



туберкулез

**актуальная медико –
социальная проблема**



ТУБЕРКУЛЁЗ - БЕЛАЯ ЧУМА XX ВЕКА

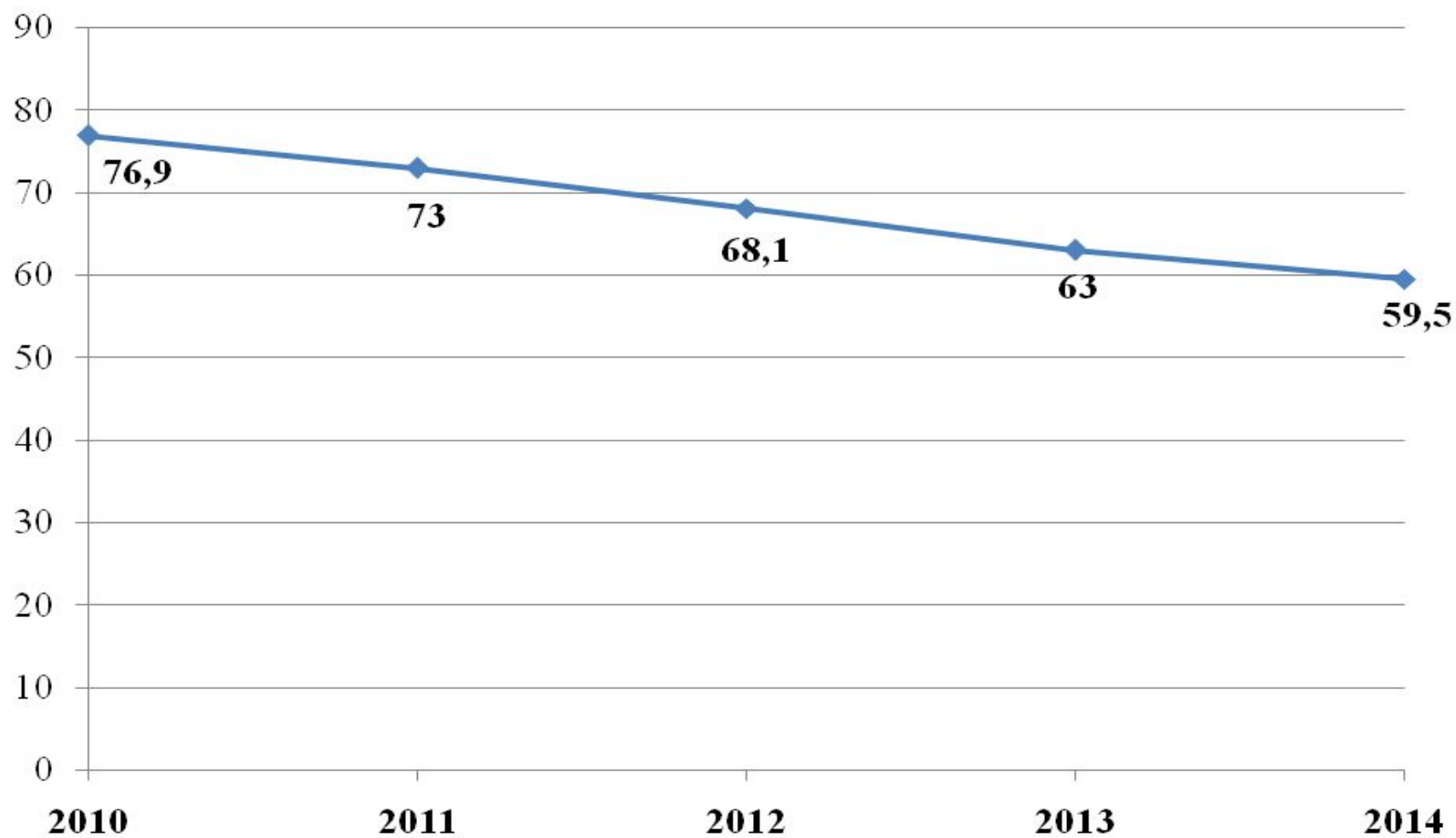


Туберкулёз является важной медико-социальной проблемой общества. Начало 21 века характеризуется неблагоприятной эпидемиологической ситуацией по туберкулёзу в мире.

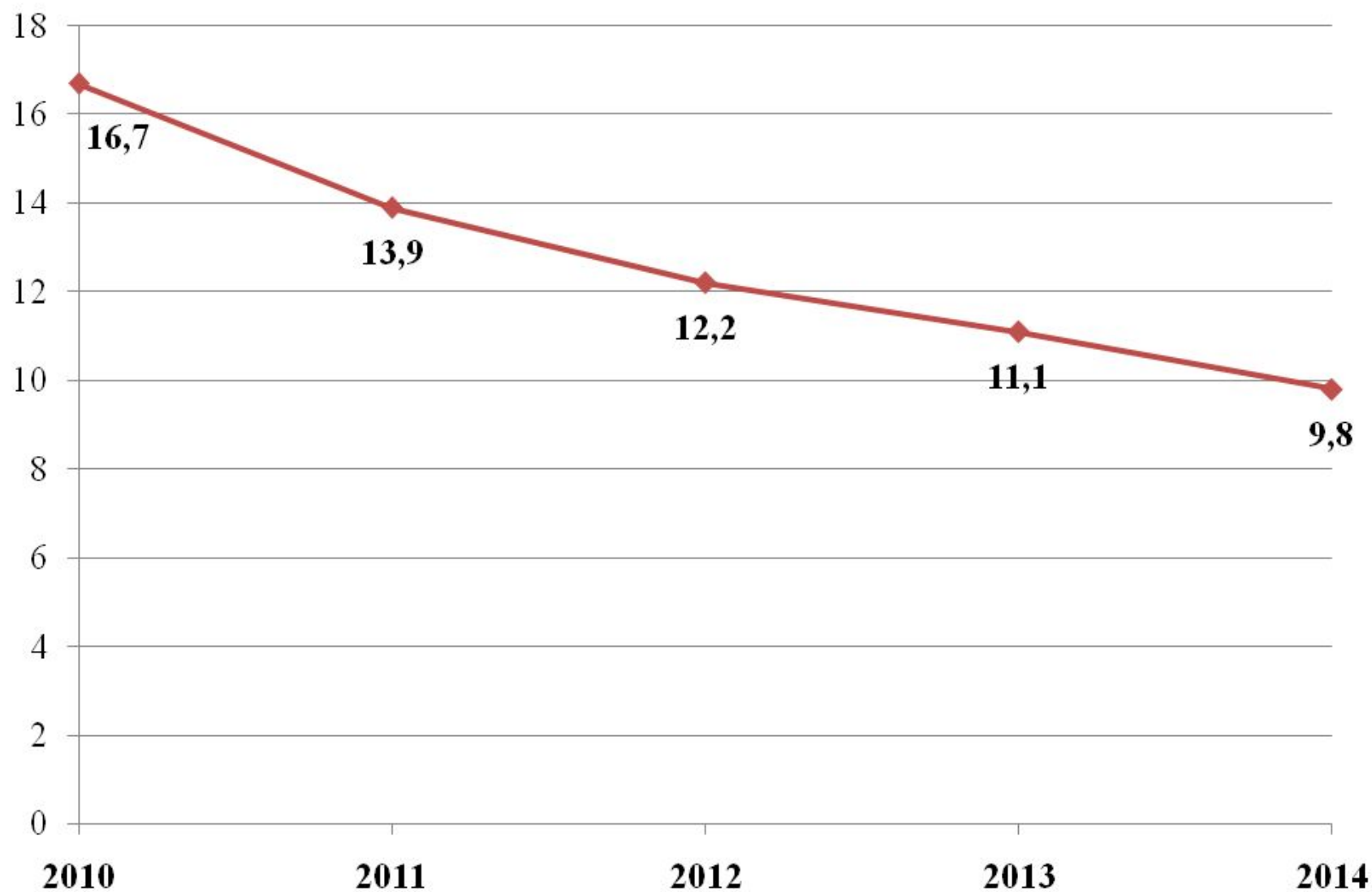


По прогнозам ВОЗ, в ближайшие 10 лет туберкулез останется одной из 10-ти ведущих причин заболеваемости и смертности в мире. По данным Всемирной организации здравоохранения, в России уровень заболеваемости и смертности населения по причине туберкулеза превышает аналогичные показатели в странах Европы в 5 – 8 раз.

