

| Введены в образовательны Протокол №10/220 от | 1 1 | м Ученого совета I | ИМЭиФК УлГУ |
|---|-----|--------------------|-------------|
| | | | |
| | | | |

Разработчик – профессор кафедры факультетской терапии Савоненкова Л.Н.

СОДЕРЖАНИЕ

| Введение | .3 |
|---|-----|
| Цель СРС при освоении дисциплины | .3 |
| Задачи СРС при освоении дисциплины | .3 |
| Предполагаемые результаты (компетенции) | 4 |
| Вопросы для самостоятельной подготовки к занятиям | 6 |
| Перечень практических навыков | .11 |
| Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины | .12 |

Введение

Методическое пособие подготовлено в соответствии с требованиями рабочей программы и содержит методические указания по основным разделам учебной дисциплины «Фтизиатрия» согласно действующему учебному плану. Методическое пособие предназначено для организации самостоятельной работы студентов медицинского факультета, обучающихся по специальности 31.05.02 «Педиатрия».

Краткая характеристика учебной дисциплины «Фтизиатрия»

Дисциплина Б1.Б.52 «Фтизиатрия» относится к базовой части блока 1 специалитета согласно Учебного плана специальности 31.05.02 «Педиатрия» раздела Б1, утвержденного ректором Ульяновского государственного университета.

Содержание, требования, условия и порядок организации самостоятельной работы обучающихся с учетом формы обучения определяются в соответствии с «Положением об организации самостоятельной работы обучающихся», утвержденным Ученым советом УлГУ. Вид СРС: проработка учебного материала.

Цель СРС при освоении дисциплины

Целью СРС при освоении дисциплины «Фтизиатрия» является формирование знаний, умений и компетенций по интерпретации результатов общеклинических лабораторных, микробиологических, иммунологических, лучевых, эндоскопических, функциональных, морфологических исследований и ведению больных с различными клиническими формами туберкулеза органов дыхания.

Задачи СРС при освоении дисциплины

- Приобретение знаний по общеклиническим лабораторным, микробиологическим, иммунологическим, лучевым, эндоскопическим, функциональным, морфологическим исследованиям при различных клинических формах туберкулеза органов дыхания.
- Освоение принципов интерпретации результатов общеклинических лабораторных, микробиологических, иммунологических, лучевых, эндоскопических, функциональных, морфологических исследований при различных клинических формах туберкулеза органов дыхания.
- Освоение принципов ведения больных с различными формами туберкулеза органов дыхания.

Предполагаемые результаты (компетенции)

| Код и наименование реализуемой компетенции | Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с индикаторами достижения компетенций |
|---|---|
| ОПК-7- Способен назначать | ИД-1опк7 |
| лечение и осуществлять | Знать классификацию и основные характеристики |
| контроль его эффективности и | лекарственных средств, применяемых для этиотропного |
| безопасности | и патогенетического лечения туберкулеза; |
| | фармакодинамику и фармакокинетику, способы |
| | дозирования, показания и противопоказания к |
| | назначению противотуберкулезных препаратов 1 и 2 |
| | ряда; |
| | фармакодинамику и фармакокинетику, способы |
| | дозирования, показания и противопоказания к |
| | назначению патогенетических препаратов; |
| | побочные эффекты противотуберкулезных препаратов 1 |
| | и 2 ряда, способы их устранения и профилактики; |
| | побочные эффекты патогенетических препаратов, способы их устранения и профилактики; |
| | способы их устранения и профилактики; ИД-2опк7 |
| | Уметь анализировать действие лекарственных средств по |
| | совокупности их фармакологических свойств и |
| | возможность их использования для лечения в |
| | зависимости от возраста. Подобрать схему лечения для |
| | больных туберкулезом в соответствии со стандартами |
| | оказания медицинской помощи больным туберкулезом. |
| | Оценить эффективность и безопасность лечения на |
| | госпитальном, амбулаторном лечении; на этапе фазы |
| | интенсивного лечения и фазы продолжения лечения. |
| | ИД-3опк7 |
| HIC 1 | Владеть правилами заполнения рецептурных бланков. |
| ПК-1 - готовность к сбору и | |
| анализу жалоб пациента, | Знать диагностическое значение изменений, выявленных |
| данных его анамнеза, результатов осмотра, | при клиническом исследовании больного туберкулезом и при проведении лабораторно-инструментальной |
| лабораторных, | диагностики при латентной туберкулезной инфекции и |
| инструментальных, | заболевании при различных клинических формах |
| патологоанатомических и | туберкулеза, патологоанатомических и иных |
| иных исследований в целях | исследований |
| распознавания состояния или | ИД-2пк1 |
| установления факта наличия | Уметь проводить опрос, физикальное исследование |
| или отсутствия заболевания | инфицированного туберкулезной инфекцией и больного |
| | туберкулезом; интерпретировать результаты |
| | лабораторно-инструментальной диагностики и |
| | использовать их для обоснования клинического |
| | диагноза; интерпретировать данные |
| | патологоанатомических и иных исследований. |
| | ИД-3пк1 |
| | Владеть методами клинического исследования больного, |

