МЛУ ТБ в 62,8% случаев у пациентов с ШЛУ устойчивостью возбудителя.

Тұжырым

Мақалада өкпе туберкулезі бар науқастарда химиялық емдеудің стандартталған режимдерінің тиімділігі талданады.

Резюме

В статье представлен анализ эффективности стандартизированных режимов химиотерапии у больных туберкулезом легких с множественной и широкой лекарственной устойчивостью.

Summary

The article analyzes the effectiveness of standardized regimens of chemotherapy in patients with pulmonary tuberculosis with MDR TB and XDR TB.

5. Руководство по Менеджменту случаев туберкулеза с МЛУ и ШЛУ в Республике Казахстан: Метод. рекомендации.- Астана, 2014. – 175с.
6. Руководство по менеджменту случаев туберкулеза с множественной лекарственной устойчивостью в Республике Казахстан: Метод. рекомендации.- Астана, 2010. – 107с.

УДК: 616.351:616.24-002.5

СПЕЦИФИЧЕСКОЕ ПОРАЖЕНИЕ ПРЯМОЙ КИШКИ У БОЛЬНОЙ ТУБЕРКУЛЕЗОМ ЛЕГКИХ (СЛУЧАЙ ИЗ ПРАКТИКИ)

Смаилова Г.А., Истелюева М.Б., Умбеталиев С.Г.

РГП на ПХВ «Национальный научный центр фтизиопульмонологии РК» г.Алматы

Туберкулез кишечника - хроническое специфическое заболевание, вызываемое микобактериями туберкулеза. Оно проявляется образованием специфических гранул в различных отделах кишечника, чаще в илеоцекальной области. Обычно туберкулез кишечника является вторичным процессом, возникающим на фоне прогрессирования туберкулеза легких. Диагностика туберкулеза кишечника включает обзорную рентгенографию органов грудной клетки, брюшной полости, ирригоскопию, рентгеноскопию тонкой кишки, колоноскопию и лапароскопию с биопсией, туберкулиновые пробы. Туберкулез аноректальной области и прямой кишки выявляется при проктологическом исследовании. Туберкулезные язвы располагаются на разных уровнях прямой кишки, имеют приподнятые края, плоское дно, покрытое гнойным содержимым. Просвет кишки, как правило, сужен. Туберкулезный парапроктит отличается длительным течением, обильными выделениями и отсутствием болей.

Туберкулезное поражение кишечника считается установленным, когда в ткани выявляются микобактерии туберкулеза или гистологически – специфические гранулемы [1-3].

Приводим наше клиническое наблюдение.

Больная Р., 49 лет, жительница Жамбылской области, находилась на стационарном лечении в ЛТО-3 ННЦФ РК с 23.01.2017г по 28.04.2017г с клиническим диагнозом: Генерализованный туберкулез. Диссеминированный туберкулез легких МБТ «+». Туберкулез нижнеампулярного отдела прямой кишки, активная стадия. 1 кат. Новый случай.

Жалобы при поступлении: на слабость, гнойно-кровянистые выделения из анального отдела прямой кишки, боли в анусе при дефекации.

Анамнез заболевания

Контакт с родственником, который перенес туберкулез в 2015г. Считает себя больной с начала ноября 2016г., когда появились гнойные отделения из прямой кишки, боли в анусе при акте дефекации, затруднение дефекации. При обследовании у проктолога по месту жительства заподозрена опухоль прямой кишки. С целью уточнения диагноза пациентка обратилась в ЦГКБ г.Алматы, где в проктологическом отделении 12.01.17г. взят биопсийный материал из прямой кишки. Заключение от 19.01.17г. №748-50: Туберкулезное воспаление мягких тканей, экссудативно-некротическая тканевая реакция. Переведена во внелегочное отделение ННЦФ РК. При дообследовании на обзорной рентгенограмме ОГК обнаружена диссеминация в легких. В мокроте на МБТ от 26.01.17г № 366: 2+,2+,2+. В связи с наличием бактериовыделения переведена в ЛТО-3 центра.

Анамнез жизни

Росла и развивалась в соответствии с возрастом. Вирусный гепатит, кож-вен. заболевания отрицает. Операций и травм не было. Образование высшее. Вдова, имеет 4 взрослых детей, живет с семьей в сельской местности в частном доме. Менструация с 13 лет, регулярные. Материально-бытовые условия удовлетворительные. Вредных привычек не имеет. Гемотрансфузий за последние 6 месяцев не проводилось. Аллергологический анамнез, наследственность не отягощены.

