

ЛЕКЦИЯ №4

Профилактика туберкулеза. Организация медицинской помощи больным туберкулезом.

Кельманская Светлана Ивановна
доцент кафедры фтизиатрии и
пульмонологии ДонНМУ

ПЛАН ЛЕКЦИИ

1. Социальная профилактика
2. Санитарная профилактика
3. Инфекционный контроль
4. Специфическая профилактика:
 - Вакцинация, ревакцинация
 - Химиопрофилактика

ЦЕЛИ ПРОФИЛАКТИКИ:

- Уметь проводить мероприятия, направленные на предупреждение инфицирования микобактериями туберкулёза (МБТ) и заболевания туберкулезом
- Строго соблюдать в лечебных учреждениях инфекционный контроль
- Проводить вакцинацию и ревакцинацию детям и подросткам для создания противотуберкулёзного иммунитета

АКТУАЛЬНОСТЬ ТЕМЫ:

Профилактические мероприятия и проведение инфекционного контроля в лечебных учреждениях предупреждает инфицирование микобактериями туберкулёза(МБТ) и заболевание туберкулезом

Проведение вакцинации и ревакцинации детям и подросткам для создания противотуберкулёзного иммунитета способствуют снижению заболевания туберкулезом

Профилактика туберкулёза

Профилактика - проведение медицинских, санитарно-технических, гигиенических и социально-экономических мероприятий, направленных на предотвращение возникновения и распространения случаев туберкулеза

Виды профилактики:

- социальная профилактика
- санитарная профилактика
- специфическая профилактика(химиопрофилактика)

СОЦИАЛЬНАЯ ПРОФИЛАКТИКА

- Организация борьбы с туберкулезом в Украине является государственной задачей
- Охватывает мероприятия, направленные на повышение жизненного уровня населения
- Снижение заболеваемости туберкулезом
- **Для успешной организации противотуберкулезных мероприятий необходимо участие:**
- Органов государственной и местной власти
- Членов общественных организаций
- Медицинских работников разных специальностей ЛПУ
- Работников СЭС
- В организации борьбы с туберкулезом важная роль отводится противотуберкулезным диспансерам

САНИТАРНАЯ ПРОФИЛАКТИКА(1)

Основные принципы борьбы с туберкулёзом:

- Оздоровление очагов туберкулезной инфекции
- Санитарный и ветеринарный надзор
- Санитарно-просветительная работа
- Раннее выявление, изоляция и лечение впервые выявленных больных туберкулезом и с рецидивом
- Каждый (заразный) больной должен быть выявлен и отправлен на лечение, чтобы стать (не заразным)
- Каждый (не заразный) больной также должен быть выявлен и отправлен на лечение, пока он не стал (заразным)
- Неинфицированные лица не должны стать инфицированными
- Экспертиза трудоспособности лиц, перенесших туберкулез

САНИТАРНАЯ ПРОФИЛАКТИКА(2)

Что является зараженным окружением?

- Жилье, в котором проживает больной с активной формой туберкулеза, выделяющий МБТ
- Закрытые места длительного скопления больных, выделяющих МБТ
- Отделения туберкулезных больниц
- Лаборатории, работающие с мокротой
- Пункты сбора мокроты
- Ингалятории
- Секционные залы
- Операционные
- Бронхологические кабинеты
- Рентген- кабинеты

ПУТИ РАСПРОСТРАНЕНИЯ МИКОБАКТЕРИЙ ТУБЕРКУЛЕЗА

- МБТ распространяются преимущественно воздушно-капельным путем
- Энтеральным
- Контактным, через поврежденные кожу и слизистые оболочки, плаценту
- Больные туберкулезом с бактериовыделением образуют при кашле, разговоре или пении аэрозоль с микобактерией туберкулеза в аэрозольном ядре
- Образовавшиеся аэрозольные частицы имеют различные размеры
- Наиболее крупные быстро оседают
- Частицы размером 5 и менее мкм могут сохраняться во взвешенном состоянии несколько часов
- При вдыхании они проникают в альвеолы, и содержащиеся в них МБТ могут вызвать инфицирование организма

КТО ПОДВЕРГАЕТСЯ РИСКУ?