интерпретацией результатов дополнительных методов исследования, обоснованием предварительного и клинического диагноза туберкулеза; навыком сопоставления морфологических и клинических проявлений туберкулеза.

ПК-2- готовность к ведению и лечению пациентов с различными нозологическими формами в амбулаторных условиях и условиях дневного стационара

ИД-1пк2

Знать диагностики инфицирования методы туберкулезной инфекцией и заболевания различными клиническими формами туберкулеза, лечения профилактики тубинфицирования заболевания туберкулезом у пациентов разных возрастных групп; противопоказания показания И К проведению оперативного вмешательства в условиях поликлиники и дневного стационара; показания для госпитализации пациентов в стационарное отделение (подготовка пациента к госпитализации); основы контроля лечением больного; группы диспансерного наблюдения тубинфицированных и больных туберкулезом детей и лечебно-профилактические подростков; реабилитационные мероприятия в различных группах диспансерного наблюдения тубинфицированных больных туберкулезом детей и подростков;

ИД-2пк2

Уметь использовать полученные знания для определения оптимальной тактики лечения инфицированных и больных туберкулезом детей: оценивать эффективность и безопасность лечения ИД-3пк2; лечебно-профилактические реабилитационные мероприятия в различных группах наблюдения тубинфицированных диспансерного больных туберкулезом детей и подростков; Владеть алгоритмом выполнения основных диагностических и лечебных мероприятий при лечении тубинфицирования и заболевании различными формами туберкулеза у детей и подростков в различных группах диспансерного наблюдения.

ПК-4 способность готовность к осуществлению мероприятий, комплекса направленных на сохранение и укрепление здоровья детей и включающих себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения распространения заболеваний, раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития, а направленных устранение вредного влияния

ИД-1пк4

Знать нормативные правовые акты, регламентирующие порядок проведения профилактических медицинских с целью выявления тубинфицирования и заболевания туберкулезом детей и подростков; Группы риска по туберкулезу у детей и подростков. Основные принципы профилактического наблюдения за детьми и подростками в группах риска в соответствии с действующими клиническими рекомендациями (протоколами лечения), порядками оказания медицинской помощи И учетом стандартов медицинской помощи ИД-2пк4 Уметь проводить профилактическую работу среди детей и их родителей по пропаганде здорового образа жизни, с

| на здоровье детей факторо | в целью профилактики инфицирования и заболевания | |
|---------------------------|---|--|
| среды их обитания | туберкулезом; | |
| | ИД-3пк4 | |
| | Владеть техникой организации и проведения | |
| | профилактических медицинский осмотров с целью | |
| | выявления тубинфицирования и заболевания | |
| | туберкулезом; техникой организацией и контролем | |
| | проведения иммунопрофилактики туберкулеза | |
| | (вакцинации и ревакцинации БЦЖ) Навыками | |
| | проведения санитарно-просветительной работы с с | |
| | детьми, подростками и их родителями по профилактике | |
| | и раннему выявлению туберкулеза. | |

Вопросы для самостоятельной подготовки к занятиям

Раздел 1. История, эпидемиология, этиология и патоморфология, методы диагностики, классификация туберкулеза.

