

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:
«СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ БОЛЬНЫХ
ТУБЕРКУЛЁЗОМ»**

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, вырабатывать 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	Базовые основы профилактической медицины, 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	Навыками интерпретации социологической информации, идентификации проблемных ситуаций; способностями установить цели своей деятельности, качественно решать выдвинутые задачи; логическим анализом для

			<p>деятельности на основе определенной проблемы и существующих возможностей ИД-4_{УК-1} Выдвижение версии решения проблемы, формулировка гипотезы, предположение конечного результата ИД-5_{УК-1} Обоснование целевых ориентиров и приоритетов ссылками на ценности, указывая и обосновывая логическую последовательность шагов.</p>		педагогическую работу.	осуществления выработки целевых ориентиров и приоритетов.
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</p>	Способы и методики оценки современных научных индикаторов, а также алгоритмы формирования новых концептуальных идей, направленных на решение научных и практических	Решать поставленные научно-практические проблемы, проводить оценку результатов своей профессиональной деятельности.	Навыками синтеза и систематизации имеющихся теоретических данных; различным и технологиями решения практических задач; способностями к развёртыванию собственной деятельности.

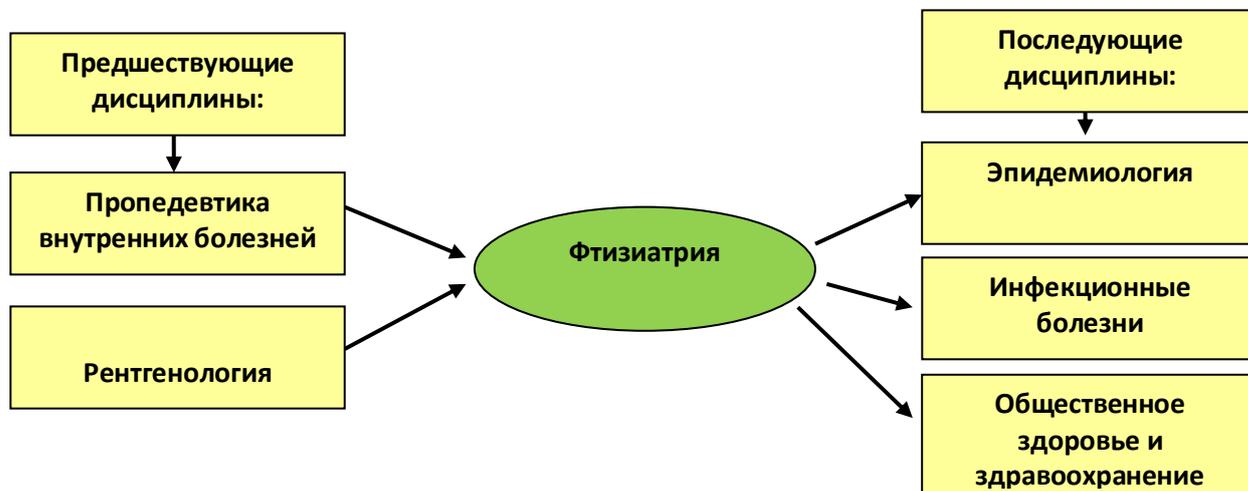
			план собственной деятельности.	задач.		
3.	ОПК-1	Способен реализовать моральные и правовые нормы, этические и деонтологические принципы в профессиональной деятельности.	ИД-1.ОПК-1.1.Этичность в общении с коллегами, использование знаний истории медицины.	Этико-деонтологические подходы в общении с коллегами и окружающими.	Грамотно и корректно строить свою речь в общении с коллегами и окружающими с учётом моральных и правовых норм.	Принципам и этики и деонтологии в общении с коллегами и окружающими.
4.	ПК-5	Способность и готовность к проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий, направленных на предупреждение возникновения и 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),	ИД-1.1.ПК-5.Определение иммунной прослойки населения в отношении инфекций, управляемых средствами иммунопрофилактики ИД-1.2.ПК-5.Составление плана прививок (на примере конкретной инфекции) ИД-1.3.ПК-5.Оценка правильности проведения профилактических прививок по эпидемическим показаниям гражданам или отдельным группам граждан ИД-1.4.ПК-5.Оценка правильности хранения и транспортировки вакцин, иммунобиологических и лекарственных	Технологии проведения санитарно-эпидемиологических мероприятий, обеспечение редуцирование рисков развития инфекционных (туберкулёз) и неинфекционных заболеваний; подходы в обеспечении противоэпидемической	Рационально использовать ресурсы, направленные на осуществление санитарно-эпидемиологического надзора за благополучием профессиональной среды и населения в целом.	Способностями к составлению плана вакцинопрофилактики, его коррекции, контролю и проведению иммунопрофилактики среди компрометированного населения; оценочными средствами качества иммунобиологических препаратов; навыками структуризации своей профессиональной деятельности в виде

