

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ
РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

УЧРЕЖДЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ
ВИТЕБСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
ОРДЕНА ДРУЖБЫ НАРОДОВ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

КАФЕДРА ФТИЗИОПУЛЬМОНОЛОГИИ

**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ
ПО ФТИЗИОПУЛЬМОНОЛОГИИ**
для самостоятельной подготовки к практическим занятиям
студентов 4 курса лечебного факультета и ФПИГ
медицинского университета

Витебск, 2017

УДК 616-002.5:616.24:378:37.041(072)
ББК 55.4р30
С 17

Рекомендовано к изданию Центральным учебно-методическим советом ВГМУ
(протокол № 8 от 21.09.2016 г.)

Р е ц е н з е н т ы:

*Генералов И.И., заведующий кафедрой клинической микробиологии,
д.м.н., профессор, Витебский государственный медицинский университет.*

*Журова О.Н. доцент кафедры терапии № 1 ФПК и ПК факультета
повышения квалификации, к.м.н., доцент Витебский государственный
медицинский университет.*

Будрицкий, А.М.

С 17 Методические указания по фтизиопульмонологии: метод.
указания / А.М. Будрицкий, Н.В. Василенко, Н.С. Правада, В.А.Серёгина, -
Витебск: ВГМУ, 2017. – 60 с.

ISBN 978-985-466-880-2

Настоящие методические указания предназначены для самостоятельной подготовки к практическим занятиям по фтизиопульмонологии студентов 4-го курса лечебного факультета и ФПИГ медицинского университета во внеаудиторное время. В работе по темам определены цели занятий с методами изучения, материальным оснащением и иллюстративным материалом. Излагаются подробно конкретные вопросы для самостоятельной подготовки и контролю по содержанию каждого практического занятия с указанием литературных источников, что определяет объем знаний и перечень приобретаемых практических навыков в процессе обучения по рассматриваемым темам в соответствии с типовой учебной программой по фтизиопульмонологии, утвержденной МЗ Республики Беларусь для медицинских ВУЗов в 2016 году.

**УДК 616-002.5:616.24:378:37.041(072)
ББК 55.4р30**

ISBN 978-985-466-880-2

© Будрицкий А.М., Василенко Н.В.,
Правада Н.С., Серёгина В.А., 2017
© УО «Витебский государственный
медицинский университет», 2017

ОГЛАВЛЕНИЕ

	Введение.....	4
Практическое занятие № 1	Исторические сведения и общая патология туберкулеза: история развития учения о туберкулезе, эпидемиология туберкулеза, этиология туберкулеза. Патогенез и патологическая анатомия туберкулеза, иммунология туберкулеза.....	6
Практическое занятие № 2	Диагностика и методы обследования пациентов с туберкулезом.....	10
Практическое занятие № 3	Диагностика и методы обследования пациентов с туберкулезом (лучевая диагностика). Организация борьбы с туберкулезом (методы рентгенодиагностики).....	14
Практическое занятие № 4	Организация борьбы с туберкулезом (раннее выявление туберкулеза у взрослых, противотуберкулезные диспансеры, МРЭК).....	18
Практическое занятие № 5	Специфическая профилактика туберкулеза.....	23
Практическое занятие № 6	Лечение пациентов с туберкулезом органов дыхания....	27
Практическое занятие № 7	Клиническая классификация туберкулеза. Клинические формы первичного туберкулеза. Вторичные формы туберкулеза: диссеминированный туберкулез легких.....	31
Практическое занятие № 8	Вторичные формы туберкулеза: очаговый, инфильтративный туберкулез легких, казеозная пневмония, туберкулема легких.....	35
Практическое занятие № 9	Кавернозный, фиброзно-кавернозный, цирротический туберкулез легких.....	39
Практическое занятие № 10	Осложнения туберкулеза легких. Туберкулез внелегочных локализаций.....	42
Практическое занятие № 11	Туберкулезный плеврит. Туберкулез легких в сочетании с другими заболеваниями.....	46

ИНФОРМАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

	Схема рентгенологического описания патологических изменений в легких и средостении.....	49
	Клиническая классификация туберкулеза.....	51
	Программные вопросы по фтизиопульмонологии к зачету для студентов 4 курса лечебного факультета ВГМУ и ФПИГ.....	53
	Перечень вопросов для усвоения основных практических навыков по фтизиопульмонологии студентами 4 курса лечебного факультета и ФПИГ.....	56
	Литература.....	57

Введение

Изучение учебной дисциплины «Фтизиопульмонология» должно обеспечить формирование у студентов академических, социально-личностных и профессиональных компетенций.

Требования к академическим компетенциям

Студент должен:

АК-1. Уметь применять базовые научно-теоретические знания для решения теоретических и практических задач.

АК-2. Владеть системным и сравнительным анализом.

АК-3. Владеть исследовательскими навыками.

АК-4. Уметь работать самостоятельно.

АК-5. Владеть междисциплинарным подходом при решении проблем.

АК-6. Иметь навыки, связанные с использованием технических устройств, управлением информацией и работой с компьютером.

АК-7. Владеть навыками устной и письменной коммуникации, владеть профессиональной и научной лексикой.

АК-8. Уметь учиться, повышать свою квалификацию в течение всей жизни.

Требования к социально-личностным компетенциям

Студент должен:

СЛК-1. Владеть качествами гражданственности.

СЛК-2. Быть способным к социальному взаимодействию.

СЛК-3. Владеть способностью к межличностным коммуникациям.

СЛК-4. Владеть навыками здоровьесбережения.

СЛК-5. Быть способным к критике и самокритике.

СЛК-6. Уметь работать в команде.

Требования к профессиональным компетенциям

Студент должен быть способен:

ПК-1. Применять знания о строении и функции организма в норме и патологии, особенностях популяционного уровня организации жизни.

ПК-2. Использовать знания основных физических, химических, биологических и физиологических закономерностей жизнедеятельности организма человека в норме и патологии.

ПК-3. Использовать знания общепрофессиональных и специальных дисциплин для сохранения собственного здоровья и пропаганды здорового образа жизни.

ПК-4. Проводить профилактические мероприятия среди населения, в том числе с использованием современных информационных технологий.

ПК-5. Оказывать медицинскую помощь при наиболее распространенных заболеваниях, травмах, расстройствах, включая неотложные и угрожающие жизни пациента состояния.

ПК-6. Использовать лечебно-диагностическую аппаратуру.

ПК-7. Применять современные методы диагностики и лечения заболеваний на различных этапах оказания медицинской помощи.

ПК-8. Применять приемы и методы восстановительного лечения.

ПК-9. Уметь самостоятельно приобретать и использовать в профессиональной деятельности новые знания и навыки, в том числе в новых областях знаний.

ПК-10. Использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять знания и умения, полученные по общепрофессиональным дисциплинам для сохранения, восстановления и укрепления здоровья населения, военнослужащих.

ПК-11. Применять навыки профессионального поведения (деонтологии), знать и соблюдать нормы медицинской этики.

ПК-12. Документировать результаты профилактической, лечебной и реабилитационной медицинской помощи.

ПК-13. Взаимодействовать со специалистами смежных специальностей

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ № 1

ТЕМА: «История развития учения о туберкулезе, эпидемиология туберкулеза, этиология туберкулеза».

Продолжительность занятия: 5 часов 225 минут/.

Цель занятия:

- изучить историю развития учения о туберкулезе,
- изучить эпидемиологию туберкулеза, этиологию туберкулеза;
- изучить патогенез и патологическую анатомию туберкулеза, иммунологию туберкулеза.

Методы изучения: практическая работа в диспансерном отделении противотуберкулезного диспансера.

МАТЕРИАЛЬНОЕ ОСНАЩЕНИЕ И ИЛЛЮСТРАТИВНЫЙ МАТЕРИАЛ

1. Учетная форма 1-мед/у-10 "Выписка из медицинских документов".
2. Учетная форма № 029/у "Мед. карта стационарного больного".
3. Учебные таблицы, рисунки.

ВОПРОСЫ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ ПО СОДЕРЖАНИЮ ЗАНЯТИЯ

1. Исторические сведения и общая патология туберкулеза

1.1. История развития учения о туберкулезе, эпидемиология туберкулеза, этиология туберкулеза

Основные этапы развития учения о туберкулезе. Значение трудов Гиппократ, Абу-Али-Ибн-Сины, Р. Лаэннека. Открытие Р.Кохом возбудителя туберкулеза и туберкулина. Роль Н.И.Пирогова, А.И. Абрикосова, А.И.Струкова, Ф.В. Шебанова, А.Е. Рабухина, А.Г. Хоменко в развитии учения о туберкулезе. Открытия в диагностике, лечении и профилактике туберкулеза (К.Рентген, К. Форланини, К.Пирке, Ш.Манту, А. Кальметт, К. Герен, З. Ваксман). История становления противотуберкулезной работы в Республике Беларусь. Вклад ученых республики в теорию и практику борьбы с туберкулезом (Е.Л.Маршак, Н.Г.Белый, М.Н. Ломако, Е.Б. Меве). Создание государственной системы борьбы с туберкулезом.

Особенности эпидемического процесса при туберкулезе и факторы, определяющие его развитие. Пути распространения туберкулезной инфекции. Роль социально-экономических факторов в развитии туберкулеза. Туберкулез в странах с различным экономическим уровнем. Социальные группы риска в отношении туберкулеза. Туберкулез в пенитенциарных учреждениях. Инфицированность микобактериями туберкулеза, заболеваем-

мость, болезненность и смертность от туберкулеза, значение эпидемиологических показателей в определении эпидемической ситуации по туберкулезу в различных возрастных группах, среди жителей города и села. Состояние и перспективы борьбы с туберкулезом в Республике Беларусь. Статистический учет и мониторинг туберкулеза в республике.

Таксономия и классификация микобактерий. Возбудитель туберкулеза, строение, основные свойства. Виды микобактерий туберкулеза. Патогенность и вирулентность микобактерий. Генетика микобактерий. Быстро и медленно размножающиеся микобактерии, персистирующие формы, L-формы микобактерий. Лекарственная устойчивость, генетические основы формирования лекарственной устойчивости. Виды устойчивости: первичная, приобретенная, монорезистентность, полирезистентность, множественная, широкая и перекрестная. Нетуберкулезные микобактерии и их значение в развитии легочной патологии. Эпидемиологическое и клиническое значение различных видов и форм микобактерий.

1.2. Патогенез и патологическая анатомия туберкулеза, иммунология туберкулеза

Заражение микобактериями туберкулеза. Пути проникновения и распространения микобактерий туберкулеза в организме человека. Этапы патогенеза первичного туберкулеза. Инфицирование микобактериями и заболевание туберкулезом. Вторичный период развития туберкулезной инфекции в организме человека. Местные и общие реакции организма на туберкулезную инфекцию. Виды морфологических реакций при туберкулезном воспалении. Строение туберкулезной гранулемы. Морфология основных клинических форм туберкулеза. Особенности морфологических процессов при прогрессировании и заживлении туберкулеза. Остаточные посттуберкулезные изменения и их роль в развитии туберкулеза. Патологические изменения при туберкулезе. Патоморфоз туберкулеза, его виды. Особенности патоморфоза туберкулеза в современных условиях.

Факторы неспецифической резистентности к туберкулезу. Система гуморальной регуляции реактивности. Значение генотипа человека в возникновении и течении туберкулеза. Противотуберкулезный иммунитет, виды. Механизм формирования противотуберкулезного иммунитета при вакцинации и заражении микобактериями туберкулеза. Значение различных компонентов микобактерий в иммуногенезе. Спектр нарушения иммунитета при туберкулезе. Значение иммунодефицита в развитии и течении туберкулезной инфекции. Повышенная чувствительность замедленного типа. Виды аллергии при туберкулезе. Роль генетических факторов в возникновении туберкулеза и формировании иммунитета.

ВОПРОСЫ ДЛЯ КОНТРОЛЯ ПО ТЕМЕ ЗАНЯТИЯ

1. Основные этапы развития учения о туберкулезе.

2. Пути распространения туберкулезной инфекции.
3. Роль социально-экономических факторов в развитии туберкулеза.
4. Значение эпидемиологических показателей в определении эпидемиологической ситуации по туберкулезу в различных возрастных группах, среди жителей города и села.
5. Таксономия и классификация микобактерий.
6. Патогенность и вирулентность микобактерий.
7. Лекарственная устойчивость, генетические основы формирования лекарственной устойчивости. Виды устойчивости.
8. Эпидемиологическое и клиническое значение различных видов и форм микобактерий.
9. Этапы патогенеза первичного туберкулеза.
10. Виды морфологических реакций при туберкулезном воспалении.
11. Остаточные посттуберкулезные изменения и их роль в развитии туберкулеза. Патологические изменения при туберкулезе.
12. Факторы неспецифической резистентности к туберкулезу.
13. Противотуберкулезный иммунитет, виды.

УМЕНИЕ И ПРАКТИЧЕСКИЕ НАВЫКИ

В результате изучения учебной дисциплины «Фтизиопульмонология» студент должен

знать:

- историю учения о туберкулезе и борьбы с ним;
- этиологию и патогенез туберкулеза;
- особенности аллергии, иммунитета при туберкулезе.

уметь:

- рассчитать основные эпидемиологические показатели по туберкулезу;
- определять эпидемиологическую ситуацию в стране.

владеть:

- методикой оценки эпидемиологической ситуации по туберкулезу.

Литература

Основная:

1. *Перельман, М.И.* Фтизиатрия / М.И. Перельман, В.А. Корякин. М.: Медицина, 2015. 445 с.
2. *Будрицкий, А.М.* Учебник «Фтизиопульмонология»: учебное пособие / А.М. Будрицкий, Н.В. Василенко, И.В. Кучко. Витебск: ВГМУ, 2016. – 250 с.
3. Организация противотуберкулезной помощи населению: учебное пособие / П.С.Кривонос [и др.]. Минск: Белсэкс, 2011. 144 с.

4. Фтизиатрия: учеб. пособие / И.С. Гельберг [и др.]. Минск: Вышэйш. шк., 2009. 334 с.

Дополнительная:

5. *Кривонос, П.С.* Туберкулез у детей: учебное пособие / П.С. Кривонос, Ж.И. Кривошеева, Н.С. Морозкина. – Минск: Регистр, 2015. – 232 с.

6. Фтизиатрия: национальное руководство / под ред. М.И.Перельмана. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2007. 512 с.

7. Фтизиопульмонология : учебник для студентов мед. вузов / В.Ю.Мишин [и др.]. Москва : Гэотар-Медиа, 2010. 502 с.

Нормативные правовые акты:

8. Приказ МЗ РБ от 23.05.2012г. № 622 «Об утверждении клинического руководства по организации и проведению противотуберкулезных мероприятий в амбулаторно-поликлинических организациях здравоохранения».