Тема 1. Этиология, патогенез, патоморфология, диагностика туберкулеза. Вопросы к теме:

- Источник инфекции, пути передачи, входные ворота возбудителя при туберкулезе
- Возбудитель туберкулеза и его свойства
- Специфические и неспецифические механизмы иммунитета при туберкулезе
- Гуморальные и клеточные механизмы защиты от туберкулезной инфекции
- Аллергия и иммунитет при туберкулезе. Вираж туберкулиновой пробы
- Т- и В опосредованные механизмы иммунитета при туберкулезе
- Антителообразование и его роль при туберкулезе
- Иммунологическая толерантность при туберкулезе, ее клиническое значение
- Специфические и параспецифические воспалительные тканевые реакции при туберкулезе. Туберкулезная гранулема
- Понятие о пролиферативном и альтеративном типах специфических тканевых реакций при туберкулезе и их клиническое значение
- Жалобы, анамнез, эпидемиологический анамнез больного туберкулезом
- Данные физикального обследования при туберкулезе
- Показатели клинического ОАК, ОАМ, биохимического анализа крови при туберкулезе
- Методы обнаружения МБТ (бактериоскопические, бактериологические, молекулярно-генетические)
- Инструментальные и функциональные методы исследования
- Иммунологическая диагностика туберкулеза. Туберкулиновые пробы диагностические, провокационные
- Показания и противопоказания к проведению пробы Манту с 2 ТЕ у детей и подростков
- Показания и противопоказания к проведению пробы с аллергеном туберкулезным рекомбинантным у детей и подростков
- Проба Гринчара-Карпиловского: показания, техника, оценка результатов
- Проба Коха: показания, противопоказания, техника, оценка результатов
- Рентгенологические и другие лучевые методы исследования при туберкулезе

Раздел 2. Клиническая картина туберкулеза

Тема 2. Первичный туберкулез. Вопросы к теме:

- Понятие о первичном и вторичном периодах туберкулезной инфекции.
- Скрытый период первичной туберкулезной инфекции.
- Вираж туберкулиновой пробы. Критерии диагноза. Тактика ведения.
- Тубинфицирование с гиперпробой. Критерии диагноза. Тактика ведения
- Тубинфицирование с нарастанием размера папулы. Критерии диагноза. Тактика ведения.
- Дифференциальная диагностика инфекционной и поствакцинальной аллергии.
- Патогенез и патологическая анатомия инфильтративной и туморозной форм туберкулеза внутригрудных лимфоузлов у детей и подростков.
- Малая форма туберкулеза внутригрудных лимфатических узлов. Особенности клиники и диагностики.
- Клиническая картина и рентгенологические симптомы туберкулеза внутригрудных лимфоузлов.
- Дифференциальный диагноз туберкулеза внутригрудных лимфоузлов у детей и подростков с другими заболеваниями, сопровождающимися лимфоаденопатией.
- Патогенез и патологическая анатомия первичного туберкулезного комплекса.
- Клиническая картина и рентгенологические симптомы первичного туберкулезного комплекса у детей и подростков.
- Дифдиагностика первичного туберкулезного комплекса у детей и подростков
- Осложнения первичного туберкулезного комплекса и туберкулеза внутригрудных лимфатических узлов у детей и подростков

Тема 3. Диссеминированный и милиарный туберкулез легких. Вопросы к теме:

- Классификация диссеминированного туберкулеза легких.
- Патогенез диссеминированного и милиарного туберкулеза, факторы риска.
- Острый, подострый и хронический диссеминированный туберкулез.
- Клиническая картина, течение, исходы, критерии диагностики диссеминированного туберкулеза легких.
- Рентгенологическая картина диссеминированного и милиарного туберкулеза легких
- Дифференциальный диагноз диссеминированного туберкулеза легких.
- Особенности клинической картины милиарного туберкулеза.
- Острейший туберкулезный сепсис Ландузи. Особенности патоморфологии , клинического течения и исходов.
- Диагностика, дифдиагностика и исходы милиарного туберкулеза легких.

Тема 4. Очаговый и инфильтративный туберкулез легких. Казеозная пневмония.