		<p>оценке полноты, своевременности, качества и эффективности применения средств специфической и неспецифической профилактики, обеспечению безопасности применения иммунобиологических препаратов и дезинфекционных средств;</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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; - к организации и проведению мер в отношении больных профессиональными заболеваниями (отравлениями); - к организации и проведению санитарно-технических и организационных мероприятий по локализации вспышечной и групповой заболеваемости инфекционными 	<p>препаратов ИД-1.5_{ПК}-5Формирование дизайна (схемы) эпидемиологического исследования ИД-1.6_{ПК}-5Выполнение расчета количества дезинфектанта, необходимого для проведения дезинфекции в очаге ИД-1.7_{ПК}-5Оценка полноты профилактических мероприятий в конкретной ситуации</p>	<p>защиты, в проведении вакцинации населения (БЦЖ, БЦЖ-М), грамотной изоляции больных туберкулезом и проведению комплекса мер по предупреждению диссеминации данного инфекта, в создании специальных условий для больных профессиональными патологиями.</p>	<p>детектирования критических позиций в готовящемся эпидемиологическом исследовании, расчёте количества используемых дезсредств; методологией оценивая результаты в профилактических мероприятиях.</p>
--	--	--	---	---	--

		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 и воспретствован ия 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; возможно организациями противозидемических 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 по санитарно-эпидемиологическому обеспечению медицинских организаций, направленному	ИД-1.1 _{ПК-8} Оценка факторов риска возникновения инфекции, связанной с оказанием медицинской помощи.	Методы санитарно-эпидемиологического обеспечения, способствующие	Корректно оценивать факторы риска возможно возникновения	Организационными и аналитическими навыками, позволяющими своевременно предупреди

		<p>на создание безопасной больничной среды, обеспечение качества и безопасности медицинской помощи и предотвращение случаев инфекционных (паразитарных) заболеваний.</p>		<p>созданию безопасной рабочей среды в трудовом коллективе, уменьшению риска развития инфекционных процессов, увеличению качества и безопасности персонала изированной медицинской помощи.</p>	<p>инфекционных заболеваний, связанных с оказанием медицинской помощи.</p>	<p>ть формирования очага инфекции во внутрибольничной среде, скорректировать качество оказываемых медицинских услуг.</p>
--	--	--	--	--	--	--

4. Межпредметные и внутрипредметные связи



5. Задания для самоподготовки

Повторить пройденные темы по разделу «Пропедевтика внутренних болезней»:

- Аускультация
- заболевания легких
- методы обследования больных с заболеваниями легких
- лабораторная диагностика

Повторить пройденные темы по разделу «Рентгенология»:

- правила чтения рентгенологических снимков
- рентгенологические снимки больных с заболеваниями легких.

Подготовить доклады по теме: «Особенности обследования больных с туберкулезом»

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

1. Возбудитель туберкулеза. Морфологическое строение и свойства.
2. Туберкулинодиагностика – иммунологическое и клиническое значение повышенной чувствительности замедленного типа.
3. Туберкулиновые пробы.
4. Методы выявления больных туберкулезом среди контингентов поликлиник и общесоматических больниц. Понятие о раннем, своевременном, несвоевременном и запущенном выявлении туберкулеза

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 работа (курация) 	<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

9. Представление содержания учебного материала:

Во вводной беседе проводится ознакомление студентов с программой, планом и методикой проведения занятия. Указывается, что в основе прохождения цикла «туберкулез» положена теоретическая подготовка и практическая работа студентов в клинике туберкулеза. Студент должен

курировать больного туберкулезом, проводить сбор анамнеза, физикальных данных, оценивать результаты дополнительных методов исследования, написать учебную историю болезни и доложить ее на практическом занятии.

Далее разбирается характеристика туберкулеза как инфекционно-аллергического заболевания, имеющего склонность к хроническому течению и поражающего преимущественно систему органов дыхания, возбудителем которого является микобактерия туберкулеза.

Возбудитель туберкулеза и его свойства разбираются на основе знаний студентов, полученных на кафедрах микробиологии, патологической анатомии и других.

