

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ  
МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ МОСКОВСКИЙ ОБЛАСТНОЙ  
НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ КЛИНИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ  
им. М.Ф. ВЛАДИМИРСКОГО

«УТВЕРЖДАЮ»  
Декан ГБУЗ МО МОНИКИ  
им. М. Ф. Владимирского  
\_\_\_\_\_ Т.К. Чернявская  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2023 г.

**ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ**

Специальность  
31.08. 45 Пульмонология

Уровень высшего образования  
**подготовка кадров высшей квалификации**

Москва, 2023 г.

Программа государственной итоговой аттестации разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по специальности 31.08..... (уровень подготовки кадров высшей квалификации), утверждённым приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации 02.02.2022 № 101, педагогическими работниками кафедры Рабочая программа дисциплины подготовлена на кафедре Терапии (далее - кафедра) ГБУЗ МО МОНИКИ им. М.Ф. Владимирского авторским коллективом под руководством Ф.Н. Палеева, член-корр РАН, профессора, д.м.н.

Составители:

№ п/п	Фамилия, Имя, Отчество	Ученая степень, ученое звание	Занимаемая должность	Основное место работы
1	Палеев Филипп Николаевич	Член.корр РАН, Д.м.н., проф.	Зав. кафедрой терапии	первый зам. генерального директора, заместитель генерального директора по научной работе Национального медицинского исследовательского центра кардиологии
2	Распопина Наталья Автандиловна	Д.м.н.	Профессор кафедры терапии	Кафедра терапии МОНИКИ
3	Шуганов Евгений Григорьевич	Д.м.н.	Профессор кафедры терапии	Кафедра терапии МОНИКИ

Программа государственной итоговой аттестации рассмотрена и одобрена на заседании кафедры лучевой диагностики по специальности 31.08. \_\_\_\_\_ протокол № \_\_\_\_\_ от « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2022 г.

Заведующий кафедрой

## ОГЛАВЛЕНИЕ

1. Цель и задачи государственной итоговой аттестации.....	4
2. Объем государственной итоговой аттестации, ее структура и содержание.....	7
3. Описание критериев и шкал оценивания компетенций.....	9
4. Перечень рекомендуемой литературы для подготовки к государственной итоговой аттестации.....	11

## **1. Цель и задачи государственной итоговой аттестации**

**Цель государственной итоговой аттестации** - проведение оценки качества подготовки обучающихся посредством оценки готовности выпускника к решению задач профессиональной деятельности в областях и сферах деятельности, заявленных в программе ординатуры по специальности 31.08. 45 Пульмонология на кафедре Терапии (далее - кафедра) ГБУЗ МО МОНИКИ им. М.Ф. Владимирского авторским коллективом под руководством Ф.Н. Палеева, член-корр РАН, профессора, д.м.н

### **Задачи государственной итоговой аттестации**

1. Оценка уровня сформированности универсальных и общепрофессиональных компетенций, определенных федеральным государственным образовательным стандартом (далее – ФГОС), а также профессиональных компетенций, установленных Университетом самостоятельно на основе требований профессионального стандарта Врач-ПУЛЬМОНОЛОГ и требований к профессиональным компетенциям, предъявляемых к выпускникам на рынке труда, обобщения отечественного и зарубежного опыта, проведения консультаций с ведущими работодателями, объединениями работодателей отрасли, в которой востребованы выпускники, иных источников.

2. Принятие решения о выдаче обучающемуся диплома об окончании ординатуры и присвоении квалификации Врач-ПУЛЬМОНОЛОГ. – в случае успешного прохождения государственной итоговой аттестации или об отчислении обучающегося из Института с выдачей справки об обучении как не выполнившего обязанностей по добросовестному освоению образовательной программы и выполнению учебного плана – в случае неявки или получении неудовлетворительной оценки.

### **Результаты освоения программы ординатуры (компетенции и индикаторы их достижения), проверяемые в ходе государственной итоговой аттестации**

В ходе государственной итоговой аттестации обучающийся должен продемонстрировать сформированность следующих, установленных в программе ординатуры универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций:

### **Универсальные компетенции и индикаторы их достижения**

<b>Наименование категории</b>	<b>Код и наименование универсальной</b>	<b>Код и наименование индикатора достижения универсальной</b>
-------------------------------	---	---

<b>(группы) универсальных компетенций</b>	<b>компетенции выпускника</b>	<b>компетенции</b>
Системное и критическое мышление 5	УК-1. Способен критически и системно анализировать, определять возможности и способы применения достижения в области медицины и фармации в профессиональном контексте	УК-1.1 Анализирует достижения в области медицины и фармации в профессиональном контексте
		УК-1.2 Оценивает возможности и способы применения достижений в области медицины и фармации в профессиональном контексте
Разработка и реализация проектов	УК-2. Способен разрабатывать, реализовывать проект и управлять им	УК-2.1 Участвует в разработке и управлении проектом
		УК-2.2 Выполняет задачи в зоне своей ответственности в соответствии с запланированными результатами и точками контроля, при необходимости корректирует способы реализации задач
Командная работа и лидерство	УК-3. Способен руководить работой команды врачей, среднего и младшего медицинского персонала, организовывать процесс оказания медицинской помощи населению	УК-3.1 Разрабатывает командную стратегию для достижения целей организации
		УК-3.2 Организует и руководит работой команды для достижения поставленной цели
		УК-3.3 Демонстрирует лидерские качества в процессе управления командным взаимодействием в решении поставленных целей
Коммуникация	УК-4. Способен выстраивать взаимодействие в рамках своей профессиональной деятельности	УК-4.1 Выбирает и использует стиль профессионального общения при взаимодействии с коллегами, пациентами и их родственниками
		УК-4.2 Осуществляет ведение документации, деловой переписки с учетом особенностей стилистики официальных и неофициальных писем и социокультурных различий в оформлении корреспонденции
		УК-4.3 Представляет свою точку зрения при деловом общении и в публичных выступлениях

## Общепрофессиональные компетенции и индикаторы их достижения

Наименование категории (группы) общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
Деятельность в сфере информационных технологий	ОПК-1. Способен использовать информационнокоммуникационные технологии в профессиональной деятельности и соблюдать правила информационной безопасности	ОПК-1.1 Выбирает источники информации, включая национальные и международные базы данных, электронные библиотечные системы, специализированные пакеты прикладных программ для решения профессиональных задач
		ОПК-1.2 Создает, поддерживает, сохраняет информационную базу исследований и нормативно-методическую базу по выбранной теме и соблюдает правила информационной безопасность
Организационно управленческая деятельность	ОПК-2. Способен применять основные принципы организации и управления в сфере охраны здоровья граждан и оценки качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей	ОПК-2.1 Использует основные принципы организации и управления в сфере охраны здоровья граждан
		ОПК-2.2 Проводит анализ и оценку качества медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей
Педагогическая деятельность	ОПК-3. Способен осуществлять педагогическую деятельность	ОПК-3.1 Планирует и подготавливает необходимые условия образовательного взаимодействия
		ОПК-3.2 Осуществляет учебную деятельность обучающихся

Медицинская деятельность	ОПК-4. Способен проводить клиническую диагностику и обследование пациентов с заболеваниями органов дыхания	ОПК-4.1 Проводит клиническую диагностику и обследования пациентов с заболеваниями органов дыхания
		ОПК-4.2 Направляет пациентов с заболеваниями органов дыхания на лабораторные и инструментальные обследования
	ОПК-5. Способен назначать лечение пациентам при заболеваниях органов дыхания и (или) состояниях, контролировать его эффективность и безопасность	ОПК-5.1 Назначает лечение пациентам при заболеваниях органов дыхания и (или) состояниях
		ОПК-5.2 Контролирует эффективность и безопасность назначенного лечения
	ОПК-6. Способен проводить и контролировать эффективность мероприятий по медицинской реабилитации при заболеваниях органов дыхания и (или) состояниях, в том числе при реализации индивидуальных программ реабилитации или абилитации инвалидов	ОПК-6.1 Проводит мероприятия по медицинской реабилитации пациентов при заболеваниях органов дыхания и (или) состояниях и их последствиями, в том числе при реализации индивидуальных программ реабилитации или абилитации инвалидов
		ОПК-6.2 Контролирует эффективность мероприятий по медицинской реабилитации при заболеваниях и (или) состояниях, в том числе при реализации индивидуальных программ реабилитации или абилитации инвалидов
	ОПК-7. Способен проводить в отношении пациентов с заболеваниями органов	ОПК-7.1 Направляет пациентов с заболеваниями органов дыхания на медицинскую экспертизу
		ОПК-7.2 Организует, контролирует и проводит дыхания медицинскую Экспертизу медицинскую экспертизу
ОПК-8. Способен проводить и контролировать эффективность мероприятий по профилактике и формированию здорового образа жизни и санитарногигиеническому	ОПК-8.1 Проводит разъяснительную работу по профилактике и формированию здорового образа жизни и санитарно-гигиеническому просвещению населения	
	ОПК-8.2 Оценивает и контролирует эффективность профилактической работы с населением	