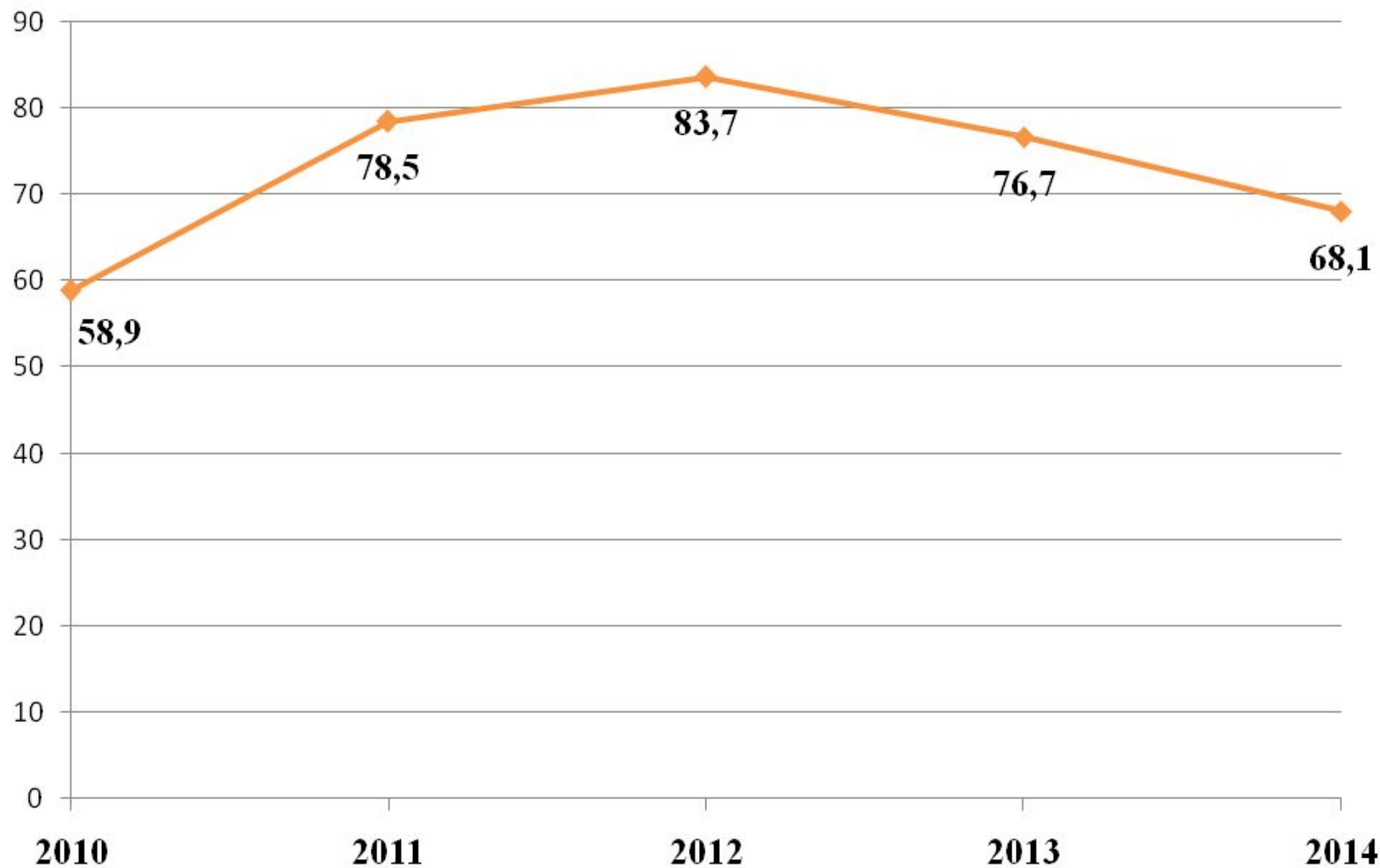
Заболеваемость туберкулёзом по Российской Федерации на 100 000 населения



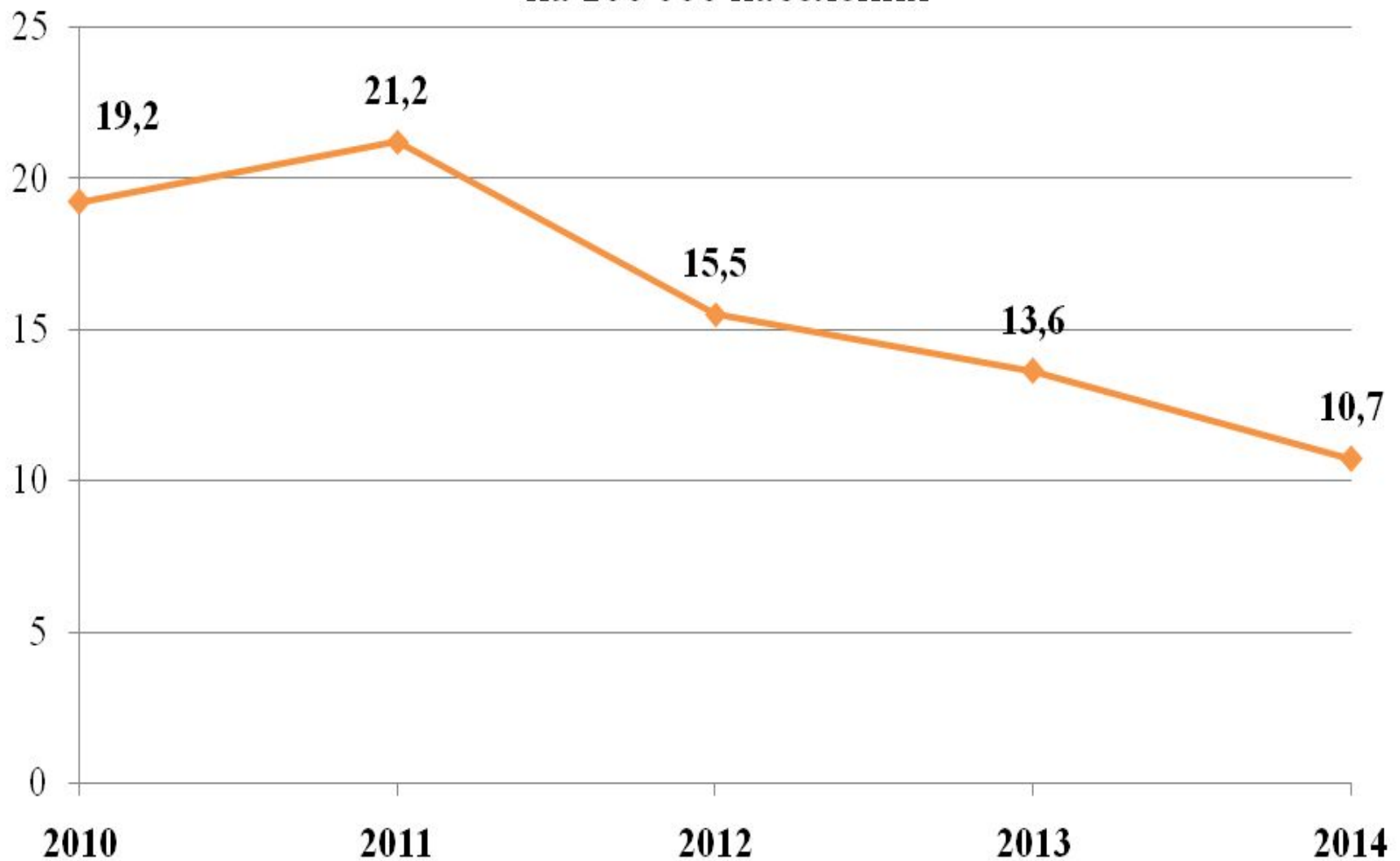
Смертность от туберкулёза по Российской Федерации на 100 тыс. населения



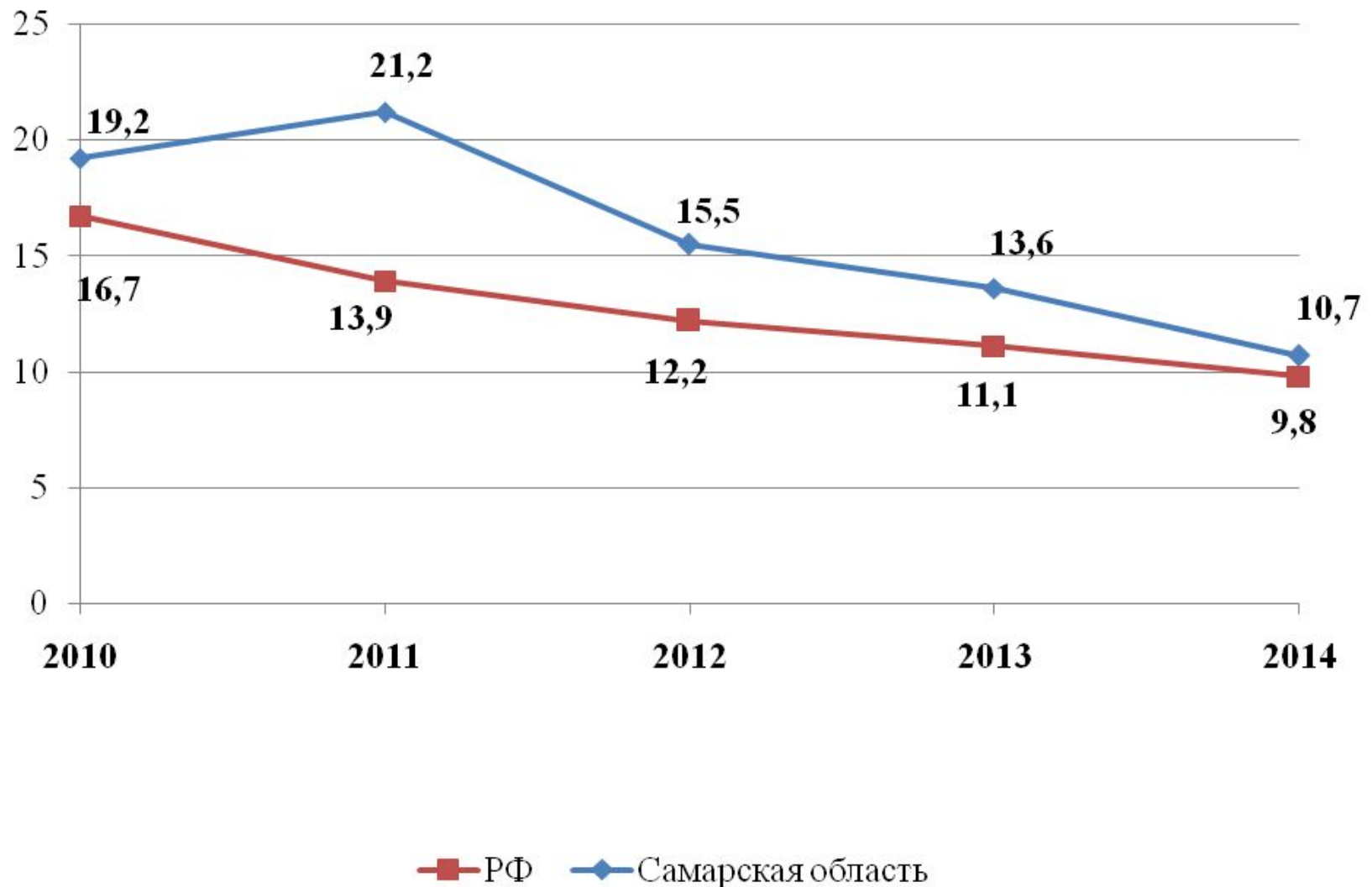
Заболеваемость туберкулёзом по Самарской области на 100 000 населения