Status praesens

Общее состояние средней тяжести. Сознание ясное. Нормальное питание. Кожные покровы обычной окраски, чистые. Температура тела 36,6С. Рост-154см, вес-58кг. Периферические лимфоузлы не увеличены. Грудная клетка нормостенической формы. ЧДД 18 в 1мин. В легких дыхание везикулярное ослабленное, хрипы не выслушиваются. Тоны сердца ясные, ритм пра-

вильный, ЧСС-84 уд в мин. АД - 120/80 мм.рт.ст. Язык влажный, чистый. Живот при пальпации мягкий, безболезненный. Печень и селезенка не пальпируются. Симптом поколачивания отрицательный с обеих сторон. Физиологические отправления: мочеиспускание и стул без особенностей. Периферических отеков нет.

Результаты лабораторных исследований:

Группа крови А(II), Rh-фактор (+) от 05.01.17.

Микрореакция на сифилис отрицательная №7267 от 20.01.17.

ИФА на ВИЧ – результат отрицательный от 06.01.17г. № 77.

Маркеры гепатита HbsAg – результат отрицательный 0,013; анти HCV – результат отр. 0,026; №13/13 от 18.01.17г.

Общий анализ крови от 20.01.17г: Эр.4,4х10¹²/л; Нв124г/л; Нт37,7; тр-386; Л.7,1х10⁹/л; С-71;П-3;Э-2;Л-15;М-8; СОЭ 35мм/ч; от 20.02.17г: Эр.4,3х10¹²/л; Нв 133г/л; Нт 37,6; тр-347;Л.8,3х10⁹/л; С-67;П-3;Э-8;Л-18;М-4; СОЭ20мм/ч; от 18.03.17г: Эр.4,6х10¹²/л; Нв139г/л; Нт40,2; тр-319; Л.5,2х10⁹/л; С-55;П-2;Э-3;Л-35;М-5; СОЭ 12 мм/ч; от 21.04.17г: Эр.4,6х10¹²/л; Нв141 г/л; Нт 40,0; тр-293; Л.4,7 х10⁹/л; С-56;П-1;Э-1;Л-34;М-8; СОЭ 16 мм/ч.

Общий анализ мочи от 20.01.17г: уд.вес 1,020; белок авс; плоск. эпит.3-4-5; лейкоц.2-3; от 20.02.17г: уд.вес 1,010; белок авс; плоск. эпит.3-4; лейкоц.1-1-2;от 18.03.17г: уд.вес 1015; белок авс; плоск. эпит.0-1-2; лейкоц.ед.; от 21.04.17г: уд.вес 1,020; белок авс; плоск. эпит.2-4; лейкоц.ед.

Биохимический анализ крови от 24.01.17г.: АЛат 7,2;билирубин 17,9;сахар 5,0; тимоловая пр. 4,48; белок 65г/л; мочевины 3,0; креатинин 55; АСТ 11,8; от 20.02.17г.: АЛат 89,2; билирубин 6,49; сахар 5,2; тимоловая пр. 3,77; белок 65г/л; мочевины 2,8; креатинин40; АСТ41,4; от 15.03.17г.: АЛат 48,0; билирубин 6,65;сахар 5,4; тимоловая пр. 3,77; белок 79г/л; мочевины 3,6; креатинин 60; АСТ 31,7; от 21.04.17г.: АЛат 19,1; билирубин 8,06; сахар 5,3; тимоловая пр. 2,8;белок 69г/л; мочевины 4,7; креатинин 51; АСТ 19,9.

Бактериологические исследования

Бактериоскопия мокроты на МБТ от 26,26,26.01.17г.2+,2+,2+ №366. В динамике бактериоскопия мокроты на МБТ от 27,27.02.17г. отр.,отр.№874; 18,18.03.17г.отр.,отр.№1190; от 21,21.04.17г.отр.,отр. № 1725.

Нап-тест от 27.01.17г. №366 ТБ+, рифампицин чув., изониазид уст.

Посев мокроты на МТ ВАСТЕК №366 от 26.01.17г.(1.03.17г.) МБТ корд.фактор; ТЛЧ от 21.02.17г. рифампицин чув., стрептомицин уст., этамбутол уст., изониазид уст.,пиразинамид чув. ТЛЧ 2 ряд от 2.03.17г. левофллоксацин чув., этионамид чув.; капреомицин чув.; амикацин чув.; моксифлоксацин чув.; канамицин чув.; ПАСК чув.

Посев мокроты на МБТ Л-Й №366 от 26.01.17г. (02.03.17г.) МТ 2+; ТЛЧ от 3.04.17г. рифампицин чув., стрептомицин уст., этамбутол уст., изониазид уст.

