

**КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН**  
**практических занятий по фтизиопульмонологии для студентов 4 курса**  
**медико-диагностического факультета на весенний семестр 2024/2025 уч. год**  
 10 занятий по 6 часов в 8-м семестре

№	Наименование темы	Часы
<b>1</b>	<b>Введение в дисциплину «Фтизиопульмонология». История развития учения о туберкулезе, эпидемиология туберкулеза.</b>	<b>6</b>
1.1	Цель и задачи учебной дисциплины «Фтизиопульмонология», ее связь с другими разделам медицины. Особенности работы в противотуберкулезных организациях здравоохранения.	
1.2	Санитарно-противоэпидемические мероприятия.	
1.3	Медицинская этика и деонтология при работе в противотуберкулезных организациях здравоохранения.	
1.4	Основные этапы развития учения о туберкулезе. Открытия в диагностике, лечении, профилактике туберкулеза. Создание государственной системы борьбы с туберкулезом. История становления фтизиатрической службы в Республике Беларусь.	
1.5	Особенности эпидемического процесса при туберкулезе и факторы, определяющие его развитие. Основные эпидемиологические показатели: заболеваемость (первичная, общая), смертность, инфицированность; их динамика.	
1.6	Распространенность туберкулеза в Республике Беларусь, странах СНГ, мире.	
1.7	Статистический учет и мониторинг туберкулеза в республике. Республиканский Регистр «Туберкулез».	
<b>2</b>	<b>Этиология и патогенез туберкулеза</b>	<b>6</b>
2.1	Таксономия и классификация микобактерий. Возбудитель туберкулеза: морфологические, биологические, культуральные свойства микобактерий туберкулеза. Виды микобактерий, микобактерии туберкулезного комплекса. Патогенность и вирулентность микобактерий.	
2.2	Генетика микобактерий. Изменчивость микобактерий. Лекарственная устойчивость, генетические основы формирования лекарственной устойчивости. Виды устойчивости: первичная, приобретенная, монорезистентность, полирезистентность, множественная, широкая и перекрестная.	
2.3	Нетуберкулезные микобактерии и их значение в развитии легочной патологии. Эпидемиологическое и клиническое значение различных видов и форм микобактерий.	
2.4	Источники заражения, пути проникновения и распространения МБТ в организме человека. Понятие об инфицировании и заболевании туберкулезом. Латентная туберкулезная инфекция. Факторы риска инфицирования и заболевания туберкулезом.	
2.5	Этапы патогенеза. Первичный и вторичный туберкулез.	
2.6	Типы 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. Патофизиологические изменения при туберкулезе. Патоморфоз туберкулеза, его виды, особенности туберкулеза в современных условиях.	
2.7	Естественная резистентность и противотуберкулезный иммунитет. 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. Аллергия при туберкулезе.	
<b>3</b>	<b>Методы диагностики туберкулеза</b>	<b>6</b>
3.1	Принципы клинического обследования пациента с респираторными жалобами, особенности расспроса, клиническое и дифференциально-диагностическое значение физикальных методов исследования. Клинические синдромы при заболеваниях органов дыхания.	
3.2	Микробиологические исследования в диагностике туберкулеза. Правила забора материала. Кратность сбора образцов мокроты. Лабораторные методы детекции возбудителя туберкулеза: микроскопия по Цилю-Нильсену, люминесцентная микроскопия, посев биологического материала на питательные среды. Автоматизированные системы культивирования МБТ MGIT-BACTEC-960. Фенотипические методы идентификации микобактерий, определение чувствительности к противотуберкулезным препаратам. Молекулярно-генетические методы обнаружения, идентификации микобактерий, тестирования лекарственной чувствительности. Быстрые методы диагностики рифампицин-устойчивого туберкулеза (Xpert MTB/RIF, XpertMTB/RIF Ultra, XpertMTB/XDR).	
3.3	Методы визуализации, показания к назначению. Схема описания рентгенограмм. 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. Позитронно-эмиссионная томография.	
3.4	Клинические и биохимические исследования мокроты, крови, мочи. Иммунологические исследования: определение клеточного и гуморального иммунитета, оценка иммунного статуса, иммуноферментный анализ (ИФА).	
3.5	Исследование функции внешнего дыхания. Спирометрия. Функциональные тесты легочной вентиляции и газообмена, их использование для диагностики болезней органов дыхания.	
3.6	Эндоскопические методы исследования. Бронхоскопия, виды, показания к проведению. Бронхоальвеолярный лаваж, диагностическое значение лаважной жидкости при туберкулезе и других заболеваниях легких. Трансторакальная игловая биопсия легкого, плевры, видеоторакоскопия, открытая биопсия легких,	