9. Приказ МЗ РБ от 22.03.2013 № 377 «Об утверждении руководства по лабораторной диагностике туберкулеза»

10. Приказ МЗ РБ № 977 от 02.10.2015г. «Об утверждении Инструкции о порядке проведения иммунодиагностики и химиопрофилактики туберкулеза среди детского населения».

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ № 2

ТЕМА: «Диагностика и методы обследования пациентов с туберкулезом (лабораторные, иммунологические методы)».

Продолжительность занятия: 5 часов /225 минут/.

Цель занятия:

- изучить диагностику туберкулеза;
- изучить методы обследования пациентов с туберкулезом (лабораторные, иммунологические методы).

Методы изучения: практическая работа в бронхолегочном кабинете, кабинете аэрозольтерапии, клинической и бактериологической лабораториях противотуберкулезного диспансера; практическая работа в процедурном кабинете, детском кабинете и в легочном отделении противотуберкулезного диспансера по ознакомлению с методикой постановки пробы Манту и Диаскинтеста с последующей самостоятельной оценкой ее результатов; решение ситуационных задач.

МАТЕРИАЛЬНОЕ ОСНАЩЕНИЕ И ИЛЛЮСТРАТИВНЫЙ МАТЕРИАЛ

1. Учебные таблицы по методам лабораторной диагностики возбудителя туберкулеза.
2. Инструментарий и типовое оборудование бронхологического кабинета и кабинета аэрозольтерапии.
 - 2.1. ЛОР-инструментарий для исследований и забора патологического материала из бронхов.
 - 2.2. Бронхоскопы.
 - 2.3. Аппарат для аэрозольтерапии и проведения раздражающих ингаляций.
 - 2.4. Прописи раздражающих смесей для провоцирующих ингаляций.
3. Типовое оборудование клинической и бактериологической лабораторий противотуберкулезного диспансера.
 - 3.1. Микроскопы с лабораторным оборудованием.
 - 3.2. Наборы мазков мокроты пациентов с туберкулезом, окрашенных по Циль-Нильсену, с различным содержанием МБТ в препаратах.
 - 3.3. Термостаты и термокомната.
 - 3.4. Набор пробирок с плотными питательными средами Левенштейна-Йенсена, Финна-П и различными вариантами роста МБТ.
 - 3.5. Наборы пробирок с плотными питательными средами для определения лекарственной устойчивости МБТ к различным противотуберкулезным препаратам.

- 3.6. Автоматизированная система ВАСТЕС MGIT 960 для ускоренного выявления МБТ и определения чувствительности МБТ к противотуберкулезным препаратам.
- 3.7. Молекулярно-генетические методы исследований (HAIN-тест, GeneXpert) для верификации МБТ и определения резистентности к рифампицину и изониазиду в течение 2 суток.
4. Ампулы с туберкулином АТК, ППД-Л, «Диаскинтест».
 5. Туберкулиновые шприцы.
 6. Прозрачная миллиметровая линейка длиной 100 мм.
 7. Дети и стационарные пациенты, которым ранее поставлены туберкулиновые пробы Манту, «Диаскинтест».
 8. Учетная форма № 063/у "Карта профилактических прививок".
 9. Учетная форма № 112/у "История развития ребенка".
 10. Учетная форма № 025/у "Мед. карта амбулаторного больного".
 11. Учетная форма № 064/у "Журнал учёта профилактических прививок".
 12. Учетная форма 1-мед/у-10 "Выписка из медицинских документов".
 13. Учетная форма № 029/у "Мед. карта стационарного больного".
 14. Учебные таблицы, рисунки с ответными реакциями на туберкулин.
 15. Учебная таблица: «Дифференциально-диагностические признаки инфекционной и поствакциной аллергии».
 16. Учебная таблица: «Типы ответных реакций на туберкулин».
 17. Набор клинических (обучающих) задач по темам: "Возбудитель туберкулеза. Иммунодиагностика туберкулеза".
 18. Мультимедийная презентация «Диаскин-тест».

ВОПРОСЫ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ ПО СОДЕРЖАНИЮ ЗАНЯТИЯ

Диагностика и методы обследования пациентов с туберкулезом

Методы забора патологического материала для исследования на наличие микобактерий. Методы обнаружения микобактерий туберкулеза в мокроте и другом патологическом материале, значение их результатов для диагностики туберкулеза, определения фазы туберкулезного процесса, оценки степени эпидемиологической опасности пациента. Микроскопия мазка, люминесцентная микроскопия, бактериологическое исследование (посев диагностического материала на питательные среды). Автоматизированные системы культивирования микобактерий MGIT-ВАСТЕС-960 MB/Vast. Методы идентификации микобактерий, определения вирулентности и чувствительности к химиопрепаратам. Современные молекулярно-генетические методы выявления микобактерий и определения устойчивости к противотуберкулезным препаратам: GeneXpert, LPA (Hain-test), тест система INNO-LiPA, биочипы.

Методы определения специфической сенсибилизации организма. Виды туберкулинов. Туберкулиновые единицы. Виды туберкулиновых проб. Туберкулиновая проба Манту с 2 ТЕ, диаскинтест. Дифференциальная диагностика инфекционной и поствакцинальной аллергии. Значение Quantiferon-TB и T-SPOT-TB и других методов иммунодиагностики для выявления латентной туберкулезной инфекции.

Эндоскопические методы исследования. Бронхоскопия, виды, показания к проведению. Бронхоальвеолярный лаваж, диагностическое значение лаважной жидкости при туберкулезе и других заболеваниях легких. Виды биопсий при бронхоскопии: браш-биопсия, щеточная биопсия, трансбронхиальная биопсия легкого. Трансторакальная игловая биопсия легкого, плевры, видеоторакоскопия, открытая биопсия легких, медиастиноскопия. Цитологическое исследование плеврального экссудата, бронхоальвеолярных смывов, пунктатов лимфатических узлов, плевры и легкого. Гистологическое исследование тканей легкого и других органов при туберкулезе и нетуберкулезных заболеваниях легких.

ВОПРОСЫ ДЛЯ КОНТРОЛЯ ПО ТЕМЕ ЗАНЯТИЯ

1. Методы забора патологического материала для исследования на наличие микобактерий.
2. Методы обнаружения микобактерий туберкулеза в мокроте и другом патологическом материале, значение их результатов для диагностики туберкулеза, определения фазы туберкулезного процесса, оценки степени эпидемиологической опасности пациента.
3. Преимущества и недостатки бактериоскопии по Циль-Нильсену.
4. Преимущества и недостатки посева на плотные питательные среды.
5. Преимущества и недостатки молекулярно-генетических методов исследования материала на БК.
6. Достоверные методы диагностики туберкулеза.
7. Методы определения специфической сенсибилизации организма.
8. Дифференциальная диагностика инфекционной и поствакцинальной аллергии по туберкулиновой пробе.
9. Эндоскопические методы исследования.

УМЕНИЕ И ПРАКТИЧЕСКИЕ НАВЫКИ

В результате изучения учебной дисциплины «Фтизиопульмонология» студент должен:

знать:

- лабораторную диагностику туберкулеза;
- иммунологическую диагностику туберкулеза.

уметь:

- назначать лабораторные и иммунологические методы обследования и оценивать их результаты;
- проводить внутрикожную туберкулиновую пробу Манту и диаскинтест, учитывать результаты.

владеть:

- методикой лабораторного обследования больных туберкулезом;
- методикой постановки и учёта результатов туберкулиновых проб.

Литература

Основная:

1. *Перельман, М.И.* Фтизиатрия / М.И. Перельман, В.А. Корякин. М.: Медицина, 2015. 445 с.
2. *Будрицкий, А.М.* Учебник «Фтизиопульмонология»: учебное пособие / А.М. Будрицкий, Н.В. Василенко, И.В. Кучко. Витебск: ВГМУ, 2016. – 250 с.
3. Организация противотуберкулезной помощи населению: учебное пособие / П.С.Кривонос [и др.]. Минск: Белсэнс, 2011. 144 с.
4. Фтизиатрия: учеб. пособие / И.С. Гельберг [и др.]. Минск: Вышэйш. шк., 2009. 334 с.

Дополнительная:

5. Фтизиатрия: национальное руководство / под ред. М.И. Перельмана. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2007. 512 с.
6. Фтизиопульмонология : учебник для студентов мед. вузов / В.Ю. Мишин [и др.]. Москва : Гэотар-Медиа, 2010. 502 с.

Нормативные правовые акты:

7. Приказ МЗ РБ от 23.05.2012г. № 622 «Об утверждении клинического руководства по организации и проведению противотуберкулезных мероприятий в амбулаторно-поликлинических организациях здравоохранения».
8. Приказ МЗ РБ от 22.03.2013 № 377 «Об утверждении руководства по лабораторной диагностике туберкулеза»
9. Приказ МЗ РБ № 977 от 02.10.2015г. «Об утверждении Инструкции о порядке проведения иммунодиагностики и химиопрофилактики туберкулеза среди детского населения».

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ № 3

ТЕМА: «Диагностика и методы обследования пациентов с туберкулезом (лучевая диагностика). Организация борьбы с туберкулезом (методы рентгениягностики)».

Продолжительность занятия: 5 часов /225 минут/.

Цель занятия:

- изучить основные методы лучевой диагностики туберкулеза легких и схему рентгенологического описания патологии легких;
- изучить в соответствии с клинической классификацией туберкулеза различные формы и варианты течения заболевания в рентгенологическом изображении.

Методы изучения: практическая работа в рентгенологическом и флюорографическом кабинетах противотуберкулезного диспансера по обследованию пациентов; просмотр и описание рентгенограмм, томограмм и данных рентгенокомпьютерных исследований с различными формами и вариантами течения туберкулеза легких.

МАТЕРИАЛЬНОЕ ОСНАЩЕНИЕ И ИЛЛЮСТРАТИВНЫЙ МАТЕРИАЛ

1. Учебная таблица: "Клиническая классификация туберкулеза".
2. Учебные таблицы: "Рентгенограммы органов грудной клетки в норме", "Долевое и сегментарное строение легких", "Схема рентгенологического описания патологических изменений в легких".
3. Учебные муляжи: "Строение органов грудной клетки", "Долевое и сегментарное строение легких".
4. Набор обзорных рентгенограмм в прямой и боковых проекциях без патологических изменений (в норме) с различными вариантами технического исполнения.
5. Набор обзорных рентгенограмм легких в прямой и боковых проекциях, а также дополнительных томограмм с различными рентгенологическими вариантами проявления туберкулезного процесса.
6. Световой стенд с рентгенограммами: «Клинические формы туберкулеза органов дыхания».
7. Аппаратура и оборудование рентгеновского кабинета:
 - рентгеновский аппарат с электронно-оптическим преобразователем и телевизионной установкой;
 - пульмоскан;
 - негатоскоп.
8. Пациенты на амбулаторном приеме или находящиеся в клинике, подлежащие рентгенологическому обследованию.

9. Набор клинических (обучающих) задач по теме "Лучевая диагностика туберкулеза легких. Клиническая классификация туберкулеза".

ВОПРОСЫ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ ПО СОДЕРЖАНИЮ ЗАНЯТИЯ

Диагностика и методы обследования пациентов с туберкулезом.

Методы рентгенологической визуализации, показания к назначению. Основные рентгенологические синдромы туберкулеза и других заболеваний органов дыхания. Компьютерная томография в диагностике туберкулеза и других заболеваний легких, средостения, плевры и в оценке динамики туберкулезного процесса. Лучевые методы исследования с контрастированием бронхов и сосудов (бронхография, ангиопульмонография). Современные цифровые технологии в лучевой диагностике. Значение магнитно-резонансной томографии и ультразвукового исследования в диагностике патологии легких, плевры и средостения. Специальные лучевые методы исследования при туберкулезе и других заболеваниях легких, показания к их применению. Лучевые методы диагностики при внелегочном туберкулезе. Радионуклидные методы исследования (сцинтиграфия, позитронно-эмиссионная томография) в диагностике заболеваний легких.

Организация борьбы с туберкулезом.

Применение низкодозовых цифровых рентгенологических методов обследования для выявления патологии органов дыхания.

Характеристика патологических тенеобразований в легких по основным рентгенологическим признакам:

- 1) локализация;
- 2) характер основного тенеобразования;
- 3) количество теней;
- 4) размер;
- 5) форма;
- 6) интенсивность;
- 7) структура;
- 8) контуры основного тенеобразования;
- 9) изменения в окружающей легочной ткани;
- 10) размеры и площади легочных полей;
- 11) положение и размеры средостения /см. приложение «Схема рентгенологического описания патологических изменений в легких».

Клиническая классификация туберкулеза. Принципы построения классификации туберкулеза. Разделы классификации, отражающие основные клинические формы, характеристику туберкулезного процесса и его осложнения, остаточные изменения после излеченного туберкулеза. Формулировка диагноза туберкулеза. Понятие об активном, неактивном (клинически излеченном) туберкулезе, первичном и вторичном туберкулезе.

Соотношение клинической классификации туберкулеза с международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем.

ВОПРОСЫ ДЛЯ КОНТРОЛЯ ПО ТЕМЕ ЗАНЯТИЯ

1. Преимущества и недостатки рентгеноскопического метода исследования органов грудной клетки.
2. Преимущества и недостатки рентгенографического и рентгенокомпьютерного методов исследования.
3. Компьютерная томография в диагностике туберкулеза и других заболеваний легких, средостения, плевры и в оценке динамики туберкулезного процесса.
4. Лучевые методы исследования с контрастированием бронхов и сосудов (бронхография, ангиопульмонография).
5. Значение магнитно-резонансной томографии и ультразвукового исследования в диагностике патологии легких, плевры и средостения.
6. Специальные лучевые методы исследования при туберкулезе и других заболеваниях легких, показания к их применению.
7. Лучевые методы диагностики при внелегочном туберкулезе.
8. Радиоизотопные методы исследования (сцинтиграфия, позитронно-эмиссионная томография) в диагностике заболеваний легких.
9. Какие доли и сегменты располагаются в средней зоне правого легочного поля на обзорной рентгенограмме в прямой проекции?
10. Укажите нижнюю границу верхней доли левого легкого по рентгенограмме в прямой и боковых проекциях.
11. Какой признак на рентгенограмме свидетельствует о "жесткости" рентгеновских лучей при ее выполнении?
12. Рентгенологическая характеристика интерпретации легочного рисунка.
13. Основные рентгенологические синдромы туберкулеза и других заболеваний органов дыхания. Рентгенологические признаки, определяющие активность туберкулезного процесса.
14. Принципы построения клинического диагноза туберкулеза легких в соответствии с классификацией.

