

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«НАЦИОНАЛЬНЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ЦЕНТР
КАРДИОЛОГИИ ИМЕНИ АК. Е.И. ЧАЗОВА»

«УТВЕРЖДАЮ»

Генеральный директор
ФГБУ «НМИЦК им. ак.Е.И.Чазова»
Минздрава России
Академик РАН, д.м.н., профессор
Бойцов С.А.



ПРОГРАММА
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Цикл повышения квалификации

«Экстракорпоральная гемокоррекция. Аферез липопротеидов»

Рабочая программа составлена на основе образовательного стандарта послевузовской профессиональной подготовки специалистов по специальностям

«ТРАНСФУЗИОЛОГИЯ», «КАРДИОЛОГИЯ»,
«АНЕСТЕЗИОЛОГИЯ-РЕАНИМАТОЛОГИЯ»,
«НЕФРОЛОГИЯ»,

«ОРГАНИЗАЦИЯ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ И ОБЩЕСТВЕННОЕ ЗДОРОВЬЕ»

ОБЪЕМ: 36 учебных часов
ФОРМА ОБУЧЕНИЯ – очная

Москва, 2023 г.

ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Название программы: Экстракорпоральная гемокоррекция. Аферез липопротеидов
Организатор: ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр кардиологии им. ак. Е. И. Чазова» Минздрава Российской Федерации

Место проведения: 121552, Москва, ул. Академика Чазова, д. 15а

Семинары, практические занятия: (место проведения): кабинет экстракорпоральной гемокоррекции и фототерапии, Институт клинической кардиологии им. А. Л. Мясникова

Год разработки: 2023 год

Кураторы – сотрудники ИКК им. А. Л. Мясникова, преподаватели кафедры

Продолжительность УМ – 36 учебных часов

Форма обучения: очная

Объем практической подготовки: 22 часа

Основы обучения: бюджетная (федеральный бюджет), договорная

Стоимость обучения: 25000 рублей

Дата утверждения программы в образовательной организации: 13.11.2023

Включает выездное обучение: нет

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ СВЕДЕНИЯ

Аннотация:

Актуальность

Данный цикл разработан в связи с потребностью врачей-трансфузиологов, врачей-кардиологов, врачей-анестезиологов-реаниматологов, врачей-нефрологов, врачей-организаторов здравоохранения и общественного здоровья в качественном, всеобъемлющем и приближенном к современной клинической практике повышении квалификации с использованием багажа знаний ведущих специалистов в области экстракорпоральной гемокоррекции и афереза липопротеидов в стране.

Особенность контингента

Категории обучающихся: Профессорско-преподавательский состав специалистов образовательных (кафедры) и научных организаций, реализующих образовательные программы по профилям «Трансфузиология», «Анестезиология-реаниматология», «Кардиология», а также врачи, занимающиеся врачебной практикой в области экстракорпоральной гемокоррекции и афереза липопротеидов – врачи-трансфузиологии, врачи-кардиологи, врачи-анестезиологи-реаниматологи, врачи-нефрологи, врачи-организаторы здравоохранения и общественного здоровья вне зависимости от стажа работы.

Требования: наличие обязательного последиplomного образования по специальности по одной из вышеперечисленных специальностей и сертификат (периодическая специализированная аккредитация) специалиста.

Содержание программы (кратко)

Курс состоит из разделов:

1. Экстракорпоральная гемокоррекция: история, технологические и методологические основы
2. Особенности экстракорпоральной гемокоррекции при различных заболеваниях

Особенности реализации программы

В данном курсе используются следующие виды учебных занятий:

- лекции;
- семинары, в том числе – практические занятия в кабинетах экстракорпоральной гемокоррекции;
- аттестация в виде тестирования.

Лекции и семинары (клинические разборы) ведут ведущие специалисты кабинета экстракорпоральной гемокоррекции и фотогемотерапии НМИЦК им. ак. Е. И. Чазова.

Планируемые результаты обучения:

Актуализация (совершенствование) теоретических и практических навыков и компетенций в вопросах экстракорпоральной гемокоррекции и афереза липопротеидов.