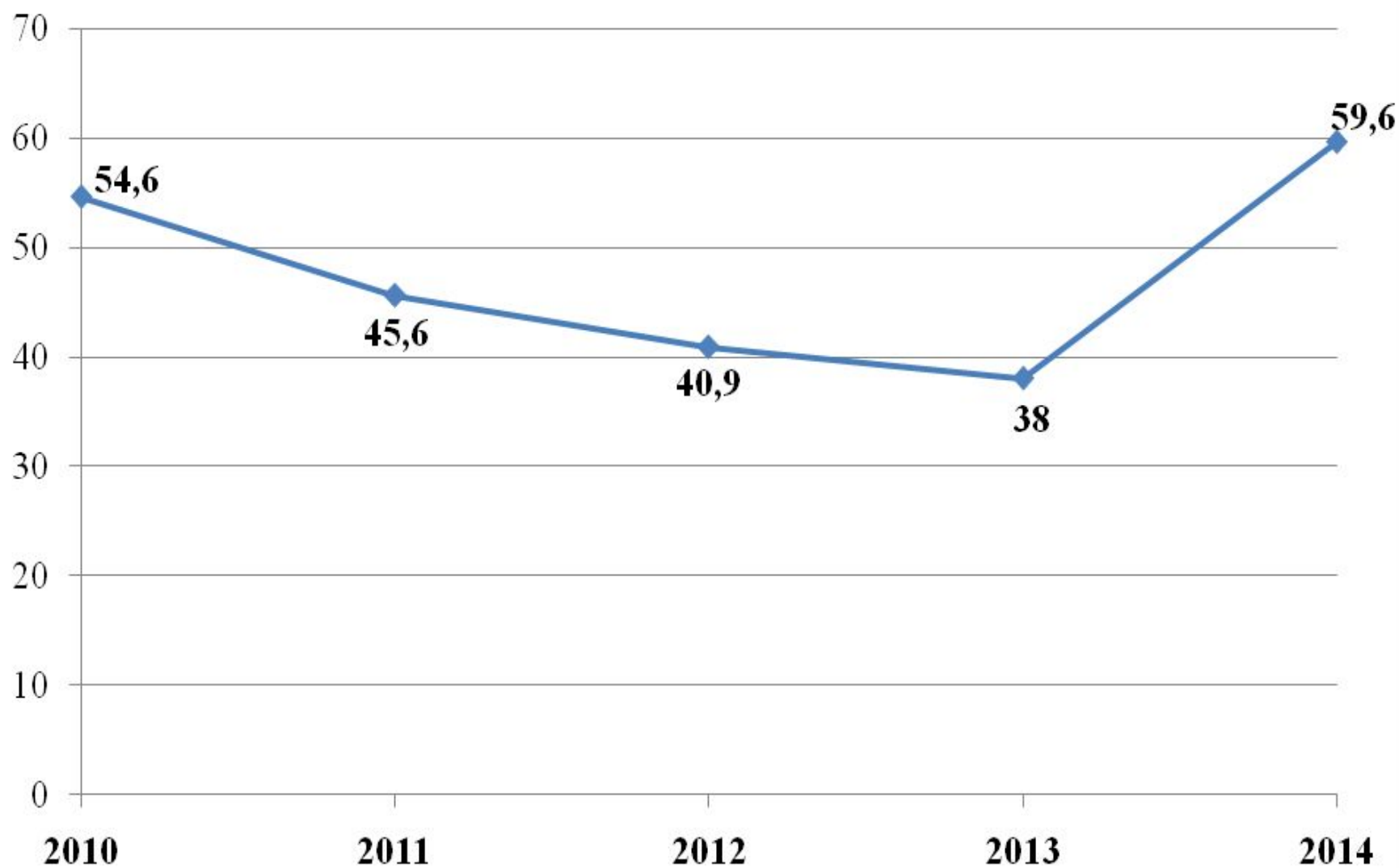
Смертность от туберкулёза по Самарской области на 100 000 населения



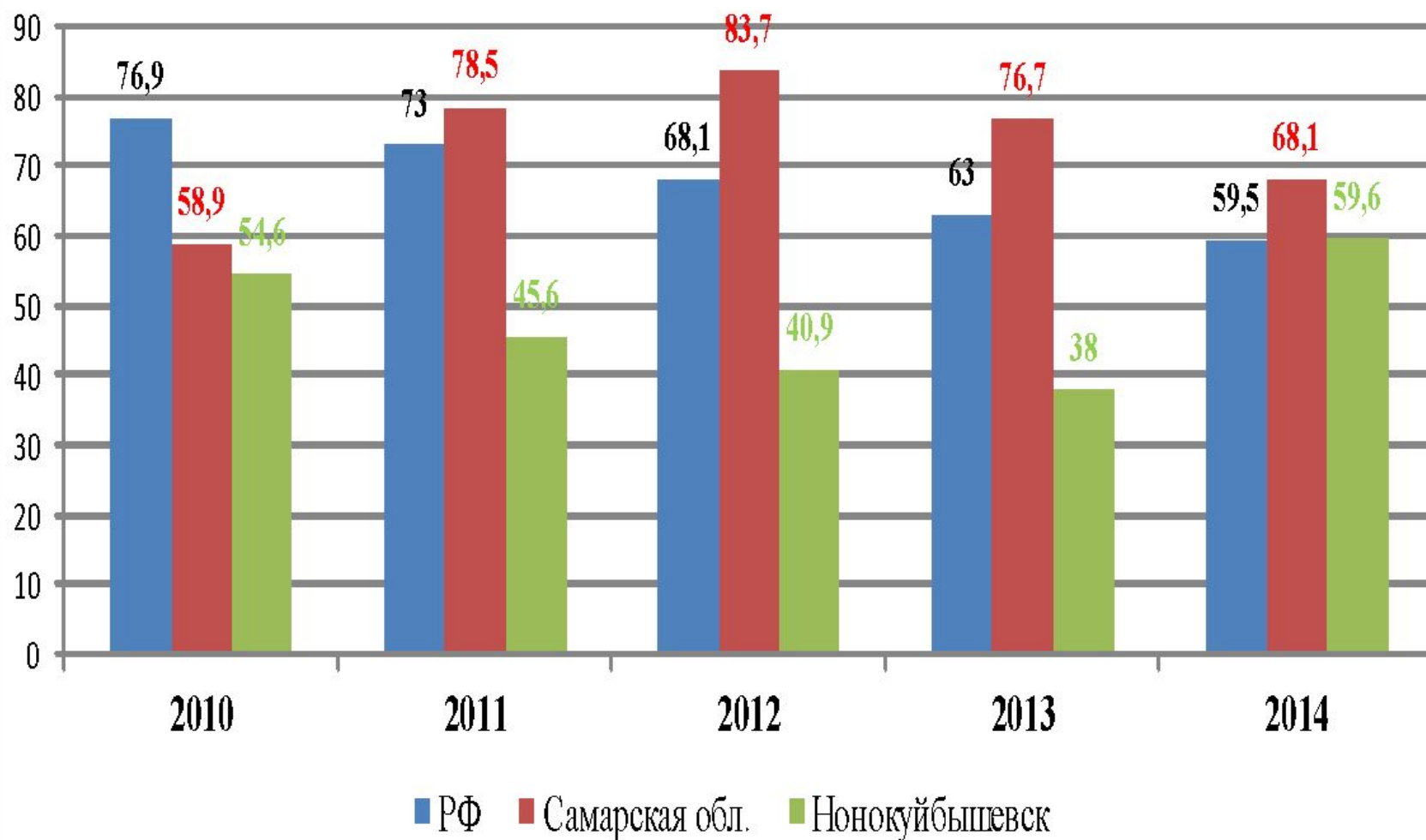
Смертность от туберкулёза в Российской Федерации и Самарской области



**Заболеваемость активным туберкулёзом среди
постоянного населения в г.о.Новокуйбышевск
на 100 000 населения**



Сравнительный анализ заболеваемости туберкулёзом за последние 5 лет в РФ, Самарской области и г.о.Новокуйбышевск



Структура впервые выявленных больных туберкулёзом по г.о.Новокуйбышевск



Причины ухудшения ситуации по туберкулезу в мире и России

- Снижение жизненного уровня большой группы населения, в частности, ухудшение питания и возникновение стрессовых ситуаций.
- Резко увеличившаяся миграция больших групп населения;
- Неполное проведение комплекса противотуберкулезных мероприятий, особенно, направленных на профилактику и раннее выявление туберкулеза у населения;



- Наличие большого количества исправительно- трудовых учреждений;
- Увеличение числа лиц ВИЧ- инфицированных, наркоманов;
- Увеличение числа больных с тяжелыми формами заболевания.
- Нехватка средств на борьбу с туберкулезом;
- Применение в лечении противотуберкулезных препаратов, произведенных в странах третьего мира;



Программа Всемирной Организации Здравоохранения по борьбе с туберкулезом предусматривает 9 ключевых позиций:



1. Создание национального центра, осуществляющего программу по борьбе с туберкулезом.
2. Обеспечение организационно-методического руководства всеми противотуберкулезными мероприятиями.
3. Четкая регистрация больных туберкулезом и создание документации.
4. Достаточное обеспечение подготовленными кадрами.
5. Создание системы учреждений.
6. Организация лечебной службы.
7. Обеспечение регулярных поставок диагностических средств и препаратов.
8. Разработка плана управления ключевыми операциями и контроль их проведения.
9. Подготовка плана развития для национальной программы борьбы с туберкулезом.

Основные направления противотуберкулезной работы в России.

- Выявление бациллярных больных и проведение их химиотерапии.
- Раннее выявление больных и проведение химиотерапии.
- Профилактика туберкулеза (вакцинация и ревакцинация)



Федеральный закон от 18 июня 2001 № 77–ФЗ О предупреждении распространения туберкулеза в Российской Федерации”

Настоящий Федеральный закон
устанавливает правовые основы
осуществления государственной политики
в области предупреждения
распространения туберкулеза и
обеспечения санитарно-
эпидемиологического благополучия
населения.

Глава I. Общие положения.

Статья 1. Основные понятия.

