# ТУБЕРКУЛЕЗ ЛЕГКИХ

 2003

**Введение.**

**Современная система диагностики заболевания.**

**Туберкулез легких: краткое описание заболевания.**

**Статистика смертности больных туберкулезом легких.**

**Заключение.**

**Список литературы.**

**Введение.**

От туберкулеза ежегодно умирают 3 млн человек. Это больше, чем от СПИДа, малярии, диареи и всех тропических болезней вместе взятых. «По расчетам ВОЗ, ежегодная смертность от туберкулеза может вырасти к 2004 г. до 4 млн, если не предпринять срочных мер, в первую очередь - реализовать уже разработанные стратегии по контролю заболеваемости и эффективному лечению»[[1]](#footnote-1). Необходимы исследования для разработки ускоренных диагностических тестов, более эффективных вакцин и лекарств. Новые подходы к контролю заболеваемости немногое изменят при ограниченном применении (т.е. в благополучных странах), поскольку 98% смертности от туберкулеза приходится на беднейшие развивающиеся страны.

 В 1993 г. ВОЗ объявила туберкулез глобальной проблемой, что было связано с ростом эпидемии ВИЧ, т.к. на ВИЧ-инфицированных приходится 8 - 10% (в Африке - 20%) всех больных тубелезом, и лекарственной резистентности к противотуберкулезным препаратам. Ррезистентность к одному препарату зарегистрирована у 10% больных, полирезистентность - у 4,4% (разумеется, цифры занижены).

**Современная система диагностики заболевания.**

Выявление – составная часть борьбы с туберкулезом, направленная на идентификацию случаев туберкулеза в обществе. Выявление больных туберкулезом осуществляется медицинским персоналом учреждений общей лечебной сети при обследовании пациентов, обратившихся за медицинской помощью, а также при плановых профилактических обследованиях определенных групп населения.

Основными методами выявления туберкулеза остаются:

– туберкулинодиагностика;

– рентгенофлюорографические обследования;

– бактериологическая диагностика.

Все эти методы, каждый в отдельности или в комбинации, применяются у разных групп населения: туберкулинодиагностика – у детей и подростков; профилактические флюорографические обследования – у лиц старше 15 лет; бактериологические, рентгенологические обследования, туберкулинодиагностика – у лиц с повышенным риском заболевания туберкулезом, находящихся на диспансерном учете, обращающихся в поликлиники и поступающих в стационар на лечение с симптомами заболевания, подозрительными на туберкулез. Туберкулез поражает различные органы и системы, поэтому для диагностики внелегочного туберкулеза применяются специальные методы обследования в зависимости от локализации заболевания.

Бактериоскопический метод прост, экономичен и позволяет при положительном результате исследования мазка мокроты установить диагноз туберкулеза органов дыхания. Бактериоскопическому обследованию подлежат обратившиеся в медицинское учреждение лица:

– с явными симптомами заболевания;

– с наличием продолжительного (более 3 нед) кашля с выделением мокроты, кровохарканьем и болями в грудной клетке;

– контактировавшие с бациллярными больными туберкулезом;

– имеющие рентгенологические изменения в легких, подозрительные на туберкулез.

Кроме прямых методов диагностики туберкулеза (бактериоскопия, культуральный метод), используют и непрямые, основанные на серодиагностике и определении в исследуемом материале нуклеиновых кислот МБТ (полимеразно-цепная реакция – ПЦР). Данные, касающиеся чувствительности и специфичности ПЦР, не позволяют еще в настоящее время использовать этот метод в широкой практике. Микроскопическое исследование патологического материала остается пока наиболее быстрым, чувствительным и дешевым методом, позволяющим установить диагноз туберкулеза.

Активный метод выявления туберкулеза, основанный на массовом рентгенофлюорографическом обследовании населения, для большинства территорий в настоящее время крайне затруднен вследствие его высокой стоимости, изношенности аппаратуры и недостаточной результативности. Проведенный в Ивановской области анализ соотношения стоимости – эффективности выявления случая туберкулеза показал, что на выявление больного по обращаемости затрачивается $ 1590, а при профилактическом осмотре – $ 4000. Сплошные профилактические флюорографические обследования всего населения в возрасте 15 лет и старше, проводимые в прежние годы, в настоящее время также могут быть осуществлены по эпидемиологическим показаниям и при достаточных ресурсах. Профилактические флюорографические обследования для активного выявления туберкулеза в настоящее время следует использовать среди отдельных групп населения, где наиболее часто выявляется туберкулез. Рентгенофлюорографический метод в основном позволяет выявить все случаи “абациллярного” туберкулеза легких (в настоящее время регистрируется 45 – 50% случаев).

