

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Приволжский исследовательский медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации

Кафедра фтизиатрии им. И.С. Николаева

**ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ ПО ТЕМЕ:
«КАВЕРНОЗНЫЙ, ФИБРОЗНО-КАВЕРНОЗНЫЙ И
ЦИРРОТИЧЕСКИЙ ТУБЕРКУЛЕЗ, ТУБЕРКУЛЕЗНЫЙ
ПЛЕВРИТ»**

Учебно-методическое пособие для студентов

Медико-профилактический факультет, VI курс

Разработаны:

**Зав. кафедрой, д.м.н., профессор Шпрыков А.С.
Доцент кафедры, к.м.н., доцент Сутягина Д.А.
Ассистент кафедры Наумов А.Г.**

Рецензенты:

1. Васильева Н.В., к.м.н., заместитель главного врача по медицинской части ГБУЗ НО «НОКПД»;
2. Борисова С.Б., к.м.н., заместитель главного врача по медицинской помощи в амбулаторных условиях ОБМП ГБУЗ НО «НОКПД».

2022

1. Место проведения занятия

ГБУЗ НО «Нижегородский областной клинический противотуберкулёзный диспансер», кафедра фтизиатрии им. И.С. Николаева, учебные комнаты.

2. Продолжительность изучения темы

Продолжительность данного занятия полностью соответствует разработанной сотрудниками кафедры рабочей программы в рамках существующих нормативных документов (не более 6 АЧ).

3. Задачи:

№ п/п	Код компетенции	Содержание компетенции (или ее части)	Код и наименование индикатора достижения компетенции	В результате изучения дисциплины обучающиеся должны:		
				Знать	Уметь	Владеть
1.	УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий.	ИД-1 _{УК-1} Интерпретация общественно значимой социологической информации, использование социологических знаний в профессиональной и общественной деятельности, направленной на защиту и здоровье населения ИД-2 _{УК-1} Идентификация проблемных ситуаций ИД-3 _{УК-1} Формулирование цели деятельности на основе определенной проблемы и существующих	Базовые основы профилактической медицинской, направленной на формирование и поддержание принципов здорового образа жизни.	Логически мыслить и аргументировать свою точку зрения, вести научную дискуссию и полемику, редактировать профессиональные тексты, проводить воспитательную и педагогическую работу.	Навыками интерпретации социальной информации, идентификации проблемных ситуаций; способностями установить цели своей деятельности, качественно решать выдвинутые задачи; логически анализом для осуществления выработк

			<p>возможностей ИД-4_{ук-1} Выдвижение версии решения проблемы, формулировка гипотезы, предположени е конечного результата ИД-5_{ук-1} Обоснование целевых ориентиров и приоритетов ссылками на ценности, указывая и обосновывая логическую последователь ность шагов.</p>			и целевых ориентиро в и приоритет ов.
2.	УК-6	Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки и образования в течение всей жизни.	<p>ИД-1_{ук-6.1} Синтез и систематизация имеющихся теоретических знаний для решения практических ситуаций ИД-2_{ук-6.2} Применение различных технологий решения профессиональных задач; принятие решение в новой ситуации ИД-3_{ук-6.3} Представление в устной или письменной форме развернутого плана собственной деятельности.</p>	Способы и методики и оценки современных научных индикаторов, а также алгоритмы формирования новых концептуальных идей, направленных на решение научных и практических задач.	Решать поставленные научно-практические проблемы, проводить оценку результатов своей профессиональной деятельности.	Навыками синтеза и систематизации имеющихся теоретических данных; различными технологиями решения практических задач; способностями к развёртыванию собственной деятельности.
3.	ОПК-1	Способен реализовать моральные и	ИД-1 _{опк-1.1} Этичность в общении с	Этико-деонтологическ	Грамотно и коррект	Принципами этики и