В программе используются следующие виды учебных занятий, учебных работ и аттестаций: лекция, семинар, практические занятия, аттестация в виде тестирования

Ключевые слова: кардиология, плазмаферез, аферез липопротеидов, гиперлипидемии, экстракорпоральная гемокоррекция

Структурное подразделение: Кабинет экстракорпоральной гемокоррекции и фотогемотерапии

ОСОБЕННОСТИ ОБУЧЕНИЯ

Включает дистанционное обучение: нет

Режим обучения: 1 неделя по 7,2 часов в день

Документ об образовании: удостоверение государственного образца о повышении квалификации (прохождении ДПО) – 36 часов.

Образовательная программа разработана научно-педагогическим коллективом Института подготовки кадров высшей квалификации ФГБУ «НМИЦК им. ак. Е. И. Чазова» Минздрава России на основании:

- приказа Министерства образования и науки РФ от 1 июля 2013 г. N 499 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам»;

- профессионального стандарта врача-трансфузиолога (приказ министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 13 января 2021 года N 5н «Об утверждении профессионального стандарта "Врач-трансфузиолог"»);

- федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности «кардиология» (приказ Минобрнауки России от 25.08.2014 №1046 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 31.08.04 Трансфузиология (уровень подготовки кадров высшей квалификации)");

- квалификационных требований к специалистам с высшим и послевузовским медицинским и фармацевтическим образованием в сфере здравоохранения, утвержденных приказом Минздрава России от 08.10.2015 N 707 н "Об утверждении Квалификационных требований к медицинским и фармацевтическим работникам с высшим образованием по направлению подготовки состава (Приказ Минздравсоцразвития России от 11.01.2011 N 1н (ред. от 25.01.2023) «Об утверждении Единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел "Квалификационные характеристики должностей руководителей и специалистов высшего профессионального и дополнительного профессионального образования»).

**ПЕРЕЧЕНЬ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ,
формируемых в результате освоения курса**

Процесс освоения дисциплины направлен на формирование следующих универсальных и профессиональных компетенций:

Для профессорско-преподавательского состава:

- Информационная компетентность педагога (компетентность в предмете преподавания)

Для обучающихся всех категорий:

Универсальные компетенции (УК) характеризуются:

– готовностью к абстрактному мышлению, анализу и синтезу знаний (УК-1);

Профессиональные компетенции (ПК) характеризуются:

В профилактической деятельности:

– готовностью к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения сердечно-сосудистых заболеваний, выявление причин и условий их возникновения и развития, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания (ПК-1);

– готовностью к проведению профилактических медицинских осмотров, в том числе с целью выявления факторов риска сердечно-сосудистых заболеваний и осуществлению диспансерного наблюдения за здоровыми и хроническими больными (ПК-2), в том числе у которых применяется экстракорпоральная гемокоррекция (аферез липопротеидов);

В диагностической деятельности:

– готовностью к выявлению у пациентов симптомов заболеваний, нозологических форм, при которых существуют показания к экстракорпоральной гемокоррекции (аферезу липопротеидов, в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (ПК-5);

В лечебной деятельности:

– готовность к ведению и лечению пациентов, нуждающихся в проведении экстракорпоральной гемокоррекции (афереза липопротеидов) (ПК-6).

В организационно-управленческой деятельности:

– готовность к применению основных принципов организации и управления в сфере охраны здоровья граждан, в медицинских организациях и их структурных подразделениях, касающихся экстракорпоральной гемокоррекции (афереза липопротеидов) (ПК-10); -

– готовность к участию в оценке качества оказания медицинской помощи при применении экстракорпоральной гемокоррекции (афереза липопротеидов) с использованием основных медико-статистических показателей (ПК-11).