	просвещению населения	
	ОПК-9. Способен проводить анализ медико-статистической информации, вести медицинскую документацию и организовывать деятельность находящегося в распоряжении медицинского персонала	ОПК-9.1 Проводит анализ медикостатистической информации ОПК-9.2 Ведет медицинскую документацию и организует деятельность находящегося в распоряжении медицинского персонала
	ОПК-10. Способен участвовать в оказании неотложной медицинской помощи при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства	ОПК-10.1 Оценивает состояния пациентов ОПК-10.2 Оказывает неотложную медицинскую помощь при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства Профессиональные компетенции и индикаторы их достижения

Профессиональные компетенции и индикаторы их достижения

Наименование категории (группы) профессиональных компетенций	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции
Медицинская деятельность	ПК-1. Способен к оказанию медицинской помощи пациентам при заболеваниях бронхолегочной системы	ПК-1.1 Проводит диагностику заболеваний бронхолегочной системы
		ПК-1.2 Назначает и проводит лечение пациентам при заболеваниях бронхолегочной системы, контролирует его эффективность и безопасность
		ПК-1.3 Проводит и контролирует эффективность мероприятий по медицинской реабилитации при заболеваниях бронхолегочной системы, в том числе при реализации индивидуальных программ реабилитации или абилитации инвалидов
		ПК-1.4 Оказывает паллиативную медицинскую помощь пациентам с заболеваниями бронхолегочной системы

		ПК-1.5 Проводит медицинские экспертизы в отношении пациентов с заболеваниями бронхолегочной системы
		ПК-1.6 Проводит и контролирует эффективность мероприятий по профилактике и формированию здорового образа жизни и санитарно-гигиеническому просвещению населения
		ПК-1.7 Оказывает медицинскую помощь в экстренной форме
Организационно-управленческая деятельность	ПК-2. Способен к проведению анализа медико-статистической информации, ведению медицинской документации, организации деятельности находящегося в распоряжении медицинского персонала	ПК-2.1 Проводит анализ медикостатистической информации, составляет план работы и отчеты в профессиональной деятельности врача
		ПК-2.2 Осуществляет ведение медицинской документации, в том числе в форме электронного документа
		ПК-2.3 Организует и контролирует деятельность находящегося в распоряжении медицинского персонала
Педагогическая и научно-исследовательская деятельность	ПК-3. Способен к участию в научно-исследовательской и педагогической деятельности на основе полученных научных знаний	ПК-3.1 Планирует научно-исследовательскую деятельность
		ПК-3.2 Осуществляет научноисследовательскую деятельность
		ПК-3.3 Осуществляет педагогическую деятельность на основе полученных научных знаний

## 2. Объем государственной итоговой аттестации, ее структура и содержание

В соответствии с требованием ФГОС ВО государственная итоговая аттестация проводится в форме государственного экзамена.

### Объем государственной итоговой аттестации

Объем государственной итоговой аттестации составляет 3 зачетные единицы (108 академических часов), из которых 2 зачетные единицы (72

академических часа) отводится на подготовку к государственному экзамену, 1 зачетная единица (36 академических часов) – сдачу государственного экзамена.

Продолжительность государственной итоговой аттестации в соответствии с календарным учебным графиком составляет 2 недели.

## **Структура государственной итоговой аттестации**

Государственный экзамен проводится в три этапа

### **1 этап - тестирование**

Определение **объема и качества знаний**, приобретенных обучающимся в результате освоения программы ординатуры.

Тестовые вопросы охватывают содержание пройденных дисциплин (модулей) учебного плана. Обучающийся отвечает на 100 вопросов. На тестирование отводится 60 минут.

Тестирование проводится в компьютерных классах Института в соответствии с расписанием

### **2 этап – практический**

Определение объема и качества **практических навыков и умений**, приобретенных обучающимся в результате освоения программы ординатуры

Обучающему предлагается дать ответ (продемонстрировать навык) на манекене манипуляции. В процессе демонстрации обучающийся должен дать объяснения (показания, противопоказания, техника, возможные осложнения, профилактика осложнений). Также навык может заключаться в лабораторном или инструментальном исследовании. В процессе ответа обучающийся должен интерпретировать исследование.

На проверку практических навыков и умений отводится 45 минут.

Проверка практических навыков проводится в местах прохождения практической подготовки.

### **3 этап - собеседование**

Определение объема и качества **профессионального мышления, умения решать профессиональные задачи, анализировать информацию и принимать решения**

Собеседование включает в себя ответ на два теоретических вопроса и решение одной ситуационной задачи междисциплинарного характера. В процессе собеседования обучающемуся задаются уточняющие или дополнительные (не включённые в билет) вопросы по программе государственного экзамена.

На собеседование отводится 45 минут.

Собеседование может проводиться как в аудиториях Института, так и в местах прохождения практической подготовки.

Перед государственным экзаменом проводится консультирование обучающихся по вопросам, включенным в программу государственного экзамена (далее – консультация).

Консультации предназначены для обсуждения вопросов, выносимых на государственный экзамен, которые вызвали затруднение при подготовке.

## **Содержание государственной итоговой аттестации**

### ***Примеры тестовых заданий для подготовки к итоговой аттестации (1 этап)***

1. Основной возбудитель внебольничной пневмонии
  - a.** *Staphylococcus aureus*
  - b.** *Pseudomonas aeruginosa* \*
  - c.** *Streptococcus pneumoniae*
  - d.** *Pneumocystis jiroveci*
2. Основной путь инфицирования респираторных отделов легких
  - a.** аспирация секрета ротоглотки\*
  - b.** ингаляция микробного аэрозоля
  - c.** гематогенный механизм
  - d.** контактный путь
3. Внебольничная пневмония диагностируется
  - a.** я в первые 48 ч\*
  - b.** с момента госпитализации 72 ч
  - c.** с момента госпитализации 48 ч
  - d.** с момента выписки из стационара 72 ч
  - e.** с момента выписки из стационара
4. Хронический бронхит характеризуется
  - a.** наличием продуктивного кашля не менее 3-х месяцев в течение последующих 2-х лет \*
  - b.** наличием продуктивного кашля не менее 2-х месяцев в течение последующих 3-х лет
  - c.** наличием одышки не менее 3-х месяцев в течение последующих 2-х лет
  - d.** наличием продуктивного кашля и одышки не менее 3-х месяцев в течение последующих 2-х лет
5. Бодиплетизмография позволяет оценить:
  - a.** скоростные показатели легких
  - b.** легочный объем и его составляющие \*
  - c.** диффузионную способность легких
  - d.** основной обмен
6. В качестве маркера аллергического воспаления в дыхательных путях при бронхиальной астме рекомендуется исследовать

- a. \* фракцию оксида азота в выдыхаемом воздухе
- b. уровень эозинофилов в крови
- c. общий JgE в крови
- d. уровень нейтрофилов в мокроте

### ***Перечень практических заданий (2 этап)***

#### Перечень практических заданий (2 этап)

1. Самостоятельная подготовка к клиническому разбору пациента с легочной патологией.
2. Самостоятельный забор артериальной крови для определения газового состава крови.
3. Самостоятельное проведение функции внешнего дыхания.
4. Самостоятельное проведение тестов на бронходилатацию.
5. Проведение и интерпретация ЭКГ
6. Участие в постановке кожных аллергических проб.
7. Самостоятельная оценка кожных аллергических тестов.
8. Самостоятельное проведение диагностики и дифференциальной диагностики бронхообструктивного синдрома.
9. Знание показаний и интерпретации, методики проведения потовых тестов у пациентов с подозрением на муковисцидоз.
10. Самостоятельная оценка диаскин-теста.
11. Самостоятельная оценка квантиферонового теста.
12. Знание показаний, возможностей и интерпретация данных КТ-исследования легких.
13. Самостоятельное ведение и представление истории болезни пациентов.
14. Ведение в амбулаторном приеме больных с патологией легких.
15. Работа в ОРИТ под контролем врачей отделения неотложной помощи.
16. Определение показаний и диагностические возможности проведение УЗИ сердца
17. Проведение плевральной пункции и забора жидкостей для лабораторного исследования во время проведения плевральной пункции.
18. Участие в проведении ВИВЛ (вспомогательная искусственная вентиляция легких).
19. Самостоятельное проведение и оценка мониторинга пульсоксиметрии.
20. Самостоятельное проведение и оценка результатов суточной пикфлоуметрии.