	медиастиноскопия. Цитологическое и гистологическое исследование плеврального экссудата, бронхоальвеолярных смывов, пунктатов лимфатических узлов, плевры и легкого.	
3.7	Туберкулинодиагностика, туберкулин, виды туберкулиновых проб. Техника постановки и учета пробы Манту, диагностическое значение. Проба с аллергеном туберкулезным рекомбинантным (диаскинтест). Значение Quantiferon-TB и T-SPOT-TB и других методов иммунодиагностики для выявления латентной туберкулезной инфекции.	
<b>4</b>	<b>Клиническая классификация туберкулеза. Клинические формы первичного туберкулеза. Диссеминированные формы туберкулеза.</b>	<b>6</b>
4.1	Принципы построения классификации туберкулеза. Разделы классификации, отражающие основные клинические формы, характеристику туберкулезного процесса и его осложнения, остаточные изменения после излеченного туберкулеза. Формулировка диагноза туберкулеза. Соотношение клинической классификации туберкулеза с международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем.	
4.2	Особенности первичного туберкулеза. Факторы риска развития первичного туберкулеза. Первичное инфицирование и латентная туберкулезная инфекция.	
4.3	Клинические формы первичного туберкулеза: туберкулез внутригрудных лимфатических узлов, первичный туберкулезный комплекс. Клиническая картина, диагностические критерии первичного туберкулеза.	
4.4	Диссеминированные формы туберкулеза, особенности патогенеза. Милиарный туберкулез: определение, частота встречаемости, патогенез и патоморфология милиарного туберкулеза.	
4.5	Диагностика, клинические формы милиарного туберкулеза и их течение, осложнения, лечение, исходы, дифференциальная диагностика, прогноз. Генерализованные формы.	
4.6	Подострый и хронический диссеминированный туберкулез легких: диагностика, клиническая картина, лечение, дифференциальная диагностика.	
<b>5</b>	<b>Вторичные формы туберкулеза: очаговый туберкулез легких, инфильтративный туберкулез легких, казеозная пневмония, туберкулема легких. Туберкулез внелегочных локализаций</b>	<b>6</b>
5.1	Понятие о вторичных формах туберкулеза. Патогенез и патоморфология мягкоочагового и фиброзно-очагового туберкулеза легких. Методы выявления, клинические формы и течение очагового туберкулеза легких, заболевания, с которыми проводится дифференциальная диагностика.	
5.2	Инфильтративный туберкулез легких. Патогенез и патоморфология инфильтративного туберкулеза легких, клинико-рентгенологические варианты, их симптоматика и течение, заболевания, с которыми проводится дифференциальная диагностика.	
5.3	Казеозная пневмония: определение, частота встречаемости, патогенез и патоморфология, клиническая картина болезни, клинико-рентгенологические формы, клиническая картина, диагностика, дифференциальная диагностика, лечение, осложнения, прогноз, исходы.	
5.4	Туберкулема легких: определение, частота встречаемости, патогенез, патоморфология и виды туберкулем. Клиническое течение, диагностика, дифференциальная диагностика туберкулемы легких, лечение, прогноз, исходы.	
5.5	Туберкулезный плеврит: классификация, патогенез, патологическая анатомия, клиническая картина, диагностика, лечение, прогноз, исходы. Лабораторные исследования экссудата и трансудата.	
5.6	Туберкулезный менингит: патогенез, клинические формы и проявления (менингеальный синдром и другие неврологические симптомы), диагностика (данные исследование спинномозговой жидкости), дифференциальная диагностика.	
5.7	Патогенез, клиническая картина, диагностика туберкулеза бронхов, осложнения. Показания для эндоскопического исследования дыхательных путей у пациентов с туберкулезом.	
5.8	Туберкулез периферических и мезентериальных лимфатических узлов: патогенез, патологическая анатомия, клинические формы, диагностика, лечение.	
<b>6</b>	<b>Кавернозный туберкулез легких, фиброзно-кавернозный туберкулез легких, цирротический туберкулез. Осложнения туберкулеза легких</b>	<b>6</b>
6.1	Этапы развития и виды заживления полостей в легких. Клинико-рентгенологические, лабораторные признаки каверны. Причины формирования хронических форм туберкулеза. Эпидемиологическое значение.	
6.2	Кавернозный и фиброзно-кавернозный туберкулез легких: определение, патогенез, клиническая картина, диагностика, лечение, исходы.	
6.3	Цирротический туберкулез легких: определение, патогенез, клиническая картина, диагностика, исходы. Отличия цирротического туберкулеза легких от посттуберкулезного цирроза.	
6.4	Осложнения хронических форм туберкулеза (амилоидоз внутренних органов, хроническое легочное сердце).	
6.5	Легочное кровотечение, спонтанный пневмоторакс. Патогенез, патологическая анатомия, классификация, клиническая картина, диагностика, дифференциальная диагностика, неотложная медицинская помощь, исходы, прогноз.	
<b>7</b>	<b>Туберкулез легких в сочетании с другими заболеваниями и состояниями</b>	<b>6</b>
7.1	Туберкулез органов дыхания, комбинированный с пылевыми профессиональными заболеваниями легких.	
7.2	Туберкулез у людей, живущих с ВИЧ.	
7.3	Сочетание туберкулеза с сахарным диабетом, хроническими неспецифическими воспалительными заболеваниями органов дыхания, заболеваниями желудочно-кишечного тракта, почек, психическими заболеваниями, употреблением психоактивных веществ и алкоголя с вредными последствиями, раком легкого.	
7.4	Туберкулез и материнство.	
<b>8</b>	<b>Основные принципы и методы лечения туберкулеза. Лекарственно-устойчивые формы туберкулеза</b>	<b>6</b>
8.1	Основные принципы лечения туберкулеза.	
8.2	Противотуберкулезные лекарственные препараты (ПТЛП). Классификация, дозы, методы введения, комбинации ПТЛП.	
8.3	Курс химиотерапии. Схемы лечения для пациентов с лекарственно-чувствительным туберкулезом.	