Инструментальные методы исследования

ЭКГ от 25.01.17г.: Синусовая тахикардия, ЧСС 105 уд в мин. Отклонение ЭОС влево. Гипертрофия обоих желудочков.

ФВД от 25.01.17г.: Значительное снижение ВСЛ по рестриктивному типу, тяжелая степень.

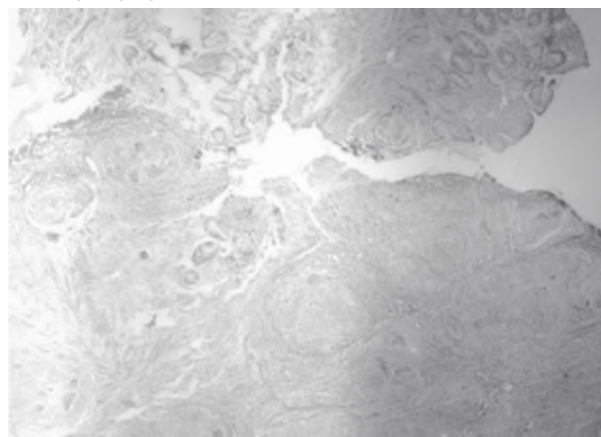
Консультации специалистов

Окулист от 12.04.17г: ДЗ: ОД миопатия слабой степени. ОС миопатия слабой степени.

Проктолог от 25.04.17г.: Per rectum на 11-12 часов имеется рубец, без признаков воспаления, сглаженность переходной складки, за счет рубцевания (место взятия биопсии). Выделение крови нет. На момент осмотра данных за острое проктологическое заболевание нет.

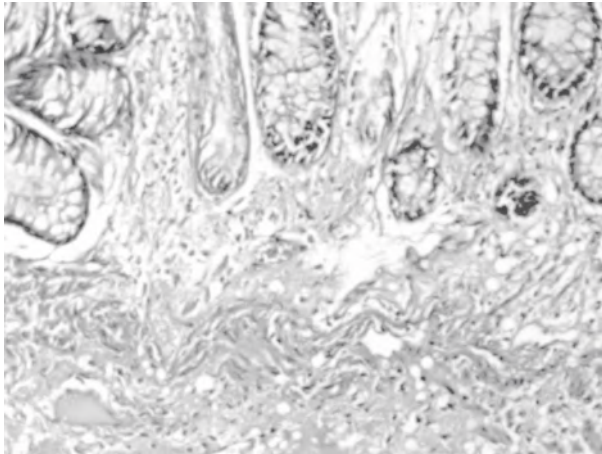
Гистологическое исследование

Туберкулез толстой кишки



Микропрепарат толстого кишечника №1.

Препарат окрашен краской гематоксилин-эозин. Фотография под увеличением 4х0.10. В подслизистом слое толстого кишечника множество гранул по центру которых казеозный некроз, по периферии гигантские многоядерные клетки Пирогова-Лангханса. Вокруг гранул вал из лимфоцитов, эпителиоидных клеток. А-туберкулезные гранулы. Б-гигантские многоядерные клетки Пирогова-Лангханса.



Микропрепарат толстого кишечника №2.

В препарате фрагмент толстого кишечника.

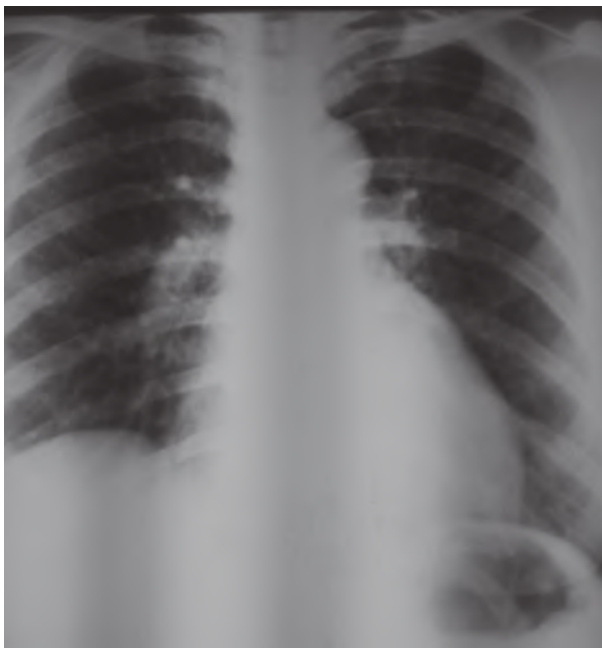
Препарат окрашен краской гематоксилин-эозин. Фотография под увеличением 10х0.22. Слизистая оболочка толстого кишечника отекая. В подслизистом слое наблюдается очаг казеозного некроза.