Около 10 лет назад в нашей стране (Новосибирск, СО РАН, проф. А.Г. Хабахпашев) была создана цифровая рентгеновская установка, принцип действия которой состоит в том, что слабое рентгеновское излучение трансформируется в цифровой сигнал, передающийся на дисплей[[2]](#footnote-2). Лучевая нагрузка на пациента уменьшилась при этом в 40–100 раз.

В настоящее время у нас в стране имеется много фирм, выпускающих цифровые флюорографы (в том числе и передвижные, на шасси автомобилей) – «Амико», «Renex», КФПЦ ЗАО Рентгенпром (передвижной), СЦРУ (Новосибирск) и другие.

Помимо функции профилактического исследования органов грудной клетки, заменяющей флюорографию, цифровая рентгеновская установка может выполнять и чисто диагностические функции, заменяя обычную пленочную рентгенографию.

Преимуществом цифровых рентгеновских установок является и тот фактор, что изображение органов грудной клетки появляется немедленно на экране компьютера. Возможно также и многоосевое исследование – получение изображения в боковой и косой проекциях. Изображение на экране может быть обработано с использованием компьютерных технологий (увеличение размеров подозрительного участка, изменение контрастности, измерение размеров тени и др.).

Изображение хранится на цифровых носителях сколь угодно долго, его можно передать на расстояние по телекоммуникационным каналам связи или зафиксировать на бумаге с помощью принтера. Все эти преимущества позволяют использовать этот метод для замены профилактических обследований органов грудной клетки с помощью пленочной флюорографии.

В первую очередь оснащаться цифровыми установками должны лечебные учреждения амбулаторно–поликлинического типа (городские поликлиники, ЦРБ, крупные медсанчасти предприятий).

Цифровые аппараты размещаются в кабинете, удовлетворяющем обычным требованиям для аппаратов пленочной флюорографии, или просто устанавливаются на их место.

Все же, автоматизированные системы диагностики непригодны для массового использования из-за дороговизны. Основным развиваемым направлением является использование нуклеиновых кислот для экспресс- диагностики, в, частности реакции ПЦР (индукция репликации ДНК микобактерии и накопление миллионов копий туберкулезной ДНК в течение 2 ч значительно облегчает "обнаружение" палочки Коха). Однако метод грешит ложноположительными результатами, низкой чувствительностью, поэтому параллельно разрабатываются другие модификации например, лигазная цепная реакция.

 Новая технология позволяет получить быстрые "отпечатки штаммов" туберкулезной палочки для эпидемиологических целей. «Метод основывается на способности внутриклеточных ферментов эндонуклеаз "разрезать" цепи ДНК различных штаммов в строго определенных участках на фрагменты различных размеров»[[3]](#footnote-3). Качественный состав "нарезки" проверяется гелевым электрофорезом: каждому штамму соответствует свой специфический количественный и качественный профиль полученных фрагментов.

 Наличие резистентности может быть установлено выявлением мутации гена, ответственного за чувствительность к препарату (выявляет 95% всех случаев резистентности к рифампицину). Недавно полностью расшифрован геном микобактерии, поэтому в ближайшее время будут разработаны тесты по выявлению чувствительности к любым препаратам.

Туберкулинодиагностика является основным методом раннего выявления инфицирования туберкулезом детей и подростков. Туберкулинодиагностика как специфический диагностический тест применяется при массовых обследованиях населения на туберкулез, а также в клинической практике для диагностики туберкулеза. Для этих целей используется единая внутрикожная туберкулиновая проба Манту с 2 туберкулиновыми единицами (ТЕ) очищенного туберкулина PPD-L. Ежегодная постановка пробы Манту с 2 ТЕ позволяет своевременно выявить лиц с гиперергическими и усиливающимися реакциями на туберкулин, у которых высок риск заболевания, возможны начальные и локальные формы туберкулеза. Проба Манту считается положительной при размере папулы более 5 мм.