20. Определение показаний , проивопоказаний и оценка данных бодиплетизмографии.
21. Самостоятельное участие в проведении отхаркивающих процедур с использованием дренажных положений пациента.
22. Определение показаний, противопоказаний и интерпретация данных бронхоскопии.
23. Самостоятельное проведение 6-ти минутного теста ходьбы.
24. Самостоятельное проведение ВИВЛ (вспомогательная искусственная вентиляция легких).
25. Проведение исследования по получению индуцированной мокроты, правила сбора мокроты и интерпретация результатов.
- 26.. Алгоритм мероприятий, необходимых для оказания помощи при ТЭЛА.
- 27.. Последовательность действий врача и медицинского персонала при оказании помощи пациенту при легочном кровотечении.
28. Алгоритм действий при оказании неотложной помощи при отеке легкого.
29. Показания для проведения недобровольной госпитализации пациента при внебольничной пневмонии.
30. Алгоритм ведения пациента с тяжелым приступом бронхиальной астмы.
31. Составление и реализации плана ведения пациента с атопической бронхиальной астмой.
32. Показания и порядок определения режима малопоточной оксигенации..
33. Применение биологических антител при лечении бронхиальной астмы.
- 34.. Показания к назначению иммунодепрессантов при интестициальных поражениях легких.
35. Медико-социальная экспертиза больного профессиональным заболеванием легких.
36. Алгоритм дифференциальной диагностике при одышке.
37. Алгоритм выбора терапии при легочной гипертензии.
38. Алгоритм обследования больных с хроническим кашлем
39. Алгоритм обследования пациентов с кровохарканьем
40. Алгоритм проведения обследования больных с округлым образованием в легких.
41. Показания для проведения и интерпертация даннвых сцинтигафии легких.
- 42 Показания для проведения открытой биопсии легких

### ***Перечень заданий к собеседованию (3 этап)***

Морфология и физиология дыхательной системы: анатомическое и гистологическое строение трахеи, бронхов, легких, плевры.

2. Защитные механизмы дыхательных путей.
3. Респираторная функция легких и нереспираторные функции легких
4. Дыхательная недостаточность. Классификация дыхательной недостаточности, патогенетические механизмы
5. Роль легких в метаболизме лекарств. Секреторная функция легких
6. Мукоцилиарный клиренс и его изменения при заболеваниях легких

7. Основные методы оценки мукоцилиарного аппарата, принципы коррекции нарушений его функции
8. Иммунологические реакции в органах дыхания. Система местного иммунитета бронхо-легочного аппарата
9. Аллергические реакции: классификация, принципы диагностики и лечения
10. Основные принципы бактериологической, вирусологической, серологической диагностики.
11. Особенности сбора анамнеза и физического обследования пульмонологических больных (осмотр, пальпация, аускультация)
12. Основные принципы и методы забора материалов при бактериологической, вирусологической, серологической диагностики
13. Лучевые методы диагностики при заболеваниях органов дыхания.
14. Основные методы рентгенологического обследования. Оценка качества рентгеновского снимка. (рентгенографии, компьютерной томографии)
15. Основные паттеры , выявляемые при КТ- исследовании легких и их интерпретация
16. Эндоскопическая диагностика заболеваний органов дыхания. Основные методы исследования. Показания. Диагностическая ценность
17. Бронхоальвеолярный лаваж. Показания. Диагностическая ценность
18. Биопсия. Виды. Показания противопоказания. Диагностическая ценность
19. Радионуклидная диагностика заболеваний органов дыхания. Основные методы исследования. Диагностическая ценность
20. Дифференциальная диагностика при болях в грудной клетке неясного генеза
21. Критерии достоверного диагноза нозологических форм
22. Дифференциальная диагностика при лихорадке неясного генеза.
23. Дифференциальная диагностика при обструктивном синдроме дыхательных путей.
24. Наиболее часто встречающиеся сочетания нескольких аномалий и пороков развития органов грудной клетки (синдромы). Морфологическая основа. Клиническая симптоматика. Рентгенодиагностика
25. Кистозные образования: солитарные воздушные кисты, целомические, бронхогенные, энтерогенные, тератодермоидные. Морфологическая основа. Клиника. Рентгенодиагностика.

26. Наследственно обусловленные заболевания органов дыхания: муковисцидоз, дефицит  $\alpha$ 1-ингибиторов протеаз. Морфологическая основа. Клиника. Рентгенодиагностика Основные диагностические критерии
27. Острые респираторные заболевания. Острый бронхиты. Этиология и патогенез. Классификация. Клиническая картина. Течение и осложнения, лечение.
28. Хронические бронхиты. Этиология и патогенез. Значение курения, инфекции, охлаждения, профессиональных и экологических факторов, местной системы бронхопульмональной защиты. Классификация хронического бронхита. Клиническая картина. Течение и осложнения. Лечение.
29. Пневмония. Этиология. Принципы диагностики и фармакологического лечения. Осложнения.
30. Пневмония внебольничная. Этиология. Принципы диагностики и фармакологического лечения. Осложнения.
31. Пневмония внутригоспитальная . Этиология. Принципы диагностики и фармакологического лечения. Осложнения.
32. Пневмония. Немедикаментозная терапия (физиотерапия, лечебная гимнастика). Санаторно курортное лечение. Профилактика и диспансеризация.
33. Легочный эозинофильный инфильтрат. Клинические проявления. Формы заболеваний. Критерии достоверного диагноза. Фармакотерапия
34. Грибковые заболевания легких (пневмомикозы). заболевания органов дыхания. Диагностика. Особенности течения
35. Пневмоконоиозы. Классификация. Клинические проявления. Особенности фармакотерапии
36. Заболевания с преимущественным поражением плевры: плевриты, гидроторакс, спонтанный пневмоторакс.
37. Теоретические основы фтизиатрии. Определение. Эпидемиология (впервые выявленные формы туберкулеза органов дыхания и проблема полирезистентности на легких). Патоморфология. Патогенез. Пути выявления. Классификация туберкулеза
38. Классификация туберкулеза. Классические формы туберкулеза органов дыхания. Дифференциальная диагностика при легочном инфильтрате. Составление индивидуализированных программ обследования больного. Критерии достоверного диагноза нозологических форм

39. Дифференциальная диагностика при легочном инфильтрате. Составление индивидуализированных программ обследования больного. Критерии достоверного диагноза нозологических форм
40. Дифференциальная диагностика при затянувшейся пневмонии. Составление индивидуализированных программ обследования больного.
41. Дифференциальная диагностика при выпоте в плевру Составление индивидуализированных программ обследования больного. Критерии достоверного диагноза нозологических форм
42. Дифференциальная диагностика при полостных образованиях в легком. Составление индивидуализированных программ обследования больного. Критерии достоверного диагноза нозологических форм.
43. Дифференциальная диагностика при кашле. Составление индивидуализированных программ обследования больного. Критерии достоверного диагноза нозологических форм.
44. Показатели функции внешнего дыхания Патофизиологическое основы оценки биомеханики дыхания и объемной структуры легких.
45. Современные методы оценки респираторной функции легких (оценки диффузионной способности легких).
46. Общие принципы проведения функциональных тестов (спирометрии, пневмотахометрии, бодиплетизмографии
47. пульсоксиметрии, методы определения DLCO, оценка кислотно-щелочного основания) показания, противопоказания в проведении этих исследований и интерпретация полученных результатов
48. Мониторинг бронхиальной проходимости, сатурации кислородом крови и оксида углерода в выдыхаемом воздухе.
49. Методы выявления гиперреактивности бронхов, показания и противопоказания к проведению бронхоконстрикторных и бронходилатационных тестов, показания к проведению и возможные осложнения
50. Оценка толерантности к физическим нагрузкам (эргоспирометрии, 6-ти минутного шагового теста).
51. Оценка данных ЭКГ, эхокардиографии и велоэргометрии у больных с патологий легких и сердца
52. Ангиопульмонография: показания, противопоказания и интерпретация результатов.
53. Полисомнография: показания, проведение и интерпретация результатов.
54. Пути введения лекарственных препаратов. Преимущества, недостатки, скорость всасывания, безопасность, эффективность.

Аэрозольтерапия (ингаляционный) основной путь введения ЛП в пульмонологии и др форма введения лекарственных средств

55. Побочные действия лекарственных препаратов. Типы побочных реакций, классификация побочных эффектов. Клинические проявления побочного действия лекарств.

56. Поражения легких вследствие побочного действия лекарственных препаратов (генетически-детерминированный, токсический, аллергический). Методы предупреждения и коррекции побочных действий.

57. Применение в пульмонологии отхаркивающих, мукоурегилирующих и противокашлевых препаратов.

58. Применение в пульмонологии противовирусных, иммуномодулирующих средств и индукторов интерферонов, применяемых при лечении ОРВИ

59. Применение в пульмонологии антибактериальных препаратов. Классификация. Биология микроорганизмов как основа применения антибактериальных средств. Антибиотикорезистентность, профилактика развития резистентности.

60. Принципы рациональной антибактериальной терапии

61. Классы антибактериальных препаратов (классификация, спектр активности, механизмы резистентности)

62. Хроническая обструктивная болезнь легких (ХОБЛ): определение, распространенность, заболеваемость, социальная значимость, роль внешних факторов на развитие болезни, патогенез, фенотипы, классификация, диагностика, инструментальная и лабораторная диагностика

63. ХОБЛ: медикаментозное лечение в стабильную стадию и в период обострения болезни, хирургические методы лечения (показания и противопоказания, прогноз течение болезни)

64. ХОБЛ: медикаментозное лечение в период обострения болезни, прогноз течение болезни. Коррекция дыхательной недостаточности

65. Эмфизема легких. Определение. Этиология. Патогенез. Патоморфология. Классификация. Факторы риска и патогенез. Диагностика.

