

им, И.И. Мечникова М

С.А. Сайганов

Санкт-Петербург  
2022

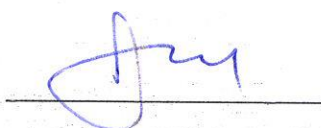
Программа дисциплины составлена в соответствии с Правилами приема на обучение по образовательным программам высшего образования – программам подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Северо-Западный государственный медицинский университет имени И.И. Мечникова» Министерства здравоохранения Российской Федерации в 2022/2023 учебном году

Составитель программы вступительных испытаний по специальной дисциплине Научный руководитель ОПОП по научной специальности 3.1.29. Пульмонология  
Емельянов А.В. - доктор медицинских наук, профессор, заведующий кафедрой  
пульмонологии ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России.

Принята ученым советом университета

« 11 » апреля 2022 г.

Ученый секретарь, д.м.н., доцент



Е.А. Трофимов

## **Общая пульмонология**

### **Раздел 1. СОЦИАЛЬНО-ГИГИЕНИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ БОЛЕЗНЕЙ ОРГАНОВ ДЫХАНИЯ**

Распространенности болезней легких и факторы риска в популяции, статистический учет и анализ. Понятие о неспецифических заболеваниях легких (НЗЛ). Классификация НЗЛ. Ведущие этиологические факторы, нозологическая структура. Распространённость НЗЛ среди взрослого населения в разные годы. Особенности распространения НЗЛ в различных регионах и контингентах. Распространённость острых и хронических НЗЛ.

### **Раздел 2. ПРОФИЛАКТИКА БОЛЕЗНЕЙ ОРГАНОВ ДЫХАНИЯ.**

Вопросы профилактики неспецифических заболеваний легких. Первичная профилактика. Факторы риска болезней органов дыхания, гигиеническое обучение и воспитание населения. Охрана окружающей среды, улучшение условий труда, иммунизация населения.

Вторичная профилактика – комплексные и целевые профосмотры в раннем выявлении болезней органов дыхания, клиническая диспансеризация, медико-социальная реабилитация.

### **Раздел 3. ОРГАНИЗАЦИЯ ЛЕЧЕБНО - ДИАГНОСТИЧЕСКОЙ РАБОТЫ ПУЛЬМОНОЛОГА**

Принципы и формы организации преемственности пульмонологической помощи.

### **Раздел 4. ОСНОВЫ МЕДИКО - СОЦИАЛЬНОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ**

Основы экспертизы трудоспособности при неспецифических заболеваниях легких. Социальная и медицинская реабилитация пульмонологических больных.

### **Раздел 5. МЕДИЦИНСКАЯ ПСИХОЛОГИЯ, ЭТИКА И ДЕОНТОЛОГИЯ ВРАЧА.**

Принципы, правила, проблемы биомедицинской этики. Медицинская деонтология как единство правовых и нравственных норм медицинской деятельности. Этика взаимоотношений врача и больного, родственников больного. Врачебная тайна. Взаимоотношения в медицинском коллективе.

### **Раздел 6. ПРАВОВЫЕ ОСНОВЫ РОССИЙСКОГО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ**

Охрана здоровья и организация терапевтической и пульмонологической помощи. Вопросы охраны здоровья населения и организация медицинской помощи. Нормативные акты МЗ РФ по организации деятельности пульмонологической службы. Особенности работы пульмонологической службы в условиях медицинского страхования.

### **Раздел 7. КЛИНИЧЕСКАЯ АНАТОМИЯ ОРГАНОВ ДЫХАНИЯ И СРЕДОСТЕНИЯ**

Анатомия, гистология воздухоносных путей (строма легкого, бронхолегочный сегмент, ацинус, альвеолы, плевральные листки). Эмбриогенез органов дыхания.

### **Раздел 8. МЕХАНИЗМЫ ЗАЩИТЫ ЛЕГКИХ ОТ ПОВРЕЖДАЮЩЕГО ВОЗДЕЙСТВИЯ**

Механические и биологические факторы защиты воздухоносных путей. Системы защиты паренхимы от повреждающих агентов.