Массовую туберкулинодиагностику среди детей и подростков, посещающих детские ясли, сады, школы, колледжи, проводят специальными бригадами (2 медсестры и врач), сформированными при детских поликлиниках. Детям раннего и дошкольного возраста, не посещающим детские учреждения, пробу Манту ставят в детской поликлинике, а в сельской местности ее производят медицинские работники районных сельских больниц и фельдшерско- акушерских пунктов. При правильной организации мероприятий по раннему выявлению туберкулеза ежегодно туберкулинодиагностикой должно охватываться 90 – 95% детского и подросткового населения административной территории.

Проба Манту с 2 ТЕ безвредна как для здоровых детей и подростков, так и для лиц с различными соматическими заболеваниями. Противопоказаниями для постановки туберкулиновой пробы являются кожные заболевания, аллергические состояния, эпилепсия, острые инфекционные заболевания и хронические заболевания в период обострения. В условиях массовой внутрикожной вакцинации (ревакцинации БЦЖ) проба Манту 2 ТЕ выявляет как послевакцинную, так и инфекционную аллергию. Систематическое проведение детям и подросткам внутрикожных туберкулиновых проб позволяет установить первичное инфицирование и осуществлять поиск очага туберкулезной инфекции среди взрослых.

 Таким образом, в настоящее время для выявления больных туберкулезом применяются различные методы. «Наиболее информативными, простыми, достоверными и экономичными являются бактериоскопическое исследование мокроты у лиц с симптомами, подозрительными на туберкулез (кашель с выделением мокроты более 3 нед, боли в грудной клетке, кровохарканье, потеря массы тела), рентгенография грудной клетки и туберкулинодиагностика у детей и подростков»[[4]](#footnote-4)**Туберкулез легких: краткое описание заболевания.**

Возбудитель – микобактерия туберкулёза (МТ), главным образом человеческого, редко бычьего и в исключительных случаях птичьего типа. Основной источник заражения – больные люди или домашние животные, преимущественно коровы. Заражаются обычно аэрогенным путём при вдыхании с воздухом выделяемых больными мельчайших капелек мокроты, в которых содержатся МТ. Кроме того, возможно проникновение в организм инфекции при употреблении молока, мяса, яиц от больных животных и птиц. В этих случаях микробы заносятся в лёгкие или из глоточных миндалин, или по лимфатическим и кровеносным путям из кишечника. У подавляющего большинства впервые заболевших в мокроте обнаруживают МТ, чувствительные, а у 5-10% - устойчивые к различным противотуберкулёзным препаратам. В последнем случае заражение происходит от больных, которые неэффективно лечатся специфическими медикаментами и выделяют устойчивые штаммы МТ. При специальном исследовании в мокроте и в органах больных иногда удаётся обнаружить L-формы МТ, отличающиеся сравнительно небольшой вирулентностью и патогенностью, но способные при определённых условиях превращаться в типичную микробную форму.

Впервые проникшие в организм МТ распространяются в нём различными путями – лимфогенным, гематогенным, бронхолёгочным. При этом в различных органах, главным образом в лимфатических узлах и лёгких, могут образовываться отдельные или множественные туберкулёзные бугорки или более крупные очаги, для которых характерно наличие эпителиоидных и гигантских клеток, а также элементов творожистого некроза. Одновременно появляется положительная реакция на туберкулин, так называемый туберкулиновый вираж, устанавливаемый по внутрикожной пробе Манту. Могут наблюдаться субфебрильная температура тела, гиперплазия наружных лимфатических узлов, умеренная лимфопения и сдвиг лейкоцитарной формулы влево, нередко изменяются СЩЭ, а также белковые фракции сыворотки крови.

Согласно классификации, принятой в 1974 г., различают следующие формы туберкулёза органов дыхания: 1) первичный туберкулёзный комплекс; 2) туберкулёз внутригрудных лимфатических узлов; 3) диссеминированный туберкулёз лёгких; 4) очаговый туберкулёз лёгких; 5) туберкулома лёгких; 6) кавернозный туберкулёз лёгких; 7) инфильтративный туберкулёз лёгких; 8) фибриозно-кавернозный туберкулёз лёгких; 9) цирротический туберкулёз лёгких; 10) туберкулёзный плеврит; 11) туберкулёз верхних дыхательных путей, трахеи, бронхов; 12) туберкулёз органов дыхания, комбинированный с пневмокониозами.

