

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ НАУЧНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ЦЕНТРАЛЬНЫЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ
ТУБЕРКУЛЕЗА»
(ФГБНУ «ЦНИИТ»)

УТВЕРЖДАЮ

Директор ФГБНУ «ЦНИИТ»
чл.-корр. РАН д.м.н., профессор
А. М. Аргешов А.
2022 г.



Подготовка кадров высшей квалификации в ординатуре

Укрупненная группа специальностей:

31.00.00 Клиническая медицина

Специальность:

31.08.45 Пульмонология

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
«ЛИМФОТРОПНАЯ ТЕРАПИЯ»

Блок 1 «Дисциплины (модули)». Вариативная часть
Дисциплины по выбору
Б1.В. ДВ 7 (36 часов, 1 з.е.)

Москва, 2022

Оглавление

I. Цель и задачи освоения дисциплины «Лимфотропная терапия»	3
1.1. Формируемые компетенции	3
1.2. Требования к результатам освоения дисциплины «Лимфотропная терапия»	3
1.3. Карта компетенций дисциплины «Лимфотропная терапия»	4
II. Содержание дисциплины «Лимфотропная терапия»	6
III. Учебно-тематический план дисциплины «Лимфотропная терапия»	6
IV. Оценочные средства для контроля качества подготовки по дисциплине «Лимфотропная терапия»	7
4.1. Формы контроля и критерии оценивания	7
4.2. Примерные задания	7
4.2.1. Примерные задания для текущего контроля	7
4.2.2. Примерные задания для промежуточного контроля	8
4.2.3. Виды и задания по самостоятельной работе ординатора (примеры)	9
V. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины «Лимфотропная терапия»	9
VI. Материально-техническое обеспечение дисциплины «Лимфотропная терапия»	10

I. Цель и задачи дисциплины «Лимфотропная терапия»

Цель дисциплины: Освоение теоретических знаний и формирование практических навыков применения метода регионального лимфотропного введения лекарственных препаратов при различных по этиологии заболеваниях органов дыхания (воспалительные бронхолегочные заболевания, туберкулез и другие патологические состояния).

Задачи дисциплины:

1. Совершенствование знаний по нормальной анатомии, рентгеноанатомии органов грудной клетки.
2. Изучение строения и функций лимфатической системы.
3. Приобретение знаний относительно методик лимфотропной терапии.
4. Приобретение практических навыков регионального лимфотропного введения лекарственных препаратов.

1.1. Формируемые компетенции

В результате освоения программы дисциплины «Лимфотропная терапия» у ординатора должны быть сформированы следующие компетенции:

универсальные компетенции:

- способен критически и системно анализировать, определять возможности и способы применения достижения в области медицины и фармации в профессиональном контексте (УК-1);

Общепрофессиональные компетенции:

медицинская деятельность:

– способен назначать лечение пациентам при заболеваниях органов и (или) состояниях, контролировать его эффективность и безопасность (ОПК-5).

1.2. Требования к результатам освоения дисциплины

Формирование универсальных и профессиональных компетенций у обучающегося (ординатора) в рамках освоения дисциплины «Лимфотропная терапия» предполагает овладение системой теоретических знаний по выбранной дисциплине и формирование соответствующих умений, навыков и владений. В результате изучения дисциплины «Лимфотропная терапия» ординатор должен:

Знать:

1. Сущность и основные закономерности общепатологических процессов при различных по этиологии заболеваниях органов дыхания.
2. Рентгеноанатомию органов грудной клетки, сегментарное строение легких и проекцию долей и сегментов легких на прямой обзорной и боковой рентгенограммах, рентгенологические синдромы патологии органов дыхания, компьютерную семиотику различных форм туберкулеза легких.
3. Строение и функции лимфатической системы.
4. Механизмы движения тока лимфы в норме и при патологии.

5. Роль лимфатической системы в патогенезе туберкулеза и других патологических состояний.
6. Существующие методы лимфотропного введения лекарственных препаратов.
7. Нежелательные явления, возникающие при региональном лимфотропном введении препаратов, причины их развития и способы коррекции.
8. Показания и противопоказания для применения регионального лимфотропного введения препаратов.
9. Методы и сроки мониторинга эффективности использования регионального лимфотропного введения препаратов.