УМЕНИЕ И ПРАКТИЧЕСКИЕ НАВЫКИ

Студенты должны:

знать:

- показания для назначения, преимущества и недостатки лучевых методов диагностики туберкулёза;
- клиническую классификацию туберкулёза.

уметь:

- назначать основные и дополнительные методы рентгенологического обследования, оценивать результаты;
- выявлять на обзорной рентгенограмме органов грудной клетки признаки туберкулеза и оформлять протокол рентгенологического исследования;
- формулировать и обосновывать клинический диагноз туберкулеза.

владеть:

- методикой оценки данных рентгенологических исследований.

Литература**Основная:**

1. *Перельман, М.И.* Фтизиатрия / М.И. Перельман, В.А. Корякин. М.: Медицина, 2015. 445 с.
2. *Будрицкий, А.М.* Учебник «Фтизиопульмонология»: учебное пособие / А.М. Будрицкий, Н.В. Василенко, И.В. Кучко. Витебск: ВГМУ, 2016. – 250 с.
3. Организация противотуберкулезной помощи населению: учебное пособие / П.С. Кривонос [и др.]. Минск: Белсэнс, 2011. 144 с.
4. Фтизиатрия: учеб. пособие / И.С. Гельберг [и др.]. Минск: Вышэйш. шк., 2009. 334 с.

Дополнительная:

5. Алексеев, Д.Л. Фтизиопульмонология. Дифференциальная диагностика туберкулеза органов дыхания : метод. пособие к практ. занятиям для студентов VI курса / Д.Л.Алексеев, К.Г. Тярасова; под общ. ред. А.Н.Шишкина. Санкт-Петербург, 2011. 46 с.
6. Фтизиатрия: национальное руководство / под ред. М.И.Перельмана. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2007. 512 с.
7. Фтизиопульмонология : учебник для студентов мед. вузов / В.Ю.Мишин [и др.]. Москва : Гэотар-Медиа, 2010. 502 с.

Нормативные правовые акты:

8. Закон Республики Беларусь от 07.01.2012 №345-3 «О предупреждении распространения заболеваний, представляющих опасность для здоровья населения, вируса иммунодефицита человека».

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ № 4

ТЕМА: «Организация борьбы с туберкулезом (раннее выявление туберкулеза у взрослых, противотуберкулезные диспансеры, МРЭК)».

Продолжительность занятия: 5 часов /225 минут/.

Цель занятия:

- изучить методику раннего выявления туберкулеза у взрослых;
- изучить систему организации противотуберкулезной службы и ее задачи в Республике Беларусь;
- изучить законодательство о стойкой и временной нетрудоспособности пациентов с туберкулезом в Республике Беларусь.

Методы изучения: практическая работа во флюорографическом кабинете и диспансерном отделении противотуберкулезного диспансера, ознакомление с организацией работы медико-реабилитационной экспертной комиссии /МРЭК/.

МАТЕРИАЛЬНОЕ ОСНАЩЕНИЕ И ИЛЛЮСТРАТИВНЫЙ МАТЕРИАЛ

1. Широкоформатный стационарный флюорограф.
2. Компьютерный рентгенологический стационарный аппарат «Пульмоскан-760».
3. Передвижной кабинет компьютерной рентгенографии «ПУЛЬМО экспресс».
4. Учетные документы флюорографического кабинета.
5. Серии флюорограмм, а также цифровых проекционных рентгеновских изображений на экране компьютера и бумажных носителях здоровых людей, пациентов с различными формами туберкулеза
6. Учебные таблицы «Угрожаемые контингенты по заболеванию туберкулезом», «Обязательные контингенты, подлежащие регулярному профилактическому рентгенологическому обследованию»
7. Картотека диспансерной группировки пациентов с туберкулезом.
8. Бланки медицинских документов, заполняемых на пациента с туберкулезом.
9. Инструкции и приказы по вопросам трудовой экспертизы пациентов с туберкулезом. Бланки посыльных листов пациента с туберкулезом на МРЭК.
10. Набор клинических (обучающих) задач по теме: "Раннее выявление туберкулеза у взрослых методом флюорографии. Противотуберкулезные диспансеры: типы, структура, задачи и организация работы. Группировка контингентов противотуберкулезных диспансерных учреждений. Медико-реабилитационная экспертиза при туберкулезе".

ВОПРОСЫ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ ПО СОДЕРЖАНИЮ ЗАНЯТИЯ

Организация борьбы с туберкулезом. Современная стратегия борьбы с туберкулезом

Понятие о раннем, своевременном и позднем выявлении туберкулеза.

Основные методы выявления пациентов с туберкулезом: лучевые методы обследования, микробиологическое исследование, иммунодиагностика. Организация и планирование мероприятий по раннему выявлению туберкулеза среди населения. Скрининговые обследования населения. Рентген-флюорографическое обследование населения на туберкулез сплошным и дифференцированным методами. Группы населения, подлежащие обязательному рентген-флюорографическому обследованию («обязательные» и «угрожаемые» контингенты населения). Использование пробы Манту с 2 ТЕ и диаскинтеста для выявления туберкулеза в различных возрастных группах. Группы риска по туберкулезу среди детей. Показания для обследования детей в противотуберкулезном диспансере.

Роль организаций здравоохранения в своевременном выявлении пациентов с туберкулезом. Бактериологический метод обследования на наличие кислотоустойчивых микобактерий. Показания для бактериологического обследования взрослых и детей. Выявление пациентов с туберкулезом при массовых обследованиях, в группах риска и при обращении за медицинской помощью.

Методы раннего выявления пациентов с внелегочными формами туберкулеза. Группы риска, организация их обследования.

Задачи противотуберкулезного диспансера, методы и организация его работы. Типы диспансерных организаций, структура. Комплексный план противотуберкулезных мероприятий в районе обслуживания диспансера.

Группировка пациентов противотуберкулезных организаций здравоохранения, подлежащих диспансерному учету и динамическому наблюдению, объем и частота обследований, сроки наблюдения.

Организационно-методическое руководство диспансера противотуберкулезной работой организаций здравоохранения в условиях города и села. Руководство мероприятиями по диагностике, профилактике туберкулеза, рентген-флюорографическим осмотрам, бактериологическому обследованию на микобактерии туберкулеза.

Противотуберкулезная работа организаций здравоохранения. Современные подходы к профилактике и выявлению туберкулеза. Организация и содержание противотуберкулезной работы в поликлинике, больнице, здравпункте, в роддоме, в детских учреждениях, на сельском врачебном участке, на фельдшерско-акушерском пункте. Организация и проведение организациями здравоохранения рентген-флюорографических обследова-

ний населения на туберкулез и их значение для диспансеризации населения. Алгоритм обследования пациентов в амбулаторных условиях при подозрении на заболевание туберкулезом. Группы социального и медицинского риска заболевания туберкулезом, показания для направления к врачу-фтизиатру.

Противотуберкулезная работа центра гигиены и эпидемиологии. Анализ динамики эпидемической обстановки по туберкулезу в районе обслуживания диспансера. Работа в бытовых и производственных очагах туберкулезной инфекции. Контроль медицинского обследования лиц, поступающих или работающих на предприятиях, на которых запрещено работать лицам с туберкулезом. Соблюдение правил инфекционного контроля в противотуберкулезных организациях здравоохранения. Планирование массовых обследований на туберкулез и прививок вакциной БЦЖ, контроль их проведения. Участие в санитарно-ветеринарном надзоре. Обеспечение санитарно-эпидемического благополучия населения.

Временная нетрудоспособность при туберкулезе, сроки. Клинический и трудовой прогнозы, стойкая утрата трудоспособности, группы инвалидности, показания для направления пациентов на медико-реабилитационную экспертную комиссию (МРЭК). Задачи МРЭК по восстановлению трудоспособности пациентов с туберкулезом. Группы инвалидности. Меры по предупреждению инвалидности у пациентов с туберкулезом. Понятие о реабилитации пациентов с туберкулезом. Виды реабилитации, принципы составления индивидуальных программ реабилитации.

Нормативно-правовое обеспечение противотуберкулезной помощи населению республики. Современная стратегия борьбы с туберкулезом. Государственная программа «Туберкулез», цели, задачи. Всемирная организация здравоохранения и международная программа борьбы с туберкулезом. Роль международного Союза борьбы с туберкулезом и других общественных организаций по предупреждению распространения туберкулеза в различных странах. Международные стратегии борьбы с туберкулезом «Остановить туберкулез» и «Ликвидировать туберкулез».

ВОПРОСЫ ДЛЯ КОНТРОЛЯ ПО ТЕМЕ ЗАНЯТИЯ

1. Понятие о своевременно выявленных пациентах с туберкулезом органов дыхания, несвоевременно выявленных и запущенных формах туберкулеза.
2. Преимущества флюорографического метода обследования населения перед другими методами рентгенологической диагностики.
3. Преимущества рентген-компьютерных исследований (РКИ) органов грудной клетки.
4. Сроки и частота рентген-флюорографических обследований различных групп населения с профилактической целью.

5. Методика и частота рентгенологического обследования пациентов в поликлинике по медицинским показаниям.
6. Определение противотуберкулезного диспансера.
7. Задачи противотуберкулезного диспансера.
8. Группировка пациентов противотуберкулезных организаций здравоохранения, подлежащих диспансерному учету и динамическому наблюдению, объем и частота обследований, сроки наблюдения.
9. Оптимальные и максимальные сроки временной нетрудоспособности при заболевании различными формами туберкулеза легких.
10. Критерии по определению групп инвалидности при туберкулезе легких.

УМЕНИЕ И ПРАКТИЧЕСКИЕ НАВЫКИ

Студенты должны:

знать:

- организацию и проведение раннего и своевременного выявления туберкулеза; основы диспансеризации и реабилитации, принципы профилактики и медико-социальной экспертизы;
- организацию противотуберкулезных мероприятий в зависимости от эпидемической ситуации;
- структуру, задачи и организацию работы противотуберкулезного диспансера, кабинета;
- роль врача общей практики в системе борьбы с туберкулезом, в проведении противотуберкулезных мероприятий; принципы организации профилактических осмотров.

уметь:

- назначать основные и дополнительные методы обследования, оценивать результаты лабораторных и инструментальных методов исследования.

владеть:

- нормативно-правовым обеспечением противотуберкулезной помощи населению республики.

Литература

Основная:

1. *Перельман, М.И.* Фтизиатрия / М.И. Перельман, В.А. Корякин. М.: Медицина, 2015. 445 с.
2. *Будрицкий, А.М.* Учебник «Фтизиопульмонология»: учебное пособие / А.М. Будрицкий, Н.В. Василенко, И.В. Кучко. Витебск: ВГМУ, 2016. – 250 с.
3. Организация противотуберкулезной помощи населению: учебное пособие / П.С.Кривонос [и др.]. Минск: Белсэкс, 2011. 144 с.

4. Фтизиатрия: учеб. пособие / И.С. Гельберг [и др.]. Минск: Вышэйш. шк., 2009. 334 с.

Дополнительная:

5. Алексеев, Д.Л. Фтизиопульмонология. Дифференциальная диагностика туберкулеза органов дыхания : метод. пособие к практ. занятиям для студентов VI курса / Д.Л.Алексеев, К.Г. Тярасова; под общ. ред. А.Н.Шишкина. Санкт-Петербург, 2011. 46 с.

6. Фтизиатрия: национальное руководство / под ред. М.И.Перельмана. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2007. 512 с.

7. Фтизиопульмонология : учебник для студентов мед. вузов / В.Ю.Мишин [и др.]. Москва : Гэотар-Медиа, 2010. 502 с.

Нормативные правовые акты:

8. Инструкция о порядке и критериях определения групп и причин инвалидности, перечня медицинских показаний, дающий право на получение социальной пенсии на детей-инвалидов в возрасте до 18 лет и степени утраты их здоровья. Приложение к приказу № 97 от 25.10.2007. – Минск, 2007. – 39 с.

9. Закон Республики Беларусь от 07.01.2012 №345-3 «О предупреждении распространения заболеваний, представляющих опасность для здоровья населения, вируса иммунодефицита человека».

10. Инструкция по группировке пациентов противотуберкулезных организаций, подлежащих диспансерному учету и динамическому наблюдению. Приложение к приказу Минздрава Республики Беларусь № 621 от 23.05.2012 г. – Минск, 2012. – 11 с.

11. Клиническое руководство по организации и проведению противотуберкулезных мероприятий в амбулаторно-поликлинических организациях здравоохранения. Приказ Минздрава Республики Беларусь № 622 от 23 мая 2012 г. – Минск, 2012. – 111 с.

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ № 5

ТЕМА: «Профилактика туберкулеза».

Продолжительность занятия: 5 часов /225 минут/.

Цель занятия:

- изучить методы предупреждения заболевания туберкулезом у клинически здоровых людей.

Методы изучения: практическая работа в диспансерном отделении для детей и взрослых.

МАТЕРИАЛЬНОЕ ОСНАЩЕНИЕ И ИЛЛЮСТРАТИВНЫЙ МАТЕРИАЛ

1. Учебная таблица «Противотуберкулезная вакцинация».
2. Рисунки различных видов прививочных реакций и осложнений после вакцинации БЦЖ.
3. Учебная таблица: «Дифференциально-диагностические признаки инфекционной и поствакциновой аллергии».
4. Ампулы с сухой вакциной БЦЖ-1 (БЦЖ-М) и растворителем.
5. Туберкулиновые шприцы, иглы для внутрикожного введения вакцины.
6. Учетная форма № 063/у "Прививочная форма".
7. Учетная форма № 112/у "Амбулаторная карта ребенка".
8. Дети с поствакцинальными реакциями и знаками.
9. Набор клинических (обучающих) задач по теме "Профилактика туберкулеза".

ВОПРОСЫ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ ПО СОДЕРЖАНИЮ ЗАНЯТИЯ

Профилактика туберкулеза

Определение понятия и задачи социальной профилактики туберкулеза. Профилактические меры социальной направленности. Приоритет здорового образа жизни.

Определение понятия специфическая профилактика туберкулеза. Характеристика вакцин БЦЖ, БЦЖ-М. Показания, противопоказания к вакцинации БЦЖ, учет местных прививочных реакций. Осложнения вакцинации БЦЖ: классификация, особенности клинического течения, лечение.

Химиопрофилактика туберкулеза: определение понятия, показания. Организация химиопрофилактики, контингенты, подлежащие химиопрофилактике.

Санитарная профилактика туберкулеза. Очаги туберкулезной инфекции, классификация, характеристика. Понятие о бактериовыделителях, их учет, сроки наблюдения. Факторы, определяющие опасность очага; проведение противоэпидемической профилактической работы в очаге. Инфекционный контроль в противотуберкулезной организации здравоохранения, определение, цель, формы (уровни). Зоны с высоким риском инфицирования. Правила использования респираторов.