66. Прогрессирующая эмфизема. Клиника. Рентгеносемиотика. Данные лабораторного исследования. Особенности функциональных нарушений. Течение. Дифференциальная диагностика .

67. Рецидивирующие пневмотораксы. определение, распространенность, заболеваемость, патогенез, диагностика, лечение.

68. Бронхоэктазы. Причины возникновения. Патогенез. Факторы риска. Классификация. Принципы диагностики. Критерии диагноза. Дифференциальная диагностика. Лечение.
69. Бронхиальная астма (БА). Определение. Распространенность. Социальный и экономический ущерб. Этиология. Факторы риска развития астмы и утяжеления астмы.. Клиника, диагностика.
70. БА: Роль аллергологического обследования Патогенез. Иммуногистопатологические особенности астмы. Классификации: фенотипы или особые формы течения астмы
71. БА: Клиника, диагностика. Диагностика variability бронхиальной обструкции. Течение заболевания. Понятие ремиссии, обострений.
72. Тяжелое обострение астмы, лечение и профилактика.
73. БА: классификация, фенотипы и принципы терапии.
74. Тяжелая бронхиальная астма: определение, особенности клинических проявлений и терапии.
75. Особенности течения и лечения БА у беременных.
76. Бронхиолит. Определение. Частота. Классификация. Этиология и патогенез. Клиника, течение. Данные лабораторного исследования. Рентгенологические данные. Дифференциальная диагностика. Принципы лечения
77. Профессиональные заболевания органов дыхания. Профессиональные заболевания органов дыхания. Определение. Частота, распространенность, заболеваемость. Структура профессиональной заболеваемости.
78. Профессиональная ХОБЛ. Этиология. Классификация. Клиника. Критерии диагностики. Клинические, лабораторные, функциональные, рентгенологические методы. Лечение и экспертиза трудоспособности.
79. Профессиональная бронхиальная астма (БА). Классификация факторов, вызывающих профессиональную БА (специфические вещества, род деятельности, производственные процессы). Критерии диагностики Обострение ранее развившейся БА на рабочем месте (WAA). Особенности клинической картины и течения профессиональной БА.
80. Дифференциальная диагностика при обструктивном синдроме. Составление индивидуализированных программ обследования больного.
81. Дифференциальная диагностика при гипервентиляционном синдроме. Составление индивидуализированных программ обследования больного. Критерии достоверного диагноза нозологических форм. Дифференциальная диагностика при бетталепсии.

82. Дифференциальная диагностика при гиперэозинофилии. Составление индивидуализированных программ обследования больного. Критерии достоверного диагноза нозологических форм.
83. Основные методы и принципы лечения больных с бронхообструктивными заболеваниями. Основные принципы фармакотерапии.
84. Способы доставки лекарственных средств при в пульмонологии (ДАИ, небулайзерная терапия, эндотрахеальное введение). Показания, противопоказания, режим назначения и возможные побочные действия следующих лекарственных групп.
85. Лекарственные средства при лечении заболеваний с бронхообструктивных заболеваний: бронхолитики (адреномиметики, антихолинергические средства). Патофизиологическое обоснования их применение. Показания и противопоказания. Побочные эффекты.
86. Метилксантины. Классификация, фармакокинетика и фармакодинамика метилксантинов. Тактика дозирования теофиллина. Сравнительная характеристика препаратов. Механизмы действия. Показания, противопоказания. Нежелательные явления .
87. Комбинированные препараты в лечении заболеваний с бронхообструктивном синдромом. Показания, противопоказания, нежелательные явления и их устранение.
88. Глюкокортикостероиды (системные ) при лечении заболеваний органов дыхания.). Механизм действия. Сравнительная характеристика препаратов. Показания, противопоказания .Побочные действия и способы их устранения.
89. Использование ингаляционных кортикостероидов в респираторной медицине. Топические (интраназальные, глазные) стероиды. Механизм действия. Сравнительная характеристика препаратов. Показания, противопоказания .Побочные действия и способы их устранения
90. Стабилизаторы мембран тучных клеток – кромогликат натрия, недокромил натрия. Механизм действия. Переносимость. Применение при респираторной патологии.
91. Антилейкотриеновые препараты. Классификация, фармакокинетика и фармакодинамика. Сравнительная характеристика препаратов. Механизмы действия. Показания, противопоказания. Нежелательные явления и их устранение
92. Ингибиторы иммуноглобулина Е. Классификация, фармакокинетика и фармакодинамика. Сравнительная характеристика препаратов. Механизмы действия. Показания, противопоказания.

93. Идиопатический фиброзирующий альвеолит и идиопатические интерстициальные пневмонии. Определение. Распространенность. Этиология. Патогенез. Патологическая анатомия. Клиническая картина. Дифференциальная диагностика. Принципы диагностики. Рентгенологические проявления. Значение биотических методов исследования. Лечение. Прогноз. Осложнения, диагностика их и лечение.
94. Идиопатические интерстициальные пневмонии. Классификация. Определение. Распространенность. Этиология. Патогенез. Патологическая анатомия. Клиническая картина. Принципы диагностики. Рентгенологические проявления. Значение биотических методов исследования. Лечение. Прогноз. Осложнения, диагностика их и лечение
95. Гиперчувствительный пневмонит. Определение. Распространенность. Этиология. Патогенез. Патологическая анатомия. Клиническая картина. Принципы диагностики. Рентгенологические проявления. Значение биотических методов исследования. Лечение. Прогноз. Осложнения, диагностика их и лечение
96. Грануломатоз Вегенера. Определение. Распространенность. Этиология. Патогенез. Патологическая анатомия. Клиническая картина. Принципы диагностики. Рентгенологические проявления. Значение биотических методов исследования. Лечение. Прогноз. Осложнения, диагностика их и лечение
97. Гистиоцитоз Х Определение. Распространенность. Этиология. Патогенез. Патологическая анатомия. Клиническая картина. Принципы диагностики. Рентгенологические проявления. Значение биотических методов исследования. Лечение. Прогноз. Осложнения, диагностика их и лечение
98. Дифференциальная диагностика при диссеминированных, обусловленных гранулематозным процессом в легких.
99. Диссеминация опухолевой природы (бронхоальвеолярный рак, карциноматозный лимфангоит, карциноматоз легких);Классификация,диагностика , дифференциальная диагностика.
100. Дифференциальная диагностика при редких формах легочной диссеминации (идиопатический гемосидероз легких, синдром Гудпасчера, альвеолярный протеиноз, лейомиоматоз легких)
101. Поражение легких при системных заболеваниях соединительной ткани. Классификация. Патогенез. Значение лучевых методов диагностики. Значение исследования ФВД. Диагностика. Принципы медикаментозной терапии. Прогноз.

102. Лекарственные поражения легких. Этиология. Патогенез. Дифференциальная диагностика. Лечение и профилактика
103. Саркоидоз легких. Этиология. Патогенез. Дифференциальная диагностика. Лечение и профилактика
104. Тромбоэмболия легочной артерии. Этиология. Патогенез (каскад свертывания крови, источники эмболии. Факторы риска. Первичный, вторичный и идиопатический венозный тромбоэмболизм. Гемодинамические нарушения
105. Первичная легочная гипертензия. Определение. Классификация. Диагностика. Медикаментозные и хирургические методы лечения
106. Легочная гипертензия (ЛГ) при хронических респираторных заболеваниях (ХРЗ).
107. Метастатическое поражение легких. Классификация рака легких по стадиям. Клиника. Диагностика.
108. Карциноидный синдром. Современные методы диагностики. Дифференциальная диагностика.
109. Дифференциальная диагностика при кровохарканье
110. Дифференциальная диагностика при болях в грудной клетке.
111. Дифференциальная диагностика округлой тени в легком. Составление индивидуализированных программ обследования больного. Критерии достоверного диагноза нозологических форм
112. Место вазодилататоров (бета-блокаторы, антагонисты кальция, ингибиторы АПФ) при заболеваниях органов дыхания.
113. Особенности лечения заболеваний органов дыхания при сопутствующей патологии почек (диффузные процессы, мочекаменная болезнь, хр. пиелонефрит).
114. Особенности лечения заболеваний органов дыхания при сопутствующей патологии эндокринной системы (сахарный диабет, тиреотоксикоз).
115. Лечение заболеваний органов дыхания при сопутствующей патологии желудочно-кишечного тракта (язвенная болезнь желудка и 12 п.к., панкреатит, колит).
116. Лечение заболеваний органов дыхания при сопутствующей ишемической болезни сердца и артериальной гипертензии.
117. Особенности лечения заболеваний органов дыхания у пожилых лиц.
118. Особенности лечения беременных и кормящих матерей. Страдающих патологией органов дыхания.
119. Проведение реабилитационных мероприятий (медицинских, социальных, психологических) и санаторно-курортного лечения больных с

заболеваниями органов дыхания; определение показаний и противопоказаний к назначению средств лечебной физкультуры, физиотерапии, рефлексотерапии, фитотерапии

120. Немедикаментозные методы лечения в пульмонологии

121. Оксигенотерапия. Показания, противопоказания.

