

**МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ МЕДИЦИНСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ Н.И.ПИРОГОВА»
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России (Пироговский
Университет)**

УТВЕРЖДАЮ

**Директор Департамента подготовки
кадров высшей квалификации
ФГАОУ ВО РНИМУ
им. Н.И. Пирогова Минздрава России
(Пироговский Университет)**

_____ М.В. Хорева
«05» июня 2025 г.

Подготовка кадров высшей квалификации в ординатуре

**Укрупненная группа специальностей:
31.00.00 Клиническая медицина**

**Специальность:
31.08.70 Эндоскопия**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
«ЭНДОСКОПИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ В ПУЛЬМОНОЛОГИИ»**

Блок 1 «Дисциплины (модули)». Вариативная часть.

Дисциплины по выбору

Б1.В.ДВ.1.1 (108 часов, 3 з.е.)

Москва, 2025

Рабочая программа дисциплины (модуля) «Эндоскопические методы в пульмонологии» разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по специальности 31.08.70 Эндоскопия (уровень подготовки кадров высшей квалификации) укрупненная группа специальностей 31.00.00 Клиническая медицина, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «26» августа 2014 г. № 1113, педагогическими работниками межкафедрального объединения: кафедрой хирургии и эндоскопии ИНОПР и кафедрой госпитальной хирургии ИХ.

№	Фамилия Имя Отчество	Ученая степень, звание	Занимаемая должность	Место работы
1.	Хрипун Алексей Иванович	д.м.н., профессор	Заведующий кафедрой хирургии и эндоскопии ИНОПР	РНИМУ им Н.И. Пирогова
2.	Алимов Александр Николаевич	д.м.н., доцент	профессор кафедры хирургии и эндоскопии ИНОПР	РНИМУ им Н.И. Пирогова
3.	Гусева Татьяна Валерьевна	к.м.н.	ассистент кафедры хирургии и эндоскопии ИНОПР	РНИМУ им Н.И. Пирогова
4.	Кудрявицкий Евгений Евгеньевич	-	ассистент кафедры хирургии и эндоскопии ИНОПР	РНИМУ им Н.И. Пирогова
5.	Щёголев Александр Андреевич	д.м.н., профессор	Заведующий кафедрой госпитальной хирургии ИХ	РНИМУ им Н.И. Пирогова
6.	Ларин Александр Александрович	к.м.н.	доцент кафедры госпитальной хирургии ИХ	РНИМУ им Н.И. Пирогова

Рабочая программа дисциплины (модуля) рассмотрена и одобрена на заседании межкафедрального объединения.

Протокол №383/25 от "30" апреля 2025 г.

Руководитель межкафедрального
объединения

_____/А.И. Хрипун/

Оглавление

1.	Цель и задачи освоения дисциплины (модуля).....	4
2.	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с планируемыми результатами освоения программы ординатуры	4
3.	Содержание дисциплины (модуля).....	10
4.	Учебно-тематический план дисциплины (модуля)	12
5.	Оценочные средства для контроля качества подготовки ординатора по дисциплине (модулю)	13
5.1.	Формы контроля, шкала и критерии оценивания результатов обучения.....	13
5.2.	Оценочные средства (примеры заданий)	14
6.	Виды и задания для самостоятельной работы ординатора (примеры).....	15
7.	Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)	15
8.	Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля).....	17

1. Цель и задачи освоения дисциплины (модуля)

Цель дисциплины (модуля):

Приобретение углубленных знаний и совершенствование умений, и практических навыков применения эндоскопических методов диагностики и лечения в пульмонологии, необходимых для практической деятельности врача-эндоскописта.

Задачи дисциплины (модуля):

1. Углубление теоретических знаний об этиологии и патогенезе, патоморфологии, классификации, клинической картине, диагностике и дифференциальной диагностике, особенностях течения, осложнениях и исходах заболеваний и (или) состояний органов дыхания;
2. Освоение принципов подготовки пациентов с заболеваниями и (или) состояниями нижних дыхательных путей, в том числе детей, а также принципов применения анестезиологического пособия при проведении эндоскопических вмешательств;
3. Совершенствование знаний о методах эндоскопической диагностики и лечения заболеваний и (или) состояний органов дыхания, в том числе у детей, медицинских показаниях и противопоказаниях к проведению вмешательства, возможные осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, а также совершенствование умений и навыков в технике выполнения эндоскопических вмешательств;
4. Совершенствование умений и навыков в оценке результатов проведения эндоскопических вмешательств у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями органов дыхания, в оформлении заключения, а также выявления и анализа причин расхождения заключений по результатам эндоскопических вмешательств с результатами других диагностических исследований, клиническим и патологоанатомическим диагнозом;
5. Приобретение знаний в причинах возникновения интраоперационных и послеоперационных осложнений, а также умений и навыков профилактики и лечения осложнений;

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с планируемыми результатами освоения программы ординатуры

Шифр и содержание компетенции	В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен		
	Знать	Уметь	Владеть
УК-1. Готовностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	– Профессиональные источники информации, в т.ч. базы данных; – Критерии оценки надежности источников информации; – Методологию поиска, сбора и анализа полученной информации	– Пользоваться профессиональными источниками информации; – Анализировать и критически оценивать полученную информацию; – Обобщать полученные данные и применять их в профессиональном контексте	– Навыками клинического мышления; – Технологией сравнительного анализа; – Навыком диагностического поиска, отбора и оценки, полученной информации; – Методами применения информации в области профессиональной деятельности; – Этикой и деонтологией в профессиональной деятельности
ПК-6. Готовность к применению	– Анатомо-функциональные	– Определять медицинские показания и медицинские	– Навыками определения медицинских показаний и медицинских