Обеспечение санитарно-эпидемического благополучия по туберкулезу среди населения.

ВОПРОСЫ ДЛЯ КОНТРОЛЯ ПО ТЕМЕ ЗАНЯТИЯ

1. Цель противотуберкулезной вакцинации детей.
2. Показания, противопоказания к вакцинации БЦЖ.
3. Осложнения вакцинации БЦЖ: классификация, особенности клинического течения, лечение.
4. Объективные показатели иммунологической перестройки организма ребенка под влиянием вакцины БЦЖ.
5. Химиопрофилактика туберкулеза: определение понятия, показания.
6. Организация химиопрофилактики, контингенты, подлежащие химиопрофилактике.
7. Очаги туберкулезной инфекции, классификация, характеристика.
8. Понятие о бактериовыделителях, их учет, сроки наблюдения.
9. Инфекционный контроль в противотуберкулезной организации здравоохранения, определение, цель, формы (уровни).
10. Зоны с высоким риском инфицирования. Правила использования респираторов.
11. Обеспечение санитарно-эпидемического благополучия по туберкулезу среди населения.

УМЕНИЕ И ПРАКТИЧЕСКИЕ НАВЫКИ

Студенты должны:

знать:

- особенности аллергии, иммунитета пациентов с туберкулезом;
- организацию вакцинопрофилактики туберкулеза;
- организацию противотуберкулезных мероприятий в зависимости от эпидемической ситуации.

уметь:

- определять показания к проведению химиопрофилактики туберкулеза;
- определять тип и степень эпидемической опасности очага туберкулезной инфекции и составлять план мероприятий по его оздоровлению.

владеть:

- методами профилактики туберкулеза;
- современными методами инфекционного контроля;
- навыками организации санитарно-гигиенического просвещения населения.

Литература**Основная:**

1. *Перельман, М.И.* Фтизиатрия / М.И. Перельман, В.А. Корякин. М.: Медицина, 2015. 445 с.
2. *Будрицкий, А.М.* Учебник «Фтизиопульмонология»: учебное пособие / А.М. Будрицкий, Н.В. Василенко, И.В. Кучко. Витебск: ВГМУ, 2016. – 250 с.
3. Организация противотуберкулезной помощи населению: учебное пособие / П.С.Кривонос [и др.]. Минск: Белсэкс, 2011. 144 с.
4. Фтизиатрия: учеб. пособие / И.С. Гельберг [и др.]. Минск: Вышэйш. шк., 2009. 334 с.

Дополнительная:

5. *Кривонос, П.С.* Туберкулез у детей: учебное пособие / П.С. Кривонос, Ж.И. Кривошеева, Н.С. Морозкина. – Минск: Регистр, 2015. – 232 с.
6. Фтизиатрия: национальное руководство / под ред. М.И.Перельмана. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2007. 512 с.
7. Фтизиопульмонология : учебник для студентов мед. вузов / В.Ю.Мишин [и др.]. Москва : Гэотар-Медиа, 2010. 502 с.

Нормативные правовые акты:

8. Закон Республики Беларусь от 07.01.2012 №345-З «О предупреждении распространения заболеваний, представляющих опасность для здоровья населения, вируса иммунодефицита человека».
9. Клиническое руководство по организации и проведению противотуберкулезных мероприятий в амбулаторно-поликлинических организациях здравоохранения. Приказ Минздрава Республики Беларусь № 622 от 23 мая 2012 г. – Минск, 2012. – 111 с.
10. Приказ Минздрава Республики Беларусь № 106 от 18.07.2012г. «Об установлении национального календаря профилактических прививок, перечень профилактических прививок по эпидемическим показаниям, порядок и сроки их проведения и признания утратившими силу постановления МЗ РБ от 29.09.2006 г. № 76 и от 8.08.2011г. № 78».

11. Постановление МЗ РБ от 28.06.2013 №58 «Об утверждении Санитарных норм и правил «Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, оборудованию и содержанию противотуберкулезных организаций здравоохранения и к проведению санитарно-противоэпидемических мероприятий, направленных на предотвращение распространения туберкулеза в противотуберкулезных организациях здравоохранения».
12. Приказ МЗ РБ №64 от 20.03.2013 с целью снижения риска профзаболеваний туберкулезом в соответствии с планом инфекционного контроля учреждения и во исполнении приказа №1151 от 11.12.2009 «Об утверждении Методического руководства «Мероприятия по инфекционному контролю в противотуберкулезных организациях».
13. Приказ МЗ РБ № 6 от 03.01.2013г. на основании приказа №1151 от 11.12.2009 «Об утверждении Методического руководства «Мероприятия по инфекционному контролю в противотуберкулезных организациях» и с целью обеспечения безопасных условий работы сотрудников, снижения риска профессиональных заболеваний туберкулезом, профилактики внутрибольничной инфекции и перекрестного инфицирования больных» в работу врачей амбулаторно-поликлинического звена.
14. Приказ МЗ РБ от 13.01.2014г. № 15 «Об утверждении инструкции по организации работы в очагах туберкулезной инфекции и выявлению контактных лиц».
15. Приказ МЗ РБ от 20.01.2014г. № 27 «Об утверждении инструкции по диагностике, лечению, профилактике и учету серьезных побочных реакций на профилактическую прививку против туберкулеза у детей».
16. Приказ МЗ РБ № 977 от 02.10.2015г. «Об утверждении Инструкции о порядке проведения иммунодиагностики и химиопрофилактики туберкулеза среди детского населения».

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ № 6

ТЕМА: «Лечение пациентов с туберкулезом органов дыхания».

Продолжительность занятия: 5 часов /225 минут/.

Цель занятия:

- изучить принципы и методы лечения туберкулеза.

Методы изучения: демонстрация противотуберкулезных препаратов, клинический разбор плана лечения пациентов с различными формами активного туберкулеза.

МАТЕРИАЛЬНОЕ ОСНАЩЕНИЕ И ИЛЛЮСТРАТИВНЫЙ МАТЕРИАЛ

1. Наборы и стенд "Противотуберкулезные препараты".
2. Учебная таблица "Классификация противотуберкулезных препаратов".
3. Пациенты с туберкулезом.
4. Учетная форма № 025/у "Мед. карта амбулаторного больного".
5. Учетная форма 1-мед/у-10 "Выписка из медицинских документов".
6. Учетная форма № 029/у "Мед. карта стационарного больного".
7. Образец рамочного контракта с больным туберкулёзом;
8. Образец рамочного контракта с больным лекарственно-устойчивым туберкулёзом;
9. Учетная форма № 089-1/у «Извещение о пациенте: с впервые в жизни установленным диагнозом активного туберкулеза, диагностированным в данном году случае повторного заболевания (рецидивом) туберкулеза, выявленного случая МЛУ, полирезистентного туберкулеза».
10. Журнал регистрации пациентов категории IV.
11. Лист регистрации результатов бактериоскопии мазков (М) и посевов (П) мокроты в процессе химиотерапии.
12. Учетная форма № 081-2/у «Карта лечения пациента IV категории».
13. Форма отчёта о регистрации пациентов IV категории.
14. Набор клинических (обучающих) задач по теме: "Принципы и методы лечения пациентов с туберкулезом".

ВОПРОСЫ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ ПО СОДЕРЖАНИЮ ЗАНЯТИЯ

Лечение пациентов с туберкулезом органов дыхания

Основные принципы лечения туберкулеза. Лечебный режим и питание пациентов, больных туберкулезом. Этиотропное лечение при туберкулезе. Противотуберкулезные лекарственные средства (ПТЛС). Классифи-

кация, дозы, методы введения, комбинации ПТЛС. Основной курс, этапы, режимы химиотерапии. Клинические категории пациентов, больных туберкулезом. Стандартные режимы химиотерапии. Контролируемое лечение. Карты лечения. Клинический мониторинг.

Понятие о лекарственно-устойчивом туберкулезе. Виды лекарственной устойчивости. Причины развития лекарственной устойчивости, группы риска. Особенности лечения пациентов в зависимости от вида лекарственной устойчивости.

Побочные реакции на противотуберкулезные лекарственные средства, профилактика и устранение (терапия сопровождения). Лечение пациентов с туберкулезом в амбулаторных условиях. Формирование у пациентов приверженности к лечению.

Виды оперативных вмешательств при туберкулезе, показания и противопоказания к их применению. Искусственный пневмоторакс и пневмоперитонеум: основные показания к наложению, противопоказания, методика наложения, осложнения.

Лекарственные средства патогенетической терапии, показания к назначению. Паллиативное лечение.

Организация лечения пациентов с туберкулезом в амбулаторных условиях в городе и сельской местности (DOT-кабинеты, отделения дневного пребывания, на дому).

ВОПРОСЫ ДЛЯ КОНТРОЛЯ ПО ТЕМЕ ЗАНЯТИЯ

1. Основные принципы лечения туберкулеза. Лечебный режим и питание пациентов, больных туберкулезом.
2. Противотуберкулезные лекарственные средства (ПТЛС). Классификация, дозы, методы введения, комбинации ПТЛС.
3. Основной курс, этапы, режимы химиотерапии.
4. Клинические категории пациентов, больных туберкулезом.
5. Стандартные режимы химиотерапии.
6. Понятие о лекарственно-устойчивом туберкулезе.
7. Контролируемое лечение. Карты лечения. Клинический мониторинг.
8. Особенности лечения пациентов в зависимости от вида лекарственной устойчивости.
9. Побочные реакции на противотуберкулезные лекарственные средства, профилактика и устранение (терапия сопровождения).
10. Лечение пациентов с туберкулезом в амбулаторных условиях.
11. Виды оперативных вмешательств при туберкулезе: показания и противопоказания к их применению.
12. Искусственный пневмоторакс и пневмоперитонеум: основные показания к наложению, противопоказания, методика наложения, осложнения.

13. Лекарственные средства патогенетической терапии, показания к назначению.
14. Паллиативное лечение.
15. Организация лечения пациентов с туберкулезом в амбулаторных условиях в городе и сельской местности (DOT-кабинеты, отделения дневного пребывания, на дому).

УМЕНИЕ И ПРАКТИЧЕСКИЕ НАВЫКИ

Студенты должны:

знать:

- принципы лечения пациентов с туберкулезом на различных этапах оказания медицинской помощи;
- современные стратегии борьбы с туберкулезом, государственная программа «Туберкулез»;
- принципы деонтологии и врачебной этики при лечении пациентов с туберкулезом.

уметь:

- назначать основной курс химиотерапии в соответствии с клинической категорией пациента;
- выявлять побочные реакции на противотуберкулезные лекарственные средства, назначать лечение и проводить профилактику побочных реакций.

владеть:

- принципами лечения пациентов с туберкулезом.

Литература

Основная:

1. *Перельман, М.И.* Фтизиатрия / М.И. Перельман, В.А. Корякин. М.: Медицина, 2015. 445 с.
2. *Будрицкий, А.М.* Учебник «Фтизиопульмонология»: учебное пособие / А.М. Будрицкий, Н.В. Василенко, И.В. Кучко. Витебск: ВГМУ, 2016. – 250 с.
2. Организация противотуберкулезной помощи населению: учебное пособие / П.С. Кривонос [и др.]. Минск: Белсэнс, 2011. 144 с.
3. Фтизиатрия: учеб. пособие / И.С. Гельберг [и др.]. Минск: Вышэйш. шк., 2009. 334 с.

Дополнительная:

4. Клиническое руководство по лечению туберкулеза и его лекарственно-устойчивых форм / Е.М. Скрягина, Г.Л. Гуревич, А.П. Астровко, О.М. Залуцкая. Минск: Белсэнс, 2012. 81 с.

5. Неотложные состояния в пульмонологии: учебно-методическое пособие / П.С. Кривонос, В.Л. Крыжановский, А.Н. Лаптев. Минск: БГМУ, 2012. 114 с.
6. Фтизиатрия: национальное руководство / под ред. М.И. Перельмана. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2007. 512 с.
7. Фтизиопульмонология : учебник для студентов мед. вузов / В.Ю. Мишин [и др.]. Москва : Гэотар-Медиа, 2010. 502 с.

Нормативные правовые акты:

8. Приказ Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 22.08.2012г. № 939 «Клиническое руководство по лечению туберкулеза и его лекарственно-устойчивых форм».
9. Приказ МЗ РБ № 1300 от 10.12.2014г. «О порядке оказания медицинской реабилитации в амбулаторных, стационарных условиях, в условиях дневного пребывания, а также вне организации здравоохранения».
10. Приказ МЗ РБ от 20.01.2014г. № 27 «Об утверждении инструкции по диагностике, лечению, профилактике и учету серьезных побочных реакций на профилактическую прививку против туберкулеза у детей».
11. Приказ № 479 от 23.10.2015г. «О создании консилиума по лечению больных туберкулезом с множественно-лекарственно устойчивой формой туберкулеза».
12. Приказ МЗ РБ № 995 от 07.10.2015г. «О контролируемом лечении пациентов, больных туберкулезом органов дыхания, в амбулаторных условиях в государственных организациях здравоохранения».
13. Постановление № 88 от 18 июля 2016 г. «Об утверждении клинических протоколов « Экстренная медицинская помощь пациентам с анафилаксией», «Диагностика и лечение системной токсичности при применении местных анестетиков».

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ № 7

ТЕМА: «Клиническая классификация туберкулёза. Клинические формы первичного туберкулеза. Вторичные формы туберкулеза: диссеминированный туберкулез легких».

Продолжительность занятия: 5 часов /225 минут/.

Цель занятия: изучить:

- причины и механизмы возникновения первичного туберкулеза;
- особенности течения первичного туберкулеза;
- принципы и методы диагностики первичного туберкулеза;
- принципы и методы лечения первичного туберкулеза;
- причины и механизмы возникновения диссеминированного туберкулеза;
- особенности течения диссеминированного туберкулеза;
- принципы и методы диагностики диссеминированного туберкулеза;
- принципы и методы лечения диссеминированного туберкулеза.

Методы изучения: клинический разбор пациентов с первичным туберкулезом, клинический разбор пациентов с диссеминированным туберкулезом; чтение рентгенограмм, решение ситуационных задач.