### **Раздел 9. ОСНОВЫ ФИЗИОЛОГИИ ДЫХАНИЯ И ГАЗООБМЕНА.**

Физиология дыхания. Органы и системы, принимающие участие в дыхании. Внешнее и внутреннее дыхание, регуляция дыхания, механизмы, обеспечивающие газообмен в норме. Легочная вентиляция. Диффузия газов в легких. Перфузия в легких. Газы крови, кислотно-основное состояние и электролиты крови. Дыхательная недостаточность.

## **Раздел 10. НЕГАЗООБМЕННАЯ ФУНКЦИЯ ЛЕГКИХ**

Легкое как гормональный и ферментативно функционирующий орган. Участие легкого в углеводном, жировом и белковом обмене. Роль легких в биосинтезе и метаболизме биологически активных веществ.

## **Раздел 11. ОСНОВЫ ИММУНОЛОГИИ ЛЕГКИХ**

Легкие как иммунокомпетентный орган. Механизмы развития иммунологических заболеваний. Иммунологические факторы защиты легких – клеточный и гуморальный иммунитет. Клеточные элементы защиты легких. Циркулирующие антитела и их свойства. Секреторные иммуноглобулины и их свойства.

## **Раздел 12. КЛИНИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ ОБСЛЕДОВАНИЯ ПУЛЬМОНОЛОГИЧЕСКИХ БОЛЬНЫХ**

Общеклинические методы обследования пульмонологических больных. Сбор анамнеза, методы физикального исследования, лабораторная диагностика. Анализы мокроты, крови. Исследование плеврального выпота.

## **Раздел 13. ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ.**

Методы исследования функции аппарата внешнего дыхания. Клиническая интерпретация спирометрии. Пикфлоуметрия. Бодиплетизмография. Оценка оксида азота в выдыхаемом воздухе. Методика исследования сердечно-сосудистой системы у больных НЗЛ. Эхокардиография правых отделов сердца.

## **Раздел 14 РЕНТГЕНОЛОГИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ.**

Методы рентгенологического исследования органов грудной клетки. Рентгеноанатомия органов грудной клетки в изображении на прямой и боковой проекциях в норме и при заболеваниях органов дыхания. Рентгеносемиотика при заболеваниях органов дыхания. Рентгенологические симптомы и синдромы. Этапы анализа рентгенологических документов.

## **Раздел 15. РАДИОИЗОТОПНЫЕ МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ.**

Сцинтиграфия легких. Показания. Клиническая трактовка результатов.

## **Раздел 16. ЭНДОСКОПИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ.**

Трахеобронхоскопия. Показания и противопоказания к диагностической и лечебной бронхоскопии. Методы исследования. Биопсия. Бронхоальвеолярный лаваж. Осложнения трахеобронхоскопии, их диагностика, методы борьбы.

## **Частная пульмонология**

## **Раздел 17. ПОРОКИ РАЗВИТИЯ ОРГАНОВ ДЫХАНИЯ**

Группировка пороков развития органов дыхания. Основные этапы эмбриогенеза органов дыхания. Представление о варианте, аномалии и пороке развития. Классификация аномалий и пороков развития органов дыхания.

## **Раздел 8. ГЕНЕТИЧЕСКИ-ДЕТЕРМИНИРОВАННЫЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ ЛЕГКИХ.**

Муковисцидоз, дефицит  $\alpha_1$ -антитрипсина, первичная цилиарная дискинезия.

## **Раздел 19. БРОНХИТЫ.**

Острый бронхит. Определение, этиопатогенез, классификация, клиника, данные лабораторного и рентгенологического исследований. Прогноз. Хронический бронхит.

Этиопатогенез. Классификация. Распространённость хронического бронхита среди взрослого населения. Лабораторные, рентгенологические исследования. Дифференциальная диагностика. Осложнения. Принципы лечения. Хроническая обструктивная болезнь легких. Определение, социально-медицинское значение. Фактор риска. Этиопатогенез. Классификация. Клиника. Методы диагностики. Принципы лечения больных ХОБЛ. Профилактика. Прогноз.

Эмфизема легких. Этиология и патогенез эмфиземы лёгких (роль эндогенных и экзогенных факторов). Первичная и вторичная эмфизема. Методы диагностики. Клиника, течение, осложнения эмфиземы.