Для целей настоящего Федерального закона используются различные понятия, такие как:

- Туберкулез – инфекционное заболевание, вызываемое микобактериями туберкулеза;
- Активная форма туберкулеза – это туберкулез, признаки активности процесса которого установлены в результате проведения клинических, лабораторных, рентгенологических исследований;
- Заразная форма туберкулеза – это активная форма туберкулеза, при которой происходит выделение микобактерий туберкулеза;
- Больной туберкулезом – это больной активной формой туберкулеза;
- Противотуберкулезная помощь – совокупность социальных, медицинских, санитарно – гигиенических и противоэпидемических мероприятий, направленных на выявление, обследование и лечения больных;
- Профилактика туберкулеза – совокупность мероприятий, направленных на раннее выявление туберкулеза в целях предупреждения распространения;
- Медицинские противотуберкулезные организации – медицинские организации, оказывающие противотуберкулезную помощь и осуществляющие профилактику туберкулеза.

Глава II. Полномочия РФ, субъектов РФ и органов местного самоуправления в области предупреждения распространения туберкулеза в РФ.

Глава III. Противотуберкулезная помощь как основа предупреждения распространения туберкулеза.

Глава IV. Права и обязанности лиц, находящихся под диспансерным наблюдением в связи с туберкулезом, и больных туберкулезом.



Глава V. Социальная защита лиц, находящихся под диспансерным наблюдением в связи с туберкулезом, больных туберкулезом, медицинских работников и иных работников, участвующих в оказании противотуберкулезной помощи.

Глава VI. Ответственность за нарушение законодательства РФ в области предупреждения распространения туберкулеза.



Приказ №109 от 21 марта
2003г.

О совершенствовании
противотуберкулезных
мероприятий в
Российской Федерации

Нормативная документация

- Методические рекомендации «Организация выявления больных туберкулезом в амбулаторно-поликлинических и больничных учреждениях» Минздравсоцразвития РФ от 20.07.07 №5589-РХ
- Постановление Правительства РФ от 25.12.01 №892 «О реализации Федерального закона «О предупреждении распространения туберкулеза в РФ» (обязательные контингенты и группы риска, подлежащие профилактическим флюорографическим осмотрам 1 и 2 раза в год)
- Санитарно-эпидемиологические правила «Профилактика туберкулеза. СП 3.1.1295-03» от 18.04.03

В 2007 – 2012 гг., на территории Самарской области действовали Федеральные и областные целевые программы:

- 1. Федеральная целевая программа «Предупреждение и борьба с социально значимыми заболеваниями»**
- 2. Федеральная целевая подпрограмма «Туберкулёз»**
- 3. Комитет «Зелёный свет» в Самарской области**
- 4. Областная целевая программа «Профилактика и лечение больных туберкулёзом в Самарской области»**

Федеральная целевая программа «Предупреждение и борьба с социально значимыми заболеваниями (2007-2011 г.)».

Задачи программы:

- совершенствование методов профилактики, диагностики, лечения и реабилитации при социально значимых заболеваниях;
- разработка и внедрение современных методов профилактики, диагностики, лечения и реабилитации при социально значимых заболеваниях на основе передовых технологий;
- строительство и реконструкция специализированных медицинских учреждений.



В федеральную целевую программу входит подпрограмма «Туберкулёз»

Задачи подпрограммы:

- 1) совершенствование методов профилактики туберкулеза;
- 2) разработка информационных программ для населения;
- 3) программ для больных туберкулёзом и контактирующих с ними лиц;
- 4) совершенствование мер инфекционного контроля туберкулёза;
- 5) совершенствование методов диагностики, лечения и комплексных программ медико-социальной реабилитации;
- 6) строительство и реконструкция противотуберкулезных медицинских учреждений.



Комитет «Зеленый свет» в Самарской области

Комитет представляет собой механизм, посредством которого страны с низким уровнем доходов могут получать по сниженным ценам противотуберкулёзные препараты резервного ряда . Он был направлен на создание общеевропейской сети по изучению и клиническому ведению лекарственно-устойчивого туберкулёза. Общее финансирование Самарской части данных исследований составило 400 тысяч евро.



**Областная целевая программа
«Профилактика и лечение больных туберкулёзом в
Самарской области в 2011-2012 годах в ГБУЗ СО «НПТД»**

1. средства на капитальный ремонт стационарного отделения №1.
2. дорогостоящее медицинское оборудование.
3. средства на обучение врачей.
4. средства на информатизацию диспансера.



Система противотуберкулезной помощи в РФ

Система имеет трехуровневую структуру и охватывает:

- **федеральный уровень**

(Министерство здравоохранения РФ, 5 НИИ туберкулеза и фтизиопульмонологии),

- **уровень субъектов Федерации**

(областные, краевые, республиканские, окружные ПТД, туберкулезные больницы и санатории),

- **муниципальный уровень**

(учреждения здравоохранения, оказывающие первичную медико-санитарную помощь населению: городские поликлиники, участковые, районные и городские больницы, амбулатории, центры семейной медицины, ФАПы, здравпункты на предприятиях).

Функции, роль и ответственность медицинских учреждений:

Федеральный уровень

- МЗ РФ определяет идеологию и стратегию борьбы с туберкулезом в РФ и отвечает за координацию работы по контролю за туберкулезом.
- Профильные НИИ взаимодействуют по проблеме туберкулеза с МЗ РФ, осуществляют подготовку нормативных документов, оказывают консультативно-методическую помощь субъектам РФ, способствуют внедрению приказов МЗ РФ.
- НИИ проводят научные исследования по проблемам фтизиатрии, осуществляют подготовку специалистов, оказывают лечебную помощь больным с тяжелым и осложненным течением туберкулеза.

Уровень субъектов Федерации

- Противотуберкулезные учреждения субъектов РФ проводят работу по реализации, мониторингу и оценке эффективности программ борьбы с туберкулезом.

Муниципальный уровень

- Осуществляют первичное обследование пациентов, выявляют лиц с подозрением на туберкулез, участвуют в проведении завершающего этапа лечения больных с туберкулезом.
- ПТД, ПТК в ЦРБ оказывают противотуберкулезную помощь населению, координируют противотуберкулезную работу учреждений общей лечебной сети и санитарно-эпидемиологической службы, обеспечивают взаимодействие с головным звеном противотуберкулезной службы.

История изучения туберкулеза

Терминология

В основе термина туберкулез лежит латинское слово «tuberculum»-бугорок.

Впервые его употребил в 16 веке французский анатом **Я. Сильвиус** при описании поражения легких у больных, умерших от «бугорчатки». Однако лишь в начале 19 века во Франции **Р. Лаэннек** показал, что бугорок и казеозный некроз являются типичными анатомическими проявлениями туберкулеза.

Лаэннек и И.Шенлейн ввели в медицину термин «туберкулез». Туберкулезные бугорки Лаэннек относил к злокачественным новообразованиям, а туберкулез считал неизлечимым заболеванием.

Науку о туберкулезе в 1689г. **Р.Мортон** впервые назвал «Фтизиологией». В настоящее время более распространен термин «фтизиатрия», который подчеркивает возможность и роль лечения туберкулеза.

Открытие туберкулина

В 1890г. Кох впервые получил туберкулин, который описал как «водно-глицериновую вытяжку туберкулезных культур». Он сообщил о возможном профилактическом и лечебном действии туберкулина. Однако это не подтвердилось.

Через год, в 1891г. в Берлине довели итоги клинического применения туберкулина. Официальное заключение гласило, что туберкулин высокоэффективен в диагностике туберкулеза.

Вопросы патологической анатомии

-  **Н.И.Пирогов** в 1852г. Описал гигантские клетки, обнаруженные в туберкулезном бугорке.
-  Чешский патологоанатом **А.Гон** в 1912г. описал обызвествленный первичный туберкулезный очаг (очаг Гона).
-  В 1904г. Опубликованы работы **А.И.Абрикосова** об очаговых изменениях в легких при начальных проявлениях легочного туберкулеза у взрослых (очаг Абрикосова).
-  **А.И.Струков**, ученик Абрикосова, изучал иммуноморфологию туберкулеза.

Развитие диагностики

- В 1819г. Лаэннек предложил аускультацию легких.
- В 1982-1984г.г. Ф.Циль и Ф.Нейсен предложили метод окраски кислотоустойчивых МБТ.
- В 1895 В.Рентген открыл X-лучи.
- В 1890г. Кох предложил подкожную пробу с туберкулином.
- В 1907г. К.Пирке предложил накожную пробу с туберкулином.
- В 1910г. Ш.Манту и Ф.Мендель предложили метод внутрикожного введения туберкулина, который оказался чувствительнее накожного.

Создание противотуберкулезной вакцины

- В 1919г. А.Кальметт и К.Герен создали вакцинный штамм МБТ для противотуберкулезной вакцинации людей.
- Впервые вакцина БЦЖ (BCG-Bacilles Calmette-Guerin) была введена новорожденному ребенку в 1921г.
- В 1925г. Кальметт передал профессору Л.А. Тарасевичу в Москву штамм вакцины БЦЖ.
- В 1928г. было рекомендовано вакцинировать БЦЖ новорожденных из очагов туберкулеза.
- С 1935г. вакцинация приобрела более широкие масштабы.
- В 1985г. для вакцинации новорожденных сотягощенным постнатальным периодом предложена вакцина БЦЖ-М.

Звенья эпидемического процесса

- Источник бактериовыделения
- Условия передачи инфекции
- Восприимчивый к инфекции человек

Передача инфекции

- 1 место- аэрогенный (воздушно-капельный)
- 2 место- воздушно-пылевой
- 3 место- алиментарный
- 4 место- контактный
- 5 место- внутриутробный

Факторы, влияющие на развитие туберкулеза

- Войны и военные конфликты.
- Экономический кризис.
- Отсутствие нормального жилья.
- Плохие условия труда.
- Недостаточное или вегетарианское питание.
- Низкий уровень образования, культуры и санитарной грамотности.
- Чрезмерная плотность населения.
- Имеет значение состояние преступности, уровень здравоохранения и доступности медицинской помощи.

Виды микобактерий туберкулеза:



- Человеческий вид (*Mycobacterium tuberculosis*) – 92%
- Промежуточный вид (*Mycobacterium africanum*) – 5%
- Бычий вид (*Mycobacterium bovis*) – 3%

L-формы МБТ

Доказана способность к образованию L-форм и у МБТ. При этом было обнаружено, что трансформация у МБТ в L-формы усиливается под влиянием противотуберкулезных препаратов.