МАТЕРИАЛЬНОЕ ОСНАЩЕНИЕ И ИЛЛЮСТРАТИВНЫЙ МАТЕРИАЛ

1. План-схема оформления истории болезни стационарного пациента с туберкулезом.
2. Учебные таблицы: "Туберкулезная гранулема", "Первичный туберкулезный комплекс", "Туберкулез внутригрудных лимфатических узлов", "Клиническая классификация туберкулеза".
3. Таблица: "Клин. характеристика туберкулезной интоксикации".
4. Пациенты с первичным туберкулезом легких, истории болезни.
5. Пациенты с диссеминированным туберкулезом легких.
6. Световой стенд с рентгенограммами: «Клинические формы туберкулеза органов дыхания».
7. Наборы рентгенограмм с первичными формами туберкулеза легких у детей и взрослых.
8. Учебные таблицы с разными вариантами диссеминированного туберкулеза легких.
9. Наборы рентгенограмм с различными вариантами диссеминированного туберкулеза легких, а также с остаточными изменениями после лечения.

10. Набор клинических (обучающих) задач по теме: "Особенности клинического обследования пациента с туберкулезом легких. Первичный туберкулез".

11. Набор клинических (обучающих) задач по теме: "Милиарный туберкулез, подострый и хронический диссеминированный туберкулез легких".

ВОПРОСЫ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ ПО СОДЕРЖАНИЮ ЗАНЯТИЯ

1. Классификация и клинические формы туберкулеза

1.1. Клинические формы первичного туберкулеза. Патогенез и патологическая анатомия первичного туберкулеза. Факторы и группы риска развития первичных форм туберкулеза. Первичное инфицирование. Латентная туберкулезная инфекция. Значение иммунодиагностики в выявлении первичного туберкулеза.

Формы первичного туберкулеза. Туберкулезная интоксикация у детей. Клиническое течение, диагностика, лечение.

Туберкулез внутригрудных лимфатических узлов: патогенез, патоморфология, клинико-рентгенологические формы, клиническое течение, особенности диагностики, осложнения, лечение, исходы.

Первичный туберкулезный комплекс: патогенез и патоморфология, клиническая картина, диагностика, лечение, осложнения. Исходы первичного комплекса и значение остаточных изменений в патогенезе вторичных форм туберкулеза.

Хронически текущий первичный туберкулез. Патогенез и патоморфология, клиническое течение, диагностика, лечение.

1.2. Вторичные формы туберкулеза: диссеминированный туберкулез легких.

Понятие о вторичных формах туберкулеза. Милиарный туберкулез: определение, частота встречаемости, патогенез и патоморфология милиарного туберкулеза. Диагностика, клинические формы милиарного туберкулеза и их течение, осложнения, лечение, исходы, прогноз, медико-социальная экспертиза. Подострый и хронический диссеминированный туберкулез легких: диагностика, клиническая картина, лечение.

ВОПРОСЫ ДЛЯ КОНТРОЛЯ ПО ТЕМЕ ЗАНЯТИЯ

1. Патогенез и патологическая анатомия первичного туберкулеза.
2. Факторы и группы риска развития первичных форм туберкулеза.
3. Первичное инфицирование. Латентная туберкулезная инфекция.
4. Значение иммунодиагностики в диагностике первичного туберкулеза.
5. Туберкулезная интоксикация у детей.

6. Клиническое течение, диагностика, дифференциальная диагностика первичного туберкулеза, лечение.
7. Туберкулез внутригрудных лимфатических узлов (клиника, диагностика, исходы).
8. Первичный туберкулезный комплекс: клиника, диагностика, исходы.
9. Хронически текущий первичный туберкулез (клиника, диагностика, исходы).
10. Понятие о вторичных формах туберкулеза.
11. Милиарный туберкулез: клиника, диагностика, исходы.
12. Подострый диссеминированный туберкулез легких: диагностика, клиническая картина, лечение.
13. Хронический диссеминированный туберкулез легких: диагностика, клиническая картина, лечение.

УМЕНИЕ И ПРАКТИЧЕСКИЕ НАВЫКИ

Студенты должны:

знать:

- классификацию, клиническую картину, диагностику первичного туберкулеза, особенности обследования пациентов с первичным туберкулезом;
- классификацию, клиническую картину, диагностику диссеминированного туберкулеза лёгких, особенности обследования пациентов с диссеминированным туберкулезом.

уметь:

- собирать анамнез, осуществлять объективное обследование пациента с туберкулезом органов дыхания;
- составлять план обследования;
- выявлять на обзорной рентгенограмме органов грудной клетки признаки первичного туберкулеза и оформлять протокол рентгенологического исследования;
- выявлять на обзорной рентгенограмме органов грудной клетки признаки диссеминированного туберкулеза и оформлять протокол рентгенологического исследования;
- назначать основные и дополнительные методы обследования, оценивать результаты лабораторных и инструментальных методов исследования пациентов с первичным туберкулезом;
- назначать основные и дополнительные методы обследования, оценивать результаты лабораторных и инструментальных методов исследования пациентов с диссеминированным туберкулезом;
- формулировать и обосновывать клинический диагноз туберкулеза;
- назначать основной курс химиотерапии в соответствии с клинической категорией пациента.

владеть:

- методикой клинического и лабораторного обследования, принципами лечения пациентов с первичным туберкулезом;
- методикой клинического и лабораторного обследования, принципами лечения пациентов с диссеминированным туберкулезом.

Литература**Основная:**

1. *Перельман, М.И.* Фтизиатрия / М.И. Перельман, В.А. Корякин. М.: Медицина, 2015. 445 с.
2. *Будрицкий, А.М.* Учебник «Фтизиопульмонология»: учебное пособие / А.М. Будрицкий, Н.В. Василенко, И.В. Кучко. Витебск: ВГМУ, 2016. – 250 с.
3. Фтизиатрия: учеб. пособие / И.С. Гельберг [и др.]. Минск: Вышэйш. шк., 2009. 334 с.

Дополнительная:

4. *Кривонос, П.С.* Туберкулез у детей: учебное пособие / П.С. Кривонос, Ж.И. Кривошеева, Н.С. Морозкина. – Минск: Регистр, 2015. – 232 с.
5. *Алексеев, Д.Л.* Фтизиопульмонология. Дифференциальная диагностика туберкулеза органов дыхания : метод. пособие к практ. занятиям для студентов VI курса / Д.Л. Алексеев, К.Г. Тярсова; под общ. ред. А.Н. Шишкина. Санкт-Петербург, 2011. 46 с.
6. Клиническое руководство по лечению туберкулеза и его лекарственно-устойчивых форм / Е.М. Скрягина, Г.Л. Гуревич, А.П. Астровко, О.М. Залуцкая. Минск: Белсэнс, 2012. 81 с.
7. Фтизиатрия: национальное руководство / под ред. М.И. Перельмана. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2007. 512 с.
8. Фтизиопульмонология : учебник для студентов мед. вузов / В.Ю. Мишин [и др.]. Москва : Гэотар-Медиа, 2010. 502 с.
9. *Будрицкий, А.М.* Медицинская карта стационарного больного туберкулезом органов дыхания / А.М. Будрицкий, Р.В. Романовский. – Витебск, 2010. – 48 с.
10. *Король, О.И.* Туберкулез у детей и подростков: руководство (серия «Спутник врача») / О.И. Король, М.Э. Лозовская; под. ред. О.И. Король. – СПб.: Питер, 2005. – 432 с.
11. *Кривонос, П.С.* Диагностика, лечение и профилактика туберкулеза у детей: пособие для врачей / П.С. Кривонос, Ж.И. Кривошеева и др. Минск. 2012. – 160 с.

Нормативные правовые акты:

12. Закон Республики Беларусь от 07.01.2012 №345-3 «О предупреждении распространения заболеваний, представляющих опасность для здоровья населения, вируса иммунодефицита человека».

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ № 8

ТЕМА: «Вторичные формы туберкулеза: очаговый, инфильтративный туберкулез легких, казеозная пневмония, туберкулема легких».

Продолжительность занятия: 5 часов /225 минут/.

Цель занятия:

- изучить причины и механизмы возникновения вторичных форм туберкулеза (очаговый, инфильтративный туберкулез легких, казеозная пневмония, туберкулема легких);
- изучить особенности течения вторичных форм туберкулеза (очаговый, инфильтративный туберкулез легких, казеозная пневмония, туберкулема легких);
- изучить принципы и методы диагностики вторичных форм туберкулеза (очаговый, инфильтративный туберкулез легких, казеозная пневмония, туберкулема легких);
- изучить принципы и методы лечения вторичных форм туберкулеза (очаговый, инфильтративный туберкулез легких, казеозная пневмония, туберкулема легких).

Методы изучения: практическая работа в стационаре по самостоятельной курации пациентов с туберкулезом под контролем преподавателя; обследование и разбор пациентов с вторичными формами туберкулеза (очаговый, инфильтративный туберкулез легких, казеозная пневмония, туберкулема легких); чтение рентгенограмм; решение клинических ситуационных задач.

МАТЕРИАЛЬНОЕ ОСНАЩЕНИЕ И ИЛЛЮСТРАТИВНЫЙ МАТЕРИАЛ

1. Учебные таблицы с различными вариантами очагового туберкулеза легких.
2. Учебные таблицы с различными вариантами инфильтративного туберкулеза легких.
3. Учебные таблицы с туберкулемой легких.
4. Наборы рентгенограмм и томограмм с различными вариантами и фазами развития очагового, инфильтративного туберкулеза легких, туберкулемой легких.
5. Световой стенд с рентгенограммами: «Клинические формы туберкулеза органов дыхания».
6. Пациенты с очаговым туберкулезом легких, инфильтративным туберкулезом легких, туберкулемой легких.
7. Истории болезни стационарных пациентов.

8. Набор клинических (обучающих) задач по теме: "Очаговый и инфильтративный туберкулез легких. Казеозная пневмония. Туберкулема легких".

ВОПРОСЫ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ ПО СОДЕРЖАНИЮ ЗАНЯТИЯ

Вторичные формы туберкулеза: очаговый туберкулез легких, инфильтративный туберкулез легких, казеозная пневмония, туберкулема легких.

Очаговый туберкулез легких: определение, частота встречаемости, патогенез и патоморфология свежего и хронического очагового туберкулеза легких, диагностика, клиническая картина, лечение, медико-социальная экспертиза, исходы. Признаки активности туберкулезного процесса. Значение рентгенофлюорографического и цифровых рентгенологических методов исследования для выявления и диагностики очагового туберкулеза.

Инфильтративный туберкулез легких: определение, частота встречаемости, патогенез и патоморфология. Клинико-рентгенологические варианты инфильтративного туберкулеза, особенности их течения и диагностики, прогноз, лечение, медико-социальная экспертиза, исходы.

Казеозная пневмония: определение, частота встречаемости, патогенез и патоморфология, клиническая картина болезни. Клинико-рентгенологические формы казеозной пневмонии, диагностика, лечение, осложнения, медико-социальная экспертиза, прогноз, исходы.

Туберкулема легких: определение, частота встречаемости, патогенез, патоморфология и виды туберкулем. Клиническое течение, диагностика, туберкулемы легких, лечение, медико-социальная экспертиза, прогноз, исходы.

ВОПРОСЫ ДЛЯ КОНТРОЛЯ ПО ТЕМЕ ЗАНЯТИЯ

1. Очаговый туберкулез легких: определение, частота встречаемости.
2. Патогенез и патоморфология свежего и хронического очагового туберкулеза легких.
3. Диагностика, клиническая картина, лечение, медико-социальная экспертиза, исходы очагового туберкулеза легких.
4. Признаки активности туберкулезного процесса при очаговом туберкулезе легких.
5. Значение рентгенофлюорографического и цифровых рентгенологических методов исследования для выявления и диагностики очагового туберкулеза.
6. Инфильтративный туберкулез легких: определение, частота встречаемости, патогенез и патоморфология.

7. Клинико-рентгенологические варианты инфильтративного туберкулеза, особенности их течения и диагностики, прогноз, лечение.
8. Исходы инфильтративного туберкулеза легких.
9. Казеозная пневмония: определение, частота встречаемости, патогенез и патоморфология, клиническая картина болезни.
10. Клинико-рентгенологические формы казеозной пневмонии, диагностика, лечение, осложнения.
11. Медико-социальная экспертиза, прогноз, исходы при казеозной пневмонии.
12. Туберкулема легких: определение, частота встречаемости.
13. Патогенез, патоморфология и виды туберкулем.
14. Клиническое течение, диагностика, туберкулемы легких.
15. Лечение, медико-социальная экспертиза, прогноз, исходы при туберкулемах лёгких.

УМЕНИЕ И ПРАКТИЧЕСКИЕ НАВЫКИ

Студенты должны:

знать:

- особенности обследования пациентов с очаговым туберкулезом легких, инфильтративным туберкулезом легких, казеозной пневмонией, туберкулемой легких;
- классификацию, клиническую картину, диагностику очагового туберкулеза легких, инфильтративного туберкулеза легких, казеозной пневмонии, туберкулемы легких.

уметь:

- собирать анамнез, осуществлять объективное обследование пациента с очаговым туберкулезом легких, инфильтративным туберкулезом легких, казеозной пневмонией, с туберкулемой легких;
- составлять план обследования пациентов с очаговым туберкулезом легких, инфильтративным туберкулезом легких, казеозной пневмонией, с туберкулемой легких;
- выявлять на обзорной рентгенограмме органов грудной клетки признаки очагового туберкулеза легких, инфильтративного туберкулеза легких, казеозной пневмонии, туберкулемы легких и оформлять протокол рентгенологического исследования;
- назначать основные и дополнительные методы обследования, оценивать результаты лабораторных и инструментальных методов исследования пациента с очаговым туберкулезом легких, инфильтративным туберкулезом легких, казеозной пневмонией, с туберкулемой легких;
- формулировать и обосновывать клинический диагноз туберкулеза;

– назначать основной курс химиотерапии в соответствии с клинической категорией пациента.

владеть:

– методикой клинического и лабораторного обследования, принципами лечения пациентов, с очаговым туберкулезом легких, инфильтративным туберкулезом легких, с казеозной пневмонией, с туберкулезом легких.

Литература

Основная:

1. *Перельман, М.И.* Фтизиатрия / М.И. Перельман, В.А. Корякин. М.: Медицина, 2015. 445 с.
2. *Будрицкий, А.М.* Учебник «Фтизиопульмонология»: учебное пособие / А.М. Будрицкий, Н.В. Василенко, И.В. Кучко. Витебск: ВГМУ, 2016. – 250 с.
3. Фтизиатрия: учеб. пособие / И.С. Гельберг [и др.]. Минск: Вышэйш. шк., 2009. 334 с.