эндоскопических методов диагностики и лечения	особенности детского возраста; – Болезни органов дыхания; – Факторы риска; – Стратегии профилактики; – Роль здорового образа жизни в профилактике заболеваний органов дыхания; – Особенности проведения эндоскопических вмешательств у детей; – Этиологию и патогенез, патоморфологию, клиническую картину, дифференциальную диагностику, особенности течения, осложнения и исходы заболеваний и (или) состояний нижних дыхательных путей, в том числе у детей; – Изменения органов и систем у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями нижних дыхательных путей; – Заболевания и (или) состояния нижних дыхательных путей, требующие оказания медицинской помощи в экстренной и неотложной формах; – Заболевания и (или) состояния нижних дыхательных путей, требующие оказания медицинской помощи в условиях стационара и в условиях дневного стационара; – Симптомы и синдромы осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших в результате диагностических процедур у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями нижних дыхательных путей; – Международная статистическая классификация болезней и проблем, связанных со здоровьем;	противопоказания к проведению эндоскопических вмешательств пациентам с заболеваниями и (или) состояниями нижних дыхательных путей в соответствии с порядками оказания медицинской помощи, на основе клинических рекомендаций с учетом стандартов медицинской помощи; – Обосновывать медицинские противопоказания для эндоскопического вмешательства, оформлять в медицинской документации пациента мотивированный отказ в проведении эндоскопического вмешательства, информировать лечащего врача о невозможности проведения эндоскопического вмешательства; – Выполнять эндоскопические вмешательства у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями нижних дыхательных путей: ✓ бронхоскопию; ✓ бронхоскопию жестким бронхоскопом рентгенохирургическую; ✓ бронхоскопию аутофлюоресцентную; ✓ бронхоскопию с использованием ультраспектрального метода; трахеоскопию; ✓ трахеобронхоскопию; ✓ видеотрахеобронхоскопию; ✓ узкоспектральное эндоскопическое исследование гортани, трахеи и бронхов; ✓ конфокальное микроэндоскопическое исследование слизистой гортани, трахеи и бронхов; ✓ биопсию лимфатического узла с использованием видеоэндоскопических технологий; ✓ биопсию тканей трахеи под контролем трахеоскопического исследования;	противопоказаний к проведению эндоскопических вмешательств пациентам с заболеваниями и (или) состояниями нижних дыхательных путей в соответствии с порядками оказания медицинской помощи, на основе клинических рекомендаций с учетом стандартов медицинской помощи; – Навыками обоснования медицинских противопоказаний для эндоскопического вмешательства, оформление в медицинской документации пациента мотивированного отказа в проведении эндоскопического вмешательства, информирование лечащего врача о невозможности проведения эндоскопического вмешательства; – Навыками проведения эндоскопических вмешательств пациентам с заболеваниями и (или) нижних дыхательных путей в соответствии с порядками оказания медицинской помощи, на основе клинических рекомендаций с учетом стандартов медицинской помощи; – Навыками применения необходимых медицинских изделий для выполнения эндоскопических вмешательств в соответствии с порядками оказания медицинской помощи, на основе клинических рекомендаций с учетом стандартов медицинской помощи; – Навыками оценки эффективности и безопасности применения необходимых медицинских изделий для выполнения эндоскопических вмешательств в соответствии с порядками оказания медицинской помощи, на основе клинических рекомендаций
---	--	---	---

	– Диагностика, консервативное, эндоскопическое и хирургическое лечение пациентов с заболеваниями и (или) состояниями нижних дыхательных путей; – Механизм действия лекарственных препаратов, медицинских изделий, применяемых при проведении эндоскопических вмешательств, медицинские показания и медицинские противопоказания к их назначению, возможные осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные; – Методы эндоскопической диагностики и лечения заболеваний и (или) состояний нижних дыхательных путей (медицинские показания и медицинские противопоказания; техника выполнения, возможные осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные); – Техника выполнения эндоскопических вмешательств при заболеваниях нижних дыхательных путей и легких: ✓ бронхоскопия; ✓ бронхоскопия жестким бронхоскопом рентгенохирургическая; бронхоскопия аутофлюоресцентная; ✓ бронхоскопия с использованием ультраспектрального метода; трахеоскопия; ✓ трахеобронхоскопия; видеотрахеобронхоскопия; ✓ узкоспектральное эндоскопическое исследование гортани, трахеи и бронхов;	✓ биопсию легких при бронхоскопии; ✓ биопсию аспирационную из нижних дыхательных путей; ✓ бронхоальвеолярный лаваж; ✓ эндотрахеальное введение лекарственных препаратов; биопсию трахеи, бронхов при бронхоскопии; ✓ получение фаринго-трахеальных аспиратов; получение бронхоальвеолярного лаважа; ✓ получение трахеобронхиального смыва; ✓ эндосонографическое исследование трахеи и бронхов; ✓ эндосонографию средостения чреспищеводную; – Выполнять эндоскопические вмешательства, комбинированные с рентгенологическими и ультразвуковыми исследованиями: ✓ эндоскопическое стентирование трахеи "Т-образной трубкой"; ✓ остановку кровотечения из нижних дыхательных путей с использованием видеоэндоскопических технологий; ✓ удаление инородного тела трахеи, бронха или легкого; ✓ эндопротезирование трахеи; ✓ эндопротезирование бронхов; ✓ эндоскопическое стентирование при опухолевом стенозе; ✓ эндоскопическое бужирование стриктур анастомозов; ✓ эндоскопическую дилатацию стриктур анастомозов; ✓ эндоскопическую реканализацию и эндопротезирование трахеи как этапа комбинированного лечения;	с учетом стандартов медицинской помощи; – Навыками выявления симптомов и синдромов осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших в результате эндоскопических вмешательств у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями желудочно-кишечного тракта, нижних дыхательных путей; – Навыками профилактики и лечения осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших в результате эндоскопических вмешательств у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями нижних дыхательных путей; – Навыками обеспечения безопасности эндоскопических вмешательств у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями нижних дыхательных путей; – Навыками оценки эффективности и безопасности проведения эндоскопических вмешательств у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями нижних дыхательных путей; – Навыками оценки результатов проведения эндоскопических вмешательств у пациентов с заболеваниями и (или) нижних дыхательных путей; – Навыками оформления заключения в соответствии с порядками оказания медицинской помощи, на основе клинических рекомендаций с учетом стандартов медицинской помощи; – Навыками консультирования врачей-специалистов по вопросам проведения эндоскопических вмешательств, в том числе с
--	--	--	---