В мокроте «абациллярных» больных с деструктивными формами туберкулеза могут находиться L-форма МБТ, способные длительно пребывать в организме и в дальнейшем при соответствующих условиях реверсировать в палочковидный вариант.

СВОЙСТВА МБТ

В естественных условиях при отсутствии солнечного света их жизнеспособность может сохраняться в течение нескольких месяцев, при рассеянном свете возбудитель погибает через 1-1,5 месяца.

В уличной пыли МБТ сохраняется до 10 дней, на страницах книг - до 3 месяцев, в воде - до 5 месяцев.

В то же время облученная солнечным светом культура микроорганизмов погибает в течении 1-2 ч, а под воздействием ультрафиолетовых лучей - через 2-3 мин.

При кипячении влажной мокроты МБТ погибают через 5 мин, высушенной мокроты - через 25 мин., 5% р-р хлорамина - через 3-5ч.

Пути заражения

```
graph TD; A[Пути заражения] --> B[Аэрогенный]; A --> C[Алиментарный]; A --> D[Внутриутробный]; C --> E[Крупный рогатый скот]; C --> F[Контактный];
```

Аэрогенный

Крупный рогатый скот

Алиментарный

Контактный

Внутриутробный

Источником заражения окружающих является больной, выделяющий МБТ

- **Аэрогенный путь** – заражение происходит при прямом контакте с больным, который рассеивает МБ при кашле, чихании, с капельками слюны при разговоре, поцелуях.



Крупный рогатый скот

- наибольшая опасность заражения создается для животноводов и других работников, контактирующих с животными. Источниками заражения м.б. свиньи, овцы, верблюды, кошки, собаки и т.д.



Алиментарный –
при потреблении
некипяченого или не
пастеризованного
молока или
приготовленных из
него продуктов.
Часто встречается у
жителей сельской
местности.



Контактный путь
наблюдается у
хирургов,
патологоанатомов ,
ветеринаров,
лаборантов, мясников
и доярок, когда
возбудитель
проникает через
поврежденные кожные
покровы или
слизистые.



Внутриутробный путь
встречается редко.

Если, сразу после родов, ребенка изолировать от больной матери, а затем вакцинировать и создать соответствующие гигиенические условия, он растет здоровым и в последующем не болеет тbc.



Туберкулинодиагностика

- Цель – определение специфической сенсibilизации организма к микобактериям туберкулеза (МБТ)
- Виды: массовая туберкулинодиагностика (раствор туберкулина, содержащий 2 ТЕ ППД-Л в 0,1 мл)
- Индивидуальная туберкулинодиагностика
- Туберкулин содержит продукты жизнедеятельности, осколки МБТ, часть среды, лишен антигенных свойств.

Оценка результатов пробы Манту с 2 ТЕ

- Слабо-положительная - инфильтрат диаметром 5-9 мм
- Средней интенсивности - инфильтрат диаметром 10-14 мм
- Выраженная - инфильтрат диаметром 15-16 мм
- Гиперергическая - диаметр инфильтрата более 17 мм у детей и более 21 мм у взрослых, а также наличие везикуло-некротических реакций независимо от размера инфильтрата.
- Усиливающаяся реакция на туберкулин – увеличение инфильтрата на 6 мм и более по сравнению с предыдущей реакцией
- Вираз туберкулиновых проб – появление впервые положительной реакции на туберкулин

Типы реакций на введение туберкулина

- **Анергия** —микроорганизм не реагирует на введенный туберкулин. Может наблюдаться у тяжелобольных туберкулезом, когда наступает истощение защитных сил организма.
- **Нормергия** — характеризуется тем ,что после введения туберкулина определенной концентрации появляются реакция на коже (инфильтрация и покраснение) соответствующих размеров.

- **Гиперергия** – бывает при введении небольших доз туберкулина, когда возникает бурная местная реакция (так называемая “пышная” туберкулиновая проба).
- **Парадоксальная** – это состояние, когда при введении туберкулина высокой концентрации реакция не возникает, а после введения его в меньшей концентрации отмечается положительная туберкулиновая проба.

Отрицательная реакция Манту



След от укола или инфильтрат 1 мм

Сомнительная реакция Манту



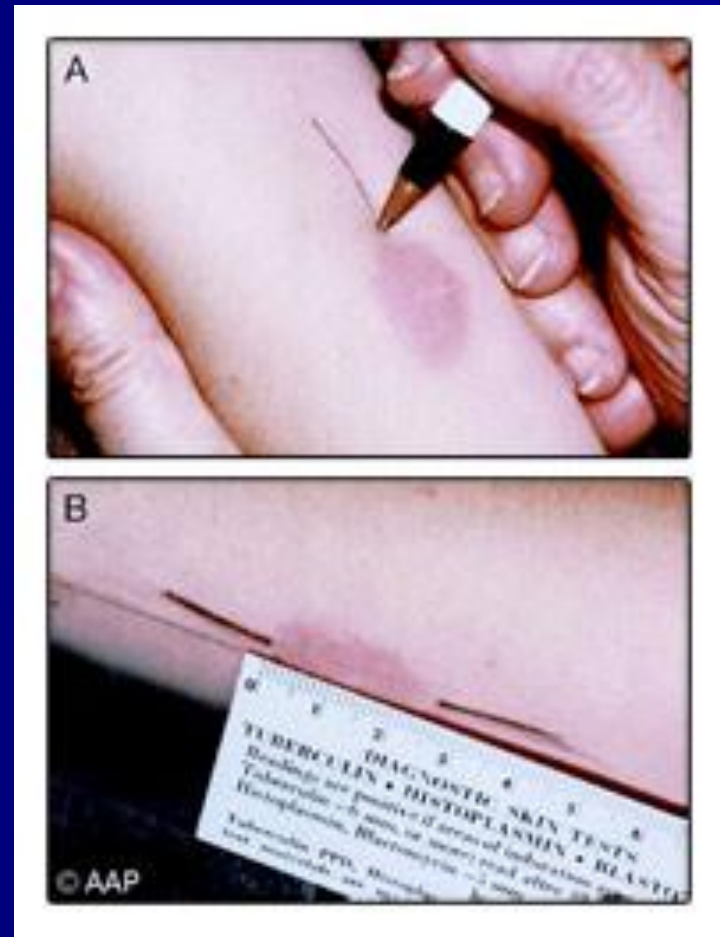
Инфильтрат от 2 до 4 мм
или гиперемия любых размеров

Положительная реакция Манту



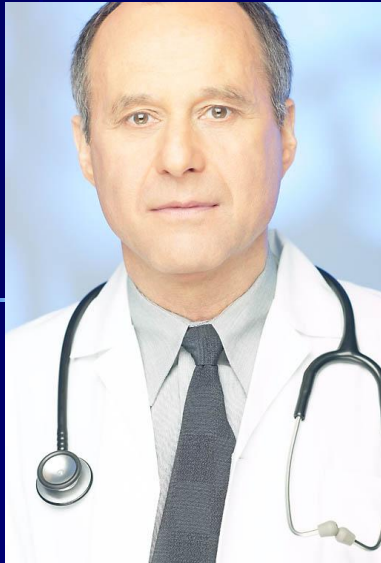
Инфильтрат размерами от 5 до 16 мм у детей
и от 5 до 20 мм у взрослых

- **Уравнительная** реакция наблюдаются тогда, когда на все концентрации туберкулина организм реагирует одинаково .



Противопоказания к проведению пробы Манту с 2 ТЕ

- Кожные заболевания
- Острые и хронические инфекционные и соматические заболевания в период обострения
- Аллергические состояния



Группы риска по туберкулезу

Дети и подростки

Взрослые



Дети и подростки (группа риска)

- Наличие положительных туберкулиновых проб у невакцинированных детей;
- Вираз туберкулиновой пробы;
- Гиперергические реакции.



Взрослые

- Больные с хроническими неспецифическими заболеваниями легких;
- Больные с повторными или атипично протекающими пневмониями;
- Больные с многократно повторяющимися острыми респираторными заболеваниями;
- Лица с пылевыми профессиональными заболеваниями;



- Больные с язвенной болезнью желудка и двенадцатиперстной кишки, оперированные по поводу заболевания желудка;
- Больные с сахарным диабетом;
- Больные, получающие лечение глюкокортикоидами;
- Больные с хроническими психическими заболеваниями;
- Лица, ведущие асоциальный образ жизни.



Клиническая классификация туберкулеза

- Клинические формы туберкулеза
- Характеристика туберкулезного процесса
- Осложнения туберкулеза
- Остаточные изменения после излеченного туберкулеза

Клинические формы туберкулёза

Туберкулезная интоксикация у детей и подростков

Туберкулез органов дыхания

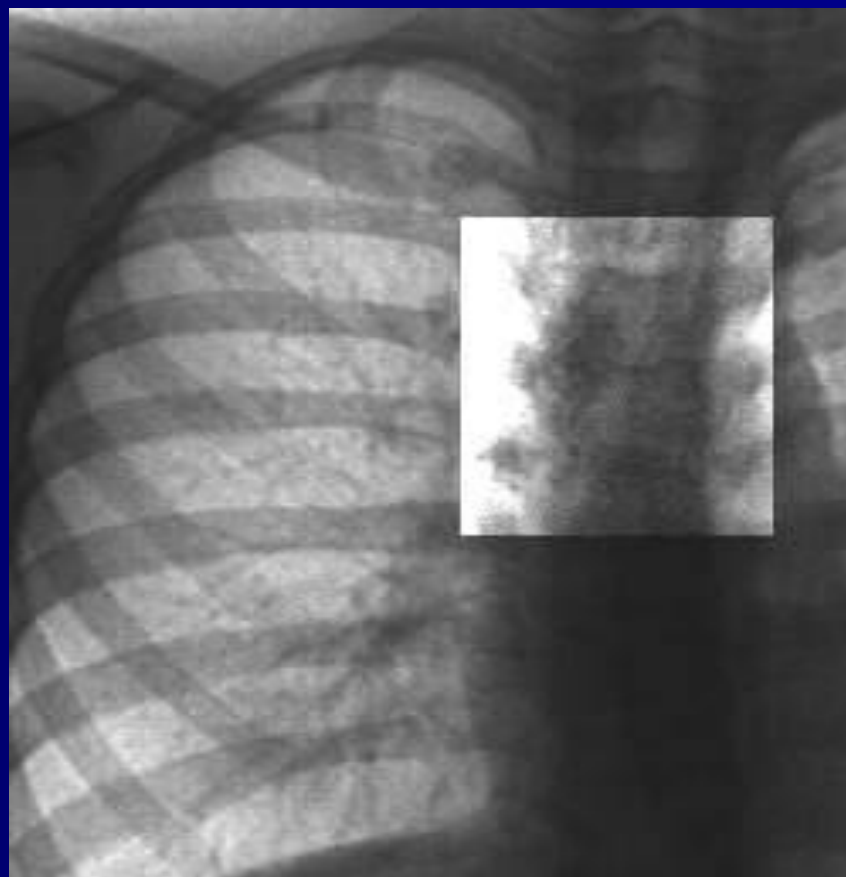
- Первичный туберкулезный комплекс
- Туберкулез внутригрудных лимфатических узлов
- Диссеминированный туберкулез легких
- Милиарный туберкулез
- Очаговый туберкулез легких
- Инфильтративный туберкулез легких
- Казеозная пневмония
- Туберкулома легких
- Кавернозный туберкулез легких
- Фиброзно-кавернозный туберкулез легких
- Цирротический туберкулез легких
- Туберкулезный плеврит (в том числе эмпиема)
- Туберкулез бронхов, трахеи, верхних дыхательных путей (носа, полости рта, глотки)
- Туберкулез органов дыхания, комбинированный с пылевыми профессиональными заболеваниями легких (кониотуберкулез)