Дополнительная:

4. *Алексеев, Д.Л.* Фтизиопульмонология. Дифференциальная диагностика туберкулеза органов дыхания : метод. пособие к практ. занятиям для студентов VI курса / Д.Л. Алексеев, К.Г. Тярсова; под общ. ред. А.Н. Шишкина. Санкт-Петербург, 2011. 46 с.
5. Клиническое руководство по лечению туберкулеза и его лекарственно-устойчивых форм / Е.М. Скрыгина, Г.Л. Гуревич, А.П. Астровко, О.М. Залуцкая. Минск: Белсэнс, 2012. 81 с.
6. Фтизиатрия: национальное руководство / под ред. М.И. Перельмана. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2007. 512 с.
7. Фтизиопульмонология : учебник для студентов мед. вузов / В.Ю. Мишин [и др.]. Москва : Гэотар-Медиа, 2010. 502 с.

Нормативные правовые акты:

8. Закон Республики Беларусь от 07.01.2012 №345-3 «О предупреждении распространения заболеваний, представляющих опасность для здоровья населения, вируса иммунодефицита человека».

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ № 9

ТЕМА: «Кавернозный, фиброзно-кавернозный, цирротический туберкулез легких».

Продолжительность занятия: 5 часов /225 минут/.

Цель занятия:

- овладеть методами диагностики и лечения пациентов с кавернозным, фиброзно-кавернозным и цирротическим туберкулезом легких.

Методы изучения: обследование и разбор пациентов с кавернозным, фиброзно-кавернозным и цирротическим туберкулезом легких; чтение рентгенограмм.

МАТЕРИАЛЬНОЕ ОСНАЩЕНИЕ И ИЛЛЮСТРАТИВНЫЙ МАТЕРИАЛ

1. Учебная таблица с кавернозным туберкулезом легких.
2. Учебная таблица с фиброзно-кавернозным туберкулезом легких.
3. Учебная таблица с цирротическим туберкулезом легких.
4. Наборы рентгенограмм и томограмм с кавернозным, фиброзно-кавернозным и цирротическим туберкулезом легких.
5. Световой стенд с рентгенограммами: «Клинические формы туберкулеза органов дыхания».
6. Пациенты с кавернозным, фиброзно-кавернозным и цирротическим туберкулезом легких.
7. Истории болезни стационарных пациентов с кавернозным, фиброзно-кавернозным и цирротическим туберкулезом легких с рентгендокументацией.

ВОПРОСЫ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ ПО СОДЕРЖАНИЮ ЗАНЯТИЯ

Кавернозный туберкулез легких, фиброзно-кавернозный туберкулез легких, цирротический туберкулез.

Кавернозный туберкулез легких: определение, частота встречаемости, патогенез и морфологическое строение. Клинические, рентгенологические и лабораторные признаки каверны, виды заживления каверны. Диагностика, дифференциальная диагностика кавернозного туберкулеза легких, лечение, медико-социальная экспертиза, прогноз, исходы.

Фиброзно-кавернозный туберкулез легких: определение, частота встречаемости, причины формирования. Патогенез и патологическая анатомия фиброзно-кавернозного туберкулеза легких, варианты клинического

течения, диагностика, дифференциальная диагностика, лечение, оценка эпидемиологической опасности пациента, прогноз, исходы.

Цирротический туберкулез легких: определение, частота встречаемости. Патогенез и патоморфология цирротического туберкулеза легких, клиническое течение, диагностика, дифференциальная диагностика, лечение, прогноз, исходы. Осложнения хронических форм туберкулеза (амилоидоз внутренних органов, хроническое легочное сердце).

ВОПРОСЫ ДЛЯ КОНТРОЛЯ ПО ТЕМЕ ЗАНЯТИЯ

1. Определение кавернозного туберкулеза легких как клинической формы вторичного туберкулеза.
2. Симптоматика, методы диагностики и лечение кавернозного туберкулеза.
3. Определение фиброзно-кавернозного туберкулеза легких как клинической формы вторичного туберкулеза.
4. Клинико-рентгенологические варианты фиброзно-кавернозного туберкулеза легких.
5. Симптоматика, методы диагностики и лечение фиброзно-кавернозного туберкулеза.
6. Определение цирротического туберкулеза легких как клинической формы вторичного туберкулеза.
7. Клинико-рентгенологические варианты цирротического туберкулеза легких.
8. Симптоматика, методы диагностики и лечение цирротического туберкулеза.
9. Осложнения хронических форм туберкулеза (амилоидоз внутренних органов, хроническое легочное сердце).

УМЕНИЕ И ПРАКТИЧЕСКИЕ НАВЫКИ

Студенты должны:

знать:

- клиническую картину, диагностику кавернозного, фиброзно-кавернозного, цирротического туберкулеза легких;
- принципы лечения кавернозного, фиброзно-кавернозного, цирротического туберкулеза легких.

уметь:

- собирать анамнез, осуществлять объективное обследование пациента с кавернозным, фиброзно-кавернозным, цирротическим туберкулезом легких, выявлять на обзорной рентгенограмме органов грудной клетки признаки кавернозного, фиброзно-кавернозного, цирротического туберкулеза легких и оформлять протокол рентгенологического исследования;
- формулировать и обосновывать клинический диагноз кавернозного, фиброзно-кавернозного, цирротического туберкулеза легких;

– назначать основной курс химиотерапии пациентам с кавернозным, фиброзно-кавернозным, цирротическим туберкулезом легких в соответствии с клинической категорией.

владеть:

– методикой клинического и лабораторного обследования, принципами лечения пациентов с кавернозным, фиброзно-кавернозным, цирротическим туберкулезом легких.

Литература

Основная:

1. *Перельман, М.И.* Фтизиатрия / М.И. Перельман, В.А. Корякин. М.: Медицина, 2015. 445 с.
2. *Будрицкий, А.М.* Учебник «Фтизиопульмонология»: учебное пособие / А.М. Будрицкий, Н.В. Василенко, И.В. Кучко. Витебск: ВГМУ, 2016. – 250 с.
2. Организация противотуберкулезной помощи населению: учебное пособие / П.С. Кривонос [и др.]. Минск: Белсэнс, 2011. 144 с.
3. Фтизиатрия: учеб. пособие / И.С. Гельберг [и др.]. Минск: Вышэйш. шк., 2009. 334 с.

Дополнительная:

4. *Алексеев, Д.Л.* Фтизиопульмонология. Дифференциальная диагностика туберкулеза органов дыхания : метод. пособие к практ. занятиям для студентов VI курса / Д.Л. Алексеев, К.Г. Тярсова; под общ. ред. А.Н. Шишкина. Санкт-Петербург, 2011. 46 с.
5. Клиническое руководство по лечению туберкулеза и его лекарственно-устойчивых форм / Е.М. Скрягина, Г.Л. Гуревич, А.П. Астровко, О.М. Залуцкая. Минск: Белсэнс, 2012. 81 с.
6. Фтизиатрия: национальное руководство / под ред. М.И. Перельмана. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2007. 512 с.
7. Фтизиопульмонология : учебник для студентов мед. вузов / В.Ю. Мишин [и др.]. Москва : Гэотар-Медиа, 2010. 502 с.

Нормативные правовые акты:

8. Приказ МЗ РБ от 23.05.2012г. № 622 «Об утверждении клинического руководства по организации и проведению противотуберкулезных мероприятий в амбулаторно-поликлинических организациях здравоохранения».
9. Приказ Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 22.08.2012г. № 939 «Клиническое руководство по лечению туберкулеза и его лекарственно-устойчивых форм».
10. Закон Республики Беларусь от 07.01.2012 №345-3 «О предупреждении распространения заболеваний, представляющих опасность для здоровья населения, вируса иммунодефицита человека».
11. Приказ МЗ РБ от 22.03.2013 № 377 «Об утверждении руководства по лабораторной диагностике туберкулеза».

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ № 10

ТЕМА: «Осложнения туберкулеза легких. Туберкулез внелегочных локализаций».

Продолжительность занятия: 5 часов /225 минут/.

Цель занятия:

- изучить осложнения туберкулёза лёгких и знать неотложную помощь при возникновении осложнений;
- изучить причины и механизмы возникновения внелегочных форм туберкулёза;
- изучить особенности течения внелегочных форм туберкулёза (туберкулез центральной нервной системы, туберкулезный менингит, туберкулез периферических и мезентериальных лимфатических узлов, туберкулезный перикардит, туберкулез верхних дыхательных путей и бронхов);
- изучить принципы и методы диагностики и лечения внелегочных форм туберкулёза.

Методы изучения: обследование и разбор пациентов с внелегочными формами туберкулёза; обследование и разбор пациентов с осложнениями туберкулеза легких (легочное кровотечение, спонтанный пневмоторакс, острый респираторный дистресс-синдром), диагностика, оказание неотложной помощи; чтение рентгенограмм, оформление истории болезни курируемого пациента, решение клинических ситуационных задач.

МАТЕРИАЛЬНОЕ ОСНАЩЕНИЕ И ИЛЛЮСТРАТИВНЫЙ МАТЕРИАЛ

1. Учебная таблица "Дифференциальная диагностика легочного и желудочного кровотечений".
2. Наборы рентгенограмм с частичным, субтотальным и тотальным спонтанным пневмотораксом.
3. Учебная таблица: «Туберкулезный менингит».
4. Пациенты с осложнениями при туберкулезе легких: спонтанным пневмотораксом, кровохарканьем, легочным кровотечением.
5. Мультимедийная презентация по теме.
6. Истории болезни стационарных пациентов с рентгендокументацией.
7. Набор клинических (обучающих) задач по теме: туберкулез центральной нервной системы, туберкулезный менингит, туберкулез периферических и мезентериальных лимфатических узлов, туберкулезный перикардит, туберкулез верхних дыхательных путей и бронхов".

ВОПРОСЫ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ ПО СОДЕРЖАНИЮ ЗАНЯТИЯ

1. Осложнения туберкулеза легких. Легочное кровотечение, спонтанный пневмоторакс, острый респираторный дистресс-синдром: патогенез, патологическая анатомия, классификация, клиническая картина, диагностика, дифференциальная диагностика, неотложная медицинская помощь, исходы, прогноз.

2. Туберкулез внелегочной локализации. Туберкулез центральной нервной системы. Туберкулезный менингит: патогенез и патологическая анатомия, клинические формы, диагностика, дифференциальная диагностика, лечение, медико-социальная экспертиза, прогноз, исходы. Лабораторные показатели спинномозговой жидкости при туберкулёзном менингите.

Туберкулез периферических и мезентериальных лимфатических узлов: патогенез и патологическая анатомия, клинические формы, диагностика, дифференциальная диагностика, лечение, прогноз, исходы.

Туберкулезный перикардит: патогенез, клинические формы, диагностика, дифференциальная диагностика, лечение, прогноз, исходы.

Туберкулез верхних дыхательных путей и бронхов: определение, частота встречаемости, патогенез, патологическая анатомия, диагностика, лечение, прогноз, исходы.

ВОПРОСЫ ДЛЯ КОНТРОЛЯ ПО ТЕМЕ ЗАНЯТИЯ

1. Легочное кровотечение: патогенез, патологическая анатомия, классификация.
2. Легочное кровотечение: клиническая картина, диагностика, дифференциальная диагностика.
3. Легочное кровотечение: неотложная медицинская помощь, исходы, прогноз.
4. Спонтанный пневмоторакс: патогенез, патологическая анатомия, классификация.
5. Спонтанный пневмоторакс: клиническая картина, диагностика, дифференциальная диагностика.
6. Спонтанный пневмоторакс: неотложная медицинская помощь, исходы, прогноз.
7. Острый респираторный дистресс-синдром: патогенез, патологическая анатомия, классификация.
8. Острый респираторный дистресс-синдром: клиническая картина, диагностика, дифференциальная диагностика.
9. Острый респираторный дистресс-синдром: неотложная медицинская помощь, исходы, прогноз.

10. Туберкулез центральной нервной системы. Туберкулезный менингит: патогенез и патологическая анатомия, клинические формы.
11. Туберкулезный менингит: диагностика, Лабораторные показатели спинномозговой жидкости.
12. Туберкулезный менингит: лечение, медико-социальная экспертиза, прогноз, исходы.
13. Туберкулез периферических лимфатических узлов: патогенез и патологическая анатомия.
14. Туберкулез периферических лимфатических узлов: клинические формы, диагностика, лечение, прогноз, исходы.
15. Туберкулез мезентериальных лимфатических узлов: патогенез и патологическая анатомия, клинические формы, диагностика, лечение, прогноз, исходы.
16. Туберкулезный перикардит: патогенез, клинические формы, диагностика, дифференциальная диагностика, лечение, прогноз, исходы.
17. Туберкулез верхних дыхательных путей и бронхов: определение, частота встречаемости, патогенез, патологическая анатомия, диагностика, лечение, прогноз, исходы.

УМЕНИЕ И ПРАКТИЧЕСКИЕ НАВЫКИ

Студенты должны:

знать:

- классификацию, клиническую картину, диагностику, особенности обследования пациентов с внелегочными формами туберкулёза (туберкулез центральной нервной системы, туберкулезный менингит, туберкулез периферических и мезентериальных лимфатических узлов, туберкулезный перикардит, туберкулез верхних дыхательных путей и бронхов);
- клинические проявления основных неотложных состояний при туберкулезе и их лечение.

уметь:

- собирать анамнез, осуществлять объективное обследование пациента с внелегочными формами туберкулёза (туберкулез центральной нервной системы, туберкулезный менингит, туберкулез периферических и мезентериальных лимфатических узлов, туберкулезный перикардит, туберкулез верхних дыхательных путей и бронхов), составлять план обследования;
- назначать основные и дополнительные методы обследования, оценивать результаты лабораторных и инструментальных методов исследования;
- формулировать и обосновывать клинический диагноз туберкулеза;
- назначать основной курс химиотерапии в соответствии с клинической категорией пациента;
- определять показания к люмбальной пункции, оценивать результаты исследования спинномозговой жидкости.

Владеть:

- методикой клинического и лабораторного обследования, принципами лечения пациентов с внелегочными формами туберкулёза (туберкулез центральной нервной системы, туберкулезный менингит, туберкулез периферических и мезентериальных лимфатических узлов, туберкулезный перикардит, туберкулез верхних дыхательных путей и бронхов);
- методами оказания неотложной медицинской помощи при легочном кровотечении, спонтанном пневмотораксе.

Литература**Основная:**

1. *Перельман, М.И.* Фтизиатрия / М.И. Перельман, В.А. Корякин. М.: Медицина, 2015. 445 с.
2. *Будрицкий, А.М.* Учебник «Фтизиопульмонология»: учебное пособие / А.М. Будрицкий, Н.В. Василенко, И.В. Кучко. Витебск: ВГМУ, 2016. – 250 с.
3. Фтизиатрия: учеб. пособие / И.С. Гельберг [и др.]. Минск: Вышэйш. шк., 2009. 334 с.