А-Слизистая оболочка толстого кишечника.

Б-полнокровный сосуд. В-очаг казеозного некроза.

Рентгенологическое исследование

Обзорная рентгенограмма грудной клетки от 23.01.17г. По всем легочным полям обоих легких равномерно однотипные мелкие очаги. Корни не расширены, структурные. Синусы свободные. Тень средостения не изменена. Заключение: Диссеминированный туберкулез легких.



Обзорная рентгенограмма ОГК от 23.10.17г до начала лечения



Обзорная рентгенограмма ОГК от 19.04.17г. после окончания интенсивной фазы

Обзорная рентгенограмма грудной клетки от 19.04.17г: рентгенодинамика положительная за счет дальнейшего рассасывания инфильтрации вокруг очагов в обоих легких. Синусы свободные. Заключение: Диссеминированный туберкулез легких. Положительная динамика.

Противотуберкулезное лечение. С 27.01.17г начато лечение в режиме I категории (3HRZE/4H3R3E3). В течение 1 месяца принимала ПИРЭФ (изониазид75мг/рифампицин150мг/пиразинамид400мг/этамбутол275мг) по 3 таб. х 1 раз в сутки, затем до 90 доз продолжила химиотерапию монокомпонентными препаратами. Переносимость противотуберкулезных препаратов удовлетворительная.

Патогенетическое и симптоматическое лечение

Режим общий; стол 11; Вит В6-1,0 №40 дней, В1-1,0 в/м № 40 дней; кальция хлорид 0,25% по схеме в/м №21 день; алоэ 1,0 в/м №20 дней; гепадиф 1 флак. +глюкоза 5%-400,0 в/в кап. №5 дней; урсозим 250 мг. х 2 капс. на ночь № 23 дня; холосас 1 ст. л. х 3 раза в день № 13 дней; супрастин 1 таб.х 2 раза в день №7 дней;

На фоне лечения состояние больной улучшилось. Исчезли жалобы, больная окрепла, прибавила в весе 12 кг. В конце 1 месяца лечения наступила конверсия мазка мокроты, отмечается положительная рентгенодинамика в виде рассасывания инфильтрации и уплотнения очагов в легких. При осмотре проктологом в динамике данных за острое перианальное заболевание

нет. Больная в удовлетворительном состоянии выписывается для продолжения лечения в амбулаторных условиях. Рекомендовано продолжить химиотерапию (поддерживающая фаза изони-

азидом 600мг (300мг х 2 таб.)+рифампицином 600мг (150мг х 4 таб.) + этамбутолом 1200мг (по 400мг х 3 таб.) в течение 4 месяцев 3 раза в неделю до 23 августа 2017 года.

Литература

1. www.colorectalancer.ru/tuber_kishexh/
2. extremed.ru/clinicchir/21-pishevar/501-rectumtub
3. yadishu.com/tuberculosis/drugie/tuberkulez-kishechnika.html

УДК: 001.8:616-002.5

МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ПОДХОДЫ УНИФИЦИРОВАНИЯ ДАННЫХ И ПОДГОТОВКА К МЕЖДУНАРОДНЫМ ПУБЛИКАЦИЯМ В ОБЛАСТИ ИССЛЕДОВАНИЯ ТУБЕРКУЛЕЗА

Садыкова Л.А.¹, Берикова Э.А.², Маймаков Т.А.³, Куракбаев К.К.¹

Казахский национальный медицинский университет им.С.Асфендиарова, г.Алматы¹

РГП на ПХВ «Национальный научный центр фтизиопульмонологии РК»²

Южно-Казахстанская государственная фармацевтическая академия, г.Шымкент³

Ключевые слова: туберкулез, методология исследований, электронные базы данных, международные публикации, работа с первичным материалом

Введение

В настоящее время перед исследователями встают новые задачи, связанные с внедрением международных стандартов и требований при написании научных работ. Для того, чтобы написанная работа была интересна международному научному сообществу, необходимо проведение унифицирования данных, полученных в ходе исследования и из первичных источников, т.к. каждая Национальная ТБ программа (НТП) имеет свои особенности и расхождения. В связи с чем, возникают трудности в подаче и обработке собранного первичного материала.

И это относится не только обзора литературы, но и выборки и подготовки данных с электронных носителей и порталов. Не всегда вносимые данные в базу данных НТП соответствуют принятой международной терминологии, рекомендованной ВОЗ

В Казахстане для сбора информации о больных туберкулезом работает единый информационный портал – Национальный регистр больных туберкулезом МЗ РК. Все учетные формы документации по туберкулезу, использованные для анализа, утверждены Министерством здравоохранения Республики Казахстан [1, 2].