Туберкулез других органов и систем

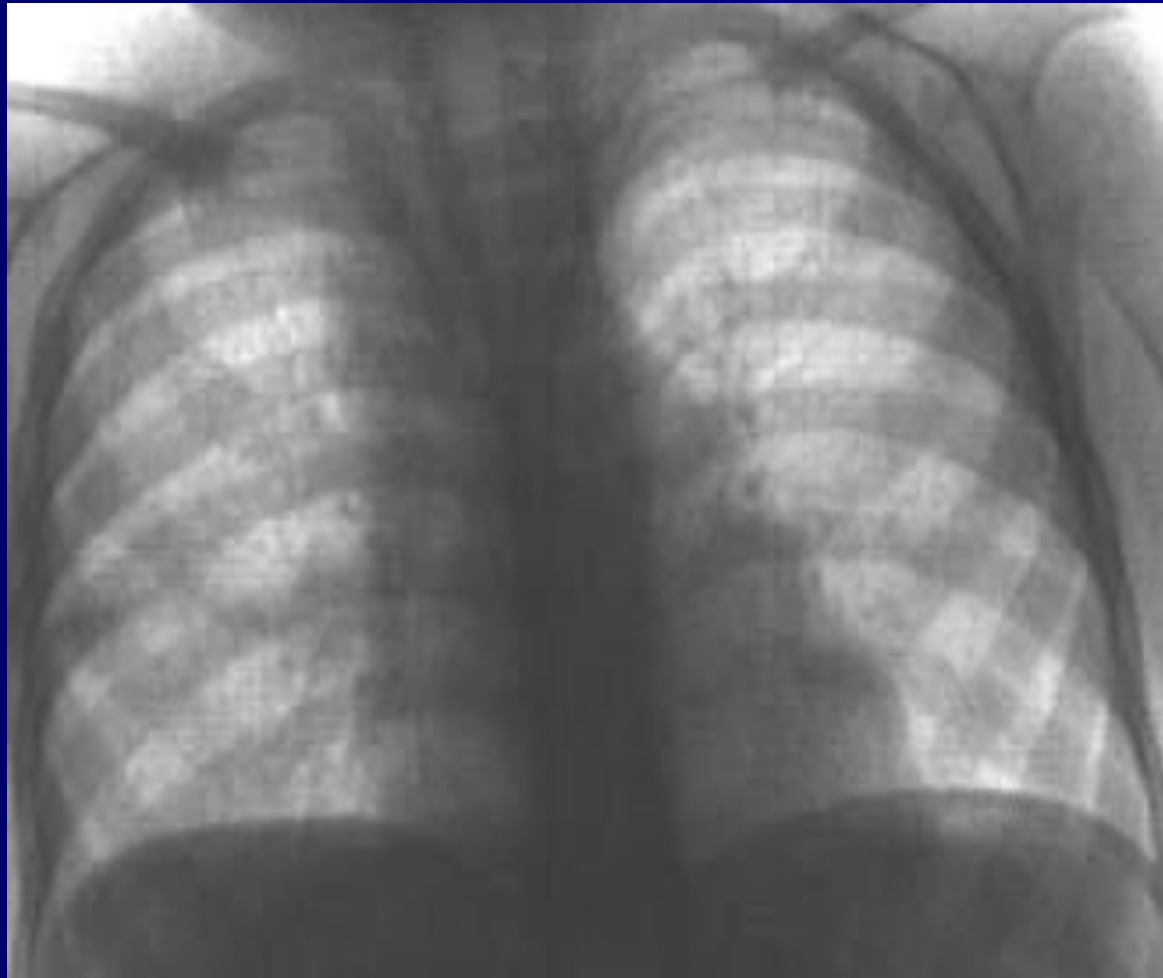
- Туберкулез мозговых оболочек и центральной нервной системы
- Туберкулез кишечника, брюшины и брыжеечных лимфатических узлов
- Туберкулез костей и суставов
- Туберкулез мочевых, половых органов
- Туберкулез кожи и подкожной клетчатки
- Туберкулез периферических лимфатических узлов
- Туберкулез глаз
- Туберкулез прочих органов



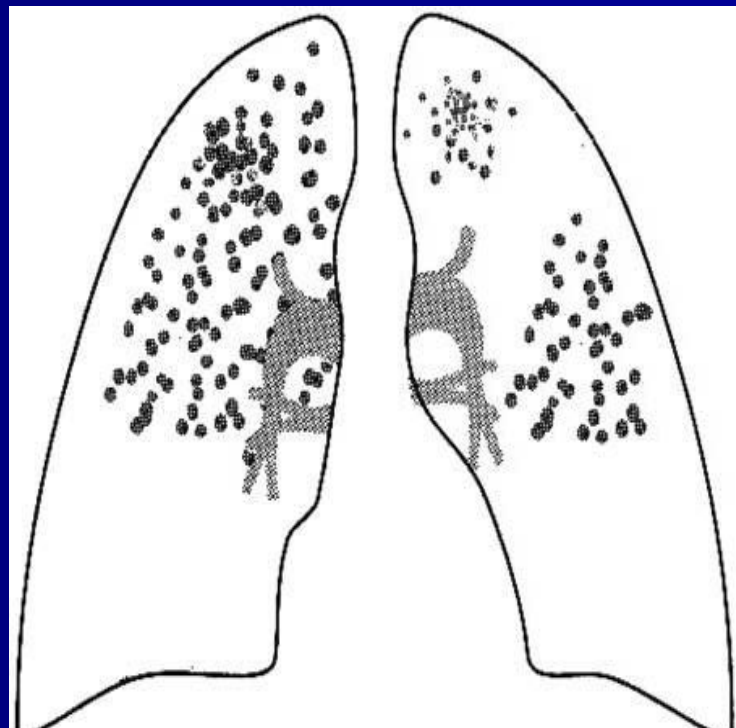
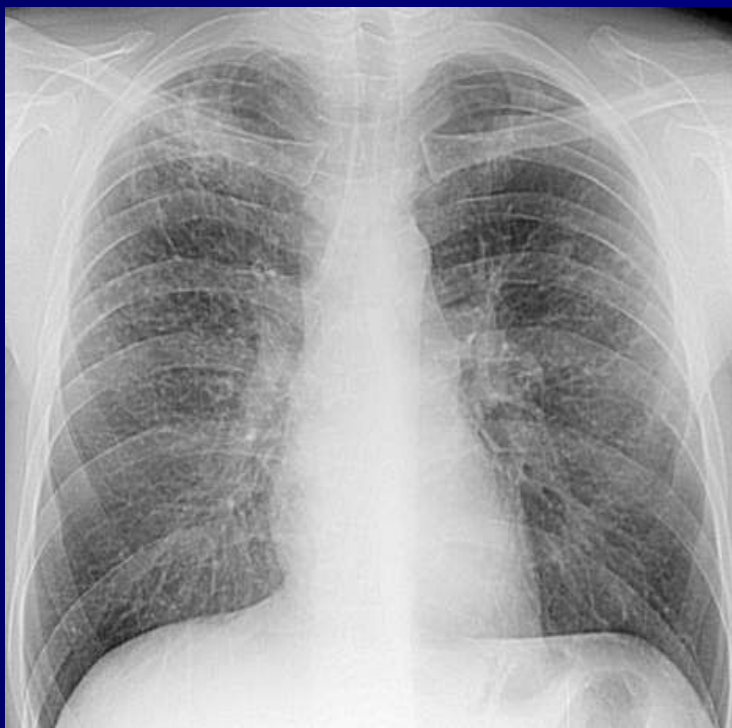
Первичный туберкулезный комплекс справа в фазе пертификации. В выделенном фрагменте сквозь тень средостения отчетливо виден крупный паратрахеальный обызвествленный лимфатический узел



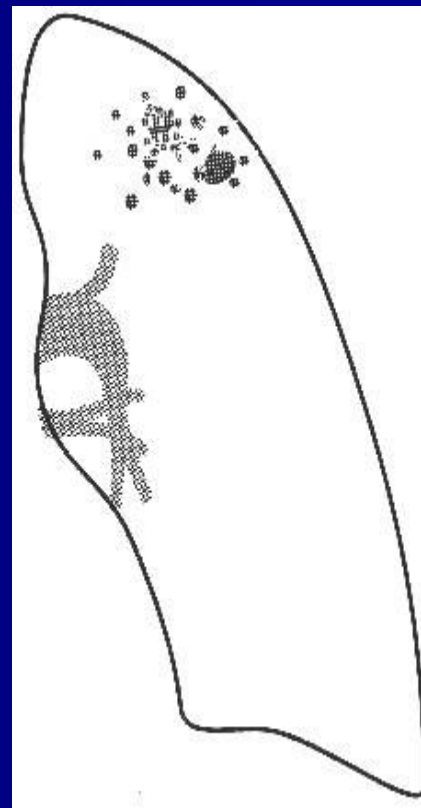
Туберкулез внутригрудных лимфатических узлов
(бронхопульмональных и паратрахеальных групп)
справа в фазе инфильтрации, осложненный
бронхолегочным поражением нижней доли правого
легкого и правосторонним экссудативным плевритом