Дополнительная:

4. *Алексеев, Д.Л.* Фтизиопульмонология. Дифференциальная диагностика туберкулеза органов дыхания : метод. пособие к практ. занятиям для студентов VI курса / Д.Л. Алексеев, К.Г. Тярасова; под общ. ред. А.Н. Шишкина. Санкт-Петербург, 2011. 46 с.
5. Клиническое руководство по лечению туберкулеза и его лекарственно-устойчивых форм / Е.М. Скрягина, Г.Л. Гуревич, А.П. Астровко, О.М. Залуцкая. Минск: Белсэнс, 2012. 81 с.
6. Неотложные состояния в пульмонологии: учебно-методическое пособие / П.С.Кривонос, В.Л. Крыжановский, А.Н. Лаптев. Минск: БГМУ, 2012. 114 с.
7. Фтизиатрия: национальное руководство / под ред. М.И.Перельмана. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2007. 512 с.
8. Фтизиопульмонология : учебник для студентов мед. вузов / В.Ю. Мишин [и др.]. Москва : Гэотар-Медиа, 2010. 502 с.
9. *Левашев, Ю.Н.* Руководство по легочному и внелегочному туберкулезу / Ю.Н. Левашев, Ю.М. Репин; под ред. Ю.М. Репина. – С.-Пб: Элби, 2006. – 516 с.

Нормативные правовые акты:

10. Закон Республики Беларусь от 07.01.2012 №345-3 «О предупреждении распространения заболеваний, представляющих опасность для здоровья населения, вируса иммунодефицита человека».

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ № 11

ТЕМА: «Туберкулёзный плеврит. Туберкулез легких в сочетании с другими заболеваниями».

Продолжительность занятия: 5 часов /225 минут/.

Цель занятия:

- изучить причины и механизмы возникновения туберкулезного плеврита;
- изучить особенности течения туберкулезного плеврита у пациентов разного возраста;
- изучить принципы и методы диагностики туберкулезного плеврита;
- изучить принципы и методы лечения туберкулезного плеврита;
- изучить особенности течения, диагностики и лечения туберкулеза легких в сочетании с другими заболеваниями (язвенная болезнь, сахарный диабет, хронические неспецифические воспалительными заболеваниями органов дыхания, ВИЧ-инфекция, алкоголизм, наркоманией, раком легкого. Туберкулез и материнство).

Методы изучения: обследование и разбор пациентов с туберкулезным плевритом, туберкулезом органов дыхания в сочетании с другими заболеваниями.

МАТЕРИАЛЬНОЕ ОСНАЩЕНИЕ И ИЛЛЮСТРАТИВНЫЙ МАТЕРИАЛ

1. Учебная таблица "Туберкулёзный экссудативный плеврит".
2. Таблица "Классификация туберкулезных плевритов".
3. Наборы рентгенограмм с различными формами экссудативного плеврита.
4. Световой стенд с рентгенограммами: «Клинические формы туберкулеза органов дыхания».
5. Пациенты с туберкулезным плевритом.
6. Пациенты с туберкулезом органов дыхания в сочетании с другими заболеваниями.
7. Набор клинических задач по теме.

ВОПРОСЫ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ ПО СОДЕРЖАНИЮ ЗАНЯТИЯ

Туберкулёзный плеврит. Туберкулез легких в сочетании с другими заболеваниями.

Туберкулез плевры: определение, частота встречаемости, патогенез, патологическая анатомия, классификация туберкулезных плевритов. Кли-

ническая картина туберкулеза плевры, диагностика, лечение, прогноз и исходы болезни. Лечебно-диагностическая пункция плевральной полости: показания, методика проведения, лабораторные исследования экссудата и трансудата.

Туберкулез органов дыхания, комбинированный с пылевыми профессиональными заболеваниями легких. Туберкулез у ВИЧ-инфицированных и пациентов со СПИДом. Сочетание туберкулеза с сахарным диабетом, хроническими неспецифическими воспалительными заболеваниями органов дыхания, заболеваниями желудочно-кишечного тракта, психическими заболеваниями, алкоголизмом, наркоманией, раком легкого. Туберкулез и материнство.

ВОПРОСЫ ДЛЯ КОНТРОЛЯ ПО ТЕМЕ ЗАНЯТИЯ

1. Туберкулезный плеврит: определение, частота встречаемости, патогенез, патологическая анатомия.
2. Классификация туберкулезных плевритов.
3. Показания к леч.-диагностической пункции плевральной полости.
4. Характерные изменения плевральной жидкости при туберкулезном плеврите.
5. Лечение туберкулезного плеврита.
6. Особенности течения, диагностики и лечения туберкулеза органов дыхания в сочетании с другими заболеваниями.

УМЕНИЕ И ПРАКТИЧЕСКИЕ НАВЫКИ

Студенты должны:

знать:

- этиологию и патогенез, классификацию, клиническую картину, диагностику туберкулезного плеврита;
- принципы лечения туберкулезного плеврита;
- особенности течения, диагностики и лечения туберкулеза органов дыхания в сочетании с другими заболеваниями.

уметь:

- собирать анамнез, осуществлять объективное обследование пациента с туберкулезным плевритом;
- формулировать и обосновывать клинический диагноз пациентов с туберкулезным плевритом;
- определять показания к плевральной пункции, оценивать результаты исследования плевральной жидкости;
- назначать основной курс химиотерапии пациентам с туберкулезным плевритом;

- собирать анамнез, осуществлять объективное обследование пациентов и назначать лечение пациентам с туберкулезом органов дыхания в сочетании с другими заболеваниями.

владеть:

- методикой клинического и лабораторного обследования, принципами лечения пациентов с туберкулезным плевритом;
- методикой клинического и лабораторного обследования, принципами лечения пациентов с туберкулезом легких в сочетании с другими заболеваниями.

Литература

Основная:

1. *Перельман, М.И.* Фтизиатрия / М.И. Перельман, В.А. Корякин. М.: Медицина, 2015. 445 с.
2. *Будрицкий, А.М.* Учебник «Фтизиопульмонология»: учебное пособие / А.М. Будрицкий, Н.В. Василенко, И.В. Кучко. Витебск: ВГМУ, 2016. – 250 с.
2. Организация противотуберкулезной помощи населению: учебное пособие / П.С. Кривонос [и др.]. Минск: Белсэнс, 2011. 144 с.
3. Фтизиатрия: учеб. пособие / И.С. Гельберг [и др.]. Минск: Вышэйш. шк., 2009. 334 с.

Дополнительная:

4. Клиническое руководство по лечению туберкулеза и его лекарственно-устойчивых форм / Е.М. Скрягина, Г.Л. Гуревич, А.П. Астровко, О.М. Залуцкая. Минск: Белсэнс, 2012. 81 с.
5. Фтизиатрия: национальное руководство / под ред. М.И.Перельмана. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2007. 512 с.
6. Фтизиопульмонология : учебник для студентов мед. вузов / В.Ю. Мишин [и др.]. Москва : Гэотар-Медиа, 2010. 502 с.

Нормативные правовые акты:

7. Закон Республики Беларусь от 07.01.2012 №345-3 «О предупреждении распространения заболеваний, представляющих опасность для здоровья населения, вируса иммунодефицита человека».
8. Приказ МЗ РБ от 23.05.2012г. № 622 «Об утверждении клинического руководства по организации и проведению противотуберкулезных мероприятий в амбулаторно-поликлинических организациях здравоохранения».
9. Приказ Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 22.08.2012г. № 939 «Клиническое руководство по лечению туберкулеза и его лекарственно-устойчивых форм».
10. Приказ Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 08.10.2013г. № 1034 «Об утверждении инструкции по организации противотуберкулезной помощи пациентам с ВИЧ-инфекцией».
11. Приказ МЗ РБ от 22.03.2013 № 377 «Об утверждении руководства по лабораторной диагностике туберкулеза».

ИНФОРМАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

СХЕМА РЕНТГЕНОЛОГИЧЕСКОГО ОПИСАНИЯ ПАТОЛОГИЧЕСКИХ ИЗМЕНЕНИЙ В ЛЕГКИХ И СРЕДОСТЕНИИ

1. Локализация поражения

- 1.1. Правое легкое, левое легкое, доля, сегмент /наиболее точно/.
- 1.2. В случае одной рентгенограммы иногда допустимо: соответственно ребрам /по передним отрезкам/, межреберным промежуткам /по передним отрезкам/, зонам /кортикальная, центральная, прикорневая/.
- 1.3. По лимфатическим группам /по схеме Суккенникова/ при поражении лимфоузлов средостения.

2. Характер основного тенеобразования.

- 2.1. Очаговая тень /до 1 см/ - по К.В. Помельцову допустимо до 1,5 см.
- 2.2. Фокус затенения /более 1-1,5 см/.
- 2.3. Распространенные затенения /обычно более 6 см/.
- 2.4. Кольцевидная тень /указать на 2 контура – наружный и внутренний/.
- 2.5. Линейные тени /тяжистого или сетчатого характера/.
- 2.6. Деформация и расширение корня легкого.

3. Количество тенеобразований

- 3.1. Единичная.
- 3.2. Несколько, группа.
- 3.3. Множество, диссеминация.

4. Размеры тенеобразований

- 4.1. **Очаговых теней /в мм/:**
 - мелкие /не более 3 мм/;
 - средние /4-6 мм/;
 - крупные /более 6 мм до 10 мм, допустимо до 15 мм/;
- 4.2. **Фокусов затенения и кольцевидных образований /в см/:**
 - малых размеров /до 2 см/;
 - средних размеров /от 2 до 4 см/;
 - крупных размеров /от 4 до 6 см/;
 - гигантских размеров /только в отношении кольцевидных образований – более 6 см/.
- 4.3. **Распространенных затенений** – сегментарное, доленое, поражение всего легкого – тотальное.

5. Форма тенеобразований

- 5.1. По аналогии геометрических фигур:
 - 1)Круглая. 2) Овальная. 3) Треугольная. 4) Веретенообразная.
 - 5) Полициклическая. 6) Полигональная. 7) Неправильная. 8) Линейная.

6. Интенсивность тенеобразования

- 6.1. **Малая** /сравнивать с продольной проекцией сосуда в нормальном легочном рисунке/.
- 6.2. **Средняя** /сравнивать с поперечной проекцией сосуда в нормальном легочном рисунке/.
- 6.3. **Высокая** /сравнивать с тенью кортикального слоя ребра или с тенью средостения/.
- 6.4. **Различная** /малая, средняя, высокая/ - в случае множественности тенеобразований.

7. Структурность тенеобразования

- 7.1. **Гомогенного** характера.
- 7.2. **Негомогенного** характера.
 - с участками просветления;
 - с участками уплотнения.

8. Контуры тенеобразования

- 8.1. **Нечеткие**, размытые, неясные.
- 8.2. **Четкие**, резкие, ясные.

Примечание: в кольцевидной тени указать четкость внутреннего и наружного контура.

9. Изменения в окружающей легочной ткани

/другие кроме основного тенеобразования/

- 9.1. Отсутствуют.
- 9.2. Очаги.
- 9.3. Фокусы затенения.
- 9.4. Линейно-ячеистые тени.
- 9.5. Петрификаты.
- 9.6. Плевральные наложения.
- 9.7. Пневмосклеротические и фиброзные изменения.
- 9.8. Участки повышенной прозрачности.

10. Изменения формы и площади легочных полей

- 10.1. Асимметрия:
 - сужение легочного поля;
 - расширение легочного поля.
- 10.2. Изменение верхушечных отделов /опущение, деформация/.
- 10.3. Высота стояния куполов диафрагмы /опущение, поднятие/.

11. Изменение тени органов средостения

- 11.1. Смещение.
- 11.2. Расширение в размерах.

12. Рентгенологическое заключение:

ДИАГНОЗ СОГЛАСНО СОВРЕМЕННОЙ КЛАССИФИКАЦИИ.

КЛИНИЧЕСКАЯ КЛАССИФИКАЦИЯ ТУБЕРКУЛЕЗА

А. ОСНОВНЫЕ КЛИНИЧЕСКИЕ ФОРМЫ

шифр
по
МКБ-10

Группа I - Туберкулезная интоксикация у детей и подростков.

Группа II - Туберкулез органов дыхания.

Первичный туберкулезный комплекс.

Туберкулез внутригрудных лимфатических узлов

Милиарный туберкулез.

Диссеминированный туберкулез легких.

Очаговый туберкулез легких.

Инфильтративный туберкулез легких.

Казеозная пневмония.

Туберкулема легких.

Кавернозный туберкулез легких.

Фиброзно-кавернозный туберкулез легких.

Цирротический туберкулез легких.

Туберкулезный плеврит (в том числе эмпиема).

Туберкулез бронхов, трахеи, верхних дыхательных путей и др. (носа, рта, глотки).

Туберкулез органов дыхания, комбинированный с пылевыми профессиональными заболеваниями легких (кониотуберкулез).

Группа III - Туберкулез других органов и систем.

Туберкулез мозговых оболочек и центральной нервной системы.

Туберкулез кишечника, брюшины и брыжеечных лимфоузлов.

Туберкулез костей и суставов.

Туберкулез мочевых, половых органов.

Туберкулез кожи и подкожной клетчатки.

Туберкулез периферических лимфатических узлов.

Туберкулез глаз.

Туберкулез прочих органов.

Б. ХАРАКТЕРИСТИКА ТУБЕРКУЛЕЗНОГО ПРОЦЕССА

Локализация и протяженность в легких по долям, сегментам, а в других органах по локализации поражения.

Фаза:

а) инфильтрации, распада, обсеменения;

б) рассасывания, уплотнения, рубцевания, обызвествления.

Бактериовыделение:

- а) с выделением микобактерий туберкулеза (БК+);
- б) без выделения микобактерий туберкулеза (БК-).

В. ОСЛОЖНЕНИЯ

Кровохарканье и легочное кровотечение, спонтанный пневмоторакс, легочно-сердечная недостаточность, ателектаз, амилоидоз, свищи бронхиальные, торакальные и др.

Г. ОСТАТОЧНЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ ПОСЛЕ ИЗЛЕЧЕННОГО ТУБЕРКУЛЕЗА

а) органов дыхания

Фиброзные, фиброзно-очаговые, буллезно-дистрофические, кальцинаты в легких и лимфатических узлах, плевропневмосклероз, цирроз, состояние после хирургического вмешательства и др.

б) других органов

Рубцовые изменения в различных органах и их последствия, обызвествление, состояние после оперативных вмешательств.