- Лица, находящиеся в местах наибольшей концентрации МБТ с длительной экспозицией:
- Врачи
- Медсестры
- Санитарки
- Рядом находящиеся другие больные, где может происходить селекция резистентных штаммов
- Близкие, осуществляющие уход за больными

ХАРАКТЕРИСТИКА БАКТЕРИОВЫДЕЛЕНИЯ

Массивное – возбудителя находят в мокроте методом простой бактериоскопии или методом посева (более 20 колоний)

Скудное – микобактерии туберкулеза выявляют только бактериологическим методом (не более 20 колоний)

Формальное (условное) – бактериовыделение прекратилось, но больного еще не сняли с эпидемиологического учета

АДМИНИСТРАТИВНЫЙ КОНТРОЛЬ(1) -

представляет собой ряд мероприятий и правил, направленных на уменьшение опасности инфицирования медицинских работников и пациентов

- Направлен на предотвращение распространения инфекции из «загрязненных» помещений в «чистые зоны»
- Контроль за состоянием воздуха закрытых помещений, направленный на снижение концентрации инфекционного аэрозоля в воздухе
- Индивидуальная защита органов дыхания медицинскими работниками
- Соблюдение личной гигиены больными

АДМИНИСТРАТИВНЫЙ КОНТРОЛЬ

(2)

- Контроль за инфекцией становится эффективным лишь тогда, когда каждый работающий в ЛПУ выполняет свои обязательства
- Для эффективного осуществления ИК необходимо проводить обучение больных туберкулезом.
- Пациентам следует предоставлять информацию о механизмах передачи инфекции
- Важное значение имеет разделение потоков и профильности больных
- Распределение потоков больных необходимо осуществлять, начиная с поликлинического отделения и в отделениях в зависимости от спектра лекарственной резистентности

ИНФЕКЦИОННЫЙ КОНТРОЛЬ - ЦЕЛИ

Инфекционный контроль по туберкулезу – система:

- Организационных
- Противоэпидемических
- Профилактических мероприятий, направленных на предупреждение возникновения и снижения вероятности передачи микобактерий туберкулеза здоровым лицам
- Суперинфекции больных туберкулезом в лечебно-профилактических учреждениях,
- В местах долгосрочного пребывания людей и проживания больных туберкулезом

КОМПОНЕНТЫ ИНФЕКЦИОННОГО КОНТРОЛЯ

Организационные мероприятия:

- Внедрение ИК по туберкулезу в ЛПУ разработанные МЗ Украины
- Составление плана и контроль за его выполнением
- Эпиднадзор за заболеваемостью ТБ медработников ЛПУ
- Определение зон и оценки риска инфицирования и заболеваемости медработников на всех уровнях системы здравоохранения
- Сотрудничество с международными организациями, мониторинг и оценка эффективности ИК, научные исследования в области ИК
- Своевременное выявление больных туберкулезом
- Эффективное лечение больных туберкулезом
- Обследование контактных лиц
- Правильная тактика изоляции и размещения больных в стационаре в зависимости от степени их эпидемиологической опасности
- Соблюдение санитарно-противоэпидемического режима

ОПАСНОСТЬ ИНФИЦИРОВАНИЯ

Зависит:

- Массивности бактериовыделения у больного
- Продолжительности контакта с больным
- Близости контакта и объема помещения, в котором происходит контакт с больным- бактериовыделителем
- Концентрации инфекционного аэрозоля в воздухе
- Состояния защитных сил организма
- Особенно опасен длительный контакт в пределах небольшого замкнутого пространства, при отсутствии достаточной вентиляции

ФАКТОРЫ РИСКА РАЗВИТИЯ ЗАБОЛЕВАНИЯ:

- Близкий контакт с инфекцией;
- Риск развития активного туберкулеза у ВИЧ-позитивных лиц
- Медицинская группа риска
- Социальная группа риска
- Наиболее высокий риск внутрибольничного инфицирования МБТ в противотуберкулезных учреждениях
- Отсутствии надлежащих мер инфекционного контроля
- Особую опасность представляют больные, которым не назначено или недавно (менее 2-х недель) начато лечение
- Больные, которые получают неэффективную противотуберкулезную терапию (до получения результатов ТЛЧ МБТ) или вследствие длительных и частых перерывов в лечении по различным причинам

ПОМЕЩЕНИЯ С ВЫСОКИМ РИСКОМ РАСПРОСТРАНЕНИЯ МБТ

Приоритетное внимание уделяют помещениям:

- боксы и палаты для бациллярных больных туберкулезом
- Отделения интенсивной терапии
- Кабинеты:
 - бронхоскопические
 - стоматологические
 - рентгеновские
 - операционные
 - секционные залы
- баклаборатории противотуберкулезной службы

МЕТОДЫ КОНТРОЛЯ ЗА СОСТОЯНИЕМ ВОЗДУХА ЗАКРЫТЫХ ПОМЕЩЕНИЙ

Для уменьшения количества инфекционных частиц в воздухе рабочей зоны, используют:

- Бактерицидные лампы с ультрафиолетовым излучением
- Фильтрацию воздуха в целях удаления инфекционных аэрозольных частиц.
- Вентиляцию:
- Естественная вентиляция
- Механическая вентиляция (установка системы очистки воздуха на входе и выходе)
- Смешанная вентиляция
- Местная вентиляция (локально обеспечивает уменьшение концентрации инфекционного аэрозоля в воздухе рабочей зоны / рабочего места)

ИНДИВИДУАЛЬНАЯ ЗАЩИТА ОРГАНОВ ДЫХАНИЯ

Индивидуальные средства респираторной защиты должны применяться:

- Медицинскими работниками в помещениях с высокой концентрацией инфекционных аэрозолей МБТ
- Осуществляется респираторная защита медицинскими работниками с обязательным ношением респираторов
- Больными – ношением хирургических масок

РЕСПИРАТОРЫ

Респираторы, рекомендованные к применению в противотуберкулезных учреждениях, классифицируются по степени их способности фильтровать вдыхаемые частицы.

Респиратор класса FFP2 (с синими резинками)

респиратор класса FFP3 (с красными резинками)



Класс FFP3 указывает на максимально возможную степень защиты воздухоочистительных респираторов. Такие респираторы обладают эффективностью фильтрации 99% частиц диаметром 0,3 мкм и более

ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ СРЕДСТВА ЗАЩИТЫ

Респираторы

-

Маски



САНИТАРНО-ПРОСВЕТИТЕЛЬНАЯ РАБОТА (1)

Массовая пропаганда знаний среди населения:

- Информации о ранних признаках туберкулеза
- Здоровом образе жизни
- Правилах личной и общественной гигиены
- Пути заражения туберкулезом
- Своевременной диагностике туберкулеза
- Эффективности противотуберкулезной вакцинации и ревакцинации
- Своевременных проф.осмотрах (флюорографическое обследование)

Формы и методы санитарно-просветительной работы:

- Конференции для больных
- Газеты, радио телевидение

САНИТАРНО-ПРОСВЕТИТЕЛЬНАЯ РАБОТА (2)

- Формировать приверженность к лечению больных
- Прививать больным туберкулезом чувство ответственности за здоровье близких, находящихся с ним в контакте
- Акцентировать внимание пациентов на вопросах лечения туберкулеза
- Убеждать больных отказаться от вредных привычек
- Убеждать больных беспрекословно выполнять гигиенический режим
- Проветривание помещений
- Удаление и дезинфекция мокроты
- Отдельная посуда и ее стерилизация
- Гигиеническое воспитание больных туберкулёзом

СПЕЦИФИЧЕСКАЯ ПРОФИЛАКТИКА

- Вакцинация (БЦЖ, БЦЖ-М)
- Ревакцинация (БЦЖ)
- Химиопрофилактика

ВАКЦИНАЦИЯ И РЕВАКЦИНАЦИЯ

- Проводится для создания противотуберкулезного иммунитета у неинфицированных лиц
- С этой целью используют вакцину БЦЖ
- Вакцина БЦЖ (перевод французской аббревиатуры BCG) – это вакцина Кальметта и Герена (Bacille de Calmette et de Guerin)
- БЦЖ была получена в 1919 году. Начиная с 1906 года Кальметт и Герен пересаживали вирулентные штаммы микобактерий бычьего вида на протяжении 13 лет каждые 2 недели (сделано 230 пассажей)
- Было установлено, что полученный штамм имеет выраженные иммуногенные свойства против туберкулезной инфекции

ВАКЦИНАЦИЯ БЦЖ(1)