Уметь:

1. Применять полученные знания при проведении диагностики, дифференциальной диагностики заболеваний органов дыхания, выбора лечебной тактики.
2. Составлять план обследования пациентов с различными по этиологии заболеваниями органов дыхания.
3. Оценивать результаты лабораторных, инструментальных и лучевых методов исследования.
4. Обосновать выбор лечебной тактики, применение регионального лимфотропного введения препаратов.
5. Своевременно выявлять и купировать нежелательные явления, возникающие при региональном лимфотропном введении лекарственных препаратов.
6. Анализировать клинические, лабораторные, рентгенологические результаты мониторинга эффективности регионального лимфотропного введения препаратов.

Владеть:

1. Приемами клинико-функциональных и клинико-анатомических сопоставлений при анализе результатов лабораторного, клинического и рентгенологического исследований при различных по этиологии заболеваниях органов дыхания.
2. Методикой регионального лимфотропного введения лекарственных препаратов.
3. Алгоритмом проведения регионального лимфотропного введения лекарственных препаратов.
4. Способами коррекции нежелательных явлений, возникающих при региональном лимфотропном введении лекарственных препаратов.
5. Интерпретацией результатов клинических, лабораторных, рентгенологических методов мониторинга эффективности регионального лимфотропного введения лекарственных препаратов.

1.3. Карта компетенций дисциплины «Лимфотропная терапия»

№ п/ п	Индекс компете- нции	Содержание компетенции (или ее части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
1	УК-1	способен критически и системно анализировать, определять возможности и способы применения достижения в области медицины и фармации в профессиональном контексте	- сущность и основные закономерности общепатологических процессов при различных по этиологии заболеваниях органов дыхания	- применять полученные знания при проведении диагностики, дифференциальной диагностики заболеваний органов дыхания, выбора лечебной тактики	- приемами клинико-функциональных и клинико-анатомических сопоставлений при анализе результатов лабораторного, клинического и рентгенологического исследований при различных по этиологии заболеваниях органов дыхания
2	ОПК-5	способен назначать лечение пациентам при заболеваниях органов и (или) состояниях, контролировать его эффективность и безопасность	-рентгеноанатомию органов грудной клетки, сегментарное строение легких и проекцию долей и сегментов легких на прямой обзорной и боковой рентгенограммах, рентгенологические синдромы патологии органов дыхания, компьютерную семиотику различных форм туберкулеза легких; - строение и функции лимфатической системы; - механизмы движения тока лимфы в норме и при патологии; - роль лимфатической системы в патогенезе туберкулеза и других патологических состояниях; - существующие методы лимфотропного введения лекарственных препаратов; - нежелательные явления, возникающие при	- составлять план обследования пациентов с различными по этиологии заболеваниями органов дыхания; - оценивать результаты лабораторных, инструментальных и лучевых методов исследования; - обосновать выбор лечебной тактики, применение регионального лимфотропного введения препаратов; - своевременно выявлять и купировать нежелательные явления, возникающие при лимфотропном введении лекарственных препаратов; - анализировать клинические, лабораторные, рентгенологические результаты мониторинга эффективности регионального лимфотропного введения лекарственных препаратов	- методикой регионального лимфотропного введения лекарственных препаратов; - алгоритмом проведения регионального лимфотропного введения лекарственных препаратов; - способами коррекции нежелательных явлений, возникающих при региональном лимфотропном введении лекарственных препаратов; - интерпретацией результатов клинических, лабораторных, рентгенологических методов мониторинга эффективности регионального лимфотропного введения лекарственных препаратов

		лимфотропном введении препаратов, причины их развития и способы коррекции; - показания и противопоказания для применения лимфотропного введения препаратов; - методы и сроки мониторинга эффективности использования лимфотропного введения препаратов лимфотропного введения лекарственных	препаратов	
--	--	---	------------	--

II. Содержание разделов дисциплины «Лимфотропная терапия»

Индекс	Наименование дисциплины, модулей	Шифр компетенций
Б1.В	Вариативная часть	
Б1.В ДВ 7	Лимфотропная терапия	УК-1, ОПК-5
Раздел 1.	Теоретические основы лимфологии	УК-1, ОПК-5
Раздел 2.	Практическая лимфология	УК-1, ОПК-5

Раздел 1. Теоретические основы лимфологии

1.1. Строение лимфатической системы. Структурная организация лимфатической системы. Строение лимфатических сосудов и лимфатических узлов. Особенности строения лимфатической системы легких.

1.2. Функции лимфатической системы. Основы лимфообразования и лимфотока. Участие лимфатической системы в микроциркуляции. Иммунопоэтическая функция лимфатической системы. Барьерная и фильтрационная функции лимфатической системы. Участие лимфатической системы в развитии патологических процессов.