	✓ конфокальное микроэндоскопическое исследование слизистой гортани, трахеи и бронхов; ✓ биопсия лимфатического узла с использованием видеоэндоскопических технологий; ✓ биопсия тканей трахеи под контролем трахеоскопического исследования; биопсия легких при бронхоскопии; ✓ биопсия аспирационная из нижних дыхательных путей; бронхоальвеолярный лаваж; ✓ эндотрахеальное введение лекарственных препаратов; ✓ биопсия трахеи, бронхов при бронхоскопии; ✓ получение фаринго-трахеальных аспиратов; ✓ получение бронхо-альвеолярного лаважа; ✓ получение трахеобронхиального смыва; ✓ эндосонографическое исследование трахеи и бронхов; ✓ эндосонография средостения чреспищеводная; эндоскопическое стентирование трахеи т-образной трубкой; ✓ остановка кровотечения из нижних дыхательных путей с использованием видеоэндоскопических технологий; ✓ удаление инородного тела трахеи, бронха или легкого; эндопротезирование трахеи; ✓ эндопротезирование бронхов; ✓ эндоскопическое стентирование при опухолевом стенозе; ✓ эндоскопическое бужирование стриктур анастомозов;	✓ эндоскопическую реканализацию и эндопротезирование бронха как этапа комбинированного лечения; ✓ эндоскопическое электрохирургическое удаление опухоли трахеи; ✓ эндоскопическое электрохирургическое удаление опухоли бронхов; ✓ эндоскопическое электрохирургическое удаление опухоли; ✓ эндоскопическую аргонплазменную коагуляцию опухоли бронхов; ✓ эндоскопическую аргонплазменную коагуляцию новообразований нижних дыхательных путей и легочной ткани; ✓ эндоскопическую аргонплазменную коагуляцию при новообразованиях трахеи; ✓ эндоскопическую лазерную деструкцию опухоли трахеи; ✓ эндоскопическую лазерную хирургию при заболеваниях трахеи; ✓ эндоскопическую лазерную реканализацию и устранение дыхательной недостаточности при стенозирующей опухоли трахеи; ✓ эндоскопическую лазерную хирургию при заболеваниях бронхов; ✓ эндоскопическую лазерную деструкцию злокачественных опухолей бронхов; ✓ эндоскопическую лазерную реканализацию и устранение дыхательной недостаточности при стенозирующей опухоли бронхов; ✓ эндоскопическую Nd:YAG лазерную коагуляцию при новообразованиях трахеи; ✓ эндоскопическую остановку кровотечения с помощью лазерной фотокоагуляции;	использованием телемедицинских технологий; — Навыками выявления и анализа причин расхождения заключений по результатам эндоскопических вмешательств с результатами других диагностических исследований, клиническим и патологоанатомическим диагнозом; — Навыками оказания медицинской помощи в неотложной и экстренной форме с применением эндоскопических вмешательств пациентам с заболеваниями и (или) состояниями нижних дыхательных путей в соответствии с порядками оказания медицинской помощи, на основе клинических рекомендаций с учетом стандартов медицинской помощи; — Навыками оказания медицинской помощи в экстренной форме пациентам при состояниях, представляющих угрозу жизни, в том числе клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания)); — Навыками проведения мероприятий базовой сердечно-легочной реанимации; Навыками применения лекарственных препаратов и медицинских изделий при оказании медицинской помощи в экстренной форме
--	---	---	---

	✓ эндоскопическая дилатация стриктур анастомозов; ✓ эндоскопическая реканализация и эндопротезирование трахеи как этап комбинированного лечения; ✓ эндоскопическая реканализация и эндопротезирование бронха как этап комбинированного лечения; ✓ эндоскопическое электрохирургическое удаление опухоли трахеи; ✓ эндоскопическое электрохирургическое удаление опухоли бронхов; эндоскопическое электрохирургическое удаление опухоли; ✓ эндоскопическая аргонплазменная коагуляция опухоли бронхов; ✓ эндоскопическая аргонплазменная коагуляция новообразований нижних дыхательных путей и легочной ткани; ✓ эндоскопическая аргонплазменная коагуляция при новообразованиях трахеи; ✓ эндоскопическая лазерная деструкция опухоли трахеи; эндоскопическая лазерная хирургия при заболеваниях трахеи; ✓ эндоскопическая лазерная реканализация и устранение дыхательной недостаточности при стенозирующей опухоли трахеи; ✓ эндоскопическая лазерная хирургия при заболеваниях бронхов; эндоскопическая лазерная деструкция злокачественных опухолей бронхов; ✓ эндоскопическая лазерная реканализация и устранение дыхательной недостаточности при стенозирующей опухоли бронхов;	✓ эндоскопическую Nd:YAG лазерную коагуляцию опухоли; ✓ эндоскопическую фотодинамическую терапию новообразований верхних дыхательных путей; ✓ поднаркозную эндоскопическую фотодинамическую терапию опухоли трахеи; ✓ эндоскопическую фотодинамическую терапию новообразований нижних дыхательных путей и легочной ткани; ✓ эндоскопическую фотодинамическую терапию опухоли бронхов; ✓ поднаркозную эндоскопическую фотодинамическую терапию опухоли бронхов; ✓ эндоскопическую фотодинамическую терапию при новообразованиях трахеи; ✓ эндоскопическую фотодинамическую терапию опухолей; эндоскопическую фотодинамическую терапию опухоли трахеи; ✓ эндоскопическое воздействие низкоинтенсивным лазерным излучением при заболеваниях нижних дыхательных путей и легочной ткани; ✓ эндобронхиальное воздействие низкоинтенсивным лазерным излучением при заболеваниях нижних дыхательных путей; ✓ эндоскопические комбинированные операции: • электрорезекция, аргонплазменная коагуляция и фотодинамическая терапия опухоли; • эндоскопической комбинированной операции: электрорезекции, аргонплазменную коагуляцию и фотодинамическую терапию опухоли трахеи; — Применять необходимые медицинские изделия для выполнения	
--	---	---	--