- Применяется вакцина БЦЖ и для щадящей специфической профилактики туберкулеза применяют вакцину БЦЖ-М (половинная доза вакцины БЦЖ)
- Это живые микобактерии вакцинного штамма БЦЖ-1, лиофильно высушены в 1,5% растворе глютамината натрия
- Вакцина выпускается в ампулах, запаянных под вакуумом, содержит 1,0 мг сухого вещества вакцины БЦЖ или 0,5 мг вакцины БЦЖ-М
- БЦЖ удовлетворяет требованиям предъявляемым к вакцинному штамму:
 - безвредность
 - специфичность
 - иммуногенность
- Первичную вакцинацию проводят здоровым доношенным новорожденным детям на 3-5 день жизни (утром)
- Вакцину БЦЖ вводят внутрикожно в дозе 0,05 мг и БЦЖ-М – 0,025 мг в 0,1 мл раствора на границе верхней и средней трети наружной поверхности левого плеча

ВАКЦИНАЦИЯ БЦЖ(2)

- На месте внутрикожного введения вакцины БЦЖ развивается реакция в виде инфильтрата 5-10 мм в диаметре, затем возникает пустула с небольшим узелком в центре с образованием корочки по типу оспины
- У новорожденных нормальная прививочная реакция появляется через 4-8 недель и подвергается обратному развитию в течение 2-4 месяцев, реже- в более длительные сроки
- При правильном выполнении вакцинации в 90-95% образуется поверхностный рубчик 3-10 мм
- Наличие местной прививочной реакции свидетельствует об успешной проведенной вакцинации или ревакцинации

ПОКАЗАНИЯ ДЛЯ ВАКЦИНЫ БЦЖ-М

- Вакцинация недоношенных с массой тела при рождении 2000г -2500г
- Прививание детей, которые имели противопоказания при рождении
- Проводится через 1-6 мес. при снятии противопоказаний в детской поликлинике (детям в возрасте 3 месяцев и старше предварительно проводят пробу Манту с 2 ТЕ ППД-Л)
- Вакцинация детей, которые проживают на загрязненных радионуклидами территориях (III-IV зона)

ПРОТИВОПОКАЗАНИЯ К ВАКЦИНАЦИИ

- Вакцина БЦЖ-М - масса тела при рождении ребенка меньше 2000г
- Вакцина БЦЖ – масса тела ребенка меньше 2500г
- Внутриутробная инфекция
- Родовые травмы с неврологической симптоматикой
- Острые заболевания
- Гнойно-септические заболевания
- Гемолитическая болезнь новорожденных
- Генерализованные кожные поражения
- Генерализованная инфекция БЦЖ, выявленная у других детей в семье

РЕВАКЦИНАЦИЯ

- Ревакцинацию проводят в 7 лет детям и подросткам с отрицательной реакцией Манту с 2 ТЕ ППД-Л
- Интервал между проведением пробы Манту с 2 ТЕ ППД-Л и ревакцинацией должен быть не менее 3 дней и не более 2 недель

ПРОТИВОПОКАЗАНИЯ К РЕВАКЦИНАЦИИ

- Инфицированные дети и подростки, или переболевшие туберкулезом в прошлом
- Сомнительная реакция Манту с 2 ТЕ ППД-Л
- Осложнения на введение вакцины при рождении
- Аллергические заболевания в стадии обострения
- Острые заболевания в период реконвалесценции
- Хронические заболевания в стадии обострения
- Злокачественные заболевания крови и новообразования
- Иммунодефицитное состояние, длительный прием иммунодепрессантов

ОСЛОЖНЕНИЯ ВАКЦИНАЦИИ БЦЖ

- Подкожный холодный абсцесс
- Язва на месте введения вакцины
- Лимфаденит регионарных лимфатических узлов
- Келоидные рубцы на месте заживления вакцинальной реакции
- Генерализация (БЦЖ-ассоциированный туберкулез)

ХИМИОПРОФИЛАКТИКА

Согласно данным ВОЗ Рабочей группы Европейского Респираторного общества Международного союза против туберкулеза и легочных болезней (1999)

- Химиопрофилактика - определяется как назначение противотуберкулезных препаратов неинфицированным лицам, имеющим риск заболеть туберкулезом
- Превентивная(профилактическая)химиотерапия- определяется как назначение противотуберкулезных препаратов инфицированным МБТ лицам(с латентной туберкулезной инфекцией) для того, чтобы предотвратить ее переход в активное заболевание
- Целью применения химиопрофилактики и превентивной химиотерапии является предупреждение развития заболевания у лиц из групп риска