Цель: описать методологические подходы к унифицированию данных и приведению их к международным стандартам исследований в области туберкулеза

Материалы и методы исследования

Журналы больных чувствительными формами туберкулеза (ТБ03), информационно-аналитический метод

Результаты

Для проведения ретроспективного исследования первичный материал был взят из исходных журналов данных о пролеченных больных чувствительными формами туберкулеза (ТБ 03). Они формируются в программе Excel Microsoft Office-2010.

Журналы ТБ03 больных туберкулезом формируются из учетной формы документации по туберкулезу ТБ01/у - медицинская карта больного туберкулезом.

На первом этапе, используя базу данных Национального регистра больных туберкулезом, из электронных медицинских карт больных туберкулезом были сформированы журналы ТБ03/у – журнал регистрации больных туберкулезом с чувствительными формами области (города или района). Данный журнал ведется противотуберкулезными организациями (ПТО) регионов, где больной был взят на диспансерный учет, а также где проводится лечение и наблюдение больного туберкулезом. Таким образом, были сформированы журналы по всем 16 областям республики.

Как говорилось ранее, исходная форма журнала ТБ 03 по областям, формируется в программе Excel Microsoft Office-2010. В журнале отражаются данные - регистрационный номер больного, фамилия и имя, лечебное учреждение, где прикреплен больной, диагноз, категория, тип больного, регион, место проживания, социальный статус, риски фактора, результаты обследования, данные микроскопии, рентген обследование, диагностика, включая ускоренные методы GXpert, Bactec, Hain-test, исходы заболевания. Вся информация фиксируется с датами внесения результатов.

Таким образом, было сформировано 48 журналов ТБ 03 из всех 16 областей Казахстана за 3 года (в Казахстане 16 областей, включая города особого назначения - Алматы и Астану).

Данные журнала ТБ ОЗ вносятся, все случаи зарегистрированного чувствительного туберкулеза области или города пролеченные в I и II категории. А именно, категория I включает в себя все новые случаи легочного и внелегочного туберкулеза с бактериовыделением и без бактериовыделения (По классификации ВОЗ – New cases). Категории II – повторные случаи туберкулеза легочного и внелегочного туберкулеза с бактериовыделением и без бактериовыделения («рецидив», «неудача лечения», «лечение после перерыва», «другие») (По классификации ВОЗ – Previously treated).

На втором этапе, из сформированных 48 журналов ТБОЗ, была создана единая база данных в программе Excel Microsoft Office-2010. После отбора пациентов, для каждого больного был создан анонимный идентификатор, началась выкопировка необходимых данных исходя из цели и задач исследования.

Для оценки результативности применения того или иного вида медицинской помощи, и влияние на исходы различных факторов были отобраны:

- социально-демографические данные, социальный статус, факторы риска;
- медицинская информация (данные о ТБ статусе больного, диагноз, локализация туберкулезного процесса, тип больного, категория, дата начала лечения, результаты диагностики), вид медицинской помощи (амбулаторная, стационарная);
- лечение и результаты лечения пациента с чувствительными формами ТБ.

Перекодировка и подготовка данных к анализу

Необходимо отметить, что была проведена большая рутинная работа по объединению и созданию переменных, подходящих для анализа. Так как, исходный в исходном Журнале ТБ ОЗ многие переменные были отражены в текстовой форме, которые для дальнейшей работы переименованы, перекодированы (переведены в числовые значения) для более информативной работы в программе SPSS version 17.0.

Унифицирование данных проводилось в соответствии с руководством ВОЗ «Определения и система отчетности по туберкулезу – обновленная 2014 г.» [3]. Вся классификация больных по типу, социальному статусу, риск факторам, исходам заболевания была унифицирована согласно этому руководству и ключевыми группами

(key affected populations) ВОЗ.

В данном руководстве ВОЗ все случаи ТБ с бактериологическим подтверждением или клинически установленным диагнозом классифицируются в зависимости от:

- Локализации туберкулезного процесса;
- Истории предшествующего лечения;
- Лекарственной устойчивости;
- ВИЧ-статуса [3].

На данном этапе зафиксировано расхождение с принятой международной классификацией ВОЗ «Определение и система отчетности по туберкулезу», обновленной в 2014 году. В данных рекомендациях не предусмотрено деление больных туберкулезом на категории лечения. Категории лечения представлены, как классификация по истории предшествующего лечения. Согласно этой классификации «Впервые выявленные случаи ТБ» и «рецидивы» отнесены к «Новым случаям ТБ» [3].