122. Искусственная и вспомогательная вентиляция легких. Показания. Противопоказания.

123. Санаторно-курортное лечение при заболевании органов дыхания. Методы экстракорпорального лечения. Показания к применению.

124. Диспансеризация больных с заболеваниями органов дыхания. Показания, Диспансерные группы. Реабилитация и противорецидивное лечение. Профилактика заболеваний органов дыхания

**Теоретические вопросы:**

### **Ситуационные задачи**

#### **ЗАДАЧА 1**

Пациент Д., 38 лет, работает грузчиком, пожаловался на внезапно возникшую одышку во время еды (ел мясо с косточкой). Постепенно одышка уменьшилась и от обращения к врачу воздержался, т.к. думал, что все пройдет. Однако в последующее время ночами стал беспокоить кашель со скудной мокротой, иногда приступы удушья, которые купировались после ингаляций Беротека (который порекомендовал ему знакомый). Так продолжалось около 2 недель, когда все-таки после одного из приступов удушья больной пошел в поликлинику. При осмотре врачом было обращено внимание, что у пациента имеется осиплость голоса, значительно удлиннен выдох, а при аускультации в передне-боковой проекции справа имеется значительное ослабление дыхания. В этой же зоне определялось укорочение перкуторного звука.

Было сделано рентгенологическое исследование легких (крупнокадровая флюорограмма), при котором выявленная зона повышенной плотности легочной ткани в виде треугольной тени, верхушкой, направленной к корню правого легкого. Анатомически это затемнение соответствовало средней доле правого легкого с уменьшением ее объема.

С диагнозом: «среднедолевая пневмония» больной госпитализирован.

При поступлении состояние больного удовлетворительное, одышки в покое нет. Температура тела 36,8оС. Гиперстеник, крепкого телосложения. Кожные покровы с небольшим цианотическим оттенком, небольшая одутловатость лица. Грудная клетка активно участвует в акте дыхания. Физикальные данные в легких такие же, как оценены врачом поликлиники. Гемодинамически стабилен: тоны сердца приглушены, ритм правильный, ЧСС = 80 уд/мин. Со стороны других органов – без видимых патологических изменений.

При рентгеноскопии легких тень средостения ниже бифуркации трахеи несколько смещена вправо. Движение определяемой треугольной тени средней доли правого легкого не синхронизировано с актом дыхания, поскольку отмечается ее

парадоксальное смещение по отношению к диафрагме (симптом Гольцкнехта-Якобсона), а тень среднедолевого бронха обрывалась в точке анатомического сужения в виде «культи». Было рекомендовано сделать больному бронхоскопию.

Общий анализ крови и мочи – без патологических изменений. Больному произведена бронхоскопия, при которой из устья среднедолевого бронха был извлечен фрагмент плоской кости размером 1,8 x 2,3 см, который полностью закупоривал просвет бронха.

Вопрос: 1. Укажите наиболее характерные признаки ателектаза средней доли.

2. Правильно ли было решение об ингалировании  $\beta_2$ -агониста короткого действия в данном случае?

3. Как называют изменения в средней доле с ее уплотнением и нарушением вентиляции?

## ЗАДАЧА №2

Пациентка Б., 27 лет, студентка университета легкой промышленности, поступила в клинику с жалобами на кашель с обильным выделением мокроты гнойного характера (до 700 мл/сутки), иногда в мокроте прожилки крови, одышку при физической нагрузке, повышение температуры к вечеру до 37,5-38<sup>o</sup>C, ночные «проливные» поты, слабость, снижение массы тела (рост 165 см, вес 41 кг) при сохраненном и даже повышенном аппетите. Считает себя больной с детства, когда часто болела простудными заболеваниями, бронхитом и неоднократно были пневмонии в правом легком. В детстве 31 была оперирована по поводу пластики «заячьей губы». Состояние ухудшилось после работы в помещении со сквозняком.

При обследовании: состояние ближе к удовлетворительному, пониженного питания. Кожные покровы бледные, имеются бурые пигментации кожи на груди, животе, пояснице. Тургор кожи снижен, небольшой акроцианоз, пастозность нижних конечностей. Имеется симптом «барабанных пальцев» и ногти в виде «часовых стекол». Изо рта неприятный гнилостный запах. Щитовидная железа пальпируется в пределах нормальных параметров. Периферические лимфоузлы не увеличены. Число дыханий 24 в 1 мин. Грудная клетка с воронковидной деформацией, втянутость межреберных промежутков. Молочные железы выражены слабо. При перкуссии легких имеется укорочение перкуторного тона справа по передне-боковой поверхности книзу от 4 межреберья. Слева перкуторный тон с коробочным оттенком. Аускультативно – дыхание с жестким компонентом как в правом, так и в левом легком, в нижних отделах справа выслушиваются влажные средне- и крупнопузырчатые хрипы. Границы относительной перкуторной тупости сердца несколько смещены вправо – проекция правой границы сердца на 1,0 см смещена кнаружи от правой парастернальной линии, левая граница в пределах нормы. Тоны сердца достаточной звучности, тахикардия, систолический шум на верхушке, акцент 2-го тона на легочной артерии. ЧСС=112 уд/мин, АД 90/50 мм рт. ст. Язык влажный, обложен грязно-желтоватым налетом. Живот при пальпации мягкий, безболезнен во всех отделах. Печень у реберного края, безболезненная. Пальпируется нижний полюс селезенки в левом подреберье, поверхность его уплотнена. Диспепсических и дизурических явлений нет.

Анализ крови общий: Эритроциты - 3,25\* 10<sup>12</sup>/л, Гемоглобин - 106 г/л, Цветовой показатель - 0,72, Лейкоциты – 9,8\*10<sup>9</sup>/л, Базофилы 1 %, Эозинофилы 3%,

Палочкоядерные нейтрофилы 6%, Сегментоядерные нейтрофилы 73%, Лимфоциты 12%, Моноциты 5%, СОЭ - 44 мм в час.

На ЭКГ: Синусовая тахикардия, отклонение ЭОС сердца вправо, изменения в правом предсердии по типу «P – pulmonale», признаки гипертрофии правого желудочка (SI - QIII; высокоамплитудные зубцы R в V1-V2 и углубленные зубцы S в V5-V6). Неполная блокада правой ветви п.Гиса.

Бронхоскопия: бронхоскопическая картина атрофического эндобронхита, атония бронхов. Из устья среднедолевого бронха и бронхов базальной пирамиды справа выделяется большое количество гнойного, вязкого секрета. Взяты бронхосмывы. Произведена санация бронхов 1% р-ром Диоксидина.

Рентгенография и КТ органов грудной клетки. Легочные поля левого легкого и в/доли правого легкого повышенной прозрачности. В проекциях средней доли и сегментов базальной пирамиды определяется усиление и грубая деформация бронхосудистого рисунка по петлито-ячеистому типу, местами признаки перибронхиальной инфильтрации. Слева – менее выраженное усиление бронхосудистого рисунка в базальных сегментах. Корни расширены, справа мало структурны. Имеются увеличенные бронхопюльмональные лимфоузлы в корне правого легкого. Тень сердца вытянута в продольном направлении по типу «капельного». Выбухает 2-я дуга по левому контуру сердца, правая граница смещена к латеральной части за пределы грудино-реберных сочленений. КТ – картина множественных бронхоэктазов и полостных образований размерами от 1,0 до 4,5 см в диаметре преимущественно в бронхах средней доли и бронхах 7,8 и 9 сегментов н/доли правого легкого.

УЗИ органов брюшной полости и забрюшинного пространства – Паренхима и размеры печени и поджелудочной железы без патологических изменений. Желчный пузырь – без особенностей. Признаков портальной гипертензии нет. Селезенка увеличена в размерах (98 мм х 76 мм), нижние отделы селезенки с бесструктурной паренхимой. При исследовании надпочечников отмечается их уменьшение в размерах, а 32 паренхима правого надпочечника также бесструктурна. Отмечается дистопия почек в малый таз, смазанность структуры паренхимы правой почки.

Биохимия крови: Общий белок – 44 г/л, Мочевина – 18,8 ммоль/л, Креатинин – 126 мкмоль/л, Фибриноген – 4,4 г/л, С-реактивный белок - ++, ЛДГ общ – 370 ед/л, ЛДГ 1 - 155 ед/л, АсАТ – 39 ед/л, АлАТ – 36 ед/л, Билирубин общ. – 19,2 мкмоль/л, Билирубин связан. – 4,8 мкмоль/л, ГГТП – 48 ед/л, Альфа-амилаза – 37,7 ед/л. Анализ крови на RW, ВИЧ, HBs Ag, HCV – отрицательные.

Вопрос:

1. Сформулируйте диагноз.
2. Укажите основные проявления хронической гнойной интоксикации.
3. Какое осложнение имеется у больной?

### ЗАДАЧА №3

Пациентка О., 68 лет, пенсионерка. Заболела остро два дня назад, когда после подъема тяжести внезапно почувствовала давящие боли в левой половине грудной клетки спереди, усиливающиеся при глубоком дыхании, иррадиирующие под левую лопатку, одышку в покое, небольшой сухой кашель. Это сопровождалось выраженной потливостью и побледнением кожных покровов. Был вызван врач на дом, больную

госпитализировали. Приступов стенокардии никогда не было. Артериальное давление не повышалось.