ХИМИОПРОФИЛАКТИКА

Химиопрофилактике (превентивному лечению) подлежат:

- Дети, подростки, взрослые здоровые лица из семейных контактов с бактериовыделителем или с больным активной формой туберкулеза.
- Назначают изониазид (10 мг/кг)- 6-ти месячный курс
- Новорожденным, вакцинированным вакциной БЦЖ, которые родились от больных матерей, несвоевременно выявленных – применяется изониазид (10 мг/кг) 6-ти месячный курс

ВТОРИЧНАЯ ХИМИОПРОФИЛАКТИКА

Проводится с целью предупреждения:

1. Заболевания:

- у впервые инфицированных (дети и подростки с выражением туберкулиновых реакций)
- у детей и подростков с гиперергической реакцией Манту с 2 ТЕ ППД-Л
- у инфицированных лиц, контактных с бактериовыделителем или больным активной формой туберкулеза

2. Рецидива туберкулеза – у лиц, которые переболели туберкулезом и имеют:

- сопутствующие заболевания
- большие остаточные изменения
- сопутствующие отягощающие состояния
- ВИЧ - инфицированные с гиперергической реакцией на туберкулин

ПРОТИВОТУБЕРКУЛЕЗНЫЙ ДИСПАНСЕР(ПТД)(1)

Первый диспансер для больных туберкулезом был создан в 1887 году в Эдинбурге (Шотландия), в последующем в Лилле (Франция) в 1901 году

Основными задачами работы диспансера, которые сохранили свое значение и в настоящее время являлись:

1. Учет всех больных туберкулезом, проживающих в обслуживаемом диспансером районе города
2. Систематическое наблюдение больного в домашних условиях
3. Проведение гигиенических мероприятий для охраны окружающих от заражения
4. Стремление оказывать нуждающимся больным туберкулезом материальную помощь путем бесплатной выдачи продуктов питания, медикаментов и предметов ухода

ПРОТИВОТУБЕРКУЛЕЗНЫЙ ДИСПАНСЕР

(ПТД)(2)

Специализированное лечебно-профилактическое учреждение, работа которого направлена:

- На снижение инфицированности и заболеваемости
- Инвалидизации больных
- Смертности больных от туберкулеза
- Организация методического руководства в борьбе с туберкулезом, которую проводят все ЛПУ сети здравоохранения

ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ

РАБОТЫ ЦТД(1)

- Систематический анализ эпидемиологической ситуации по туберкулезу
- Госпитализация больных с бактериовыделением
- Оздоровление очагов туберкулезной инфекции
- Химиопрофилактика
- Предупреждение заболевания туберкулезом среди работников, занятых в животноводстве
- Раннее и своевременное выявление больных туберкулезом
- Составление планов противотуберкулезных мероприятий (совместно с СЭС и ЛПУ), туберкулинодиагностики, ФЛГ-обследования, консультации больных, которые находятся вне туберкулезных стационаров

ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ

РАБОТЫ ПТД(2)

- Лечение больных туберкулезом
- Направление на санаторно-курортное лечение
- Контролируемая химиотерапия в амбулаторных условиях
- Диспансеризация - учет своевременного обследования и привлечение к лечению диспансерных контингентов
- Определение группы диспансерного наблюдения и снятие с учета
- Повышение квалификации врачей и мед. персонала диспансера и других ЛПУ по вопросам профилактики, диагностики и лечения туберкулеза

ДИСПАНСЕРНЫЕ КОНТИНГЕНТЫ (1)

Категория	Определение случая	Срок наблюдения
5.1	лица с <i>остаточными изменениями</i> после излеченного туберкулеза (ОИТБ) разной локализации	В зависимости от размера остаточных изменений
5.2	<ul style="list-style-type: none">• <i>контактные</i> с больными туберкулезом, которые выделяют МБТ, а также с больными туберкулезом животными• дети младшего возраста, которые контактируют с больными активным туберкулезом, не выделяющими МБТ• дети, родители которых контактируют с животными инфицированными туберкулезом	На протяжении контакта и после его прекращения в течение 1 года
5.3	<ul style="list-style-type: none">• Дети и подростки ,у которых необходимо уточнить этиологию чувствительности к туберкулину (поствакцинальная или инфекционная аллергия), характер изменений в легких и в других органах с целью дифференциальной диагностики• Дети с туберкулезными изменениями сомнительной активности.	