Как у взрослых, так и у детей в части случаев увеличены шейные и подмышечные лимфатические узлы. Туберкулиновые реакции сравнительно часто, но отнюдь не всегда резко выражены. Число лейкоцитов в крови нормальное или чуть увеличено со сдвигом влево, СОЭ повышена. МТ обнаруживают редко. Рентгенологически определяют расширение корня одного, реже обоих лёгких; тень его малоструктурна, деформирована, особенно при массивном перофокальном воспалении, что типично для инфильтративного бронхоаденита. Постепенно рассасывается перифокальное воспаление вокруг корней лёгких и происходит их уплотнение. Только спустя 1 – 2 года после начала заболевания и лечения в лимфатических узлах появляются участки обызвествления. Кальцинация казеозных очагов быстрее происходит у детей, медленнее у взрослых.

При хроническом течении болезни сохраняется состояние повышенной чувствительности организма, что способствует возникновению параспецифических реакций. Так возникает картина хронически текущего и медленно прогрессирующего первичного туберкулёза, протекающего нередко под видом полисерозита, гепатолиенального синдрома и т. д. Диссеминированный туберкулёз лёгких чаще гематогенного происхождения. Источником бактериемии являются недавно образовавшиеся, а также недостаточно зажившие или активировавшиеся туберкулёзные очаги в лимфатических узлах или других органах. Процесс может развиться как форма первичного или вторичного туберкулёза. При этом наблюдаются различные его разновидности: милиарная, средне- и крупноочаговая, ограниченная или распространённая, а по течению острая, подострая, хроническая формы.

Основной метод при всех формах туберкулёза – химиотерапия препаратами, воздействующими на МТ. Химиотерапию сочетают с другими способами лечения, направленными на восстановление физиологического состояния организма и повышению его сопротивляемости инфекции. К ним относятся определённый режим, рациональное питание, аэротерапия, закаливающие процедуры, санаторное лечение, физиотерапические методы лечения, существенную роль играют хирургические методы.

Профилактика включает специально-профилактические и санитарно-гигиенические мероприятия по оздоровлению условий жизни, труда и быта населения, спорт. Предохранительные прививки БЦЖ проводят новорожденным, неинфицированным подросткам 7, 12 и 17 лет. Отрицательно реагирующих на туберкулин лиц до 30 лет ревакцинируют через каждые 7 лет.

**Статистика смертности больных туберкулезом легких**.

Современное положение с туберкулезом в России следует характеризовать, как серьезную и бурно нарастающую эпидемию. Это заболевание прочно и с большим отрывом заняло первое место среди всех инфекций и продолжает быстро распространяться. За последние 10 лет основные его эпидемиологические показатели возросли более чем в два раза и стали самыми высокими в Европе. В среднем по России за 2000 г. заболеваемость туберкулезом достигла 90,4 на 100 тыс, а смертность – 20,4 на 100 тыс населения. Особенно тяжелая ситуация сложилась на Дальнем Востоке, в Сибири, в районах Северного Кавказа, Калмыкии и среди народов Крайнего Севера. В отдельных регионах заболеваемость детей туберкулезом превышает средний по России уровень в 50 раз.

Основной причиной этого следует признать социально–экономические потрясения в результате распада СССР, сопровождавшиеся обнищанием населения, массовой безработицей, военными конфликтами. Кроме того, в Россию хлынул поток беженцев из так называемых “горячих точек”, из бывших республик Закавказья и Средней Азии, где туберкулез был весьма распространен. Социальные и экономические потрясения наслоились на весьма благоприятную для развития туберкулеза почву. Действительно, в стране сохранялся большой резервуар туберкулезной инфекции. Большинство взрослого населения России было инфицировано туберкулезом уже в молодые годы или незаметно для себя преодолело эту инфекцию. Она оставила в их организме более или менее выраженные остаточные изменения в виде рубцов или осумкованных очагов, содержащих “дремлющие” возбудители (обычно в виде L–форм микобактерий). Потрясения последних лет способствовали их пробуждению.