Исходя из этого, была сформирована и внедрена новая переменная в анализ, названная в соответствии с руководством ВОЗ «Регистрационная группа пациента», где были сгруппированы новые категории:

- Новые случаи ТБ – «впервые выявленные случаи ТБ» + «рецидивы»;
- Ранее леченные случаи – все остальные случаи ТБ.

Вся работа по унифицированию терминологии была проведена с целью подготовки результатов исследования к публикации в международное издание.

Исходно в базе данных фигурировали 43 диагноза. В связи с тем, что целью исследования не входило клиническая характеристика и углубленное изучение клинических вопросов диагностики и лечения ТБ, диагнозы для большей информативности были объединены и переименованы в зависимости от локализации ТБ процесса с указанием бактериовыделения. По классификации миллиарный туберкулез относится к генерализованному туберкулезу и расценивается как легочной ТБ. Однако в виду того, что исходной форме диагноза миллиарного ТБ не было указано результатов бактериовыделения, данная форма была выделена в отдельную категорию, как генерализованный ТБ.

Таким образом, диагнозы были сгруппированы следующим образом:

1. Легочный туберкулез с бактериовыделением;

Таблица 1 - Подготовка данных к анализу о социальном статусе пациентов

№	Социальный статус в исходной базе	Унифицирование с ключевыми популяциями ВОЗ
1	Мигрант	Мигрант (социально-дезадаптивный контингент)
2	БОМЖ	БОМЖ(социально-дезадаптивный контингент)
3	Осужденные	Нахождение в местах лишения свободы (социально-дезадаптивный контингент)
4	Следственно-арестованные	
5	Безработные	Безработные (социально-дезадаптивный контингент)
6	Зарегистрированные безработные	
7	Незарегистрированные безработные	
8	Медработники общей лечебной сети	Медработник (социально-адаптивный контингент)
9	Медработники противотуберкулезного учреждения	
11	Учащиеся	Социально-адаптивный контингент
12	Домохозяйки	
13	Служащие	
14	Индивидуальный предприниматель	
15	Работающий	
16	Пенсионеры	
17	Прочие	Не известен
18	Неуказанные	

2. Легочный туберкулез без бактериовыделения;
3. Внелегочный туберкулез;
4. Генерализованный (миллиарный) туберкулез.

Относительно социального статуса пациентов (табл. 1) в Журнале ТБОЗ был представлен группами, которые были объединены для более информативного анализа разделены на социально-адаптивный и социально-дезадаптивный контингент.

Кроме того, в Журналах ТБ ОЗ региона были отражены около 10 различных факторов риска, у многих пациентов было указано более 1 фактора риска. Риск фактор - контакт с ТБ был объединен вне зависимости от лекарственной устойчивости (табл. 2).

Для более удобного анализа была создана переменная «риск-факторы» в зависимости от количества факторов (Risk Number).

Опираясь на классификацию ВОЗ, основанной на истории предшествующего лечения ТБ,

Таблица 2 - Подготовка данных к анализу о риск факторах пациентов

№	Риск факторы в исходной базе	Переименование риск факторов
1	Наркомания	Наркомания
2	Контакт с ТБ	Контакт с ТБ
3	Контакт с ТБ МЛУ	
4	Контакт с ТБ ШЛУ	
5	Сахарный диабет	Сахарный диабет
6	Алкоголизм	Алкоголизм
7	Беременность	Беременность и послеродовой период
8	После родовой период до 1 года	
9	Нахождение в местах лишения свободы последние 2 года	Нахождение в местах лишения свободы
10	ВИЧ	ВИЧ

Таблица 3 - Переименование типов больных в соответствии с Регистрационным группам ТБ пациента по классификации ВОЗ (2014)

№	Тип больного в исходной базе данных	В соответствии с классификацией ВОЗ
1	Новый случай	Новый случай (New patients)
2	Переведен	Другие ранее леченные больные (Other previously treated patients)
3	Лечение после перерыва	Лечение после потери из под наблюдения (Treatment after loss to follow-up patients)
4	Лечение после перерыва МБТ (-)	
5	Рецидив	Рецидив заболевания (Relapse patients)
6	Рецидив МТ(-)	
7	Неудача лечения	Лечение после неэффективного лечения (treatment after failure patients)
8	Неудача лечения МТ (-)	

были переименованы типы пациентов. В исходной базе данных Национального Регистра больного туберкулезом отражены 8 типов пациентов, с отметками бактериовыделения (табл. 3). Вне зависимости от бактериовыделения были созданы новые переменные.

Согласно рекомендациям ВОЗ в определениях следует использовать менее категоричный язык, поэтому термины как «неудача лечения», «отрыв от лечения», «лечение после перерыва», «с подозрением на ТБ» в руководстве отражены, как «лечение после неэффективного лечения», «потерян для последующего наблюдения» и «предполагаемый ТБ» (ВОЗ, 2014) На основании этого также были переименованы исходы заболевания (табл. 3, 4).