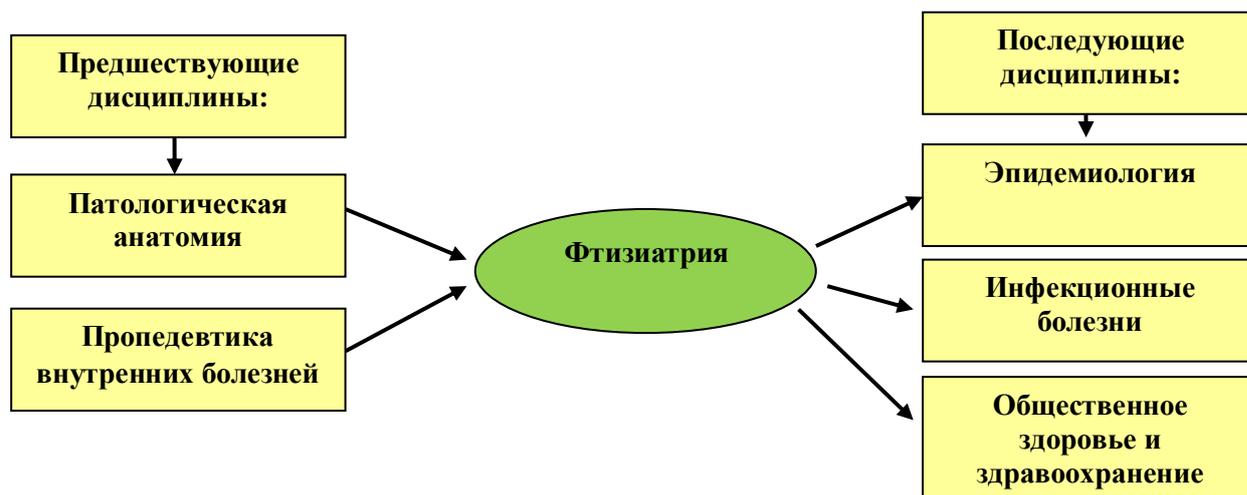
		правовые нормы, этические и деонтологические принципы в профессиональной деятельности.	коллегами, использование знаний истории медицины.	ие подходы в общении с коллегами и окружающими.	но строить свою речь в общении с коллегами и окружающими с учётом моральных и правовых норм.	деонтологии в общении с коллегами и окружающими.
4.	ПК-5	Способность и готовность к проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий, направленных на предупреждение возникновения инфекционных и массовых неинфекционных заболеваний (отравлений), к расследованию случаев профессиональных заболеваний, к осуществлению противоэпидемической защиты населения, в т.ч.: - к участию в организации проведения профилактических прививок, применения средств неспецифической профилактики (в том числе дезинфекции), оценке полноты, своевременности, качества и	ИД-1.1пк-5Определение иммунной прослойки населения в отношении инфекций, управляемых средствами иммунопрофилактики ИД-1.2пк-5Составление плана прививок (на примере конкретной инфекции) ИД-1.3пк-5Оценка правильности проведения профилактических прививок по эпидемическим показаниям гражданам или отдельным группам граждан ИД-1.4пк-5Оценка правильности хранения и транспортировки вакцин, иммунобиологических и лекарственных препаратов ИД-1.5пк-5Формирование дизайна (схемы)	Технологии проведения санитарно-эпидемиологических мероприятий, обеспечивающие редуцирование рисков развития инфекционных (туберкулёз) и неинфекционных заболеваний; подходы в обеспечении противоэпидемической защиты, в проведении вакцина	Рационально использовать ресурсы, направленные на осуществление санитарно-эпидемиологического надзора за благополучием профессиональной среды и населения в целом.	Способностями к составлению плана вакцинации, его коррекции, контролю и проведению иммунопрофилактики среди компрометированного населения; оценочными средствами и качества иммунобиологических препаратов; навыками структуризации своей профессиональной деятельности в виде детектиро

	<p>эффективности применения средств специфической и неспецифической профилактики, обеспечению безопасности применения иммунологических препаратов и дезинфекционных средств;</p> <p>- к организации и проведению мер в отношении больных инфекционными заболеваниями, организации и проведении изоляционно-ограничительных мероприятий (карантина), иммунопрофилактики, дезинфекционных, стерилизационных, дератизационных, дезинсекционных мероприятий, и оценке качества и эффективности их проведения;</p> <p>- к организации и проведению мер в отношении больных профессиональными заболеваниями (отравлениями);</p> <p>- к организации и проведению санитарно-технических и организационных мероприятий по локализации вспышечной и</p>	<p>эпидемиологического исследования ИД-1.6пк-5Выполнение расчета количества дезинфектанта, необходимого для проведения дезинфекции в очаге ИД-1.7пк-5Оценка полноты профилактических мероприятий в конкретной ситуации</p>	<p>ции населению (БЦЖ, БЦЖ-М), грамотной изоляцией и больных туберкулезом и проведение комплекса мер по предупреждению диссеминации данного инфекта, в создании и специальных условиях для больных профессиональными патологиями.</p>	<p>вания критических позиций в готовящемся эпидемиологическом исследовании, расчёте количества используемых дезсредств; методологией оценивая результатов профилактических мероприятий.</p>
--	---	--	---	---

		групповой заболеваемости инфекционными болезнями.				
5.	ПК-7	Способность и готовность к организации приема, учета, регистрации инфекционных и массовых неинфекционных заболеваний (отравлений); к организации и проведению эпидемиологической диагностики, к установлению причин и условий возникновения и распространения инфекционных заболеваний, в том числе способствующих внутрибольничному распространению возбудителей инфекций, и массовых неинфекционных заболеваний (отравлений); к эпидемиологическому расследованию вспышек, обследованию эпидемиологических очагов.	ИД-1.1 _{ПК-7} Оформление экстренного извещения об инфекционном заболевании ИД-1.2 _{ПК-7} Оформление карты и акта эпидемиологического обследования очага.	Методики воспретстваования распространения инфекционных и неинфекционных заболеваний с помощью правильной организации своей профессиональной учётно-отчётной работы, которая позволит заблаговременно оценить необходимость проведения санитарно-эпидемиологического надзора в нужном объёме.	Научно-техническими приёмами и подготовки медицинской документации с учётом своих профессиональных компетенций; возможностями организации противоческих мероприятий, направленных на раннюю диагностику и расследование причин развития инфекционного и неинфекционного заболевания.	Возможностями грамотно осуществлять оформление и регистрацию медицинской документации – оформление карты и акта эпидемиологического обследования очага инфекции, экстренного извещения об инфекционном заболевании.
6.	ПК-8.	Способность и готовность к проведению мер	ИД-1.1 _{ПК-8} Оценка	Методы санитар	Корректно	Организационными

		по санитарно-эпидемиологическому обеспечению медицинских организаций, направленному на создание безопасной больничной среды, обеспечение качества и безопасности медицинской помощи и предотвращение случаев инфекционных (паразитарных) заболеваний.	факторов риска возникновения инфекции, связанной с оказанием медицинской помощи.	но-эпидемиологического обеспечения, способствующие созданию безопасной рабочей среды в трудовом коллективе, уменьшению риска развития инфекционных процессов, увеличению качества и безопасности персонализированной медицинской помощи.	оценивать факторы риска возможного возникновения инфекционных заболеваний, связанных с оказанием медицинской помощи.	и аналитическими навыками, позволяющими своевременно предупредить формирование очага инфекции во внутрибольничной среде, скорректировать качество оказываемых медицинских услуг.
--	--	---	--	--	--	--

4. Межпредметные и внутрипредметные связи



5. Задания для самоподготовки

Повторить пройденные темы по разделу «Патологическая анатомия»:

- Изменения в тканях и органах при заражение туберкулезом

Повторить пройденные темы по разделу «Пропедевтика внутренних болезней»:

- методы обследования больных с заболеваниями легких
- лабораторная диагностика
- Аускультация
- Перкуссия
- Пальпация

Подготовка докладов по теме занятия.