Серьезным и в прошлом замалчиваемым “заповедником” туберкулеза всегда были места заключения, где отмечались наиболее тяжелые формы этого заболевания. Наконец, немаловажное значение имели невысокий уровень санитарной культуры и уклонение некоторой части хронических больных от систематического лечения. Такие лица, обычно страдавшие и алкоголизмом, предпочитали пользоваться немалыми льготами, закрепленными за больными туберкулезом, и были мало заинтересованы в полном его излечении. Попытки же узаконить принудительное лечение подобных асоциальных личностей, служивших источником заражения окружающих, остались безрезультатными в силу разных причин, в том числе и из–за неправильного понимания “прав человека”. Все указанные факторы и привели к взрыву “инфекционной бомбы замедленного действия”.

Эпидемия туберкулеза никогда не прекращалась и в большинстве развивающихся стран мира, но в последние годы тревога по поводу ее нарастания возникла и в промышленно развитых странах. Действительно, основные эпидемиологические показатели этого заболевания в странах Западной Европы, в США и Канаде с 90–х годов начали повышаться. Главными причинами этого было не только усиление миграционных потоков, но и быстрое распространение эпидемии ВИЧ–инфекции. Как туберкулез, так и ВИЧ поражают преимущественно одни и те же контингенты населения и весьма часто сочетаются. Это позволило ввести понятие “эпидемия в эпидемии”. Поэтому во многих странах мира обнаружение туберкулеза у больного служит сигналом о необходимости целенаправленного обследования его на ВИЧ– инфекцию и, напротив, инфицирование ВИЧ служит показанием для проведения противотуберкулезных мероприятий. Это правило в полной мере применимо и для России.

Нарастание эпидемии туберкулеза в нашей стране сопровождается не только количественными, но и выраженными качественными изменениями этого заболевания. Наиболее наглядным отражением подобного сдвига является увеличение частоты наиболее тяжелых, распространенных и бурно прогрессирующих форм туберкулеза среди впервые заболевших. Это нарастание оказалось столь значительным, что вынудило восстановить в клинической классификации туберкулеза такие его формы, как казеозная пневмония и милиарный туберкулез, уже забывшиеся и ставшие редкостью в предшествовавшие эпидемии годы.

Особенностью современной эпидемиологической ситуации по туберкулезу является резкое возрастание частоты первичной лекарственной устойчивости. Среди факторов, способствующих ее возникновению, на первом месте стоит недисциплинированность и несознательность больных, по разным поводам уклоняющихся от систематического приема противотуберкулезных препаратов. Значительно реже лекарственная устойчивость развивается из–за плохой переносимости отдельных препаратов, заставляющей прерывать их прием или назначать менее действенные режимы лечения. Быстрое нарастание частоты лекарственной устойчивости стало главной причиной недостаточной эффективности современных режимов химиотерапии туберкулеза. По прогнозам ВОЗ, к 2004 г. в мире заболеют бациллярными формами туберкулеза более 12 млн человек, и у 20–30% из них будет иметь место первичная лекарственная устойчивость к обычным противотуберкулезным препаратам.

Рост туберкулеза и смертности от него в последние годы обоснованно вызывает беспокойство фтизиатрических служб. Среди основных причин смертности от инфекционных заболеваний туберкулез занимает одно из главных мест.

Известно, что некоторая часть больных, впервые заболевших туберкулезом легких, умирают в течение первого года наблюдения. Причинами этого отчасти являются недостатки противотуберкулезной службы: это нерегулярность флюорографических обследований различных групп населения, несвоевременная оценка флюорограмм и нередко интерпретация их одним рентгенологом, недостаточное привлечение к контрольному обследованию лиц с подозрением на туберкулез, плохое качество флюоропленки и недостаток рентгенопленки или дообследования, недостаточные знания основ фтизиатрии врачами общемедицинской сети; снижение настороженности врачей относительно туберкулеза и т.д.

Больные, лечившиеся противотуберкулезными химиопрепаратами, умирали, в основном, не только от прогрессирующего специфического процесса, а также от его хронических неспецифических осложнений: в первую очередь - хронического легочного сердца, легочно-сердечной и дыхательной недостаточности, профузных легочных кровотечений и сопутствующих заболеваний. Перечисленные непосредственные причины смерти относятся, чаще всего, к больным фиброзно-кавернозным туберкулезом и составляют, по данным литературы, около 90% всех умерших от туберкулеза легких.