Экстракорпоральная гемокоррекция. Аферез липопротеидов (трудоемкость – 36 академических часов)

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Категория слушателей:

- Профессорско-преподавательский состав специалистов образовательных (кафедры) и научных организаций, реализующих образовательные программы по профилям «Трансфузиология, «Анестезиология-реаниматология», «Кардиология»

- Врачи-специалисты, занимающиеся врачебной практикой в области экстракорпоральной гемокоррекции и афереза липопротеидов – врачи-трансфузиологии, врачи-кардиологи, врачи-анестезиологи-реаниматологи, врачи-нефрологи, врачи-организаторы здравоохранения и общественного здоровья вне зависимости от стажа работы.

Цель обучения: Повышение качественного уровня профессиональной компетентности, овладение или актуализация знаний, умений и навыков врачей в актуальных вопросах экстракорпоральной гемокоррекции и афереза липопротеидов.

Продолжительность обучения: общий объем подготовки – 36 часов

Режим занятий: 5 дней по 7,2 часов в день

Распределение учебной нагрузки по видам учебных занятий:

Вид учебной нагрузки	Академических часов
Лекции	12
Семинары (практические занятия)	22
Зачет	2
Всего	36

Распределение учебной нагрузки по темам:

№ п\п	Название и темы рабочей программы учебного модуля	Трудоёмкость (акад. час.)	Контроль
1	Экстракорпоральная гемокоррекция: история, технологические и методологические основы	8	
2	Особенности экстракорпоральной гемокоррекции при различных заболеваниях	17	
3	Подготовка и выполнение процедуры липидной фильтрации	3	
4	Подготовка и выполнение каскадной плазмофильтрации	3	
5	Подготовка и выполнение процедуры иммуносорбции	3	
Трудоемкость рабочей программы		34	-
ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ		2	зачет
Общая трудоемкость освоения программы		36	

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА КУРСА

День I (8 а.ч.)

Время	Вид занятий	Тема	Ответственный
9.30		Открытие цикла	Соколов А.А.
09.30-11.00	Л	История развития и современная концепция экстракорпоральной гемокоррекции. Методологические, технологические и организационные основы экстракорпоральной детоксикации и гемокоррекции	Соколов А.А.
11.00-11.15	перерыв		
11.15-12.45	Л	Стабилизация крови при проведении экстракорпоральной гемокоррекции	Соколов А.А.
12.45-13.15	перерыв		
13.15-14.45	ПЗ	Организация работы в кабинете экстракорпоральной гемокоррекции	Соловьев А.Г.
14.45-15.00	перерыв		
15.00-16.30	Л	Селективные методы экстракорпоральной гемокоррекции	Соколов А.А.

День II (8 а.ч.)

Время	Вид занятий	Тема	Ответственный
8.30-10.00	ПЗ	Подготовка к работе аппарата Spectra Optia	Тюнина В.Л.
10.00-10.15	перерыв		
10.15-11.45	ПЗ	Подготовка и выполнение процедуры липидной фильтрации на аппарате Spectra Optia	Соколов А.А.
11.45-12.00	перерыв		
12.00-13.30	ПЗ	Подготовка к работе аппарата MCS+	Ольшанский А.Г.
13.30-14.00	перерыв		
14.00-15.30	Л	Экстракорпоральная гемокоррекция при лечении аутоиммунных заболеваний	Соколов А.А.

День III (6 а.ч.)

Время	Вид занятий	Тема	Ответственный
8.30-10.00	ПЗ	Регенерация иммуносорбционных колонок на аппарате Гемма	Тюнина В.Л.
10.00-10.15	перерыв		

10.15-11.45	ПЗ	Подготовка и выполнение процедуры иммуносорбции	Соколов А.А.
11.45-12.00	перерыв		
12.00-13.30	ПЗ	Алгоритм работы с пациентов при программном лечении пациента с использованием афереза липопротеидов	Соколов А.А.

День IV (8 а.ч.)