Вопросы к теме:

- Патогенез и патологическая анатомия очагового туберкулеза легких
- Патогенез и патологическая анатомия инфильтративного туберкулеза легких
- Патогенез и патологическая анатомия казеозной пневмонии
- Классификация очагового туберкулеза легких
- Классификация инфильтративного туберкулеза легких
- Клиническая картина различных форм очагового туберкулеза легких
- Клиническая картина различных форм инфильтративного туберкулеза легких
- Особенности клинической картины казеозной пневмонии
- Проблема активности очагового туберкулеза легких
- Дифференциальная диагностика очагового туберкулеза легких
- Дифференциальная диагностика инфильтративного туберкулеза легких
- Осложнения инфильтративного туберкулеза легких и казеозной пневмонии
- Исходы очагового, инфильтративного туберкулеза легких и казеозной пневмонии

Тема 5. Туберкулема легкого Вопросы к теме:

- Классификация туберкулемы легкого
- Патогенез и патологическая анатомия туберкулемы легкого типа казеомы
- Патогенез и патологическая анатомия туберкулемы легкого типа псевдотуберкуломы
- Патогенез и патологическая анатомия туберкулемы легкого инфильтративно-пневмонического типа
- Клиническая картина различных форм туберкулемы легкого
- Дифференциальная диагностика туберкулемы легкого
- Исходы туберкулемы легкого
- Особенности лечения туберкулем легкого в зависимости от их морфологического типа

Тема 6. Туберкулезный плеврит. Вопросы к теме:

- Патогенез и патологическая анатомия туберкулезного плеврита
- Классификация туберкулезных плевритов
- Клиническая картина сухого и экссудативного туберкулезного плеврита
- Дифференциальная диагностика туберкулезных плевритов
- Показания и техника проведения пункции плевральной полости
- Исследование плеврального выпота с целью дифференциальной диагностики плевритов
- Осложнения туберкулезных плевритов
- Особенности лечения туберкулезного плеврита

Тема 7. Деструктивный туберкулез легких. Осложнения и неотложные состояния при туберкулезе.

Вопросы к теме:

• Патогенез и патологическая анатомия кавернозного и фиброзно-кавернозного туберкулеза легких

- Патогенез и патологическая анатомия цирротического туберкулеза легких
- Клиническая картина кавернозного и фиброзно-кавернозного туберкулеза легких
- Дифференциальная диагностика фиброзно-кавернозного и цирротического туберкулеза легких
- Исходы фиброзно-кавернозного и цирротического туберкулеза легких
- Осложнения и неотложные состояния при деструктивном туберкулезе легких.
- Хроническое легочное сердце: патогенез, клиника, диагностика.
- Легочное кровотечение: патогенез, клиника, диагностика, первая помощь
- Спонтанный пневмоторакс: патогенез, клиника, диагностика, первая помощь.
- Амилоидоз внутренних органов: клиническая картина, диагностика.

Тема 8. Внелегочные формы туберкулеза. Вопросы к теме:

- Патогенез и патоморфология туберкулезного менингита
- Патогенез и патологическая анатомия туберкулеза костно-суставной системы
- Патогенез и патологическая анатомия туберкулеза мочеполовой системы
- Патогенез и патологическая анатомия туберкулеза периферических лимфатических узлов, кожи, глаз.
- Патогенез и патологическая анатомия абдоминального туберкулеза у детей и подростков
- Туберкулезный менингит: Клиника, критерии диагноза и дифференциальный диагноз с менингитами другой этиологии
- Клиническая картина, диагностика и дифдиагностика туберкулеза костносуставной системы
- Клиническая картина, диагностика и дифдиагностика туберкулеза мочеполовой системы
- Клиническая картина, диагностика и дифдиагностика туберкулеза периферических лимфатических узлов, кожи, глаз
- Клиническая картина, диагностика и дифдиагностика туберкулеза абдоминальных локализаций

Тема 9. Туберкулез в сочетании с другими заболеваниями. Вопросы к теме:

- Особенности патогенеза, патологической анатомии туберкулеза у детей и подростков с ХНЗЛ (хроническими неспецифическими заболеваниями легких).
- Особенности клинической картины, диагностики, дифдиагностики, исходов у детей и подростков с ХНЗЛ.
- Особенности патогенеза и патологической анатомии туберкулеза у детей и подростков с ЯБЖ и ЯБ ДПК (язвенной болезнью желудка и двенадцатиперстной кишки).
- Особенности клинической картины, диагностики, дифдиагностики и исходов у детей и подростков с ЯБЖ и ЯБ ДПК.
- Особенности патогенеза и патологической анатомии туберкулеза у детей и подростков с сахарным диабетом.
- Особенности клинической картины, диагностики, дифдиагностики, исходов у детей и подростков с СД.
- Особенности патогенеза и патологической анатомии туберкулеза у детей и подростков с психическими заболеваниями, токсикоманией и наркоманией.