6. Литература, рекомендуемая для самоподготовки

Основная:

1. Гиллер Д.Б., Фтизиатрия: учебник / Д.Б. Гиллер, В.Ю. Мишин и др. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2020. – 576 с.
2. Мишин В.Ю., Фтизиатрия: учебник / В.Ю. Мишин и др. – 3-е изд., перераб. и доп. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2020. – 528 с.
3. Кошечкин В.А., Фтизиатрия: учебник / В.А. Кошечкин. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018. – 304 с.: ил.
4. Фтизиатрия: учебник / А.В. Павлунин, А.С. Шпрыков, Р.Ф. Мишанов. – Н.Новгород: Издательство Нижегородской государственной медицинской академии, 2017. – 620 с., ил.

Дополнительная:

1. Покровский В.В., ВИЧ-инфекция и СПИД / под ред. Покровского В.В. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 696 с.
2. Чучалин А.Г., Пульмонология / под ред. Чучалина А.Г. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 768 с.
3. Авдеев С.Н., Легочная гипертензия / под ред. Авдеева С.Н. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 608 с.
4. Стручков П.В., Спирометрия / Стручков П.В., Дроздов Д.В., Лукина О.Ф. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 112 с.
5. Маркина Н.Ю., Ультразвуковая диагностика / Маркина Н.Ю., Кислякова М.В. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 240 с.

7. Вопросы для самоподготовки

- Методы рентгенологической, эндоскопической, иммунологической и морфологической диагностики туберкулеза органов дыхания
- Кавернозный и фиброзно-кавернозный туберкулез. Клиника. Диагностика.
- Туберкулезный плеврит. Клиника.
- Классификация плевритов.

8. Этапы занятия и контроль их усвоения

Этапы занятия	Формы и методы проведения каждого этапа	Контроль усвоения (формы контроля, уровни усвоения)
Вводный этап		
Проведение организационного момента	Проверка присутствующих студентов	
Постановка цели практического занятия Предъявление мотивационного блока занятия и выявление межпредметных и внутрипредметных связей	• обсуждение с преподавателем;	• устный опрос (пороговый уровень)
Контроль исходного уровня знаний	<ul style="list-style-type: none"> • кратковременная контрольная работа • блиц-опрос по вопросам для самоподготовки 	Тестовый контроль
Основной этап		
Содержание этапов направлено на реализацию поставленных целей	<ul style="list-style-type: none"> • дискуссия по основным вопросам темы • самостоятельная работ 	<ul style="list-style-type: none"> • устный опрос • решенные задания для СР
Формирование умений соблюдать этические и деонтологические принципы взаимоотношений в профессиональной деятельности с коллегами, медицинскими работниками и населением	дискуссия по основным вопросам темы	устный опрос
Заключительный этап		
Заключительный контроль Подведение итогов занятия Домашнее задание	предъявление заданий для самоподготовки по теме следующего занятия	Тестовый контроль

3.

9. Представление содержания учебного материала:

Появление каверн всегда связано с прогрессированием заболевания, с момента ее возникновения значительно меняется течение и прогноз заболевания. Профессор Г.Р.Рубинштейн назвал каверну «второй болезнью». Момент появления каверн часто маскируется клинической картиной гриппа, а

между тем с появлением каверны больной становится стойким бацилловыделителем.

Эволюция каверны: каверна-результат размягчения казеозно-некротического очага, иными словами, это полость внутри казеозного участка легочной ткани.

Прогрессирующее течение с исходом в каверну может наблюдаться при любой форме туберкулеза, если существуют следующие предрасполагающие условия:

А) обильное размножение микобактерий туберкулеза, Б) образование казеозного некроза, В) понижение устойчивости организма, Г) местная тканевая гиперергия, Д) развитие процессов аутолиза, расплавление тканей.

Аутолиз - ферментативный процесс. Носителями ферментов являются лейкоциты, которые, устремляясь к месту воспаления, освобождают протеолитические ферменты, обеспечивающие аутолиз в очаге воспаления.

Образовавшийся секрет (слизь, гной с лейкоцитами и их обломками) отторгается через расплавленный бронх наружу и тем же путем, только в обратном направлении, в каверну поступает воздух. Таким образом, в очаге воспаления образуется пустота - распад.

Стенка вновь образованного распада состоит из 2 слоев: А) внутреннего-пиогенно-некротического слоя, Б) наружного-грануляционного вала

В случае длительного сохранения распада, формируется «свежая» каверна, в стенке которой образуется прерывистый наружный слой соединительной ткани.

«Свежие» эластические каверны могут заживать под влиянием антибактериальной терапии. При этом может быть несколько вариантов заживления: рубец, исход в очаг, в туберкулому, в кисту.

«Старые» ригидные каверны имеют трехслойную стенку; кроме пиогенного слоя и грануляционного вала еще толстую фиброзную наружную капсулу.

Величина каверн может быть различной - от нескольких миллиметров до 10-20 см в диаметре. Величина, как и форма каверны зависит не только от

размеров деструкции, но и от эластичности окружающей легочной ткани и проходимости дренирующего бронха.

Процент спонтанного заживления каверн ничтожен - в среднем 1 -3%.