	✓ эндоскопическая Nd:YAG лазерная коагуляция при новообразованиях трахеи; ✓ эндоскопическая остановка кровотечения с помощью лазерной фотокоагуляции; ✓ эндоскопическая Nd:YAG лазерная коагуляция опухолей; ✓ эндоскопическая фотодинамическая терапия новообразований верхних дыхательных путей; ✓ поднаркозная эндоскопическая фотодинамическая терапия опухоли трахеи; ✓ эндоскопическая фотодинамическая терапия новообразований нижних дыхательных путей и легочной ткани; ✓ эндоскопическая фотодинамическая терапия опухоли бронхов; ✓ поднаркозная эндоскопическая фотодинамическая терапия опухоли бронхов; ✓ эндоскопическая фотодинамическая терапия при новообразованиях трахеи; эндоскопическая фотодинамическая терапия опухолей; ✓ эндоскопическая фотодинамическая терапия опухоли трахеи; ✓ эндоскопическое воздействие низкоинтенсивным лазерным излучением при заболеваниях нижних дыхательных путей и легочной ткани; ✓ эндобронхиальное воздействие низкоинтенсивным лазерным излучением при заболеваниях нижних дыхательных путей; ✓ эндоскопическая комбинированная операция: электрорезекция, аргонплазменная коагуляция и фотодинамическая терапия опухолей;	эндоскопических вмешательств у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями нижних дыхательных путей в соответствии с порядками оказания медицинской помощи, на основе клинических рекомендаций с учетом стандартов медицинской помощи; — Оценивать эффективность и безопасность применения необходимых медицинских изделий для выполнения эндоскопических вмешательств у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями нижних дыхательных путей в соответствии с порядками оказания медицинской помощи, на основе клинических рекомендаций с учетом стандартов медицинской помощи; — Выявлять симптомы и синдромы осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших в результате эндоскопических вмешательств у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями нижних дыхательных путей; — Обеспечивать безопасность эндоскопических вмешательств у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями нижних дыхательных путей; — Оценивать результаты проведения эндоскопических вмешательств у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями нижних дыхательных путей; — Оформлять заключение в соответствии с порядками оказания медицинской помощи, на основе клинических рекомендаций с учетом стандартов медицинской помощи описания и интерпретации данных эндоскопических исследований с	
--	--	---	--

	✓ эндоскопическая комбинированная операция: электрорезекция, аргонплазменная коагуляция и фотодинамическая терапия опухоли трахеи; ✓ эндоскопическая комбинированная операция: электрорезекция, аргонплазменная коагуляция и фотодинамическая терапия опухоли бронхов — Вопросы анестезиологического пособия при проведении эндоскопических вмешательств; — Клиническая картина состояний, требующих неотложной помощи; — Вопросы асептики и антисептики;	применением телемедицинских технологий; — Консультировать врачей-специалистов по вопросам проведения эндоскопических вмешательств, в том числе с использованием телемедицинских технологий; — Выявлять и анализировать причины расхождения заключений по результатам эндоскопических вмешательств с результатами других диагностических исследований, клиническим и патологоанатомическим диагнозом	
--	--	--	--

3. Содержание дисциплины (модуля)

Раздел	Наименование раздела	Шифр компетенции
Раздел 1.	Болезни органов дыхания как медико-социальная проблема	УК-1, ПК-6
Раздел 2.	Методика эндоскопических исследований органов грудной полости	УК-1, ПК-6
Раздел 3.	Диагностическая эндоскопия при заболеваниях органов грудной полости	УК-1, ПК-6
Раздел 4.	Лечебная и оперативная эндоскопия	УК-1, ПК-6

Раздел 1. Болезни органов дыхания как медико-социальная проблема.

1.1. Болезни органов дыхания. Уровень, динамика, структура заболеваемости, инвалидности, смертности. Возрастно-половые и территориальные особенности. Факторы риска. Стратегии профилактики. Роль здорового образа жизни в профилактике заболеваний органов дыхания.

1.2. Туберкулез как медико-социальная проблема. Уровень, динамика, структура заболеваемости, инвалидности, смертности. Возрастно-половые и территориальные особенности. Факторы риска. Стратегии профилактики. Роль здорового образа жизни в профилактике туберкулеза. Организация фтизиатрической помощи.

Раздел 2. Методика эндоскопических исследований органов грудной полости.