Раздел 2. Практическая лимфология

3.1. Методы лимфатической терапии. Обоснование применения лимфатической терапии при различных патологических состояниях. Прямая (эндолимфатическая) терапия. Непрямая (лимфотропная) терапия. Использование региональной лимфотропной терапии при различных патологических состояниях. Методики лимфотропной терапии, используемые при заболеваниях органов дыхания.

3.2. Региональная лимфотропная терапия при заболеваниях органов дыхания. Оригинальная методика региональной лимфотропной терапии при туберкулезе легких, внутригрудных лимфатических узлов, неспецифических воспалительных заболеваниях бронхолегочной системы.

III. Учебно-тематический план дисциплины «Лимфотропная терапия»

Индекс/раздел	Наименование дисциплин (модулей), тем, элементов и т.д.	ЗЕТ	Количество часов				Форма контроля	Шифр компетенций
			Всего	Лекции	Практика	СРО		
Б1.В ДВ7	Лимфотропная терапия	1	36	4	18	14	Зачет	
Раздел 1	Теоретические основы лимфологии		14	2	-	12		УК-1, ОПК-5
1	Строение лимфатической системы		8	1	-	7		
2	Функции лимфатической системы		6	1	-	5		
Раздел 2	Практическая лимфология		22	2	18	2		УК-1, ОПК-5
1	Методы лимфатической терапии		10	1	8	1		
2	Региональная лимфотропная терапия при заболеваниях органов дыхания		12	1	10	1		

IV. Оценочные средства для контроля качества подготовки по дисциплине «Лимфотропная терапия»

4.1. Формы контроля и критерии оценивания

- **текущий контроль** проводится по итогам освоения каждой темы раздела учебно-тематического плана в виде устного собеседования.

- **промежуточный контроль** знаний и умений ординаторов проводится в форме зачёта после освоения дисциплины.

Обучающимся ординаторам предлагается дать ответы на 10 заданий в тестовой форме по завершённым разделам учебно-тематического плана и билет, включающий два контрольных вопроса.

Критерии оценки результатов контроля

Результаты тестирования оцениваются по пятибалльной системе:

- «**Отлично**» – 90-100% правильных ответов;
- «**Хорошо**» – 80-89% правильных ответов;
- «**Удовлетворительно**» – 71-79% правильных ответов;
- «**Неудовлетворительно**» – 70% и менее правильных ответов.

Результаты собеседования оцениваются:

- «**Зачтено**» – клинический ординатор подробно отвечает на теоретические вопросы.
- «**Не засчитано**» – не владеет теоретическим материалом и допускает грубые ошибки.

Ординатор считается аттестованным при наличии положительной оценки на вариант тестового задания (10 вопросов) и оценки «зачтено» за собеседование.

4.2 Примерные задания.

4.2.1. Примерные задания для текущего контроля

Примеры вопросов для устного собеседования.

1. Укажите различия в строении кровеносной и лимфатической системы.
2. Перечислите основные части лимфатической системы и их функции.
3. Обозначьте основные принципы строения лимфатической системы.
4. Укажите отличия в строении лимфатических сосудов и лимфатических капилляров.
5. Укажите роль анастомозов лимфатической сосудистой сети в норме и при патологии.
6. Строение лимфатических узлов.
7. Укажите основные функции лимфатической системы.
8. Какова роль лимфатической системы в развитии патологического процесса?
9. Как осуществляется иммунопоэтическая функция лимфатической системы?
10. Какие существуют методы лимфатической терапии?
11. Что такое эндолимфатическая терапия?
12. Как осуществляется эндолимфатическое введение лекарственных препаратов?
13. Какие Вы знаете методики лимфотропной терапии?
14. Что такая региональная лимфотропная терапия?
15. В чем заключаются особенности строения лимфатической системы легких?

4.2.2. Примерные задания для промежуточного контроля

Примеры вопросов тестового контроля

Инструкция. Выберите один наиболее правильный ответ

1. Лимфангион - это

- А) Начальный участок выносящего лимфатического сосуда
- Б) Конечный участок приносящего лимфатического сосуда

В) Участок лимфатического сосуда, расположенный между двумя соседними клапанами*

- Г) Зона перехода лимфатического сосуда в лимфатический капилляр

2. Лимфатическая система отличается от кровеносной:

- А) Разнонаправленностью движения лимфы, более медленным движением жидкости, отсутствием центрального насоса, замкнутостью системы

Б) Незамкнутостью системы, односторонним движением лимфы, более медленным движением жидкости, отсутствием центрального насоса*

- В) Возможностью ретроградного движения лимфы, прерывистостью, наличием клапанов в сосудах, более медленным движением лимфы

Г) Наличием клапанов в сосудах, отсутствием центрального насоса, более быстрым движением лимфы, разнонаправленным движением лимфы

Пример формирования билета для промежуточной аттестации

Билет № 1

1. Основы строения лимфатической системы.
2. Региональная лимфотропная терапия.