Особенности течения кавернозного туберкулеза.

1. Каверна - постоянно действующий источник интоксикации, отсюда длительное волнообразное течение.

2. С появлением каверны будет доминировать бронхогенное распространение инфекции.

3. У больных с кавернозным туберкулезом появляется склонность к кровотечениям, которые могут привести к смерти от асфиксии, но чаще кровотечения являются источником гемаспирационной пневмонии с последующим бронхогенным обсеменением нижележащих отделов легких.

4. Каверна может явиться причиной возникновения спонтанного пневмоторакса с последующим развитием туберкулезной эмпиемы, что в последние годы наблюдается однако редко.

5. При длительно текущем фиброзно-кавернозном туберкулезе нередко поражаются другие органы (гортань, кишечник) вследствие интраканаликулярного распространения инфекции.

6. Прогрессирование фиброзно-кавернозного туберкулеза приводит к различным расстройствам в виде нарушения обмена веществ, гипоксемии и гипоксии, дисфункции нервной системы и эндокринной системы, амилоидоза паренхиматозных органов.

КЛИНИКА КАВЕРНОЗНОГО ТУБЕРКУЛЕЗА.

Клиническая картина определяется исходной формой заболевания и давностью возникновения каверны.

Фазу распада следует отличать от истинной каверны, как фазу течения определенной формы, которая ограничена определенным временем. Сформированная каверна-это уже более поздний этап в течении туберкулеза. При недавно возникшем распаде в клинической картине доминируют симптомы, характерные для исходной формы болезни:

А) при очаговом туберкулезе сохраняется инанперцептное течение Б) при инфильтративно-пневмоническом процессе более выражены симптомы интоксикации, физикальные данные и сдвиги в гемограмме В) мало изменяется клиническая картина при гематогенно-диссеминированном туберкулезе в фазе распада.

Под влиянием начатого лечения симптомы интоксикации могут исчезать и на какой-то период времени наступает благополучие (нормализуется температура и кровь, уменьшаются или совсем исчезают катарральные явления при аускультации, значительно улучшается общее состояние).

Таким образом, когда в процессе лечения формируется эластическая полость и исчезает фон, т.е. форма процесса, но в окружающей легочной ткани еще нет фиброза и очагов бронхогенного обсеменения, такой процесс выделен в самостоятельную клиническую форму туберкулеза.

Кавернозный туберкулез в современных условиях, как правило, излечивается под влиянием 1,5-2 годичных курсов туберкулостатической терапии, а чаще через экономную резекцию легких.

Но при недостаточно эффективном лечении в силу объективных причин (плохая переносимость препаратов, лекарственная полирезистентность, тяжелые интеркуррентные заболевания, например, болезнь Боткина и др.) или при недисциплинированности больных кавернозный туберкулез переходит в наиболее тяжело протекающий и трудно излечивающийся фиброзно-кавернозный туберкулез.

КЛИНИКА ФИБРОЗНО-КАВЕРНОЗНОГО ТУБЕРКУЛЕЗА ЛЕГКИХ.

Фиброзно-кавернозный туберкулез легких возникает при дальнейшем прогрессировании кавернозного туберкулеза и поэтому отличается от последнего более длительным анамнезом заболевания, выраженными клиническими симптомами, более толстой капсулой, фиброзом в окружающей каверну легочной ткани и наличием бронхогенных метастазов.

Клинически фиброзно-кавернозный туберкулез характеризуется появлением субфебрильной температуры, слабости, утомляемости, потливости по ночам, расстройства сна и аппетита, снижением трудоспособности, похуданием.

Помимо симптомов общетоксического порядка наблюдается постоянно одышка, особенно при физическом напряжении, кашель с выделением слизисто-гнойного характера мокроты, кровохарканием и легочные кровотечения.

При отсутствии необходимого лечения интервалы между вспышками становятся короче, а затем вспышки наслаиваются одна на другую, увеличивается протяженность патологического процесса в легких, нарушается обмен веществ, деятельность желез внутренней секреции, нарастает легочно-сердечная недостаточность, развивается амилоидоз печени, почек, кишечника и др.

Таким образом, развивается конечная фаза болезни - легочная чахотка (фтиза).

Различают следующие клинические варианты фиброзно-кавернозного туберкулеза:

1) Ограниченный и относительно стабильный фиброзно-кавернозный процесс. Это фиброзно-кавернозный туберкулез ограниченной протяженности, со стабильным течением болезни, со скудным, непостоянным бактериовыделением, а иногда с длительным его отсутствием;

2) Прогрессирующий фиброзно-кавернозный туберкулез;

3) фиброзно-кавернозный туберкулез с различными осложнениями; чаще всего этот вариант также характеризуется прогрессирующим течением. Прогрессирующий и фиброзно-кавернозный туберкулез с осложнениями сопровождается, как правило, и выделением микобактерий.

Опорными пунктами при физикальном обследовании каверн являются:

1) асимметрия грудной клетки за счет западения над- и подключичных ямок с одной из сторон грудной клетки.

2) притупление перкуторного звука на ограниченном участке.

3) появление влажных мелкопузырчатых и особенно среднепузырчатых хрипов на ограниченном участке, чаще в области верхушек легких, подключичных и паравертебральных отделах, выслушиваемых нередко только после покашливания больного, на фоне неизменного или бронховезикулярного дыхания.

4) при гигантских полостях может выслушиваться амфорическое дыхание (при условии, что каверна имеет гладкую напряженную внутреннюю стенку).