2.1. Бронхоскопия. Показания и противопоказания. Осложнения. Подготовка больного. Премедикация и обезболивание. Введение эндоскопа и подсобных диагностических инструментов. Последовательность эндоскопического осмотра. Биопсия. Архивирование видеоизображения.

2.2. Торакоскопия. Показания и противопоказания. Осложнения. Подготовка больного. Премедикация и обезболивание. Введение эндоскопа и подсобных диагностических инструментов. Последовательность эндоскопического осмотра. Биопсия. Архивирование видеоизображения.

2.3. Медиастиноскопия. Показания и противопоказания. Осложнения. Подготовка больного. Премедикация и обезболивание. Введение эндоскопа и подсобных диагностических инструментов. Последовательность эндоскопического осмотра. Биопсия. Архивирование видеоизображения.

2.4. Особенности проведения эндоскопических вмешательств у детей. Анатомо-физиологические особенности детского возраста. Подготовка больного. Премедикация и обезболивание. Введение эндоскопа и подсобных диагностических инструментов. Последовательность эндоскопического осмотра.

Раздел 3. Диагностическая эндоскопия при заболеваниях органов грудной полости.

3.1. Бронхоскопия в диагностике заболеваний трахеи и бронхов.

3.1.1. Трахеит. Этиология, патогенез. Клиническая картина заболевания. Особенности течения, дифференциальная диагностика. Эндоскопические признаки заболевания. Осложнения и исходы заболеваний, в т.ч. у детей. Дополнительные диагностические манипуляции.

3.1.2. Хронический бронхит. Этиология, патогенез. Клиническая картина заболевания. Особенности течения, дифференциальная диагностика. Эндоскопические признаки заболевания. Осложнения и исходы заболеваний, в т.ч. у детей. Дополнительные диагностические манипуляции.

3.1.3. Пневмония. Этиология, патогенез. Клиническая картина заболевания. Особенности течения, дифференциальная диагностика. Эндоскопические признаки заболевания. Осложнения и исходы заболеваний, в т.ч. у детей. Дополнительные диагностические манипуляции.

3.1.4. Бронхоэктатическая болезнь. Этиология, патогенез. Клиническая картина заболевания. Особенности течения, дифференциальная диагностика. Эндоскопические признаки заболевания. Осложнения и исходы заболеваний, в т.ч. у детей. Дополнительные диагностические манипуляции.

3.1.5. Абсцессы и кисты легких. Этиология, патогенез. Клиническая картина заболевания. Особенности течения, дифференциальная диагностика. Эндоскопические признаки заболевания. Осложнения и исходы заболеваний, в т.ч. у детей. Дополнительные диагностические манипуляции.

3.1.6. Доброкачественные опухоли трахеи и бронхов. Этиология, патогенез. Клиническая картина заболевания. Особенности течения, дифференциальная диагностика. Эндоскопические признаки заболевания. Осложнения и исходы заболеваний, в т.ч. у детей. Дополнительные диагностические манипуляции.

3.1.7. Злокачественные опухоли трахеи. Этиология, патогенез. Клиническая картина заболевания. Особенности течения, дифференциальная диагностика. Эндоскопические признаки заболевания. Осложнения и исходы заболеваний. Дополнительные диагностические манипуляции.

3.1.8. Рак легкого. Этиология, патогенез. Клиническая картина заболевания. Особенности течения, дифференциальная диагностика. Эндоскопические признаки заболевания. Дополнительные диагностические манипуляции.

3.1.9. Диссеминированные заболевания легких. Этиология, патогенез. Клиническая картина заболевания. Особенности течения, дифференциальная диагностика. Эндоскопические признаки заболевания. Осложнения и исходы заболеваний. Дополнительные диагностические манипуляции.

3.1.10. Инородные тела. Этиология, патогенез. Клиническая картина заболевания. Особенности течения, дифференциальная диагностика. Эндоскопические признаки заболевания. Осложнения и исходы заболеваний, в т.ч. у детей. Дополнительные диагностические манипуляции.

3.1.11. Бронхиальный свищ. Этиология, патогенез. Клиническая картина заболевания. Особенности течения, дифференциальная диагностика. Эндоскопические признаки заболевания. Осложнения и исходы заболеваний, в т.ч. у детей. Дополнительные диагностические манипуляции.

3.2. Торакоскопия в диагностике заболеваний легких и плевры. Плевриты неясной этиологии. Спонтанный пневмоторакс. Пионевмоторакс. Опухоли плевры. Пороки развития плевры. Субплеврально расположенные воспалительные и опухолевые заболевания легких, грудной стенки и средостения. Этиология, патогенез. Клиническая картина заболевания. Особенности течения,

дифференциальная диагностика. Эндоскопические признаки заболевания. Осложнения и исходы заболеваний, в т.ч. у детей. Дополнительные диагностические манипуляции.

3.3. Медиастиноскопия в диагностике заболеваний органов переднего средостения. Внутригрудные аденопатии. Метастазы рака легкого в лимфатические узлы. Диссеминированные легочные процессы. Этиология, патогенез. Клиническая картина заболевания. Особенности течения, дифференциальная диагностика. Эндоскопические признаки заболевания. Осложнения и исходы заболеваний, в т.ч. у детей. Дополнительные диагностические манипуляции.

Раздел 4. Лечебная и оперативная эндоскопия.

4.1. Санационная бронхоскопия. Показания и противопоказания. Осложнения. Лекарственные препараты, используемые во время санации. Отдаленные результаты.

4.2. Извлечение инородных тел из трахеобронхиального дерева. Показания и противопоказания. Осложнения. Выбор инструмента в зависимости от характера инородного тела. Способ извлечения инородных тел в зависимости от характера предмета. Ведение больного после извлечения инородного тела.