При поступлении продолжает жаловаться на одышку в покое, давящие боли в левой половине грудной клетки, усиливающиеся при глубоком дыхании. Объективно: состояние средней тяжести, вынужденное, не может лежать с низким изголовьем. Положение в постели с приподнятым головным концом. Кожные покровы с цианотическим оттенком, небольшой цианоз губ. Левая половина шеи и надключичная ямка слегка выбухает, кожа над ней напряжена. При пальпации этой зоны ощущается характерный «хруст крахмала». ЧД – 24/мин. Над легкими — перкуторный тон с коробочным оттенком, более выраженным слева. Дыхание везикулярное. Слева, в подмышечной области, дыхание значительно ослаблено. Пульс 68 ударов в минуту, аритмичный. АД – 130/70 мм рт. ст. Границы относительной сердечной тупости не расширены. I-й тон на верхушке приглушен. Живот мягкий, безболезненный. Печень и селезенка не увеличена.

На рентгенограмме грудной клетки в передней проекции определяется коллабирование нижней доли левого легкого, воздух в нижних отделах левой плевральной полости, органы средостения несколько смещены вправо.

Анализ крови общий: Эритроциты –  $4,5 \cdot 10^{12}/л$ ; Гемоглобин - 140 г/л; Ц.п. – 0,93; Тромбоциты –  $350 \cdot 10^9/л$ ; Лейкоциты –  $7,3 \cdot 10^9/л$ , эозинофилы - 1%; палочкоядерные нейтрофилы - 6%; сегментоядерные нейтрофилы - 67%; лимфоциты – 20%; моноциты - 6%; СОЭ - 18 мм в час. Биохимический анализ крови: общий белок – 72 г/л; ЛДГ общ. – 255 ед/л; ЛДГ 1 - 144 ед/л; КФК общ – 165 ед/л; КФК МБ – 22 ед/л; фибриноген – 3,7 г/л; глюкоза – 5,4 ммоль/л.

Больной снята электрокардиограмма:

Вопрос:

1. Выделите основные клинические синдромы.
2. Чем обусловлены коллабирование нижней доли левого легкого, воздух в нижних отделах левой плевральной полости, смещение органов средостения несколько вправо.
3. Лечебная тактика.

#### ЗАДАЧА № 4

Больной Р., 30 лет, менеджер рекламной компании, доставлен в клинику из аэропорта машиной «скорой помощи» в тяжелом состоянии. 10 дней находился в загранкомандировке (Индия, Бомбей). Большую часть времени проводил в офисе и в отеле, где постоянно работали кондиционеры. Много курил (до 2-х пачек сигарет в сутки), часто употреблял спиртные напитки (банкеты, деловые встречи). За 2 дня до прилета в Москву заболел остро, когда почувствовал недомогание, озноб, головную боль и боли в мышцах. Появился сухой кашель, боли в правой половине грудной клетки и в правом подреберье. Была сильная потливость, температура  $40,5^{\circ}C$ . Несколько раз была рвота пищей, а затем желчью. Сопровождавшие его коллеги давали аспирин, панadol, аугментин, но состояние не улучшалось. Авиарейсом доставлен в Москву. Раньше болел редко, вел активный образ жизни, служил в ВДВ.

При поступлении: состояние тяжелое, сонлив, заторможен, раздражителен при попытке контакта. Менингеальных знаков нет. Кожные покровы влажные, горячие на ощупь, акроцианоз, бледность носогубного треугольника, на губах герпетические

высыпания. Температура тела 40,2°C. ЧД = 36 в мин. Постоянно покашливает. Грудная клетка правильной формы. Правая ее половина отстает в акте дыхания. При сильном кашле отходит кровянистая мокрота. При перкуссии легких отмечается значительное снижение громкости перкуторного тона справа на всем протяжении от ключицы до 6 межреберья спереди и от верхнего края лопатки до 9 межреберья. Дыхание справа значительно ослаблено, с бронхиальным компонентом, местами выслушивается шум трения плевры, а также крепитации, преимущественно в задне-нижне-боковых отделах. Слева – дыхание везикулярное, с жестковатым оттенком. Тоны сердца значительно приглушены, тахикардия до 120 уд/мин., негрубый систолический шум на верхушке, акцент 2-го тона на легочной артерии. Единичные перебои (экстрасистолы). Пульс нитевидный, частый. АД 80/40 мм рт.ст. Язык сухой, красный, спинка его покрыта желто-серым налетом. Живот несколько вздут. Пальпация живота безболезненна. Пальпируется увеличенная печень, выходящая из-под реберной дуги на 3 см. Селезенка не увеличена. Стула не было 2 дня. За последние сутки выделил всего около 200 мл мочи. Больной госпитализирован в отделение интенсивной терапии.

Анализ крови общий: эритроциты –  $3,85 \times 10^{12}/л$ ; гемоглобин - 116 г/л; гематокрит - 59,5%; тромбоциты –  $130 \times 10^9/л$ ; лейкоциты –  $25,6 \times 10^9/л$  миелоциты- 4%; палочкоядерные нейтрофилы - 26%; сегментоядерные нейтрофилы - 56%; лимфоциты

Рентгенография органов грудной клетки – В правом легком имеются очагово - сливные инфильтративные тени с преимущественным поражением 3-го сегмента в/доли, и субтотально сегментов средней и нижней доли с двумя очагами распада в обл. 6, 5 и 10 – го сегментов н/доли. Корни не структурны, расширены. В плевральном синусе справа – небольшое количество жидкости. Левое легкое с прикорневой реакцией бронхосудистого рисунка, без очаговых инфильтративных теней. Сердце и аорта в пределах возрастной нормы.

Биохимия крови: мочевины – 18,8 ммоль/л; креатинин – 126 мкмоль/л; общ. белок – 54 г/л; фибриноген – 9,4 г/л; С-реактивн. белок - ++++; ЛДГ общ – 1870 ед/л; ЛДГ1 - 205 ед/л; АсАТ – 89 ед/л; АлАТ – 56 ед/л; билирубин общ. – 33,2 мкмоль/л; билирубин связан. – 6,8 мкмоль/л; ГГТП – 62 ед/л; альфа-амилаза – 47,7 ед/л. Анализы крови на RW, ВИЧ, HBs Ag, HCV – отрицательные.

Анализ на малярийный плазмодий («толстая капля») – отрицательный. Анализ мокроты: кровянистая, слизисто-гнойная, эритроциты покрывают все поле зрения. ВК и атипических клеток не обнаружено.

Плевральная пункция: получено около 100 мл густого экссудата буроватого цвета с обильным содержанием фибрина.

Вопрос:

1. Сформулируйте диагноз.
2. Предполагаемый возбудитель.
3. Назначьте терапию.

#### ЗАДАЧА № 5

Пациент В., 32 лет, научный сотрудник физико-химической лаборатории. Доставлен в стационар «скорой помощью» в связи с некупирующимся приступом удушья, возникшем на работе. Из анамнеза известно, что с 20 лет страдает бронхиальной астмой, возникшей на фоне полипозной риносинусопатии и непереносимости НПВС (аспирин, анальгин и т.п.) в виде появления крапивницы и бронхоспазма. В возрасте 24 и

29 лет делали ЛОРоперацию – полипотомию и коррекцию искривления носовой перегородки. Приступы астмы постепенно участились и последние 3 года купируются только внутривенной инфузией 2,4 % р-ра эуфиллина 10 мл и преднизолона 90-120 мг. Кроме того, в качестве «базисной» ингаляционной терапии постоянно принимает серетид – мультидиск в дозе 50/250 мкг по 2 вдоха 2 раза в день.