- Особенности клинической картины, диагностики, дифдиагностики, исходов у детей и подростков с психическими заболеваниями, токсикоманией и наркоманией.
- Особенности патогенеза и патологической анатомии туберкулеза у детей и подростков с ВИЧ-инфекцией.
- Особенности клинической картины, диагностики, дифдиагностики, исходов у детей и подростков с ВИЧ-инфекцией.

Раздел 3. Лечение, выявление и профилактика туберкулеза.

Тема 10. Лечение туберкулеза Вопросы к теме:

- Основные принципы и режимы лечения больных в зависимости от степени распространенности и тяжести туберкулезного процесса
- Категории больных туберкулезом легких подлежащих лечению, согласно приказу M3 РФ №951 от 29.12.2014 года «Об утверждении методических рекомендаций по совершенствованию диагностики и лечения туберкулеза органов дыхания»
- Классификация химиопрепаратов в зависимости от их активности
- Основные противотуберкулезные препараты: механизм действия, противопоказания
- Резервные противотуберкулезные препараты: механизм действия, противопоказания
- Побочные реакции на противотуберкулезные препараты и меры их профилактики и устранения
- Коллапсотерапевтические методы лечения туберкулеза легких, показания, противопоказания
- Методы радикальных хирургических вмешательств при туберкулезе
- Методы паллиативных хирургических вмешательств
- Коллапсохирургические методы лечения туберкулеза легких
- Патогенетическая и симптоматическая терапия туберкулеза у детей и подростков
- Санаторное лечение туберкулеза. Показания, противопоказания.

Тема 11. Выявление туберкулеза. Вопросы к теме:

- Организация и проведение пробы Манту с 2 ТЕ на педиатрическом участке
- Организация и проведение пробы с аллергеном туберкулезным рекомбинантным на педиатрическом участке
- Дифференциальный диагноз инфекционной и поствакцинальной аллергии
- Отбор детей и подростков для консультации фтизиатра по результатам иммунодиагностики пробы Манту с 2ТЕ и пробы с аллергеном туберкулезным рекомбинантным.
- Организация минимума клинического обследования детей и подростков в поликлинике общей сети для консультации фтизиатра
- Организация и проведение флюорографических осмотров подростков
- Формирование групп риска по туберкулезу среди детей и подростков на педиатрическом участке

Тема 12. Профилактика туберкулеза. Диспансерное наблюдение больных туберкулезом и инфицированных туберкулезной инфекцией

Вопросы к теме:

- Методы специфической профилактики туберкулеза.
- Вакцинация и ревакцинация БЦЖ: показания, противопоказания, техника и сроки проведения
- Вакцинация БЦЖ М : показания, сроки проведения, техника
- Наблюдение за развитием прививочной реакцией
- Осложнения вакцинации и ревакцинации БЦЖ/ БЦЖ М и их лечение
- Первичная и вторичная химиопрофилактика туберкулеза: показания, методика
- Санитарная профилактика туберкулеза.
- Профилактическая работа в очаге туберкулезной инфекции с наличием детей и подростков
- Работа педиатра общей практики в очаге туберкулезной инфекции
- Основные эпидемические показатели по туберкулезу: инфицированность, заболеваемость, болезненность туберкулезом; смертность от туберкулеза.

Раздел 3.3 Группы диспансерного наблюдения больных туберкулезом и инфицированных туберкулезной инфекцией

Тема 13.

Группы диспансерного наблюдения больных туберкулезом и инфицированных туберкулезной инфекцией

Вопросы к теме

- Группа диспансерного наблюдения «0»: показания, мероприятия.
- Группа диспансерного наблюдения I: показания, мероприятия.
- Группа диспансерного наблюдения ІІ: показания, мероприятия.
- Группа диспансерного наблюдения III: показания, мероприятия.
- Группа диспансерного наблюдения IV: показания, мероприятия.
- Группа диспансерного наблюдения V: показания, мероприятия.
- Группа диспансерного наблюдения VI: показания, мероприятия.
- Наблюдение и мероприятия по профилактике и выявлению рецидивов туберкулеза у лиц с остаточными изменениями после перенесенного туберкулеза в поликлинике общей лечебной сети.