При рентгенологическом обследовании (рентгеноскопия, рентгенография, томография) вновь появившийся распад чаще определяется в верхних отделах легкого (над- и подключичные пространства), реже в прикорневых зонах в виде серповидного просветления на фоне инфильтративных или очаговых изменений. Позднее по мере отторжения некротических масс такая полость видна более отчетливо, увеличенной в размере и округлой или овальной формы.

По мере ликвидации вспышки инфильтративные и мягкоочаговые изменения могут рассасываться и тогда на снимке будет определяться изолированная каверна на неизменной легочной ткани - КАВЕРНОЗНЫЙ ТУБЕРКУЛЕЗ.

При дальнейшем прогрессировании процесса увеличивается образование пневмосклероза, стенки каверны значительно утолщаются, изменяется форма каверны, уменьшается в объеме доля или целое легкое, в нижележащих отделах легких появляются очаги бронхогенного обсеменения, т.е. формируется фиброзно-кавернозный туберкулез.

Такую динамику можно проследить только при систематическом рентгенологическом обследовании больного.

Туберкулиновые пробы обычно умеренно выражены, при тяжелом прогрессирующем течении могут быть отрицательными в связи с отрицательной анергией.

ЛАБОРАТОРНЫЕ ДАННЫЕ.

Кровь-ускорение СОЭ до 30-40 мм/час, со стороны левый сдвиг нейтрофилов, эозино- и лимфопения. В периоды ремиссий анализы крови обычно в пределах нормальных. Постоянно высокая СОЭ-до 60 мм/час и выше, без тенденции к снижению, как правило, наблюдается при наличии осложнений.

В мокроте-постоянное наличие БК, нередко с полирезистентностью к туберкулостатическим препаратам, особенно 1 ряда. Часто обнаруживаются и ЭВ (эластические волокна), особенно в начале вспышки. Дифференциальная диагностика кавернозного и фибринозно-кавернозного туберкулеза легких.

В связи с выраженными характерными клиническими признаками этих форм туберкулеза, особенно нахождением микобактерий даже при обычных бактериостатических методах исследования, диагноз, как правило, не представляет трудностей. В затруднительных случаях деструктивные формы туберкулеза приходится дифференцировать с заболеваниями легких, которые могут протекать с образованием полостей в легких: абсцесс легких, бронхоэктатическая болезнь, кисты легкого, распадающийся рак и его полостные формы, сифилис.

ОСНОВНЫЕ ПРИНЦИПЫ ЛЕЧЕНИЯ.

Больным кавернозным и фиброзно-кавернозным туберкулезом легких показано комплексное, длительное (до 2-х лет по основному курсу) этиотропное и патогенетическое лечение с применением на разных этапах лечебного пневмоторакса, пневмоперитонеума, хирургических вмешательств в виде резекции легкого или коллапсохирургических пособий.

Больных фиброзно-кавернозным туберкулезом можно вылечить в том случае, если процессе еще обратим, еще нет осложнений, поэтому кардинальный вопрос сегодняшнего времени - это рациональное применение туберкулостатиков и своевременное решение вопроса о применении хирургического вмешательства. Лишь некоторым больным противопоказана операция: это лица пожилого возраста, либо с сочетанием туберкулеза и других тяжелых заболеваний и чаще именно у таких больных наблюдается прогрессирующее течение болезни. Поэтому фиброзно-кавернозный туберкулез- это не только клиническая форма, которая требует тщательного анализа, умения поставить диагноз, определить вариант, наметить правильное лечение. Фиброзно-кавернозный туберкулез-очень важный показатель, характеризующий качество выявления туберкулеза. Если среди впервые выявленных больных много лиц, страдающих фиброзно-кавернозным туберкулезом, качество выявления плохое. Если среди впервые выявленных больных часто развивается фиброзно-кавернозный туберкулез, это-показатель плохой организации лечения. Наконец, если среди контингентов диспансера большой удельный вес приходится на фиброзно-кавернозный туберкулез, это является показателем большого резервуар инфекции. В данной местности имеет место значительное рассеивание возбудителя туберкулеза; это значит, что в этой местности должен быть высокий показатель инфицированности и можно ожидать высокого показателя заболеваемости туберкулезом.

ЦИРРОТИЧЕСКИЙ ТУБЕРКУЛЕЗ ЛЕГКИХ.

Цирротический туберкулез характеризуется развитием выраженных фиброзных изменений в легких, наличием эмфиземы и бронхоэктазов при сохранении клинорентгенологических проявлений активного туберкулезного процесса.

ПАТОГЕНЕЗ: Цирротический туберкулез развивается при длительном течении фиброзно-кавернозного, диссеминированного процесса, если заболевание протекает как с

наличием прогрессирующего казеозного некроза, так и с развитием грубых Рубцовых изменений.

Цирротический туберкулез может сформироваться в результате инволюции туберкулезного лобита, а также на почве ателектаза, при наличии в ателектазированной легочной ткани туберкулезных изменений.

Наконец, Цирротический туберкулез может сформироваться у больных с туберкулезными изменениями легких, перенесших плеврит, пневмоплеврит. В этих случаях Цирротический туберкулез имеет плеврогенный генез и такого рода изменения принято называть «плевропневмоцирроз».

Цирротический туберкулез может быть односторонним и двухсторонним, тотальным (при поражении всего легкого) или ограниченным: лобарным, сегментарным.

Выделяют следующие **клинические варианты** течения этого заболевания:

1. Ограниченный Цирротический туберкулез с малосимптомным течением.
2. Ограниченный или распространенный Цирротический туберкулез с частыми обострениями.
3. Цирротический туберкулез с бронхоэктазами и периодическими кровохарканиями или легочными кровотечениями.
4. Цирротический туберкулез с наличием легочного сердца и различных проявлений легочной и легочно-сердечной недостаточности.
5. «Разрушенное легкое» с прогрессированием туберкулеза и различными проявлениями метатуберкулезного процесса.