Ухудшение состояния связано с тем, что у больного накануне обострились явления дискогенного радикулита после передвижения тяжестей на работе. Сотрудники предложили в качестве обезболивающего и противовоспалительного средства свечи с диклофенаком. Б-ной применил их ректально накануне вечером и сегодня утром, несмотря на то что ночью был тяжелый приступ астмы (был сделан внутривенно эуфиллин и преднизолон, а также многократно ингалировал вентолин). Придя на работу утром, у больного вновь возник приступ удушья, который не купировался многократной (более 10 раз!) ингаляцией вентолина. Такой тяжелый приступ впервые. Вызвана бригада «скорой помощи». Состояние больного было расценено, как критическое, и он был доставлен в ближайший стационар. При поступлении состояние больного крайне тяжелое из-за удушья. Дистанционно слышно свистяще-хрипящее дыхание. Отмечается неадекватность поведения (паническое состояние: просит, «чтобы ему срочно помогли, разрежали горло, чтобы вдохнуть воздуха», чтобы открыли все окна и т.д.), раздрает одежду, освобождая горло и грудь. Интенсивный цианоз кожных покровов лица и верхних отделов грудной клетки. Яремные вены выбухают на шее. ЧД = 48-50 в мин. Аускультативно: стенотическое дыхание выслушивается только по ходу трахеи и главных бронхов, на периферических участках обоих легких дыхание не проводится («немое легкое»). Тоны сердца значительно приглушены, аритмичные, ЧСС = 150 уд. в мин. АД 135/105 мм рт.ст. Sat. O<sub>2</sub> = 55, 2%. На ЭКГ, снятой «скорой помощью», - синусовая тахикардия, ЧСС = 154 уд. в мин., отклонение ЭОС вправо, выраженная перегрузка правых отделов сердца (S1-QIII, «Ppulmonale», S-тип ЭКГ), частые наджелудочковые экстрасистолы. Из приемного отделения больной был доставлен в отделение интенсивной терапии, где после премедикации была налажена ИВЛ и начаты реанимационные мероприятия (внутривенная инфузия дексазона 20 мг, бронхоскопический лаваж бронхиального дерева - промывание бронхов теплым физиологическим раствором с последующей его аспирацией). За 12 часов пребывания в отделении интенсивной терапии больному проведено 2 бронхоскопических лаважа и внутривенно введено суммарно 80 мг дексазона до полного купирования бронхоспазма. Б-ной экстубирован, восстановлено спонтанное дыхание с ЧД = 24 в мин. ЧСС = 78 уд. в мин., АД 120/80 мм рт.ст. Sat. O<sub>2</sub> = 97,5%. На ЭКГ синусовый ритм, экстрасистол не регистрируется, уменьшилась нагрузка на правые отделы сердца. 35 Вопрос: 1. Сформулируйте диагноз. 2. Какова вероятная причина обострения заболевания. 3. Назначьте лечение, базисную терапию. Задача № 8 Больной 45 лет, парикмахер, курит по ½ пачки сигарет в день. 2 месяца назад перенес ОРВИ, после которого длительно сохранялась субфебрильная температура, недомогание. Неделю назад самочувствие больного ухудшилось. Повысилась температура до 38,5оС. Появился сильный кашель с отделением небольшого количества мокроты слизисто – гнойного характера, повышенная потливость. При физической нагрузке стал ощущать дискомфорт дыхания.

При осмотре состояние удовлетворительное. Питание нормальное. Кожные покровы обычной окраски. ЧД=20/мин. При аускультации в легких на уровне лопатки, справа на фоне жесткого дыхания выслушиваются сухие и единичные влажные хрипы

после покашливания. Общий анализ крови: лейкоциты – 9 500, лимфоциты – 16%, СОЭ-30 мм/час. На обзорной и правой боковой рентгенограмме легких в S1 – S2 верхней доли правого легкого определяется затемнение ~6 см в диаметре неомогенной структуры. В S4 – S5 верхней доли левого легкого определяется группа очаговых теней малой интенсивности с нечеткими контурами.

Вопрос:

1. Перечислите заболевания, которые необходимо дифференцировать у этого больного.
2. Какие дополнительные методы исследования необходимо сделать этому больному?
3. Поставьте предварительный диагноз и обоснуйте его.

#### ЗАДАЧА № 6

На приеме у терапевта пациент 47 лет, профессия - укладчик паркета. Жалобы на кашель. Приступы кашля беспокоят около 3 лет, чаще ночью и на работе. Курит 20 лет, ½ пачки в день.

Перенесенные заболевания: редко ОРВИ, 20 лет назад гастрит (в настоящее время болей в животе не отмечает, редко бывает изжога. Употребляет слабоалкогольные напитки: пиво, вино.

Аллергоанамнез не отягощен.

При осмотре больного: нормальная температура тела; кожа обычной окраски. Рост 165 см, вес 92 кг. Перкуссия грудной клетки без особенностей, границы легких в норме. Дыхание везикулярное, хрипов нет. ЧДД 18 в мин. Тоны сердца ясные, ритмичные, ЧСС – 70 в 1 мин АД - 130/75 мм рт.ст. Живот мягкий, увеличен в объеме за счет подкожно-жировой клетчатки, безболезненный. Печень не увеличена. Стул в N.

Вопрос:

1. Какие причины кашля могут быть у пациента
2. Составить план обследования
3. Составить рекомендации для больного в зависимости от клинического диагноза

Каждый билет состоит из двух теоретических вопросов и одной ситуационной задачи.

Полный перечень вопросов по каждому этапу государственного экзамена размещен на сайте Института.

В ходе проведения собеседования обучающемуся задаются дополнительные (уточняющие) вопросы. Перечень заданных обучающемуся вопросов и характеристика ответов на них, мнения членов государственной экзаменационной комиссии о выявленном в ходе государственного экзамена уровне подготовленности обучающегося к решению профессиональных задач, а также о выявленных недостатках в теоретической и практической подготовке обучающегося фиксируется в протоколе заседания государственной экзаменационной комиссии по приему государственного аттестационного испытания.

### **3. Описание критериев и шкал оценивания компетенций**

Результаты государственного экзамена оцениваются по каждому этапу в отдельности.

#### **Тестирование (1 этап)**

Результаты 1 этапа оцениваются по двухбалльной шкале: «зачтено» / «не зачтено».

*Оценка «зачтено» – 71-100% правильных ответов;*

*Оценка «не зачтено» – 70% и менее правильных ответов.*

Результаты тестирования объявляются обучающемуся сразу по окончании тестирования.

Оценка «зачтено» означает успешное прохождение 1 этапа государственного экзамена.

Окончательное решение о допуске ко 2 этапу государственного экзамена обучающегося, получившего оценку «не зачтено» на 1 этапе, в каждом отдельном случае принимается членами государственной экзаменационной комиссией.

#### **Практические навыки и умения (2 этап)**

Результаты 2 этапа оцениваются по двухбалльной шкале: «зачтено» / «не зачтено».

*Оценка «зачтено» – выставляется ординатору, если он продемонстрировал знания программного материала: справился с выполнением заданий и (или) ситуационных задач, демонстрирует освоенные навыки и умения.*

*Оценка «не зачтено» – выставляется ординатору, если он имеет пробелы в знаниях программного материала: допускает грубые, принципиальные ошибки в выполнении заданий и (или) ситуационных задач, не способен продемонстрировать освоенные навыки и умения.*

Обучающийся, получивший оценку «не зачтено» к 3 этапу государственного экзамена не допускается, а результат государственного экзамена (итоговая оценка) определяется оценкой «неудовлетворительно».

#### **Собеседование (3 этап)**

Результаты 3 этапа оцениваются по четырёхбалльной шкале: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» и заносятся в протокол.

*Оценка «отлично»* – выставляется ординатору, если он глубоко усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет связывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами и вопросами, не затрудняется с ответами при видоизменении заданий, умеет принять правильное решение и грамотно его обосновывать, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач, комплексной оценкой предложенной ситуации, правильно выбирает 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 и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения, комплексной оценкой предложенной ситуации, правильно выбирает тактику действий.

*Оценка «удовлетворительно»* – выставляется ординатору, если он имеет поверхностные знания программного материала, не усвоил его деталей, допускает неточности, оперирует недостаточно правильными формулировками, нарушает логическую последовательность в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических задач, испытывает затруднения с комплексной оценкой предложенной ситуации, 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 решает практические задачи или не справляется с ними самостоятельно, не владеет комплексной оценкой ситуации, неверно выбирает тактику действий, приводящую к ухудшению ситуации, нарушению безопасности пациента.

#### **4. Перечень рекомендуемой литературы для подготовки к государственной итоговой аттестации**

№ п/п	Автор, наименование, место издания, издательство, год издания	Ссылка на электронную библиотеку
1	Аллергология и иммунология [Электронный ресурс] : нац. рук. : крат. изд. / [Е. Н. Медуницына и др.] ; под ред. Р. М. Хаитова, Н. И. Ильиной. – Москва : ГЭОТАРМедиа, 2014. – 634 с. ил., табл. - Режим доступа:	<a href="http://marc.rsmu.ru:8020/marcweb/2/Default.asp">http://marc.rsmu.ru:8020/marcweb/2/Default.asp</a>
2	Клиническая иммунология и аллергология с основами общей иммунологии [Электронный ресурс] : [учеб. для вузов] / Л. В.	<a href="http://">http://</a>