Таблица 1[[5]](#footnote-5) Распределение больных по полу и возрасту

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Возрастные группы | Всего | Мужчин | Женщин |
| до 29 лет | 4,4% | 73% | 27% |
| 30-40 лет | 16,0% | 65% | 35% |
| 41-50 лет | 16,6% | 72% | 28% |
| 51-60 лет | 35,0% | 80% | 20% |
| 60 и старше лет | 28,0% | 75% | 25% |
| ВСЕГО: | 100% | 75% | 25% |

Из таблицы 1 видно, что число умерших мужчин в 3 раза больше, чем женщин. В возрасте до 29 лет умерших 4,4%, а в возрастной группе 50 лет и старше этот показатель увеличивается до 35%.

Длительность заболевания от 10 до 20 лет выявлена у 26,8% женщин от общего числа умерших и у 12,3% мужчин. По данным А.Р.Рябинкиной, В.И. Пузик и О.А.Уваровой, в последние годы у умерших от туберкулеза легких, в основном, обнаруживается фиброзно-кавернозная форма. Удельный вес других форм значительно уменьшился.

Как правило, у больных имел место поликавернозный процесс с поражением обоих легких в 53% случаев. Гигантские каверны встречались на фоне выраженного фиброза у 27,8%. При морфологическом исследовании легочной ткани отмечалось сочетание бронхоэктазов с интерстициальным склерозом, участки эмфиземы, очаги пневмонии, ателектаза, т.е., наряду со специфическими изменениями, выявлялись неспецифические поражения легких.

Почти у всех больных при поступлении в стационар регистрировалась интоксикация с выраженными изменениями крови, у 78% постоянно выделялись микобактерии туберкулеза, у 28,8% больных культуры микобактерий были лекарственно устойчивы: к стрептомицину - у 1 1%, к тубазиду - у 10,5%, к препаратам второго ряда - у 6% больных. Непосредственными причинами смерти больных на указанный период были: легочно-сердечная недостаточность - 57.4%, легочное кровотечение -19,5%, амилоидоз -11,1%, дыхательная недостаточность - 12%, сопутствующие неспецифические осложнения - 65% случаев.

Важно отметить, что у половины умерших наблюдалось сочетание 2-3 осложнений, у 13,8% умерших причинами смерти были нетуберкулезные заболевания - злокачественные образования, лимфогранулематоз, инфаркт миокарда, перфоративная язва желудка и др.

Факторы, которые могли быть связаны с летальным исходом: поздние выявления туберкулеза - 40,8% случаев; нерегулярное лечение - 39,3% больных.

Исходя из вышеизложенного, можно сделать следующие выводы:

1. Основными путями снижения летальных исходов туберкулеза легких является раннее выявление туберкулеза, своевременная диагностика и комплексное лечение.

2. Наиболее частой непосредственной причиной смерти являются неспецифические осложнения. Для повышения эффективности лечения и уменьшения летальности среди таких больных, необходимо своевременно предупредить осложнения, используя методы современной терапии.

3. В ряде случаев прогрессирующий туберкулез, приводящий больного к смерти, остается клинически нераспознанным. Необходим анализ причин смерти больных туберкулезом по материалам патологоанатомического исследования.

4. Отмечающаяся за последние годы выраженная тенденция к повышению удельного веса смертности от туберкулеза легких на первом году после выявления заболевания связана с резким уменьшением флюорографических обследований населения, особенно группы риска. Обращает на себя внимание увеличение числа умерших больных активным туберкулезом, не состоящих на учете в диспансере, которые представляли опасность в распространении инфекции среди здорового населения.

5. Важными резервами снижения смертности больных активным туберкулезом являются: совершенствование работы по раннему выявлению заболевания и организация регулярной контролируемой химиотерапии, улучшение диагностики и лечения сопутствующих заболеваний, расширение фтизиохирургической помощи больным, повышение качества совместной работы фтизиатрической службы, общей лечебной сети и санитарно-эпидемиологического надзора.

В этой связи особо остро стоит проблема изыскания новых противотуберкулезных препаратов, обладающих достаточной эффективностью. После нескольких десятилетий затишья наметилось оживление в данном направлении. Удалось расшифровать генетическую основу устойчивости микобактерий к изониазиду, что открыло пути для ее преодоления. Обнаружена группа веществ с выраженной противотуберкулезной активностью (фторхинолоны). Реабилитированы и вновь начали применяться в клинике ранее признанные не столь необходимыми препараты: канамицин, капреомицин, циклосерин и даже ПАСК. Намечено изучение около 50 тысяч соединений, обладающих противотуберкулезными свойствами, и 5 тысяч из них уже испытаны. Однако добиться прорыва в данном направлении пока не удалось, как не приходится говорить и о создании препарата, сопоставимого по своей противотуберкулезной активности с изониазидом или рифампицином.