## Раздел 20. ПНЕВМОНИИ.

Внебольничная пневмония, этиопатогенез, клиника, дифференциальная диагностика. Определение нозокомиальной пневмонии, особенности, причины возникновения. Диагностический минимум обследования. Дифференциальная диагностика рентгенологических изменений. Степень тяжести пневмоний. Лечение. Профилактика.

## Раздел 21. НАГНОИТЕЛЬНЫЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ ЛЕГКИХ.

Абсцессы и гангрена легких. Определение, классификация, этиопатогенез. Патоморфология. Клиника и течение. Методы исследования. Дифференциальная диагностика. Принципы лечения. Показания к оперативному лечению. МСЭ и реабилитация. Бронхоэктатическая болезнь. Определение. Классификация. Теории возникновения бронхоэктазий. Клиника, диагностика. Лечение осложнений. Показания к хирургическому лечению, МСЭ, реабилитация, профилактика.

## Раздел 22. ТУБЕРКУЛЕЗ ОРГАНОВ ДЫХАНИЯ.

Теоретические основы фтизиатрии. Эпидемиология туберкулеза органов дыхания. Впервые выявленные формы туберкулеза легких. Патоморфология, патогенез, пути выявления.

Классификация туберкулеза. Первичный туберкулезный комплекс. Туберкулез внутригрудных лимфатических узлов. Очаговый туберкулез. Диссеминированный туберкулез. Инфильтративный туберкулез. Казеозная пневмония. Кавернозный, цирротический туберкулез. Туберкулезный плеврит.

## Раздел 5. ГРИБКОВЫЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ ЛЕГКИХ.

Актиномикоз. Аспергиллез. Глубокие микозы.

## Раздел 623. ПАРАЗИТАРНЫЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ ЛЕГКИХ.

Пневмоцистоз. Токсоплазмоз. Эхинококки и эхинококкоз.

## Раздел 24. ПЫЛЕВЫЕ БРОНХИТЫ, ТОКСИКОПЫЛЕВЫЕ БРОНХИТЫ.

Пылевые бронхиты. Общее представление о пылевых бронхитах. Классификация, клиника, методы диагностики, лечение и экспертиза трудоспособности.

## Раздел 25. ПНЕВМОКОНИОЗЫ, СИЛИКОЗЫ, ДРУГИЕ ПНЕВМОКОНИОЗЫ.

Пневмокониозы. Силикозы. Общие представления о пневмокониозах. Этиопатогенез. Значение химического состава пыли. Классификация. Основные морфологические формы. Клиника. Диагностика. Профилактика. Принципы лечения, МСЭ и реабилитация.

## Раздел 26. БРОНХИАЛЬНАЯ АСТМА.

Бронхиальная астма. Определение, эволюция астмы. Этиопатогенез, патологическая анатомия, иммуно-гистопатологические особенности астмы. Классификация. Клиника и

диагностика бронхиальной астмы. Лечение бронхиальной астмы. Длительное лечение астмы.

Ведение обострений астмы.

#### Раздел 27. АЛЛЕРГИЧЕСКИЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ ЛЕГКИХ.

Классификация и диагностика аллергических заболеваний. Легочный эозинофильный инфильтрат. Экзогенный аллергический альвеолит.

#### Раздел 28. САРКОИДОЗ ОРГАНОВ ДЫХАНИЯ.

Саркоидоз легких и внутригрудных лимфоузлов. Определение , эпидемиология, этиология, патогенез. Классификации саркоидоза, диагностика, лечение.

#### Раздел 29. ИНТЕРСТИЦИАЛЬНЫЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ ЛЕГКИХ

Интерстициальные заболевания легких, классификация. Идиопатический легочный фиброз, клиника, диагностика, лечение.

#### Раздел 30. ПОРАЖЕНИЕ ЛЕГКИХ ПРИ ДИФFUЗНЫХ БОЛЕЗНЯХ СОЕДИНИТЕЛЬНОЙ ТКАНИ.

Поражение легких при коллагенозах.