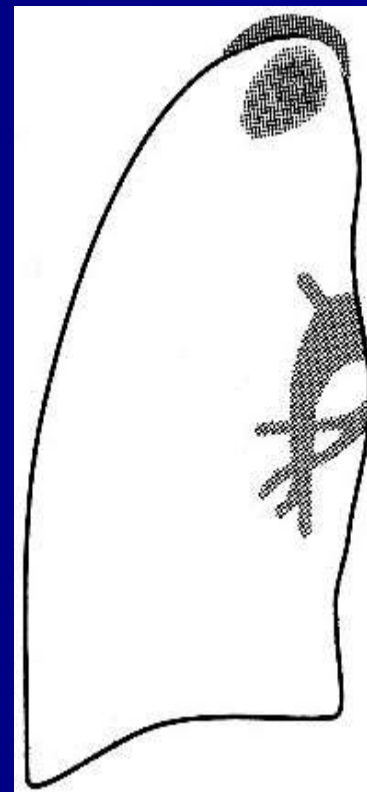
Диссеминированный туберкулёз в S1-2 и S6 обоих лёгких



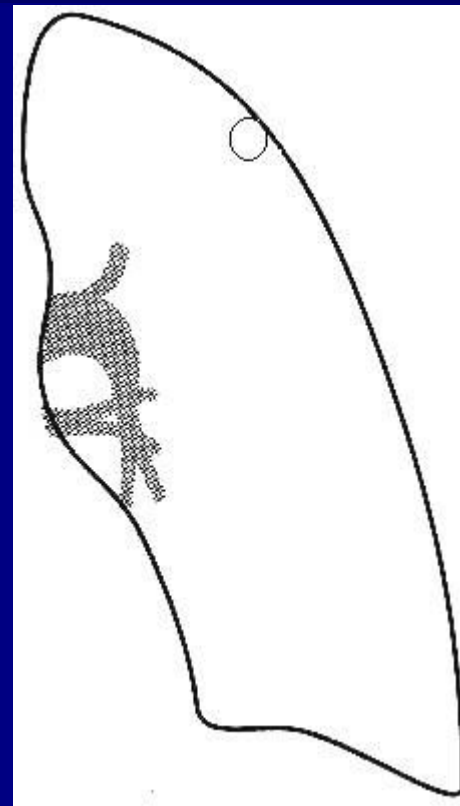
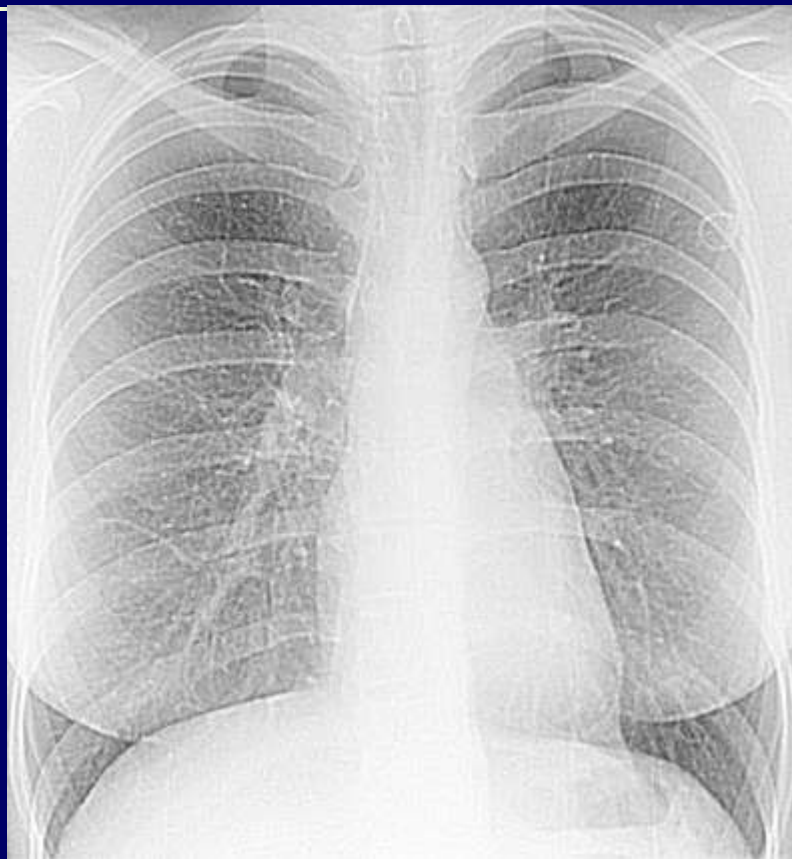
Очаговый туберкулёз в S1-2 в стадии инфильтрации



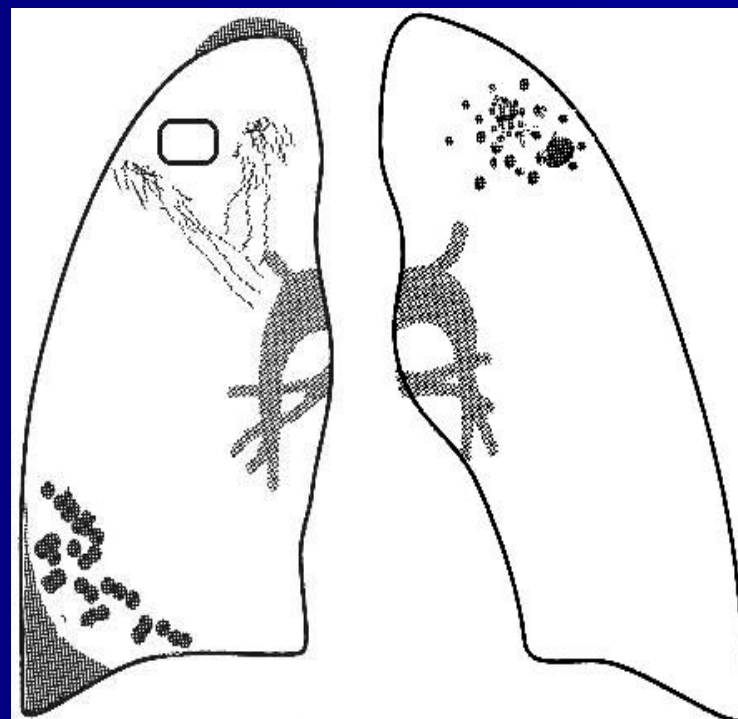
Инфильтративный туберкулёз в S1-2 правого лёгкого



Кавернозный туберкулёз в S1-2 левого лёгкого



Фиброзно-кавернозный туберкулёз верхней доли лёгкого с обсеменением S1-2 левого лёгкого и S9 правого лёгкого, осложнённый экссудативным плевритом справа



Клинические формы туберкулеза

- 3. Туберкулез других органов и систем
- Туберкулез мозговых оболочек и ЦНС, кишечника, костей и суставов, моче-половых органов, кожи и подкожной клетчатки, периферических лимфатических узлов, глаз, прочих органов.

Характеристика туберкулезного процесса

- Фаза:
- а) инфильтрации, распада, обсеменения
- б) рассасывания, уплотнения, рубцевания, обызвествления
- Бактериовыделение:
- а) с выделением микобактерий туберкулеза (МБТ+)
- б) без выделения микобактерий туберкулеза (МБТ-)

Осложнения туберкулеза

- Легочное кровотечение
- Спонтанный пневмоторакс
- Легочно-сердечная недостаточность
- Ателектаз
- Амилоидоз
- Свищи: торакальные и бронхиальные

Клинические признаки туберкулеза органов дыхания

- Интоксикационный синдром: немотивированная нарастающая слабость, ночная потливость, снижение аппетита, длительный субфебрилитет (извращенная лихорадка), «покашливание», похудание
- При обследовании – асимметрия грудной клетки, притупление перкуторного тона, сухие и мелкопузырчатые влажные хрипы.
- «При туберкулезе: мало слышно – много видно»

Методы диагностики туберкулеза

Обследование больного туберкулезом:

- расспрос;
- физикальные методы;
- лучевая диагностика;
- лабораторная диагностика;
- туберкулинодиагностика



Правила сбора мокроты на МБТ

- 1. Собирается в стерильные флаконы с крышкой.
- 2. При наличии мокроты – собирается утренняя порция.
- 3. Количество 3-5 мл.
- 4. Сбор мокроты производится 3хкратно.
- 5. Предварительно пациент должен почистить зубы и прополоскать рот кипяченной водой.