3	Ковальчук, Л. В. Ганковская, Р. Я. Мешкова. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2014. – 639 с.	marc.rsmu.ru:8020/ marcweb2/ Default.asp.
4	Патофизиология [Электронный ресурс] : [учеб. для высш. проф. образования] : в 2 т. Т. 1 / [А. Д. Адо и др.] ; под ред. В. В. Новицкого [и др.]. – 5-е изд., перераб. и доп. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. – 896 с:	<a href="http://marc.rsmu.ru:8020/marcweb2/Default.asp">http:// marc.rsmu.ru:8020/ marcweb2/ Default.asp</a>
5	Патофизиология [Электронный ресурс] : [учеб. для высш. проф. образования] : в 2 Т. 2 / [А. Д. Адо и др.] ; под ред. В. В. Новицкого [и др.]. – 5-е изд., перераб. и доп. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. – 592 с. :	<a href="http://marc.rsmu.ru:8020/marcweb2/Default.asp">http:// marc.rsmu.ru:8020/ marcweb2/ Default.asp</a>
6	Клиническая фармакология [Электронный ресурс] : нац. рук. / [А. В. Астахова и др.] ; под ред. Ю. Б. Белоусова [и др.]. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2014. – 976 с. : ил. - (Национальные руководства).	<a href="http://marc.rsmu.ru:8020/marcweb2/Default.asp">http:// marc.rsmu.ru:8020/ marcweb2/ Default.asp</a>
7	Клиническая фармакология [Электронный ресурс] : [учеб. для мед. вузов] / [В. Г. Кукес и др.] ; под ред. В. Г. Кукеса. – 6-е изд., перераб. и доп. – Москва : ГЭОТАРМедиа, 2021. – 1024 с. : ил. - Режим доступа:	<a href="http://marc.rsmu.ru:8020/marcweb2/Default.asp">http:// marc.rsmu.ru:8020/ marcweb2/ Default.asp</a>
8	Лекарственные препараты в России [Электронный ресурс] : справочник ВИДАЛЬ, 2016. – М., 2016. –	<a href="http://marc.rsmu.ru:8020/marcweb2/Default.asp">http:// marc.rsmu.ru:8020/ marcweb2/ Default.asp</a>
9	Клинико-фармакологические основы современной пульмонологии [Электронный ресурс] : учеб. пособие / под ред. Е. Е. Баженова. – 4-е изд. (эл.). – Москва : БИНОМ. Лаб. знаний, 2020. – 360 с.	: <a href="http://www.vidal.ru">http://www.vidal.ru</a>
10	Методологические проблемы изучения пневмокониоза и пылевого бронхита: прошлое и настоящее [Текст] / Разумов В. В. - Новокузнецк : [б. и.], 2012.1	<a href="http://marc.rsmu.ru:8020/marcweb2/Default.asp">http://marc.rsmu.ru:8020/marcweb2/Default.asp</a>
11	Нозокомиальная пневмония у взрослых : Российские национальные рекомендации / [С. Н. Авдеев, В. Б. Белобородов, Б. З. Белоцерковский и др.] ; под ред. Б. Р. Гельфанда. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : МИА, 2016. - 175 с. : ил. - Библиогр. : С. 159-175. - Авт. указ. на С. 3-6.	
12	Практическое руководство по детским болезням [Текст] / под общ. ред. В. Ф. Коколиной, А. Г. Румянцева. - Т. 9 : Заболевания органов дыхания у детей / под ред. Б. М. Блохина / В. Ф. Баликин и др. - Москва : Медпрактика-М, 2007.	1
13	Функциональная диагностика в пульмонологии [Текст] : практическое руководство / [А. Г. Чучалин, А. В. Черняк, С. Ю. Чикина и др.] ; под ред. А. Г. Чучалина. -Москва : Атмосфера, 2009. - 181 с. : ил.	2
14	Лучевая диагностика заболеваний органов грудной клетки [Текст] : руководство : атлас : 1118 ил., 35 табл. / С. Ланге, Д. Уолш ; пер с англ. под ред. С. К. Тернового, А. И. Шехтера. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 431 с. : ил., табл. - Пер. изд. : Radiology of chest diseases / S.	1
15	Lange, G. Walsh. - 3rd ed. (Stuttgart ; New York : Thieme).	
16	Патологическая анатомия легких [Текст] : атлас / Черняев А. Л. - 2-е изд., испр. и доп. - Москва : Атмосфера, 2011. 2	
17	Клиническая морфология острых абсцессов и гангрены легких [Текст] / Шойхет Я. Н. - Барнаул : Алтапресс, 2012. - 118 с.1	3
18	Анатомия дыхательной системы и сердца [Текст] : [учеб. пособие для фак. подготовки врачей] / Гайворонский И. В. - 4-е изд. - Санкт-Петербург : ЭЛБИ-СПб., 2011. - 48 с. : ил.2	1
19	Энциклопедический справочник оперативной информации по иммунологии, аллергологии и вакцинации [Текст] : [учеб. пос. для системы послевуз. и доп. проф. образования врачей] / А. М. Земсков, В. М. Земсков, Н. П. Мамчик и др. - Воронеж : Тип. Королева, 2011.	2
20	Клиническая патофизиология [Электронный ресурс] : учеб. пособие / В. Н. Абросимов, В. Г. Аристархов, Ю. Ю. Бяловский, И. Е. Вейс. – Санкт-Петербург : Спец. лит., 2012. – 432 с. -	1
21	Государственная фармакопея Российской Федерации [Электронный ресурс] : в 3 т. /Министерство здравоохранения Российской Федерации. – 13-е изд. – М., 2015.	
	Экономика здравоохранения [Электронный ресурс] : [учебник] / под ред. А. В. Решетникова. – 3-е изд., перераб. и доп. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2015. – 191 с. -	<a href="http://e.lanbook.com">http://e.lanbook.com</a>

22	Респираторная медицина [Текст] : руководство : в 3 т. / Рос. респиратор.о-во ; под ред. А. Г. Чучалина. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : Литтерра, 2017. – Т. 1 / [В. Н. Абросимов, С. Н. Авдеев, З. Р. Айсанов и др.]. - 2017. - 636 с.	<a href="http://marc.rsmu.ru:8020/marcweb2/Default.asp">http://marc.rsmu.ru:8020/marcweb2/Default.asp</a>
23	Респираторная медицина [Текст] : руководство : в 3 т. / Рос. респиратор.о-во ; под ред. А. Г. Чучалина. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : Литтерра, 2017. – Т. 2 / [С. Н. Авдеев, Е. Л. Амелина, Э. Х. Анаев и др.]. - 2017. - 540с.	-
24	Респираторная медицина [Текст] : руководство : в 3 т. / Рос. респиратор.о-во ; под ред. А. Г. Чучалина. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : Литтерра, 2017. Т. 3 / [С. Н. Авдеев, Э. Х. Анаев, Л. П. Ананьева и др.]. - 2017. - 463 с. Психология здоровья [Электронный ресурс] / Ю. Г. Фролова. – Минск : Вышэйш. шк., 2014. – 255 с. Клинико-рентгенологическая диагностика болезней органов дыхания [Электронный ресурс] : общ. лечеб. практика / В. Р. Зиц, С. В. Зиц. – Москва : Логосфера, 2019. –148 с. - Режим доступа. 34 Медицинские манипуляции [Электронный ресурс] / М. Стоунхэм, Д. Вэстбрук. Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2011.– 152 с. – Режим доступа:	<a href="http://ibooks.ru">http://ibooks.ru</a> . : <a href="http://books-up.ru">http://books-up.ru</a>  <a href="http://marc.rsmu.ru:8020/marcweb2/Default.asp">http://marc.rsmu.ru:8020/marcweb2/Default.asp</a> .
25	Нанобиотехнологии : практикум / под ред. А. Б. Рубина. – 4-е изд. – Москва : Лаб. знаний, 2020. – 403 с. - - Adobe Acrobat Reader. - Режим доступа:	<a href="http://rsmu.informsystema.ru/login-user?login=Читатель&amp;password=010101">http://rsmu.informsystema.ru/login-user?login=Читатель&amp;password=010101</a>
26	Компьютерное моделирование для решения задач фармакокинетики. Компьютерная реализация одно- и двухкамерных фармакокинетических моделей [Электронный ресурс] : методические разработки для преподавателей к практическим занятиям по курсу "Медицинская информатика" / С. П.Олимпиаева, В. В. Киликовский, Е. С. Муравьева ; РНИМУ им. Н. И. Пирогова, Мед.-биол. фак., каф. мед. кибернетики и информатики. . - Москва, 2018. -Adobe Acrobat Reader. -.	<a href="http://rsmu.informsystema.ru/loginuser?login=Читатель&amp;password=010101">http://rsmu.informsystema.ru/loginuser?login=Читатель&amp;password=010101</a>
27	Биофармация, или основы фармацевтической разработки, производства и обоснования дизайна лекарственных форм : [учеб. пособие] [Электронный ресурс]. / И. И. Краснюк, Н. Б. Демина, М.Н. Анурова, Н. Л. Соловьева. –Москва : Гэотар-Медиа, 2020. –	<a href="http://marc.rsmu.ru:8020/marcweb2/Default.asp">http://marc.rsmu.ru:8020/marcweb2/Default.asp</a> .
28	Биомедицинские нанотехнологии, [Электронный ресурс] / Будкевич Е.В., Будкевич Р.О. - Издательство "Лань" ЭБС ЛАНЬ, 2020. – Режим доступа:	<a href="http://e.lanbook.com">http://e.lanbook.com</a>
29	Фармацевтическое информирование : [Электронный ресурс]. учебник / под ред. А. А. Свистунова, В. В. Тарасова. – Москва : Лаб. знаний, 2020. – 320 с.- Adobe Acrobat Reader. -.	<a href="http://rsmu.informsystema.ru/loginuser?login=Читатель&amp;password=010101">http://rsmu.informsystema.ru/loginuser?login=Читатель&amp;password=010101</a>