#### Раздел 31. 1. ПАТОЛОГИЧЕСКИЕ СОСТОЯНИЯ, СВЯЗАННЫЕ С НАРУШЕНИЯМИ ЛЕГОЧНОГО КРОВООБРАЩЕНИЯ.

Тромбоэмболия легочной артерии, клиника, диагностика, лечение.

#### Раздел 32 ПАТОЛОГИЯ ПРИ ПРИОБРЕТЕННЫХ ПОРАЖЕНИЯХ СОСУДОВ ЛЕГКИХ.

Легочное сердце. Этиология, патогенез. Функциональные классы хронического легочного сердца. Классификация. Клиника различных вариантов хронического легочного сердца. Особенности лечения больных в пожилом и старческом возрасте. Санаторно-курортное лечение больных хроническим легочным сердцем. Профилактика и прогноз хронического легочного сердца.

#### Раздел 33. ОПУХОЛИ ЛЕГКИХ.

Рак легких. Метастатические опухоли органов дыхания.

#### Раздел 34. 2. ОПУХОЛИ И КИСТЫ СРЕДОСТЕНИЯ.

Опухоли и кисты средостения (этиопатогенез, клиника, лечение).

#### Раздел 35. ПОРАЖЕНИЯ ПЛЕВРЫ ВОСПАЛИТЕЛЬНОЙ ПРИРОДЫ

Плевриты. Анатомо-физиологическая структура плевры. Патологические процессы. Виды плевритов. Фибринозный плеврит, экссудативный плеврит. Этиопатогенез. Характеристика экссудата. Клиника. Рентгенологическая диагностика. Лечение, исходы.

#### Раздел 36. ОПУХОЛИ ПЛЕВРЫ.

Мезотелиома плевры.

#### Раздел 37. ПОРАЖЕНИЯ ПЛЕВРЫ ИНОЙ ПРИРОДЫ.

Гидроторакс, хилоторакс. Определение гидроторакса, хилоторакса. Причины, клиника, лечение.

#### Раздел 38. ОБЩИЕ ПРИНЦИПЫ ЛЕЧЕНИЯ ЗАБОЛЕВАНИЙ ОРГАНОВ ДЫХАНИЯ.

Лечебная тактика, комплексная терапия. Основные факторы, определяющие лечебную тактику, комплексное лечение, комбинированная терапия.

## Раздел 39. КЛИНИЧЕСКАЯ ФАРМАКОЛОГИЯ И ФОРМАКОТЕРАПИЯ ЗАБОЛЕВАНИЯ ОРГАНОВ ДЫХАНИЯ.

Общая характеристика методов фармакотерапии.

Механизмы действия лекарственных препаратов. Основные представления о фармакодинамике лекарственных препаратов. Клиническая фармакология и тактика применения лекарств в зависимости от формы и стадии заболевания.

## Раздел 40. ЭТИОЛОГИЧЕСКАЯ ТЕРАПИЯ ЗАБОЛЕВАНИЙ ОРГАНОВ ДЫХАНИЯ.

Антибиотики в пульмонологии.

## Раздел 41. ПАТОГЕНЕТИЧЕСКАЯ ТЕРАПИЯ ЗАБОЛЕВАНИЙ ОРГАНОВ ДЫХАНИЯ.

Системные глюкокортикоидные гормоны в пульмонологии. Механизм действия, показания, противопоказания системных глюкокортикостероидов. Ингаляционные глюкокортикоидные гормоны в пульмонологии. Терапия бронхиальной обструкции. Бронходилататоры, отхаркивающие средства. Физиотерапевтические методы лечения в пульмонологии.

## Раздел 42. НЕОТЛОЖНАЯ ПОМОЩЬ И ИНТЕНСИВНАЯ ТЕРАПИЯ В ПУЛЬМОНОЛОГИИ.

Спонтанный пневмоторакс. Легочные кровотечения. Астматический статус. Респираторный дистресс синдром взрослых. Анафилактический шок  
Классификация. Этиопатогенез. Диагностика. Клиника. Лечебные мероприятия.