Перечень практических навыков по СРС

- 1. Интерпретация результатов гистологического исследования образцов органов и тканей больных туберкулезом
- 2. Интерпретация показателей клинического ОАК, ОАМ, биохимического анализа крови при туберкулезе
- 3. Оценка результатов бактериоскопического и бактериологического исследования материалов на возбудитель туберкулеза
- 4. Интерпретация результатов общеклинического, биохимического исследования ликвора
- 5. Интерпретация результатов общеклинического, биохимического исследования содержимого плевральной полости

- 6. Интерпретация результатов иммунологических исследований при туберкулезе пробы Манту с 2 ТЕ.
- 7. Интерпретация результатов иммунологических исследований при туберкулезе пробы с аллергеном туберкулезным рекомбинантным
- 8. Интерпретация результатов иммунологических исследований при туберкулезе пробы Коха
- 9. Интерпретация результатов иммунологических исследований при туберкулезе пробы Гринчара-Карпиловского
- 10. Интерпретация результатов бронхоскопического исследования у больных туберкулезом
- 11. Интерпретация результатов ФКС, ФГДС, лапароскопии, торакоскопии при туберкулезе
- 12. Интерпретация результатов рентгенологического исследования при различных формах туберкулеза
- 13. Интерпретация результатов УЗИ и КТ при различных локализациях туберкулеза
- 14. Интерпретация результатов функциональных исследований сердечно-сосудистой и дыхательной систем при туберкулезе
- 15. Составление плана лечения и ведения курируемых больных
- 16. Составление плана мероприятий по выявлению и профилактике туберкулеза на педиатрическом участке.

${f y}$ чебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

- 1. Перельман М.И., Фтизиатрия : учебник / М. И. Перельман, И. В. Богадельникова. 4-е изд., перераб. и доп. М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. 448 с. ISBN 978-5-9704-3318-8 Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. URL : http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970433188.html
- 2. Перельман, М. И. Фтизиатрия: учебник для вузов / Перельман Михаил Израйлевич, В. А. Корякин, И. В. Богадельникова. 3-е изд., перераб. и доп. Москва: Медицина, 2004.
- 3. Мишин В.Ю., Фтизиатрия : учебник / В. Ю. Мишин и др. 2-е изд., перераб. и доп. М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. 520 с. ISBN 978-5-9704-3668-4 Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. URL : http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970436684.html

Дополнительная литература:

- 1. Кишкун А. А., Назначение и клиническая интерпретация результатов лабораторных исследований [Электронный ресурс] / А. А. Кишкун М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. 448 с. ISBN 978-5-9704-3873-2 Режим доступа: http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970438732.html
- 2. Мишин В.Ю., Туберкулинодиагностика / Мишин В.Ю. М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. 136 с. (Серия "Библиотека врача-специалиста") ISBN 978-5-9704-2338-7 Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. URL : http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970423387.html
- 3. Молофеев, А. Н. Дифференциальная диагностика диссеминированного туберкулеза легких : учеб. пособие по фтизиопульмонологии / А. Н. Молофеев, В. В. Гноевых, Л. Н. Савоненкова ; УлГУ, ИМЭиФК. Ульяновск : УлГУ, 2015. Режим доступа : http://lib.ulsu.ru/MegaPro/Download/MObject/84/molofeev15.pdf
- 4. Савоненкова, Л. Н. Дифференциальная диагностика туберкуломы легкого : учеб. пособие / Л. Н. Савоненкова, А. Н. Молофеев, В. К. Островский ; УлГУ, ИМЭиФК. Ульяновск : УлГУ, 2015. Режим доступа

http://lib.ulsu.ru/MegaPro/Download/MObject/128/savonenkova_diff_2015.pdf

5. Стручков П.В., Спирометрия [Электронный ресурс] / П.В. Стручков, Д.В. Дроздов, О.Ф. Лукина - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 96 с. - ISBN 978-5-9704-4066-7 - Режим доступа: http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970440667.html

учебно-методическая литература:

- 1. Молофеев А. Н. Раннее выявление и донозологическая диагностика туберкулеза органов дыхания : учеб.-метод. комплекс / А. Н. Молофеев. Ульяновск : УлГУ, 2006.
- 2. Савоненкова Л. Н. Вопросы раннего выявления туберкулеза внелегочных локализаций : учеб.-метод. комплекс / Л. Н. Савоненкова. Ульяновск : УлГУ, 2006.

Утверждаю

зав. кафедрой факультетской терапии Рузов В.И.