Ограничения:

1. Проблемы заполнения медицинских документов: учитывая ретроспективный характер сбора данных, выявлено либо отсутствие данных, либо неточность заполнения информации о пациенте медицинским персоналом. Для минимизации этих эффектов и

во избежание ошибочного толкования отсутствующих данных, результаты представлены с указанием отсутствующих данных как «нет записей» или «не указано», также указываются абсолютные значения, для правильного толкования результатов выборки.

2. Отмечается значительное невнесение медицинским персоналом результатов диагностики ТБ, риск факторов в базу данных пациентов. Самый большой процент невнесения данных зафиксирован в графах Результаты диагностики (более 40 %).
3. Переменные и термины, вводимые в исходную электронную базу НТП, данных не соответствует нынешним тенденциям и рекомендациям ВОЗ, что создает трудности в выкопировке, анализе и подготовке материалов в международные издания.

Таким образом, для приведения данных к международным стандартам исследования необходимо проведение большой рутинной работы по унифицированию терминологии и приведению переменных к единому образцу зарубежных изданий.

Таблица 4 - Переименование исходов заболевания в соответствии с результатами лечения ТБ пациента по классификации ВОЗ(2014)

№	Результат лечения в базе данных	В соответствии с классификацией ВОЗ
1	Вылечен	Излечение (Cured)
2	Лечение завершено	Лечение завершено (Treatment completed)
3	Неудача лечения	Неэффективное лечение (Treatment failed)
4	Нарушение режима	Потеря из под последующего наблюдения (Lost to follow-up)
5	Переведен	Результат не оценен (Not evaluated)
6	Переведен IV категорию	-
7	Умер	Смерть

Тұжырым

Мақалада халықаралық басылымдарға бастапқы деректерді дайындау және терминологияны біркелкілендіру бойынша әдістемелік ұсыныстар жазылған. ДДСҰ ұсынған терминологиямен қайшылықтар мен материалдарды жылдам және жеңіл өңдеу шектеуліктері анықталған. Әдістемелік негіздер Қазақстанда ұқсас зерттеулерді орындау кезінде пайдаланына мүмкіндік береді.

Резюме

В статье даны методологические рекомендации по унифицированию терминологии и первичных данных для подготовки к публикациям в международные издания. Выявлены расхождения с терминологией, рекомендованной ВОЗ. Установлены ограничивающие аспекты

для быстрой и легкой обработки и анализа первичного материала. Методологические основы, описанные в статье могут быть использованы, как рекомендации при выполнении подобных исследований в Казахстане.

Summary

The article gives methodological recommendations on the unification of terminology and primary data for preparing to international publications. Differences with the terminology recommended by WHO were found. The limiting aspects for fast and easy processing and analysis of the primary material are established. The methodological framework, which is described in this article, can be used as a guideline for the implementation of similar studies in Kazakhstan.

Литература

1. Приказ и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 23 ноября 2010 года №907
2. Приказ №19 «Об утверждении Инструкции по организации и осуществлению профилактических мероприятий по туберкулезу» от 22 августа 2014 г.
3. Определение и система отчетности по туберкулезу – пересмотр 2013 года (обновление от декабря 2014 г.), Всемирная организация здравоохранения.- 2014, Женева.- С.3-8
4. http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/79199/1/9789241505345_eng.pdf?ua=1

**ПОЗДРАВЛЕНИЕ
ТАШМЕТОВА КАСЫМЖАНА КАЛИЖАНОВИЧА
С 60-ЛЕТНИМ ЮБИЛЕЕМ!**

Биография

Ташметов Касымжан
Калижанович 1957 года
рождения.

Образование

В период 1975-1981г.г.
закончил КарГМИ по спе-
циальности «санитария,
гигиена, эпидемиология»,
Интернатура по курсу «Об-
щественное здравоохране-
ние и управление здраво-
охранением», в Научном
Центре гигиены и эпидеми-
ологии, аспирантура заоч-
ная в Алматы.

В 2001г. закончил Ал-
матинскую высшую школу права «Адилет», фа-
культет «юриспруденция».

Трудовая деятельность

1981–1985гг. Ленинградская районная са-
нитарно-эпидемиологическая станция - сани-
тарный врач, Кокшетауской области (ныне СКО),
с.Ленинградское

1985–1988гг. Главный санитарный врач Ле-
нинского района, Кокшетауской области (ныне
СКО), п.Талшик

1988–1994гг. Главный санитарный врач Ле-
нинградского района, Кокшетауской области
(ныне СКО), с. Ленинградское

1994–1994гг. заместитель главного государ-
ственного санитарного врача Кокшетауской об-
ласти

1994–1997гг. первый заместитель главного
государственного санитарного врача Кокшетау-
ской области

1997–1998гг. Кокшетауская региональная
санитарно-эпидемиологическая станция – глав-
ный врач.