Хранение и транспортировка биоматериала

- Срок сохранения биоматериала в холодильнике без добавления консервантов 48-72 часа
- Транспортировка биоматериала в контейнерах, если дольше 24 часов, необходимо добавление консервантов.
- Мазки для микроскопического исследования транспортируются в планшетах

Обязательный диагностический минимум

- обзорная рентгенограмма в прямой проекции
- обзорная рентгенограмма в боковой проекции (позволяет оценить локализацию процесса, патологию корня, базальных отделов)
- линейная томограмма на оптимальном срезе (позволяет суммарное изображение на составляющие его изображения отдельных слоев объекта, изучить структуру тени, определить глубину ее залегания)

Дополнительные методы

- компьютерная томография
- магнитно-резонансная компьютерная томография
- рентгеноконтрастные исследования:
 - бронхоскопия,
 - ангиопульмонография,
 - плеврография,
 - кавернография,
 - фистулография,
 - медиастинография,
 - лимфография



Лечение туберкулеза

- Диета – высококалорийная, с достаточным количеством животных белков и витаминов.
- Режим зависит от состояния больного, полноценный ночной сон, дневной послеобеденный сон, пребывание на воздухе.
- Химиотерапия
- Хирургический метод лечения

Химиотерапия больных туберкулезом

- Должна быть начата в наиболее ранние сроки
- Полихимиотерапия
- Контроль за приемом препаратов
- Курс химиотерапии состоит из двух фаз: *фаза интенсивной* терапии (максимальное воздействие на популяцию микобактерий)
- *фаза продолжения* терапии (подавление оставшейся популяции)

Основные принципы лечения туберкулеза

- **индивидуальное** с учетом резистентности микобактерий туберкулеза и переносимости больным противотуберкулезных препаратов,
- **контроль** медицинского персонала за приемом противотуберкулезных препаратов,
- **комплексное** воздействие на возбудителя и звенья патогенеза (этиотропное и патогенетическое лечение), лечение сопутствующих заболеваний, хирургическое лечение,
- **комбинированное** назначение противотуберкулезных препаратов, что необходимо для эффективного воздействия на бактериальную популяцию, состоящую из чувствительных микобактерий и мутантов, устойчивых к отдельным препаратам,
- **непрерывность приема лекарств**, т.к. перерывы в лечении при активном процессе ведут к формированию устойчивости возбудителя и переходу к хроническому течению заболевания,
- **этапность**, больные с активным туберкулезом получают лечение только в условиях туберкулезного стационара, при стихании активности процесса возможно продолжение лечения в санатории, в дальнейшем больные наблюдаются амбулаторно, врачом противотуберкулезного диспансера

Противотуберкулезные препараты

- Основные: изониазид, рифампицин, этамбутол, стрептомицин.
- Резервные: этионамид, канамицин, ПАСК, фторхинолоны.
- 5 стандартных режимов химиотерапии (режим зависит от формы, тяжести, распространенности процесса, наличия бактериовыделения, осложнений, лекарственной чувствительности МБТ)

Контрольное лабораторное обследование

- 1. Клинический анализ крови и мочи 1 раз в месяц в интенсивной фазе лечения; 1 раз в 3 месяца в фазе продолжения терапии
- 2. Определение билирубина, АСАТ, АЛАТ 1 раз в месяц в интенсивной фазе лечения; 1 раз в 3 месяца в фазе продолжения терапии
- 3. Рентгенологические исследования 1 раз в 2 месяца в интенсивной фазе лечения и в конце фазы продолжения терапии.

Осложнения химиотерапии

- 1. Диспептический синдром (тошнота, рвота)
- 2. Периферическая нейропатия
- 3. Снижение слуха
- 4. Гипотиреоз
- 5. Гепатит
- 6. Нарушение функции почек
- 7. Судорожный синдром

Профилактика туберкулеза

- 1. Социальная (государственные мероприятия по повышению жизненного уровня населения, дополнительная жилая площадь бактериовыделителям— 10 кв.м.)
- 2. Санитарная профилактика
 - а) сан-просвет работа
 - б) раннее выявление больных туберкулезом (ККФ 2 раза в год лицам декретированных групп, детям до 15 лет постановка пробы Манту, взрослым и старше 15 лет 1раз в год ККФ)
- 3. Ветнадзор (уничтожение больных коров)
- 4. Дезинфекция в очаге туберкулеза
- 5. Специфическая профилактика (вакцинация живой вакциной БЦЖ в соответствии с национальным календарем прививок)

Дезинфекционные мероприятия

- **Мокрота** (в плевательницах) – кипячение в 2% растворе соды 15 мин с момента закипания или погружение в емкость с крышкой, содержащую 5% раствор хлорамина на 720 мин
- **Посуда** – кипячение в 2% растворе соды 15 мин с момента закипания или погружение в 5% раствор хлорамина на 240 мин (2л дезсредства на один комплект посуды с полным погружением)

Дезинфекционные мероприятия

- **Белье постельное и нательное, предметы ухода** – кипячение в растворе СМС (2% растворе соды) 15 мин. или замачивание в 5% растворе хлорамина на 240 мин (1 кг белья на 5 литров дезсредства)
- **Носильные вещи, мягкая мебель** – камерная дезинфекция; проветривание и проглаживание горячим утюгом, обработка пылесосом (мешки для сбора пыли замачивают в 5% растворе хлорамина на 720 мин)

Дезинфекционные мероприятия

- **Кал, моча** – заливают в емкость 5% хлорамином на 720 мин (два объема дезсредства на один объем фекалий) или засыпают сухой хлорной известью 200г/л на 60 мин, смесь тщательно перемешивают
- **Раковины, ванны, унитазы** – протирают двукратно ветошью, смоченной в дезрастворе с интервалом 15-30мин(активированный 0,25% раствор хлорамина, активированный 3% раствор хлорной извести)

«Декретированные» или «обязательные» контингенты

- Подлежат профилактическим флюорографическим осмотрам 2 раза в год:
- 1. работники родильных домов (отделений)
- 2. лица, находящиеся в бытовом или профессиональном контакте с источниками туберкулезной инфекции
- 3. лица, снятые с диспансерного учета в специализированных противотуберкулезных учреждениях в связи с выздоровлением, - в течение 3 лет после снятия с учета

«Декретированные» или «обязательные» контингенты

- 4. лица, перенесшие туберкулез и имеющие остаточные изменения в легких в течение первых 3 лет с момента выявления
- 5. ВИЧ-инфицированные
- 6. Состоящие на учете у нарколога, психиатра
- 7. содержащиеся и освобожденные из исправительных учреждений в течение 2 лет после освобождения

«Декретированные» или «обязательные» контингенты

- 8. лица из групп риска, в которых заболеваемость туберкулезом превышает в 5-10 раз заболеваемость туберкулезом среди остального населения
- 9. лица БОМЖ, мигранты, беженцы, вынужденные переселенцы, лица БОМЖ, проживающие в стационарных учреждениях социального обслуживания

«Декретированные» или «обязательные» контингенты

- 10. работники лечебно-профилактических, санаторно-курортных, образовательных, оздоровительных, спортивных учреждений, учреждений социального обслуживания для детей и подростков

Внеочередные профилактические флюорографические осмотры

- 1. лица с подозрением на заболевание туберкулезом
- 2. лица, проживающие совместно с беременными и новорожденными
- 3. призываемые на срочную службу и службу по контракту
- 4. лица с впервые установленным диагнозом «ВИЧ-инфекция»
- 5. не обследованные более 2 лет

Группы диспансерного наблюдения и учета взрослых контингентов противотуберкулезных учреждений

- Нулевая группа
- 0-А лица, у которых необходимо уточнение активности туберкулезного процесса
- 0-Б лица, у которых необходимо уточнение диагноза туберкулеза
- Первая-А (I-А) – больные с впервые выявленным туберкулезом
- Первая-Б (I-Б) – с рецидивом туберкулеза

Группы диспансерного наблюдения и учета взрослых контингентов противотуберкулезных учреждений

- Вторая-А (II-A) – больные, у которых в результате лечения может быть достигнуто клиническое излечение
- Вторая-Б (II-B) - больные, у которых в результате лечения не может быть достигнуто клиническое излечение
- Третья группа – излеченные от туберкулеза любых локализаций
- Четвертая-А (IV-A) – лица, состоящие в бытовом и производственном контакте
- Четвертая-Б (IV-B) – лица, имеющие профессиональный контакт с источником инфекции

Очаги туберкулеза

- **1 группа** («социально-отягощенный») очаг сформирован больным туберкулезом органов дыхания, бактериовыделителем, проживающим с детьми и подростками в общежитии или в коммунальной квартире, имеют место грубые нарушения противоэпидемического режима
- **2 группа** - очаг сформирован больным туберкулезом органов дыхания, бактериовыделителем, проживающим в отдельной квартире без детей и подростков («социально-благополучный» очаг)

Очаги туберкулеза

- **3 группа** – очаг, в котором проживает больной туберкулезом органов дыхания без установленного при взятии на учет бактериовыделения, проживающий с детьми и подростками. Эту группу очагов формируют также больные с ТВЛ с бактериовыделением и без него
- **4 группа** – очаг в котором проживает больной туберкулезом органов дыхания с установленным прекращением бактериовыделения в результате лечения. К этой же группе относят очаги из которых выбыл больной бактериовыделитель
- **5 группа** – очаги зоонозного происхождения

Цель: предупредить распространение инфекции; обеспечить благоприятный исход заболевания; организовать максимальный комфорт больному.

План сестринского вмешательства		Обоснование
Информировать больного и родственников о заболевании		Обеспечивается право пациента на информацию. Проводится психолого-воспитательная беседа с больным и его родственниками о целесообразности выполнения всех манипуляций ухода.
	Изолировать больного	Обеспечивается профилактика распространения инфекции
	Организовать масочный режим при контакте с больным	Предупреждается воздушно-капельный механизм передачи инфекции
	Следить за регулярным про-ветриванием помещения, про-ведением влажных уборок не менее 2 раз в день (тщательно обрабатывать предметы в радиусе 2 м от больного)	Уменьшается концентрация возбудителей во внешней среде. Обеспечивается чистота воздуха, что значительно облегчает дыхание. Туберкулезная палочка обладает незначительной летучестью. Максимальный радиус ее распространения 2 м.
	Организовать хлорный режим	Микробактерии туберкулеза устойчивы во внешней среде, что делает возможным передачу инфекции через предметы, "третье лицо".
	Организовать больному питание, богатое витаминами и кальцием (включать в рацион свежие фрукты, овощи, натуральные соки, кисломолочные продукты, сыр, творог).	Витамины повышают защитные силы организма. Кальций необходим для кальцификации туберкулезных бугорков, т. е. обеспечивается благоприятный исход заболевания.

Проводить мероприятия, направленные на повышение аппетита у больного, кормить не менее 4-5 раз в день	При туберкулезе резко снижается аппетит, дети отстают в физическом развитии.
Обучить больного "дисциплине кашля"	Предупреждается воздушно-капельный путь передачи инфекции. Обеспечивается защита окружающей среды от возбудителей.
Обеспечить температурный режим в помещении (18-20°C)	Прохладный воздух обеспечивает глубину дыхания и способствует отхождению мокроты. Повышение температуры окружающей среды способствует усилению потливости, а более низкие - присоединению простудных заболеваний в связи со сниженным иммунитетом больного.
Следить за постоянной сменой влажного белья, ежедневным проведением гигиенических мероприятий	Отмечается выраженная потливость.
Обеспечить максимальный покой больному	Больные раздражительны, эмоционально лабильны. Выражены слабость, вялость.