Несмотря на разнообразие клинических вариантов цирротического туберкулеза, имеются общие признаки, типичные для этой формы туберкулеза, позволяющие объединить всех больных цирротическим туберкулезом в одну клиническую форму. Общий признак - наличие клинических проявлений, обусловленных как активным туберкулезным процессом, так и метатуберкулезными изменениями, связанных с развитием рубцовой ткани, а также вызванных различными осложнениями. При этом доминирующую роль в клинической картине заболевания имеют проявления, связанные с метатуберкулезным синдромом и его осложнениями. Симптомы, связанные с туберкулезным процессом, носят более стертый

характер и не выступают на первый план. Исключение составляют лишь больные с «разрушенным легким», у которых туберкулезный процесс носит прогрессирующий характер.

Рентгенологические изменения при цирротическом туберкулезе многообразны. Так, при ограниченном одностороннем процессе изменения локализуются в верхних долях чаще левого легкого и имеют характер интенсивной тени, на фоне которой просматриваются светлые участки округлой или овальной формы - бронхоэктазы. Объем пораженного отдела легкого уменьшен из-за сморщивания, остальные его части эмфизематозно вздуты. Корень подтянут вверх, трахея, сердце и крупные сосуды смещены в сторону цирроза. Контуры диафрагмы изменены, межреберные промежутки сужены.

Одной из разновидностей ограниченного цирротического туберкулеза может быть так называемый среднедолевой синдром. При этом отмечается значительное уменьшение этой доли с наличием в ней и в других участках очагов (в т.ч. и кальцинированных), а в лимфоузлах средостения часто определяются кальцинаты.

При диффузной форме цирротического туберкулеза, развившейся в результате инволюции диссеминированного туберкулеза, на фоне распространенных интерстициальных и склеротических изменений в легких определяются рассеянные очаги, эмфизема, плевральные наслоения. Тени фиброзно уплотненных корней легких симметрично подтянуты вверх, куполы диафрагмы уплотнены и мало подвижны.

ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНАЯ ДИАГНОСТИКА.

Цирротический туберкулез как активную форму туберкулеза легких следует дифференцировать прежде всего от метатуберкулезного пневмосклероза и пневмоцирроза. Последние образуются также в результате инволюции различных форм туберкулеза. Но они представляют собой полностью заглохшие процессы, при которых отсутствует специфическая интоксикация, бацилловыделение и активные изменения в легких.

Метапневмонический пневмосклероз и пневмоцирроз также может напоминать туберкулезный цирроз. При их распознавании следует учесть, что в анамнезе больных неспецифическим пневмосклерозом имеются указания на предшествующий хронический бронхит, острую, затянувшуюся или хроническую пневмонию, абсцесс легкого, травматические повреждения. Процесс локализуется главным образом в средних и нижних отделах, в них отсутствуют очаги, а определяются участки склеротического уплотнения

легочной ткани, зона гиповентиляции и фиброателектаза, утолщение костальной и междолевой плевры.

Сегментарный и междолевой цирроз может наблюдаться не только при туберкулезе, но и как осложнение при доброкачественных и злокачественных опухолях бронхов, хронических инородных телах бронхов. Во всех этих случаях могут иметь место сходная рентгенологическая картина, а иногда и общая симптоматология. Для уточнения диагноза применяют различные клинические, лабораторные и инструментальные методы исследования с учетом всех изложенных выше признаков, характерных для туберкулеза или для других патологических процессов.

Цирротический туберкулез, развившийся вследствие инволюции диссеминированного туберкулеза, клинически и рентгенологически может походить на силикотуберкулез и другие пневмокониозы, пневмомикозы. Для их дифференциации важное значение приобретают сведения о профессии больного, результаты микологического исследования мокроты, промывных вод бронхов, ЖБАЛ, Диффузный цирротический туберкулез может напоминать саркоидоз[^]легких. Но в отличие от туберкулеза при этом заболевании резко снижены кожная и общая туберкулиновая чувствительность, нередко обнаруживаются увеличенные лимфатические узлы средостения. Диагноз саркоидоза может быть подтвержден гисто- или цитологическими исследованиями слизистой бронхов, ткани лимфатического узла, БАЛ и др. При такой комплексной диагностике удастся отличить также диффузный цирротический туберкулез от прогрессирующего интерстициального фиброза (болезни Хаммена-Рича) или проявлений в легких различного характера коллагенозов.

Лечение больных цирротическим туберкулезом должно быть комплексным и направленным прежде всего на устранение или облегчение симптомов туберкулезной интоксикации, гипоксемии и гипоксии, легочной и сердечной недостаточности, а также неспецифических воспалительных изменений в легких и бронхиальной системе. Используется комбинация туберкулостатических средств, антибиотики широкого спектра действия. Важно достигнуть восстановления или улучшения бронхиальной проходимости. С этой целью используют в ингаляциях или эндобронхиально различные протеолитические средства: трипсин, химопсин, рибонуклеазу и др. Для устранения бронхоспазма и улучшения легочной вентиляции показаны эуфиллин, теофедрин. У части больных можно применять на короткий

срок гормоны. Наряду с этим большое значение имеют общеукрепляющие методы лечения, кислородно- и аэротерапия.

У больных с ограниченным односторонним цирротическим туберкулезом показана резекция пораженного отдела легкого. Оперативное вмешательство возможно и при наличии «разрушенного легкого» - в виде пневмонэктомии. Эту операцию можно рекомендовать лицам молодого и среднего возраста при отсутствии у них серьезных противопоказаний в связи с общим состоянием и характером легочного процесса.