1999-2004гг. Управление госсанэпиднад-
зора Акмолинской области – Главный государ-
ственный санитарный врач – начальник управ-
ления, Акмолинская область.



2004-2005гг. – советник
Акима Акмолинской обла-
сти

2005-2008гг. – началь-
ник управления организа-
ции лечебно-санаторной
помощи Медицинского
центра Управления делами
Президента РК, г.Астана

2008-2009гг. – главный
врач Акмолинского об-
ластного противотуберку-
лезного диспансера имени
К.Курманбаева, Акмолин-
ская область, г. Кокшетау.

2009-2009гг. - замести-
тель директора Северо-За-
падного межрегионального

ДКГСЭН на воздушном транспорте к ГСЭН МЗ РК
2009-2011гг. - Директор ДКГСЭН МЗ РК по
Акмолинской области

2011-2015гг. - Руководитель Управления
здравоохранения Акмолинской области

С 04.2015г. и по настоящее время – главный
врач Акмолинского областного противотуберку-
лезного диспансера имени К.Курманбаева.

Под руководством Касымжана Калижановича
в области были внедрены в практику: 2003 года
- централизованный завод и доставка вакцино-
препаратов в сельские районы, с 2008г. по 2009
г. - модель распределения больных туберкулезом
по эпидемиологическому статусу для лечения в
стационарах, с 2012 года - программа бесплатного
лекарственного обеспечения больных, состоящих
на диспансерном учете в Акмолинской области.

Акима том и сессией Акмолинского об-
ластного Маслихата в 2001г. была утверждена
разработанная под руководством Ташметова
К.К. программа «Обеспечение жителей Акмо-
линской области качественной питьевой водой
«Сапалы Су» на 2001-2004 г.г.». В 2014 году в
области начата реализация данным автором
разработанной программы «Управление здоро-
вьем» принципы организации мониторинга за
качеством окружающей среды, утвержденные
Акима том Акмолинской области.

Акмолинская область, как пилотная, выбрана в перспективный мастер-план Министерства здравоохранения РК по реструктуризации и оптимизации коечного фонда противотуберкулезной службы, разработанного Всемирным банком по заказу МЗ РК в 2011 году.

Впервые в республике внедрена реструктуризация с оптимизацией противотуберкулезных коек, направленная на разделение потоков больных в зависимости от эпидемиологического статуса. Принятые меры были одобрены Министерством здравоохранения РК, поддерживаются экспертами ВОЗ и по данному пути идут сегодня все регионы. методы лабораторной диагностики туберкулеза Hein-Test, ВАСТЕС, Gene-Xpert.

Научные звания, квалификация, партийность

Доктор медицинских наук, профессор кафедры «Экология» Кокшетауского университета А.Мырзахметова, почетный профессор Академии «Кокше», имеет высшие квалификационные категории – менеджмент здравоохранения и санитарного врача по общей гигиене.

Член Акмолинского областного филиала НДП «Нур Отан» города Кокшетау.

Повышение квалификации

Проходил стажировку в Южной Корее по международной программе «Болашак», явля-

ется стипендиатом президентской программы. Стажировался в г. Душанбе по международной программе «Глобальная эпидемия ВИЧ/СПИДа. Влияние и последствия ВИЧ/СПИДа на людей и общество».

Награды

Награжден юбилейными медалями к 10 и 20 летию независимости РК, 20 –летию МВД РК, орденом «Гордость экономики», нагрудными Знаками «Денсаулық сақтау ісінің үздігіне», «Отличник профсоюза работников здравоохранения Республики Казахстан», «За профессиональные заслуги», «Алтын дәрігер», орденом «Гордость Экономики»

Издательская деятельность

Является автором сборника «Русско-казахский словарь для специалистов санитарно-эпидемиологического профиля», соавтор книг «Эпидемиология», «Денсаулық құпиялары», опубликовано более 120 научных статей.

Личные качества

Ташметов Касымжан Калижанович является грамотным, профессиональным руководителем, требовательным к себе и к коллегам, внесшим неоценимый вклад в усовершенствование противотуберкулезной службы Акмолинской области.

***Вся фтизиатрическая общественность Республики Казахстан
поздравляет Касымжана Калижановича с юбилеем!
Желает крепкого здоровья, успехов в деле служения народу Казахстана
на поприще здравоохранения!***