Возбудитель туберкулеза был открыт Робертом Кохом в 1882 году, принадлежит к роду *Mycobacterium*, семейству *Mycobacteriaceae*, порядку *Actinomycetales*. Род *Mycobacterium* включает в себя более 70 видов. Туберкулез у человека вызывают *Mycobacterium tuberculosis* (человеческий вид), *Mycobacterium bovis* (бычий вид), *Mycobacterium africanum* (промежуточный вид). Кроме возбудителей туберкулеза и лепры известно множество микобактерий, которые обычно живут как сапрофиты в почве и воде. Некоторые из них вызывают у человека оппортунистические инфекции, которые принято называть микобактериозами, а самих микроорганизмов – атипичными микобактериями.

Подробно характеризуют свойства возбудителя туберкулеза: 1) патогенность, 2) вирулентность, 3) устойчивость микроорганизма к кислотам, спиртам, щелочам и во внешней среде, 4) изменчивость (морфологической формы - полиморфизм, культуральных свойств, свойства кислотоустойчивости, вирулентности, формирования устойчивости к противотуберкулезным препаратам), 5) способность к внутриклеточному существованию, 6) инвазивность 7) скорость роста на питательных средах и другие.

Необходимо акцентировать внимание студентов на проблеме лекарственной устойчивости при туберкулезе: виды лекарственной устойчивости, причины ее формирования, возможные пути ее преодоления.

Проводится ознакомление с методикой обследования больного туберкулезом, ее особенностями и планом написания истории болезни. Обследование больного туберкулезом проводится по плану, усвоенному студентами в терапевтической клинике, но при сборе анамнеза обращается внимание на следующие обстоятельства, играющие важную роль в патогенезе туберкулеза:

1) выявление контакта с больными туберкулезом, его значение и характеристика;

2) в анамнезе - туберкулез, наблюдение в противотуберкулезном диспансере;

3) условия труда и быта, неблагоприятно влияющие на реактивность организма (плохие материально-бытовые условия, профессиональные вредности, вредные привычки);

4) развитие организма и перенесенные заболевания – выявление отставания в физическом развитии, наличие в прошлом заболеваний туберкулезной этиологии (узловатая эритема, золотуха, экссудативный плеврит и т.д.), проникающие ранения грудной клетки. Характеризуются маски туберкулеза – затяжные, повторные гриппоподобные состояния, атипично протекающие респираторные заболевания, бронхиты и т.д. Наличие сопутствующей патологии, увеличивающей риск развития туберкулезного процесса (сахарный диабет, язвенная болезнь желудка и двенадцатиперстной кишки, хронический гастрит, хронические заболевания бронхолегочной системы, почек, печени, иммунодефицитные состояния, ВИЧ/СПИД-инфекция, длительное лечение гормонами и цитостатиками, психические заболевания, лучевая терапия и другие).

5) Указывается важность выяснения сведений о вакцинации, ревакцинации и динамике туберкулиновых проб в детском и подростковом возрасте.

6) В анамнезе настоящего заболевания указывается на необходимость установления характера первых симптомов заболевания, их дальнейшего развития, предшествующего лечения, а у повторных больных – диагноз первичного процесса и условия, способствующие рецидиву заболевания или переходу его в хроническое течение.

7) При сборе жалоб обращается внимание на кровохарканье и легочное кровотечение, длительный кашель, боли в грудной клетке, одышку, поты, слабость и субфебрильную температуру.

При объективном обследовании необходимо оценить изменения со стороны кожи, костно-суставной системы, периферических лимфатических узлов. Проводится анализ физикальных данных в зависимости от патоморфологических изменений в легочной ткани, отмечается частое несоответствие их между собой. Разбираются «зоны тревоги».

Анализируются данные дополнительных методов исследования.

а) Лабораторного – изучение гемограмм, изменений со стороны мочи, биохимических анализов, методов обнаружения МБТ в исследуемом материале; обращается внимание на лабораторные показатели активности процесса.

б) Рентгенологического – разбираются различные методы рентгенологического исследования, чтение рентгенограмм, доленое и сегментарное строение легкого, схема описания теней на рентгенограмме применительно к клиническим формам туберкулеза.

в) Туберкулинодиагностики – виды туберкулина, ответные реакции организма на введение туберкулина, методы его введения, виды туберкулиновых проб, методика их проведения, показания и противопоказания, их оценка, дифференциальная диагностика между поствакцинальной и инфекционной аллергией.

г) Эндоскопического – разбираются возможности и методы эндоскопических исследований.

д) Функциональных методов исследования – проводится оценка ЭКГ, ФВД, состояния печени, почек, свертывающей и противосвертывающей систем организма, состояние газового состава и кислотно-основного состояния крови.

В заключение занятия проводится разбор клинической классификации туберкулеза с учетом патогенеза и последовательности представленных форм, построение клинического диагноза в соответствии с классификацией.