4.3. Эндоскопическое удаление доброкачественных и злокачественных эпителиальных и неэпителиальных опухолей из трахеобронхиального дерева.

Показания и противопоказания. Осложнения. Методика удаления опухолей. Ведение больного после удаления опухоли.

4.3. Лечение стенозов пищевода, гортани и трахеи.

Показания и противопоказания. Осложнения. Ведение больного после рассечения стеноза. Ближайшие и отдаленные результаты.

4. Учебно-тематический план дисциплины (модуля)

Номер раздела, темы	Наименование раздела, темы	З.е.	Количество часов					Форма контроля	Шифр компетен ции
			Всего	Ауд	Лек	Пр	СР		
Общий объем часов		3	108	90	6	84	18	Зачет	
Раздел 1.	Болезни органов дыхания как медико-социальная проблема	3	9	8	1	7	1	Устный опрос	УК-1 ПК-6
Тема 1.1	Болезни органов дыхания		4	4	1	3	-		
Тема 1.2	Туберкулез как медико- социальная проблема		5	4	-	4	1		
Раздел 2.	Методика эндоскопических исследований органов грудной полости	3	23	18	1	17	5	Устный опрос	УК-1 ПК-6
Тема 2.1	Бронхоскопия		11	8	1	7	3		
Тема 2.2	Торакоскопия		4	4	-	4	-		
Тема 2.3.	Медиастиноскопия		4	3	-	3	1		
Тема 2.4	Особенности проведения эндоскопических вмешательств у детей		4	3	-	3	1		
Раздел 3	Диагностическая эндоскопия при заболеваниях органов грудной полости		36	32	2	30	4		
Тема 3.1	Бронхоскопия в диагностике заболеваний трахеи и бронхов	24	24	2	22	-			
3.1.1	Трахеит	2	2	-	2	-			
3.1.2	Хронический бронхит	2	2	1	1	-			
3.1.3	Пневмония	3	3	1	2	-			

3.1.4	Бронхоэктатическая болезнь	2	2	-	2	-		
3.1.5	Абсцессы и кисты легких	2	2	-	2	-		
3.1.6	Доброкачественные опухоли трахеи и бронхов	2	2	-	2	-		
3.1.7	Злокачественные опухоли трахеи	2	2	-	2	-		
3.1.8	Рак легкого	2	2	-	2	-		
3.1.9	Диссеминированные заболевания легких	2	2	-	2	-		
3.1.10	Инородные тела	3	3	-	3	-		
3.1.11	Бронхиальный свищ	2	2	-	2	-		
Тема 3.2	Торакоскопия в диагностике заболеваний легких и плевры	6	4	-	4	2		
Тема 3.3	Медиастиноскопия в диагностике заболеваний органов переднего средостения	6	4	-	4	2		
Раздел 4	Лечебная и оперативная эндоскопия	40	32	2	30	8	Устный опрос	УК-1 ПК-6
Тема 4.1	Санационная бронхоскопия	11	9	1	8	2		
Тема 4.2	Извлечение инородных тел из трахеобронхиального дерева	11	9	1	8	2		
Тема 4.3	Эндоскопическое удаление доброкачественных и злокачественных эпителиальных и неэпителиальных опухолей из трахеобронхиального дерева	9	7	-	7	2		
Тема 4.4	Лечение стенозов пищевода, гортани и трахеи	9	7	-	7	2		

5. Оценочные средства для контроля качества подготовки ординатора по дисциплине (модулю)

5.1. Формы контроля, шкала и критерии оценивания результатов обучения

Текущий контроль успеваемости проводится по итогам освоения каждого раздела учебно-тематического плана в виде устного опроса.

Промежуточная аттестация проводится в форме зачета после освоения дисциплины (модуля) в виде устного собеседования. Обучающимся ординаторам предлагается дать устный ответ теоретические вопросы.

Шкала и критерии оценивания

Результаты обучения по дисциплине (модулю) в рамках текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации оцениваются по четырехбалльной и двухбалльной шкале:

Оценка «Отлично» – выставляется ординатору, если он глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет связывать теорию с практикой, не затрудняется с ответами, правильно обосновывает тактику действий.

Оценка «Хорошо» – выставляется ординатору, если он твердо знает программный материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, но недостаточно полно раскрывает междисциплинарные связи, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения, комплексной оценкой предложенной ситуации, правильно выбирает тактику действий.

Оценка «Удовлетворительно» – выставляется ординатору, если он имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, не полностью отвечает на вопросы, при помощи наводящих вопросов преподавателя, выбор тактики действий возможен в соответствии с ситуацией при помощи наводящих вопросов.

Оценка «Неудовлетворительно» – выставляется ординатору, который не знает значительной части программного материала, допускает грубые ошибки, неуверенно, с большими затруднениями отвечает на предложенные вопросы, не владеет комплексной оценкой ситуации, неверно выбирает тактику действий, приводящую к ухудшению ситуации, нарушению безопасности пациента.

Результаты устного собеседования оцениваются:

Оценка «Зачтено» – ординатор подробно отвечает на теоретические вопросы, не допускает принципиальных ошибок.

Оценка «Не зачтено» – ординатор не владеет теоретическим материалом и допускает грубые ошибки.

Ординатор считается аттестованным при наличии положительной оценки за устное собеседование.