8.4	Понятие о лекарственно-устойчивом туберкулезе. Виды лекарственной устойчивости. Причины развития лекарственной устойчивости, группы риска. Особенности лечения пациентов в зависимости от вида лекарственной устойчивости. Длинные и короткие режимы химиотерапии.	
8.5	Нежелательные явления во время приема ПТЛП, профилактика и устранение (терапия сопровождения).	
8.6	Контролируемое лечение. Карты лечения. Формирование у пациентов приверженности лечению. Лечение пациентов с туберкулезом в амбулаторных условиях.	
8.7	Виды хирургических вмешательств при туберкулезе, показания и противопоказания к их применению.	
8.8	Лекарственные средства патогенетической терапии, показания к назначению. Паллиативное лечение.	
<b>9</b>	<b>Профилактика туберкулеза</b>	<b>6</b>
9.1	Определение понятия и задачи социальной профилактики туберкулеза. Профилактические меры социальной направленности. Приоритет здорового образа жизни.	
9.2	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.	
9.3	Лечение латентной туберкулезной инфекции (профилактическое лечение туберкулеза): определение понятия, показания. Организация, контингенты, подлежащие профилактическому лечению.	
9.4	Санитарная профилактика туберкулеза. Очаги туберкулезной инфекции, классификация, характеристика. Понятие о об индексном пациенте, бактериовыделителе, контакте (контактное лицо). Виды и приоритетность очагов туберкулезной инфекции Санитарно-противоэпидемические мероприятия в очагах туберкулезной инфекции. Характеристика, приоритетность контактов и их расследование. Проведение информационно-образовательной работы.	
9.5	Инфекционный контроль в противотуберкулезной организации здравоохранения, определение, цель, формы (уровни). Зоны с высоким риском инфицирования. Правила использования респираторов.	
9.6	Обеспечение санитарно-эпидемического благополучия по туберкулезу среди населения.	
9.7	Биобезопасность лабораторий: определение, особенности внутрилабораторного распространения микобактерий, уровни биобезопасности лабораторий, мероприятия по снижению риска внутрилабораторного заражения.	
<b>10</b>	<b>Организация противотуберкулезной работы в современных условиях</b>	<b>6</b>
10.1	Основные принципы противотуберкулезной работы в Республике Беларусь. Нормативно-правовое обеспечение противотуберкулезной помощи населению Республики Беларусь. Государственные мероприятия по предотвращению распространения туберкулеза в Республике Беларусь 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. Международная стратегия борьбы с туберкулезом «Ликвидировать туберкулез».	
10.2	Задачи противотуберкулезного диспансера, методы и организация его работы. Группировка пациентов противотуберкулезных организаций здравоохранения, подлежащих диспансерному учету и динамическому наблюдению, объем и частота обследований, сроки наблюдения.	
10.3	Организационно-методическое руководство диспансера противотуберкулезной работой организаций здравоохранения в условиях города и села.	
10.4	Понятие о раннем, своевременном и позднем выявлении туберкулеза. Основные методы выявления пациентов с туберкулезом: цифровое рентгенографическое обследование, микробиологическое исследование иммунодиагностика. Организация и планирование мероприятий по раннему выявлению туберкулеза среди населения. Скрининговые обследования населения.	
10.5	Группы населения, подлежащие обязательному рентгенографическому обследованию («обязательные» и «угрожаемые» контингенты населения).	
10.6	Иммунодиагностика для выявления туберкулеза в различных возрастных группах. Группы риска по туберкулезу среди детей. Показания для обследования детей в противотуберкулезном диспансере.	
10.7	Роль организаций здравоохранения в своевременном выявлении пациентов с туберкулезом. Выявление пациентов с туберкулезом при массовых обследованиях, в группах риска и при обращении за медицинской помощью.	
10.8	Организация контролируемого лечения пациентов с туберкулезом в амбулаторных условиях в городе и сельской местности. Видео-контролируемое лечение.	
10.9	Оказание пациенту социальной и материальной помощи. Психологическая поддержка пациентов с туберкулезом.	

Зав. кафедрой  
фтизиопульмонологии  
с курсом ФПКиП

И.В.Буйневич