## Литература

### а) Основная литература

1. Пульмонология [Электронный ресурс] : Национальное руководство. Краткое издание / под ред. А. Г. Чучалина - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 800 с. : <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970437872.html>
2. Рациональная фармакотерапия антимикробными лекарственными средствами в схемах и таблицах : учеб.-метод. пособие по клинич. фармакологии / ФГБАОУ ВО Рос. ун-т Дружбы народов Издательство: М. : РУДН, 2014, -76 с
3. Патология органов дыхания : атлас / Е. А. Коган, Г. Г. Кругликов, В. С. Пауков [и др.] ; ред. В. С. Пауков. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 268 с
4. Скипский И. М. Профилактика заболеваний органов дыхания : учеб.-метод. пособие / М-во здравоохранения Рос. Федерации, ГБОУ ВПО Сев.-Зап. гос. мед. ун-т им. И. И. Мечникова, СПб. : Изд-во СЗГМУ им. И. И. Мечникова, 2015, 56 с
5. Актуальные вопросы этики и деонтологии в медицинской практике: учебное пособие/Л. М. Лавут, С. Н. Аристидова, Е. С. Лаптева. - 2018 г.

Национальные клинические рекомендации <https://spulmo.ru/>:

7. Методические рекомендации по использованию метода спирометрии <https://spulmo.ru/obrazovatelnye-resursy/federalnye-klinicheskie-rekomendatsii/>
8. Медико-социальная и военно-врачебная экспертиза в пульмонологии и фтизиатрии <https://spulmo.ru/obrazovatelnye-resursy/federalnye-klinicheskie-rekomendatsii/>

### б) Дополнительная литература

1. Пульмонология: национальное руководство / ред. А. Г. Чучалин. - М. : ГЭОТАР-МЕД, 2009. - 960 с. - (Серия "Национальные руководства")
2. Аллергология и иммунология: национальное руководство / ред. Р. М. Хаитов, Н. И. Ильина. - М. : ГЭОТАР-МЕД, 2009. - 656 с. - (Серия "Национальные руководства")

3. Аллергология и иммунология [Электронный ресурс] / под ред. Р.М. Хаитова, Н.И. Ильиной - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014. :   
<http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970428306.html>
4. Клиническая фармакология и фармакотерапия : руководство / Ю.Б. Белоусов. - 3-е изд., испр. и доп. - Б.м. : МИА, 2010. - 866 с.
5. Правовые основы здравоохранения в России / ред. Ю.Л. Шевченко. - М. : ГЭОТАР-МЕД, 2000. - 211 с.
6. Правовые основы развития профилактики заболеваний и диспансеризации населения / С.М. Смбатян, Р. В. Коротких, В. В. Растегаев [и др.] // Экономика здравоохранения. - 2009. - N 10. - С. 39-44. - Библиогр.: 2 назв.
7. Кашель. дифференциальная диагностика и лечение: Учебное пособие/ А.В. Соболев, О.В. Аак. - 2013 г.
8. Диагностика и лечение хронической обструктивной болезни лёгких в общей врачебной практике : учеб. пособие / М. А. Похазникова ; М-во здравоохранения Рос. Федерации, ГБОУ ВПО Сев.-Зап. гос. мед. ун-т им. И. И. Мечникова, Каф. семейн. Медицины ; Изд-во СЗГМУ им. И. И. Мечникова, СПб., 2014, 45с :
9. Внебольничная пневмония: современные подходы к диагностике, лечению и профилактике : учебное пособие / В. А. Казанцев, А. В. Рысев СПб. : Изд-во СЗГМУ им. И.И.Мечникова, 2014, 40с
10. Интерстициальные заболевания легких : руководство для врачей / А. С. Агишев ; ред. М. М. Илькович, А. Н. Кокосов. - СПб : Нордмедиздат, 2005. - 560 с.
11. Клиническая онкопульмонология / А. Х. Трахтенберг. - 2000.
12. Лёгочная гипертензия : ТЭЛА - современные принципы диагностики и лечения : учеб.-метод. пособие / М-во здравоохранения Рос. Федерации, ФГБОУ ВО Сев-Зап. гос. мед. ун-т им. И. И. Мечникова, СПб. : Изд-во СЗГМУ им. И. И. Мечникова, 2016, 51 : табл.
13. Плеврит : учебное пособие / П. А. Сусла, П. В. Панфилов Издательство: СПб. : Изд-во СЗГМУ им. И.И.Мечникова, 2013, -36 с.