5.2. Оценочные средства (примеры заданий)

Примеры заданий для текущего контроля успеваемости

Примеры вопросов к устному опросу:

1. Бронхоскопия Показания и противопоказания.
2. Осложнения бронхоскопии. Методы лечения.
3. Подготовка больного. Премедикация и обезболивание при бронхоскопии.
4. Общее представление о методике медиастино- и торкоскопии.
5. Трахеит. Этиология. Классификация. Эндоскопическая картина.
6. Этиология. Классификация. Эндоскопическая картина.
7. Эндоскопические признаки пневмонии.
8. Эндоскопические признаки бронэктотической болезни.
9. Эндоскопические признаки абсцесса легких.
10. Доброкачественные опухоли трахеи и бронхов.
11. Злокачественные опухоли трахеи.
12. Рак легкого: перифирический и центральный. Клиническая и эндоскопическая картина.
13. Диссеминированные заболевания легких.
14. Инородные тела.
15. Бронхиальный свищ. Этиология. Патогенез. Эндоскопическая картина.

Примеры заданий для промежуточной аттестации

Примеры вопросов к устному собеседованию:

1. Методы немедикаментозного лечения пациентов с заболеваниями нижних дыхательных путей и лёгких; медицинские показания и медицинские противопоказания; возможные осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные.
2. Бронхоскопия в диагностике заболеваний трахеи и бронхов. Трахеит. Хронический бронхит. Пневмония. Бронхоэктатическая болезнь. Абсцессы и кисты легких. Доброкачественные

опухоли трахеи и бронхов. Злокачественные опухоли трахеи. Рак легкого. Диссеминированные заболевания легких. Инородные тела. Бронхиальный свищ.

3. Торакоскопия в диагностике заболеваний легких и плевры. Плевриты неясной этиологии. Спонтанный пневмоторакс. Пионевмоторакс. Опухоли плевры. Пороки развития плевры. Субплеврально расположенные воспалительные и опухолевые заболевания легких, грудной стенки и средостения.

4. Медиастиноскопия в диагностике заболеваний органов переднего средостения. Внутригрудные аденопатии. Метастазы рака легкого в лимфатические узлы. Диссеминированные легочные процессы.

5. Бронхоскопия в диагностике заболеваний трахеи и бронхов. Трахеит. Хронический бронхит. Пневмония. Бронхоэктатическая болезнь. Абсцессы и кисты легких. Доброкачественные опухоли трахеи и бронхов. Злокачественные опухоли трахеи. Рак легкого. Диссеминированные заболевания легких. Инородные тела. Бронхиальный свищ.

6. Инородные тела верхнего отдела желудочно-кишечного тракта. Техника их удаления.

7. Эндоскопические признаки бронхита. Классификация бронхитов.

8. Эндоскопическая картина доброкачественных образований трахеобронхиального дерева.

9. Подготовка больного к бронхоскопии. Премедикация и обезболивание.

10. Семиотика бронхиального дерева. Последовательность эндоскопического осмотра. Биопсия.

11. Особенности проведения эндоскопического исследования органов дыхания у детей.

12. Премедикация и обезболивание. Последовательность эндоскопического осмотра. Биопсия.

13. Подготовка больного к медиастино- и торкоскопии. Премедикация и обезболивание. Последовательность эндоскопического осмотра. Биопсия.

14. Принципы и методы медицинских вмешательств, в том числе эндоскопических и (или) эндосонографических, у пациентов с заболеваниями нижних дыхательных путей и лёгких; медицинские показания и медицинские противопоказания; возможные осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные.

15. Особенности выполнения эндоскопических вмешательств, при заболеваниях нижних дыхательных путей и легких - эндосонографическое исследование трахеи и бронхов, эндосонография средостения чреспищеводная.

Оценочные средства для контроля качества подготовки ординатора в ходе освоения дисциплины (модуля), а также оценки промежуточных и (или) окончательных результатов обучения по дисциплине (модулю) представлены в Приложении 1 «Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю)».

6. Виды и задания для самостоятельной работы ординатора (примеры)

1. Работа с литературой (основной и дополнительной), конспектирование учебного материала.

2. Работа с профессиональными базами данных и информационными справочными системами для подготовки к семинарским (практическим) занятиям.

3. Подготовка к текущему контролю успеваемости и промежуточной аттестации.

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)

Основная литература:

1. Клиническая хирургия [Электронный ресурс]: нац. рук.: в 3 т. Т. 1 / [А. А. Адамян и др.]; под ред. В. С. Савельева, А. И. Кириенко. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2008. – 858 с. - URL: <http://marc.rsmu.ru:8020/marcweb2/Default.asp>;
2. Клиническая хирургия [Электронный ресурс]: нац. рук.: в 3 т. Т. 2 / [А. М. Шулутко и др.]; под ред. В. С. Савельева, А. И. Кириенко. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2013. – 825 с. - URL: <http://marc.rsmu.ru:8020/marcweb2/Default.asp>;
3. Клиническая хирургия [Электронный ресурс]: нац. рук.: в 3 т. Т. 3 / [Е. В. Кижаяев и др.]; под ред. В. С. Савельева, А. И. Кириенко. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2010. – 1002 с. - URL: <http://marc.rsmu.ru:8020/marcweb2/Default.asp>;
4. Эндоскопические внутрипросветные вмешательства на верхних отделах пищеварительного тракта [Электронный ресурс]: курс лекций / С. Г. Шаповальянц, Е. Д. Федоров, Р. В. Плахов; РНИМУ им. Н. И. Пирогова, НИЛ хирург. гастроэнтерологии и эндоскопии. - Электрон. текст. дан. - Москва, 2018. - Adobe Acrobat Reader. - Режим доступа: <http://rsmu.informsystema.ru/loginuser?login=Читатель&password=010101>;
5. Эндоскопические методы в общехирургической практике [Электронный ресурс]: учебное пособие / РНИМУ им. Н. И. Пирогова, каф. общ. хирургии и лучев. диагностики лечеб. фак. ; [Г. В. Родоман, А. А. Соколов, Л. А. Лаберко и др.]. - Электрон. текст. дан. - Москва, 2019. - Adobe Acrobat Reader. - Режим доступа: <http://rsmu.informsystema.ru/loginuser?login=Читатель&password=010101>;
6. Детская хирургия [Электронный ресурс]: [учеб. для высш. проф. образования]/ [А. Ф. Дронов и др.]; под ред. Ю. Ф. Исакова, А. Ю. Разумовского. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2015. – 1040 с. - URL: <http://marc.rsmu.ru:8020/marcweb2/Default.asp>;
7. Детская хирургия [Электронный ресурс]: нац. рук.: [учеб. пособие для системы послевуз. проф. образования врачей] / [А. Б. Алхасов и др.]; под ред. Ю. Ф. Исакова, А. Ф. Дронова. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2009. – 1164 с. - URL: <http://marc.rsmu.ru:8020/marcweb2/Default.asp>;
8. Анестезиология [Электронный ресурс]: нац. рук. / [А. А. Бунятян и др.]; под ред. А. А. Бунятяна, В. М. Мизикова. -Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2013. – 1004 с. : ил. - URL: <http://marc.rsmu.ru:8020/marcweb2/Default.asp>;
9. Эндоскопия [Электронный ресурс]: базов. курс лекций: учеб. пособие / В. В. Хрячков, Ю. Н. Федосов, А. И. Давыдов [и др.]. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2014. – 160 с. – Режим доступа: <http://marc.rsmu.ru:8020/marcweb2/Default.asp>.