Билет № 2

1. Основные функции лимфатической системы.
2. Классификация методов лимфатической терапии.

4. 2.3. Виды и задания по самостоятельной работе ординатора (примеры)

1. Работа с литературой.
2. Изучение историй болезни и рентгенологического архива пациентов с заболеваниями органов дыхания и составление плана лечебных мероприятий.
3. Отработка техники регионального лимфотропного введения лекарственных препаратов.

Контрольно-измерительные материалы для контроля качества подготовки (текущий контроль успеваемости, промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины и задания для самостоятельной работы) представлены в Приложение № 1 «Фонд оценочных средств по дисциплине «Лимфотропная терапия».

V. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины «Лимфотропная терапия»

Основная литература:

1. Жданов Д.А. Функциональная анатомия лимфатической системы. – Горький: Горьк.гос.мед.ин-т, 1940. – 376 с.
2. Жданов Д.А. Общая анатомия и физиология лимфатической системы. Ленинград: Медгиз, 1952. – 336 с.
3. Огнев Б.В. Лимфатическая система легкого в норме и патологии. – М., 1967. – 168 с.
4. Синельников Р.Д. Атлас анатомии человека. – М., 1975. – Т.2. – С.428-459.
5. Левин Ю.М. Практическая лимфология. Баку: Маариф, 1982. – 302 с.
6. Сапин М.Р., Борзяк Э.И. Внеорганные пути транспорта лимфы. М.: Медицина, 1982. – 264 с.
7. Выренков Ю.Е., Клебанов В.М. Клиническая анатомия легких. М.: Медицина, 1985. – 128 с.

Дополнительная литература:

1. Парфенова И.П. Димфатическая система легкого в норме и при туберкулезе: (Рентгено-анат. исследования).М.: Медгиз, 1969. – 187 с.

2. Лимфотропное введение лекарственных препаратов: инструктивное письмо. Левин Ю.М., М., 1987. – 11 с.
3. Джумабаев С.У. Лимфатическая терапия в хирургии. Ташкент: Изд-во им. Ибн Сины, 1991. – 236 с.

4. Лимфотропная и местная лекарственная терапия инфекционно-воспалительных заболеваний легких: метод. рекомендации. Никитин А.В., Ханин И.А., Сильвестров В.П. и др. Воронеж, 1990. – 17 с.
5. Применение регионального лимфотропного метода введения лекарственных препаратов в дифференциальной диагностике и комплексном лечении туберкулеза у подростков: метод. пособие. Фирсова В.А., Овсянкина Е.С., Губкина М.Ф. и др. – М., 2008. – 18 с.
6. Туберкулез органов дыхания у детей и подростков: руководство для врачей/под ред. А.Э.Эргешова, Е.С.Овсянкиной, М.Ф.Губкиной. – М., 2019. – 524 с.

Информационное обеспечение:

1. Обеспечен доступ к электронной центральной научной медицинской библиотеке из любой точки организации ФГБНУ «ЦНИИТ» и вне его по ссылке <https://rusmed.ruscmr.ru/rusmed/> – неограниченное количество доступов, 100% обучающихся.
2. Обеспечен доступ к электронной библиотеке из любой точки организации ФГБНУ «ЦНИИТ» и вне его по ссылке cniitbibl@mail.ru – неограниченное количество доступов, 100% обучающихся.
3. Научная электронная библиотека: <http://elibrary.ru>

VI. Материально-техническое обеспечение дисциплины «Лимфотропная терапия»

1. Помещения для проведения аудиторных занятий по дисциплине.
2. Помещения для проведения практических занятий по дисциплине.
3. Помещения для самостоятельной работы: компьютер, подключенный к сети Интернет, библиотека.
4. Перечень оборудования, необходимого для проведения аудиторных занятий по дисциплине.
5. Мультимедийный комплекс, ПК, мониторы.
6. Для проведения аудиторных занятий имеются презентации преподавателей, наборы рентгенограмм, записи компьютерных томограмм на CD-дисках.
7. Образовательные технологии в интерактивной форме, используемые в процессе преподавания дисциплины:
 - дискуссия по актуальным аспектам дисциплины;
 - ситуация-кейс: разбор историй болезни с обсуждением особенностей течения заболевания, разработкой плана лечебных мероприятий.