Плеврит, возникающий без видимой предшествующей причины, как-бы первично, почти всегда является туберкулезным.

Вовлечение плевры в воспалительный процесс может происходить следующими путями: контактными, лимфогенным или гематогенным.

1. При наличии субплеврально расположенного очага в процесс перифокального воспаления вовлекается плевра и как всякое воспаление серозных оболочек сопровождается выделением экссудата. В условиях перифокального плеврита, в соответствии с небольшой площадью поражения плевры, количество выпота незначительно, оно измеряется небольшим объемом, который по физическому закону капиллярности удерживается в плевральной щели вблизи места своего образования. Выпадение в осадок фибрина способствует образованию нитей и хлопьев, которые частично фиксируются на измененной поверхности плевры, частично оставаясь свободными, представляют собой тот морфологический субстрат, который при вдохе и выдохе обуславливает хорошо известный аукултативный феномен "ШУМ ТРЕНИЯ ПЛЕВРЫ".

В дальнейшем происходит организация выпавшего в осадок фибрина - он прорастает соединительнотканными волокнами, фиксирующими висцеральный листок к париетальному, здесь разрастаются новые кровеносные и лимфатические сосуды, формируются новые а)единительнотканые образования, фиксирующие данный участок легкого к грудной стенке или средостению, широко известные под наименованием плевральных сращений.

Необходимо в практической деятельности правильно оценивать "СУХОЙ" плеврит, проводить соответствующее лечение и помнить, что за шумом трения плевры может скрываться недоступный рентгенологическому обнаружению очаг, который в дальнейшем может дать обострение вплоть до образования каверны.

2. Лимфатические узлы корня легкого анастомозируют с лимфоузлами висцеральной плевры, на плевру поступают токсины микобактерий, находящихся в лимфоузлах, которые сенсibiliзируют плевру. В дальнейшем какой-либо разрешающий фактор - специфический (Суперинфекция) или неспецифический (охлаждение, травма и другие) способствуют развитию плеврита.

3. Микобактерий на плевру могут поступать гематогенным путем в период гиперергической настроенности организма и развития бопиллемии, образуя бугорковое обсеменение плевры. Поэтому гематогенно-диссемшированвые формы туберкулеза часто сопровождаются плевритами или предшествуют развитию этих форм туберкулеза.

МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ В ЛИСТКАХ ПЛЕВРЫ ПРИ ПЛЕВРИТАХ

Париетальная и висцеральная плевра состоит из 6 слоев:

1. Мезотелий,
2. Пограничная мембрана,
3. Поверхностный слой коллагеновых волокон,

4. Поверхностный слой эластических волокон,
5. Глубокий слой эластических волокон,
6. Глубокий слой коллагеновых волокон.

В глубоком слое висцеральной плевры содержится мощный сосудистый аппарат, который за мезотелием открывается люками или колодцами. Благодаря этой разнице и функциональная роль той и другой плевры будет различна: висцеральная плевро несет выделительную функцию, париетальная - поглотительную.

Висцеральная плевро продуцирует жидкость глицериноподобной консистенции в количестве 3-5 куб. см, с помощью которой осуществляется молекулярное сцепление между листками плевры и чтобы "оторвать" один листок плевры от другого надо приложить силу в 15 кг,

Излишки жидкости (смазки) всасываются ворсинками париетальной плевры, при вдохе париетальная плевро растягивается, открываются люки и через них излишки жидкости поступают в общий ток лимфы.

Если висцеральная плевро сенсibilизирована, то сосудистый аппарат начинает усиленно продуцировать жидкость (в связи с повышенной проницаемостью сосудистой стенки). Выпавший в осадок фибрин закупоривает люки, нарушается процесс резорбции жидкости. В связи с изложенным механизмом образования экссудата патогенез плевритов подразделяется на 3 фазы:

I фаза - экссудации - превалирование экссудации над всасыванием. Она длится до 2 недель.

II фаза - стабилизации - экссудация замедляется в связи с изменением реактивности плевры (последняя адаптировалась к силе раздражителя и уже не реагирует на него гиперергически), но всасывание еще замедлено.

Приблизительно с конце третьей недели отложившийся фибрин частично рассасывается, восстанавливаются люки и нормализуется процесс всасывания воспалительной жидкости, наступает следующая фаза.

III фаза - рассасывания - начинается с 4-5 недели и длится до 7-8 недель (в зависимости количества экссудата) и характеризуется уменьшением и исчезновением экссудата и клинических симптомов.

ВИДЫ ПЛЕВРИТОВ

1. Перифокальный - вовлечение плевры в основной, чаще субкортикальный, туберкулезный процесс.

2. Аллергический - результат гиперсенсibilизации плевры туберкулотоксинами (главным образом из внутригрудных лимфатических узлов). Возникает чаще при первичном туберкулезе.

3. Собственно туберкулезные плевриты - следствие гематогенной диссеминации, бугорковое обсеменение плевры:

- а) бугорки продуктивного характера - серозный плеврит,
- б) бугорки с казеозным перерождением - туберкулезная эмпиема.

В зависимости от количества жидкости различают сухие и экссудативные плевриты.

Метастатическое воспаление плевры без накопления экссудата в плевральной полости — называется туберкулезом плевры.

Плевриты ограниченные с небольшим выпотом могут иметь различную локализацию: апикальные, костальные, косто-диафрагмальные, диафрагмальные, перамедиастенальные (верхние и нижние, передние и задние) и междольевые, (на рентгенограмме: однородная, не изменяющая положения при движении большого тень, имеющая форму выпуклой линзы, ленты или треугольника).