Дополнительная литература:

1. 80 лекций по хирургии [Электронный ресурс] / [М. М. Абакумов, А. А. Адамян, Р. С. Акчурин и др.]; под ред. С. В. Савельева; ред.-сост. А. И. Кириенко. – Москва: Литтерра, 2008. – 910 с. - URL: <http://marc.rsmu.ru:8020/marcweb2/Default.asp>;
2. Атлас эндоскопии пищеварительного тракта [Электронный ресурс]: возможности высокого разрешения и изображения в узком световом спектре: пер. с англ. / под ред. Дж. Коэна. – Москва: Логосфера, 2012. – 344 с. - URL: <http://books-up.ru>;
3. Гвиннут К. Клиническая анестезия [Электронный ресурс] / К. Гвиннут; пер. с англ. под ред. проф. С. В. Свиридова. – 2-е изд. (эл.). – Москва: БИНОМ. Лаб. знаний, 2014. – 304 с. - URL: <http://marc.rsmu.ru:8020/marcweb2/Default.asp>;
4. Современные принципы диагностики и терапии билиарной дисфункции [Электронный ресурс]: учебное пособие/ сост.: Н. Г. Потешкина, А. М. Удаленный доступ 36 Сванидзе, Н. С. Крылова; РНИМУ им. Н. И. Пирогова, каф. общ. терапии фак. доп. проф.

образования. - Электрон. текст. дан. - Москва, 2020. - Adobe Acrobat Reader. - Режим доступа: <http://rsmu.informsystema.ru/loginuser?login=Читатель&password=010101>.

Информационное обеспечение (профессиональные базы данных, информационные справочные системы):

1. <https://www.garant.ru> – Гарант.ру, справочно-правовая система по законодательству Российской Федерации;
2. ЭБС «Консультант студента»;
3. ЭБС «Айбукс»;
4. ЭБС «Лань»;
5. Образовательная платформа «Юрайт»;
6. ЭБС «Букап»;
7. ЭБС «IPR SMART»;
8. ЭБС «BIBLIOPHIKA»;
9. ЭБС «Polpred. Деловые средства массовой информации»;
10. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov> – Pub Med крупнейшая полнотекстовая коллекция ведущих журналов по биомедицинским исследованиям;
11. <https://onlinelibrary.wiley.com/> - онлайн-библиотека Wiley;
12. <https://www.sciencedirect.com/> - коллекция полных текстов рецензируемых журналов, журнальных статей и глав книг;
13. <https://www.science.org/> - бесплатный доступ к отдельным публикациям, новости в науке;
14. <https://www.tandfonline.com/> - архив качественных рецензируемых журнальных статей, опубликованных под импринтами Taylor & Francis, Routledge и Dove Medical Press;
15. <https://www.cambridge.org/core> - полнотекстовая коллекция журналов издательства Cambridge University Press;
16. <https://www.elibrary.ru/defaultx.asp> - научная электронная библиотека;
17. <https://www.rsl.ru/> - Российская Государственная библиотека, официальный сайт;
18. <https://nlr.ru/> - Российская национальная библиотека, официальный сайт;
19. <https://femb.ru/> – Федеральная электронная медицинская библиотека МЗ РФ;
20. <https://rusneb.ru/> – Национальная электронная библиотека (НЭБ);
21. <https://cyberleninka.ru/> – Научная электронная библиотека «КиберЛенинка».

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

Аудитория, оборудованная мультимедийными и иными средствами обучения: Лекционный зал – учебная аудитория для проведения лекционных, практических занятий, семинарских занятий, укомплектована учебной мебелью (столы, стулья). Оснащена: доска, ноутбук, проектор, экран.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Университета.

Перечень программного обеспечения:

- Microsoft Windows 7, 10, 11;
- MS Office 2013, 2016, 2019, 2021;
- Антивирус Касперского (Kaspersky Endpoint Security);

- ADOBE CC;
- Photoshop;
- ISpring;
- Adobe Reader;
- Adobe Flash Player;
- Google Chrom, Mozilla Firefox, Mozilla Pubic License;
- 7-Zip;
- FastStone Image Viewer;
- Ubuntu 20.04;
- Astia Linux;
- Debian;
- МТС ЛИНК;
- 1С Университет;
- 1С ДГУ.