ПРОГРАММНЫЕ ВОПРОСЫ
по фтизиопульмонологии к зачету
для студентов 4 курса лечебного факультета ВГМУ и ФПИГ

1. Источники туберкулезной инфекции. Пути внедрения микобактерий туберкулеза в организм человека.
2. Туберкулема легких (классификация, особенности клиники и лечения).
3. Основные принципы химиотерапии туберкулеза.
4. Особенности возбудителя туберкулеза (типы возбудителя, тинкториальные свойства, отношение к температурному фактору, дезсредствам, антибиотикам).
5. Инфильтративный туберкулез легких (определение клинической формы, патогенез, клинические варианты течения, исходы).
6. Классификация противотуберкулезных препаратов.
7. Лабораторные методы выявления микобактерий туберкулеза, их сравнительная оценка.
8. Туберкулезный экссудативный плеврит (классификация, клиника, лечение, исходы).
9. Оказание экстренной врачебной помощи при спонтанном пневмотораксе у пациентов туберкулезом.
10. Туберкулинодиагностика по пробе Манту (виды туберкулина, методика проведения, оценка реакции, регистрация пробы в истории болезни).
11. Первичный туберкулезный комплекс (определение клинической формы, патогенез, клиника, исходы).
12. Профилактические мероприятия среди лиц, контактирующих с бактериовыделителем.
13. «Вираж» туберкулиновых проб, профилактические мероприятия.
14. Лица с повышенным риском по заболеванию туберкулезом и профилактические мероприятия среди них.
15. Выявление туберкулеза у взрослых по клиническим показаниям и профилактически.
16. Диаскин-тест (показания, противопоказания, оценка результатов).
17. Клиника туберкулезного менингита (периоды развития, ранние диагностические симптомы болезни, лабораторные изменения в спинномозговой жидкости).
18. Показания и методы хирургического лечения туберкулеза легких.
19. Лекарственная устойчивость микобактерий туберкулеза и ее значение в процессе химиотерапии (первичная, вторичная, моно и полирезистентность, МЛУ, ШЛУ).
20. Возможные осложнения каверны легкого.
21. Обязательные контингенты, подлежащие регулярному обследованию на туберкулез.

22. Определение понятия «виража» туберкулиновой пробы. Дифференциальная диагностика между инфекционной и послевакцинной аллергией по пробе Манту с 2 ТЕ ППД-Л.
23. Милиарный туберкулез легких (клинические варианты, основные методы диагностики, исходы заболевания).
24. Осложнения вакцинации БЦЖ (классификация, врачебная тактика).
25. Критерии и группы эпидопасности очагов туберкулезной инфекции.
26. Инфекционный контроль в противотуберкулезных учреждениях.
27. Понятие о неосложненном и осложненном течении первичного туберкулеза.
28. Характеристика факторов, играющих роль в развитии заражения и заболевания туберкулезом.
29. Туберкулезная интоксикация (определение клинической формы, варианты течения, исходы, дифференциальная диагностика).
30. Показания и противопоказания к назначению гормональных препаратов при туберкулезе.
31. Методы раннего выявления туберкулеза у детей и взрослых в современных условиях.
32. Туберкулез внутригрудных лимфатических узлов (определение клинической формы, патогенез, клинические варианты течения, исходы).
33. Методика химиотерапии пациентов с туберкулезом, относящихся ко II-ой клинической категории (рекомендации ВОЗ).
34. Особенности анамнеза, осмотра и физикальных данных при туберкулезе.
35. Диссеминированный туберкулез легких (определение клинической формы, патогенез, клинические варианты течения, исходы).
36. Методы и средства патогенетического лечения пациентов туберкулезом.
37. Противотуберкулезная вакцинация.
38. Фиброзно-кавернозный туберкулез легких (определение клинической формы, патогенез, клинические варианты течения, лечение, исходы).
39. Методика химиотерапии пациентов I лечебной категории (рекомендации ВОЗ).
40. Клиническая классификация туберкулеза. Принципы построения диагноза согласно современной классификации.
41. Очаговый туберкулез легких (определение клинической формы, патогенез, варианты клинического течения, исходы).
42. Причины и условия разных вариантов заживления каверн в легком.
43. Параспецифические проявления первичного туберкулеза.
44. Методика химиотерапии пациентов III лечебной категории (рекомендации ВОЗ).

45. Обязанности фтизиатрической и санитарно-эпидемиологической службы по проведению профилактических мероприятий в бытовых очагах туберкулезной инфекции.
46. Различные методы получения патологического материала для исследования на БК у пациентов туберкулезом легких.
47. Кавернозный туберкулез легких (определение клинической формы, патогенез, клиника, исходы).
48. Современные методы лечения пациентов туберкулезным менингитом.
49. Химиопрофилактика туберкулеза.
50. Цирротический туберкулез легких (определение клинической формы, патогенез, клиника, исходы).
51. Дифференциальная диагностика между легочным и желудочным кровотечением.
52. Клинические и рентгенологические варианты инфильтративного туберкулеза легких.
53. Группы диспансерного учета пациентов туберкулезом.
54. Оказание экстренной медицинской помощи при легочном кровотечении.
55. Обязательный диагностический минимум обследования пациента при подозрении на туберкулез легких врачом общей лечебной сети.
56. Комплексное лечение пациентов туберкулезом.
57. Туберкулез периферических и мезентериальных лимфатических узлов. Клиника. Диагностика.
58. Противотуберкулезный диспансер, его структура и задачи.
59. Побочные реакции при химиотерапии пациентов туберкулезом. Методы профилактики и способы их устранения.
60. Сравнительная характеристика рентгенологических методов исследования при туберкулезе.

ПЕРЕЧЕНЬ

вопросов для усвоения основных практических навыков по фтизиопульмонологии студентами 4 курса лечебного факультета и ФПИГ

1. Методика обследования пациента туберкулезом органов дыхания.
2. Оценка туберкулиновой пробы Манту с 2ТЕ ППД-Л.
3. Оценка результатов бактериоскопических, бактериологических и молекулярно-генетических методов детекции и идентификации возбудителя туберкулеза.
4. Определение групп лиц с повышенным риском заболевания туберкулезом.
5. Определение клинических форм туберкулеза легких по рентгенологическим признакам.
6. Оформление «Экстренного извещения о впервые выявленном пациенте активным туберкулезом».
7. Диагностирование легочного кровотечения, дифференцирование от желудочного, назначение лечебных мероприятий.
8. Диагностирование спонтанного пневмоторакса и оказание неотложной врачебной помощи.
9. Использование средств индивидуальной защиты медицинского персонала.
10. Методика организации контролируемого лечения пациентов на амбулаторном этапе.
11. Методика организации инфекционного контроля в учреждениях общей лечебной сети.
12. Оказание экстренной врачебной помощи пациенту при закрытом спонтанном пневмотораксе.
13. Оказание экстренной врачебной помощи пациенту при клапанном пневмотораксе.
14. Методика определения прекращения бактериовыделения у пациентов с туберкулезом легких, сроки снятия с бациллярного учета.
15. Методика вакцинации детей вакциной БЦЖ.
16. Методика выполнения плевральной пункции при экссудативном плеврите.
17. Оказание экстренной врачебной помощи пациенту при открытом пневмотораксе.
18. Методика выявления и дообследования групп риска на заболевание туберкулезом среди детей и подростков по результатам пробы Манту с 2ТЕ ППД-Л
19. Оформление направления пациента к фтизиатру при подозрении на туберкулез с указанием данных обязательного диагностического минимума (ОДМ).
20. Оценка пробы Диаскинтест.
21. Обязательные контингенты, определение группы.

Литература

Основная:

1. *Перельман, М.И.* Фтизиатрия / М.И. Перельман, В.А. Корякин. М.: Медицина, 2015. 445 с.
2. *Будрицкий, А.М.* Учебник «Фтизиопульмонология»: учебное пособие / А.М. Будрицкий, Н.В. Василенко, И.В. Кучко. Витебск: ВГМУ, 2016. – 250 с.
2. Организация противотуберкулезной помощи населению: учебное пособие / П.С. Кривонос [и др.]. Минск: Белсэнс, 2011. 144 с.
3. Фтизиатрия: учеб. пособие / И.С. Гельберг [и др.]. Минск: Вышэйш. шк., 2009. 334 с.

Дополнительная:

4. *Кривонос, П.С.* Туберкулез у детей: учебное пособие / П.С. Кривонос, Ж.И. Кривошеева, Н.С. Морозкина. – Минск: Регистр, 2015. – 232 с.
5. *Алексеев, Д.Л.* Фтизиопульмонология. Дифференциальная диагностика туберкулеза органов дыхания : метод. пособие к практ. занятиям для студентов VI курса / Д.Л. Алексеев, К.Г. Тярсова; под общ. ред. А.Н. Шишкина. Санкт-Петербург, 2011. 46 с.
6. Клиническое руководство по лечению туберкулеза и его лекарственно-устойчивых форм / Е.М. Скрягина, Г.Л. Гуревич, А.П. Астровко, О.М. Залуцкая. Минск: Белсэнс, 2012. 81 с.
7. Неотложные состояния в пульмонологии: учебно-методическое пособие / П.С.Кривонос, В.Л. Крыжановский, А.Н. Лаптев. Минск: БГМУ, 2012. 114 с.
8. Фтизиатрия: национальное руководство / под ред. М.И. Перельмана. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2007. 512 с.
9. Фтизиопульмонология : учебник для студентов мед. вузов / В.Ю. Мишин [и др.]. Москва : Гэотар-Медиа, 2010. 502 с.
10. *Будрицкий, А.М.* Медицинская карта стационарного больного туберкулезом органов дыхания / А.М. Будрицкий, Р.В. Романовский. – Витебск, 2010. – 48 с.
11. *Король, О.И.* Туберкулез у детей и подростков: руководство (серия «Спутник врача») / О.И. Король, М.Э. Лозовская; под. ред. О.И. Король. – СПб.: Питер, 2005. – 432 с.

Нормативные правовые акты:

12. Приказ МЗ РБ от 08.11.2011г. № 803 «Об утверждении инструкции о порядке проведения туберкулинодиагностики среди детского населения».
13. Закон Республики Беларусь от 07.01.2012 №345-3 «О предупреждении распространения заболеваний, представляющих опасность для здоровья населения, вируса иммунодефицита человека»
14. Приказ МЗ РБ от 23.05.2012г. № 622 «Об утверждении клинического руководства по организации и проведению противотуберкулезных мероприятий в амбулаторно-поликлинических организациях здравоохранения».

15. Приказ Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 21.05.2012г. № 621 «Об утверждении инструкции по группировке пациентов противотуберкулезных организаций подлежащих диспансерному учету и динамическому наблюдению».
16. Постановление МЗ РБ от 12.07.2012 №97 «Об установлении клинических показаний, по которым лица подлежат обязательному медицинскому освидетельствованию, и перечня иных категорий лиц, подлежащих обязательному медицинскому освидетельствованию».
17. Приказ Минздрава Республики Беларусь № 106 от 18.07.2012г. «Об установлении национального календаря профилактических прививок, перечень профилактических прививок по эпидемическим показаниям, порядка и срокам их проведения и признания утратившими силу постановления МЗ РБ от 29.09.2006 г. № 76 и от 8.08.2011г. № 78».
18. Приказ МЗ РБ № 6 от 03.01.2013г. на основании приказа №1151 от 11.12.2009 «Об утверждении Методического руководства «Мероприятия по инфекционному контролю в противотуберкулезных организациях» и с целью обеспечения безопасных условий работы сотрудников, снижения риска профессиональных заболеваний туберкулезом, профилактики внутрибольничной инфекции и перекрестного инфицирования больных» в работу врачей амбулаторно-поликлинического звена.
19. Приказ МЗ РБ №64 от 20.03.2013 с целью снижения риска профзаболеваний туберкулезом в соответствии с планом инфекционного контроля учреждения и во исполнении приказа №1151 от 11.12.2009 «Об утверждении Методического руководства «Мероприятия по инфекционному контролю в противотуберкулезных организациях».
20. Приказ Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 08.10.2013г. № 1034 «Об утверждении инструкции по организации противотуберкулезной помощи пациентам с ВИЧ-инфекцией».
21. Приказ МЗ РБ от 22.03.2013 № 377 «Об утверждении руководства по лабораторной диагностике туберкулеза»
22. Постановление МЗ РБ от 28.06.2013 №58 «Об утверждении Санитарных норм и правил «Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, оборудованию и содержанию противотуберкулезных организаций здравоохранения и к проведению санитарно-противоэпидемических мероприятий, направленных на предотвращение распространения туберкулеза в противотуберкулезных организациях здравоохранения».
23. Приказ МЗ РБ от 25.03.2013 №381 «Об утверждении Алгоритма диспансерного наблюдения пациентов с саркоидозом в амбулаторно-поликлинических организациях здравоохранения».
24. Приказ МЗ РБ от 13.01.2014г. № 15 «Об утверждении инструкции по организации работы в очагах туберкулезной инфекции и выявлению контактных лиц».

25. Приказ МЗ РБ от 20.01.2014г. № 27 «Об утверждении инструкции по диагностике, лечению, профилактике и учету серьезных побочных реакций на профилактическую прививку против туберкулеза у детей».
26. Приказ МЗ РБ № 497 от 07.05.2014г. «Об утверждении руководства по ведению распространенных респираторных заболеваний у взрослых для врачей амбулаторно-поликлинических организаций здравоохранения «Практический подход к охране здоровья легких».
27. Приказ МЗ РБ № 1300 от 10.12.2014г. «О порядке оказания медицинской реабилитации в амбулаторных, стационарных условиях, в условиях дневного пребывания, а также вне организации здравоохранения».
28. Приказ МЗ РБ № 977 от 02.10.2015г. «Об утверждении Инструкции о порядке проведения иммунодиагностики и химиопрофилактики туберкулеза среди детского населения».
29. Приказ МЗ РБ № 995 от 07.10.2015г. «О контролируемом лечении пациентов, больных туберкулезом органов дыхания, в амбулаторных условиях в государственных организациях здравоохранения».
30. Приказ № 479 от 23.10.2015г. «О создании консилиума по лечению больных туберкулезом с множественно-лекарственно устойчивой формой туберкулеза».

Учебное издание

БУДРИЦКИЙ Александр Михайлович
(и др.)

**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ
ПО ФТИЗИОПУЛЬМОЛОГИИ**

Методические указания

Редактор – *А.М. Будрицкий*
Технический редактор – *И.А. Борисов*
Компьютерная верстка: *М.А. Корнилова*
Корректор *А.М. Будрицкий*

Подписано в печать ____ Формат бумаги 60x84 1/16. Бумага типографическая
№2.

Ризография. Усл.печ.л. ____ Уч.-изд.л. ____ Тираж _____. Заказ _____.

Издатель и полиграфическое исполнение:
УО «Витебский государственный медицинский университет»
ЛП №02330/453 от 30.12.2013 г.
пр. Фрунзе, 27, 210602, Витебск.