КЛИНИКА ПЛЕВРИТОВ

I. СУХОЙ ПЛЕВРИТ

Характерно:

- 1) небольшая локальная фибринозная экссудация,
- 2) пластический слизистый воспалительный процесс,
- 3) выраженные плевральные наслоения.

Начало острое или подострое с повышением температуры до 38°, недомоганием. Одновременно появляется сильная боль в боку, связанная с фазами вдоха и выдоха, в связи с чем появляется поверхностное щадящее дыхание. Часто присутствует простудный фактор.

Локализация болей может быть различной в зависимости от поражения той или иной плевры (как указывалось выше).

Объективные данные

При осмотре обращает не себя внимание вынужденное положение больного лежа на больной стороне. Соответствующая половина грудной клетки отстаёт при дыхании. При аускультации над соответствующими участками легких выслушивается шум трения плевры, как при отложении фибрина, так и при рассасывании экссудата.

К концу второй недели острые явления постепенно стихают, температура становится мало субфебрильной, а к концу 3-4 недели стойко нормальной. Постепенно уменьшаются и исчезают боли, перестает выслушиваться шум трения плевры.

Течение сухого плеврита, как правило, благоприятное. При недостаточном лечении он может рецидивировать. В некоторых случаях спустя несколько лет развивается легочный процесс (обострение субплеврально расположенного очага).

II. ЭКСУДАТИВНЫЙ ПЛЕВРИТ

Предшествуют 2-3 недели интоксикации и недомогания. Начало острое с повышением температуры до 39° и выше, ознобами, резким снижением аппетита. Резкая боль в боку, быстро сменяющаяся постепенно нарастающей одышкой.

Объективные данные

При осмотре - вынужденное положение больного (сидячее), одышка, цианоз, выбухание соответствующей половины грудной клетки, сглаженность межреберных промежутков и отставание в акте дыхания. При исследовании больного отмечается притупление перкуторного звука с верхней границей по параболической кривой Элиса-Демуазо или Демуазо-Соколова (с вершиной у задне-подмышечной линии). Резкое ослабление, а иногда и отсутствие дыхания при аускультации, смещение средостения в противоположную сторону, которое четко видно на рентгенограмме.

Через 2 недели постепенно исчезают симптомы интоксикации, уменьшается одышка, начинает рассасываться экссудат, что подтверждается данными перкуссии, аускультации и рентгена. Через 7-8 недель обычно полностью исчезают клинические симптомы.

Такое клиническое течение характерно для аллергических плевритов. При туберкулезе плевры течение более тяжелое и затяжное.

Отличие аллергического туберкулезного плеврита от туберкулеза плевры

Аллергический плеврит	Туберкулез плевры
1. Начало - острое (см. выше) На рентгенограмме тень над куполом диафрагмы если жидкости больше 200-250 мл.	При продуктивном туберкулезе постепенное, при казеозном очень острое с температурой до 40°, потрясающим ознобами, профузными потами.
2. Боли в груди.	2. Боли в груди, особенно на вдохе.

3. Сухой кашель.	Сухой кашель.
4. Боли и кашель через 3-5 дней исчезают и постепенно развивается одышка.	Боли и кашель держатся длительно., резко выраженная одышка с первых дней.
5. Острый период стихает к концу второй недели.	Острый период держится до месяца.
6. Через 1,5-2 месяца экссудат полностью рассасывается.	Экссудат полностью не рассасывается и на определенном уровне держится месяцами.
7. В экссудате не находят БК.	В экссудате определяются БК.
8. При цитологическом исследовании в экссудате до 90% лимфоциты, 10% эозинофилы (иногда более выраженная эозинофилия). Мало мезотелиальных клеток.	При цитологическом исследовании: при продуктивном туберкулезе плевры в экссудате 80% лимфоциты, 20% нейтрофилы. При казеозе плевры лейкоциты сплошь в стадии дегенерации.
9. Туберкулиновые пробы пышные.	Туберкулиновые пробы умеренные и даже могут быть отрицательными (в следствии отрицательной анергии), при гнойном плеврите.

Экссудат - при уд. весе > 1.015 и более > 30 г/л.

Лабораторные данные.

Кровь - умеренный лейкоцитоз, нейтрофильный сдвиг влево, лимфопения, СОЭ до 50 мм/час. По мере регрессирования процесса в периферической крови нарастают лимфоциты и моноциты.

После полного рассасывания экссудата необходимо тщательное рентгенологическое обследование, включая и томографию, для исключения легочного процесса.

ПРИНЦИПЫ ЛЕЧЕНИЯ АЛЛЕРГИЧЕСКИЕ ПЛЕВРИТЫ

а) Гигиено-диетический режим,
б) Витаминотерапия,
в) Десенсибилизирующее лечение (включая стероидные гормоны),
г) Комбинированное этиотропное лечение по общепринятой методике. До стойкого рассасывания экссудата и ликвидации клинических симптомов больной должен находиться в условиях терапевтического стационара, в дальнейшем лечение может быть продолжено в санатории или амбулаторно. Туберкулостатическое лечение 3-4 препаратами 6-9 месяцев, а при сочетании с туберкулезом легких 9-12 месяцев.

а) Гигиено-диетический режим,
б) Витаминотерапия,
в) Десенсибилизирующее лечение (без гормонов!),
г) Комбинированное лечение туберкулостатическими препаратами длительно — до 1 года,
д) Аспирации экссудата и промывание плевральной полости.

При туберкулезной эмпиеме в случае неуспеха от консервативной терапии своевременно (в течение года) решать вопрос о хирургическом лечении (плеврэктомия, декорткация легкого) еще до развития амилоидоза паренхиматозных органов.