ДИСПАНСЕРНЫЕ КОНТИНГЕНТЫ (2)

Категория	Определение случая	Срок наблюдения
5.4	дети и подростки: 5.4.1(А) с виражом туберкулиновых проб 5.4.2(Б) с гиперергической реакцией на туберкулин, с нарастанием туберкулиновой чувствительности на 6 мм за год, хроническим соматическими заболеваниями 5.4.3(В) дети, которые не были привиты БЦЖ в период новорожденности 5.4.4(Г) Дети с перинатальным контактом относительно ВИЧ-инфекции 5.4.5(Д) ВИЧ-инфицированные дети	1-2 года

КОНТИНГЕНТЫ НАСЕЛЕНИЯ, КОТОРЫЕ ПОДЛЕЖАТ ПРОФИЛАКТИЧЕСКИМ ФЛЮОРОГРАФИЧЕСКИМ ОБСЛЕДОВАНИЯМ

- Обязательные(декретированные)контингенты
- Организованное население
- Работники малых предприятий
- Неорганизованное население

ХАРАКТЕРИСТИКА КОНТИНГЕНТОВ (1)

Обязательные контингенты – это лица, которые во время работы контактируют:

- Детьми и подростками (работники родильных домов, детских садов, интернатов, учебных, оздоровительных заведений для детей и подростков до 18 лет)
- Продуктами питания (работники общественного питания, торговли, пищеблоков, молочных животноводческих ферм)
- Большим количеством людей (работники предприятий санитарно-гигиенического обслуживания населения, коммунально-бытового обслуживания)
- Студенты в период обучения в средних специальных и высших учебных заведениях по профессиям, относящимся к «обязательным контингентам»;
- Лица, которые проживают в общежитиях

**«ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ КОНТИНГЕНТЫ» ПОДЛЕЖАТ
ФЛЮОРОГРАФИЧЕСКОМУ ОБСЛЕДОВАНИЮ ПРИ УСТРОЙСТВЕ
НА РАБОТУ, В ДАЛЬНЕЙШЕМ – 1 РАЗ В ГОД**

ХАРАКТЕРИСТИКА КОНТИНГЕНТОВ (2)

2. «Организованное население» - работники предприятий и учреждений, коллективы средних и высших учебных заведений. Подлежат обследованию 1 раз в год
3. «Работники малых предприятий» - работники учреждений, предприятий, которых нецелесообразно обследовать передвижными флюорограммами, так как для этого могут быть использованы стационарные аппараты поликлиник
Подлежат обследованию 1 раз в год
4. «Неорганизованное население» :
 - Домохозяйки
 - Неработающие пенсионеры
 - Лица, которые занимаются индивидуальной трудовой деятельностью и т.п.Данные о количестве этих лиц собирают участковые медицинские сестры во время подворных обходах. Подлежат обследованию 1 раз в 2 года

ЛИТЕРАТУРА

- Анатомія та фізіологія людини: підручник / П.І.Сидоренко, Г.О. Бондаренко, С.О.Куц-2-е вид., випр. - К.: Медицина, 2009.-248 с.238-200
- Патологія. Т.1. Загальна патологія : В 2-х томах : підручник / О.В. Атаман. - Вінниця : Нова Книга, 2012. - 592 с.485-420
- Фтизіатрія. Підручник / за ред В.І. Петренка.- Вінниця: Нова книга.- 2006.- 504 с.488-450
- Уніфікований клінічний протокол первинної, вторинної (спеціалізованої) та третинної (високоспеціалізованої) медичної допомоги «Туберкульоз» МОЗ 2012 р.
- Лепшина С.М., Обухова Н.В., Гуренко Е.Г. и др. Инфекционный контроль в противотуберкулезных учреждениях. Учебное пособие для врачей интернов по специальности «Пульмонология и фтизиатрия».- Донецк, 2012. -46с

ВЫВОДЫ:

- Таким образом следует уметь проводить мероприятия, направленные на предупреждение инфицирования микобактериями туберкулёза(МБТ) и заболевания туберкулезом
- Соблюдать в лечебных учреждениях инфекционный контроль
- Проводить массовую пропаганду знаний среди населения по профилактике туберкулёза

**БЛАГОДАРЮ
ЗА ВНИМАНИЕ!!!**