**Заключение.**

Эпидемическая вспышка туберкулеза, свидетелями которой мы стали сегодня, возникла в весьма своеобразных условиях. Ей предшествовали значительные успехи в борьбе с этим заболеванием, остававшимся спутником человечества на протяжении всей его истории. В 50– 80–х годах ХХ века заболеваемость и смертность от него быстро снижались, а в экономически развитых странах Европы и Северной Америки туберкулез наблюдали почти исключительно у иммигрантов из стран третьего мира и у социально дезадаптированных групп населения. Эти несомненные успехи, происходившие и в России, породили, казалось бы, вполне обоснованные надежды на скорую победу над этой инфекцией. Действительно, задача ликвидации туберкулеза, как распространенного заболевания, была вполне официально поставлена в качестве одной из основных задач перед органами здравоохранения в последние два десятилетия существования Советского Союза. Основания для подобных радужных надежд представлялись, на первый взгляд, достаточными, поскольку туберкулез относился к досконально изученным инфекциям, имелись высоко эффективные противотуберкулезные препараты и были разработаны надежные методы его лечения. «В России в 2000 г. заболеваемость туберкулезом достигла 90,4 на 100 тыс, а смертность - 20,4 на 100 тыс»[[6]](#footnote-6).

Следствия подобных утопических прогнозов и надежд не замедлили сказаться. Специальность фтизиатра начала считаться неперспективной и непривлекательной. Были свернуты дальнейшие исследования по созданию новых противотуберкулезных средств, закрывались специализированные учреждения, а врачи других специальностей все реже вспоминали о существовании туберкулеза.

**Список литературы.**

Х.Х. Жамборов АНАЛИЗ СМЕРТНОСТИ БОЛЬНЫХ ТУБЕРКУЛЕЗОМ ЛЕГКИХ. //Южно-Российский медицинский журнал. № 3-4'2000

М.А. Карачунский Туберкулез в наши дни //Русский медицинский журнал//www.rmj.ru

В.В. Пунга. Выявление туберкулеза в современных условиях//Русский медицинский журнал// www.rmj.ru

E.C.M. van Gorp КАКИЕ ФАКТОРЫ ОПРЕДЕЛЯЮТ ВОЗРАСТАЮЩУЮ ЗАБОЛЕВАЕМОСТЬ ТУБЕРКУЛЕЗОМ?//Русский медицинский журнал// www.rmj.ru

Л.И. Юкелис, к.м.н. П.В. Садиков, к.м.н. Л.В. Евфимьевский Проблемы раннего выявления и диагностики туберкулеза легких.// http://www.tavanic.ru/doctors.php?id=568

1. О. Хабиб. Туберкулез: настоящее и будущее. РМЖ, Том 7 № 5, 1999//". http://www.rmj.ru/rmj/t7/n5/1.htm [↑](#footnote-ref-1)
2. Л.И. Юкелис, к.м.н. П.В. Садиков, к.м.н. Л.В. Евфимьевский Проблемы раннего выявления и диагностики туберкулеза легких.// http://www.tavanic.ru/doctors.php?id=568 [↑](#footnote-ref-2)
3. О. Хабиб. Туберкулез: настоящее и будущее. РМЖ, Том 7 № 5, 1999//". http://www.rmj.ru/rmj/t7/n5/1.htm [↑](#footnote-ref-3)
4. *В.В. Пунга. Выявление туберкулеза в современных условиях//Русский медицинский журнал//www.rmj.ru* [↑](#footnote-ref-4)
5. Х.Х. Жамборов АНАЛИЗ СМЕРТНОСТИ БОЛЬНЫХ ТУБЕРКУЛЕЗОМ ЛЕГКИХ. //Южно-Российский медицинский журнал. № 3-4'2000 [↑](#footnote-ref-5)
6. М.А. Карачунский. Туберкулез в наши дни.//Русский медицинский журнал// www.rmj.ru [↑](#footnote-ref-6)