Время	Вид занятий	Тема	Ответственный
8.30-10.00	ПЗ	Подготовка к работе аппарата Гемма	Тюнина В.Л.
10.00-10.15	перерыв		
10.15-11.45	ПЗ	Подготовка и выполнение каскадной плазмофильтрации на аппаратах MCS+и Гемма	Ольшанский А.Г.
11.45-12.00	перерыв		
12.00-13.30	ПЗ	Подготовка аппаратов для выполнения различных экстракорпоральных процедур	
13.30-14.00	перерыв		
14.00-15.30	Л	Сравнительная характеристика различных методов афереза липопротеидов. Особенности комбинированного лечения с использованием методов афереза липопротеидов. Плейотропные эффекты терапевтического афереза.	Соколов А.А.

День V (6 а.ч.)

Время	Вид занятий	Тема	Ответственный
10.30-12.00	Л	Экстракорпоральная гемокоррекция при лечении болезней накопления	Соколов А.А.
12.00-12.15	перерыв		
12.15-13.00	С	Экстракорпоральная гемокоррекция в комплексном лечении атерогенных нарушений липидного обмена	Соколов А.А.
13.00-14.00	перерыв		
14.00-14.45	З	Зачет	Соколов А.А.

Л – лекция, С – семинар, ПЗ – практическое занятие, З – зачет.

Лекции читают:

- Заведующий кабинетом экстракорпоральной гемокоррекции и фототерапии, профессор, д.м.н. Соколов А.А.

Практические занятия проводят:

- Заведующий кабинетом экстракорпоральной гемокоррекции и фототерапии, профессор, д.м.н. Соколов А.А.
- Врачи кабинета экстракорпоральной гемокоррекции и фототерапии:
 - к.м.н. Соловьев А.Г.
 - Ольшанский А.Г.
- Старшая медсестра
- Тюнина В.Л.

Компетенции по окончании курса:

В результате освоения программы слушатель должен приобрести следующие знания, необходимые для качественного изменения компетенций слушатель должен ЗНАТЬ:	В результате освоения программы слушатель должен приобрести следующие умения, необходимые для качественного изменения компетенций: слушатель должен УМЕТЬ:
<ol style="list-style-type: none">1. Нормативные документы, регламентирующими применение методов экстракорпоральной гемокоррекции (афереза липопротеидов).2. Классификацию методов экстракорпоральной гемокоррекции, их основные эффекты и механизмы действия, физико-химические основы экстракорпоральных технологий, методы оценки их эффективности.3. Медицинские показания и медицинские противопоказания к применению экстракорпоральной гемокоррекции (афереза липопротеидов);4. Методы экстракорпоральной гемокоррекции, которые могут быть использованы в терапевтической клинике.5. Характеристики различных методов афереза липопротеидов, особенности комбинированного лечения с использованием методов афереза липопротеидов;	<ol style="list-style-type: none">1. Определить медицинские показания и противопоказания для применения методов экстракорпоральной гемокоррекции (афереза липопротеидов).2. Определять необходимость применения лабораторных и инструментальных методов исследования для уточнения медицинских показаний к применению методов экстракорпоральной гемокоррекции (афереза липопротеидов).3. Определять объем обследования пациентов с заболеваниями, требующими проведения лечения с использованием методов гемокоррекции (афереза липопротеидов).4. Выбирать оптимальный метод экстракорпоральной гемокоррекции (афереза липопротеидов), протокол проведения процедуры.

<p>6. Особенности проведения экстракорпоральной гемокоррекции (афереза липопротеидов) при различных заболеваниях.</p>	<p>5. Анализировать и интерпретировать результаты, оценить эффективность использования экстракорпоральной гемокоррекции (афереза липопротеидов).</p> <p>6. Оформить медицинскую документацию.</p>
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ КУРСА:

Соответствует действующим противопожарным правилам и нормам и обеспечивает проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, практической работы обучающихся, предусмотренной учебным планом.

ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

Квалификация научно-педагогических работников соответствует квалификационным характеристикам, установленным квалификационными требованиями к медицинским и фармацевтическим работникам, утвержденными Министерством здравоохранения Российской Федерации, и квалификационным характеристикам, установленным в Едином квалификационном справочнике должностей руководителей, специалистов и служащих, разделе «Квалификационные характеристики должностей руководителей и специалистов высшего профессионального и дополнительного профессионального образования», утвержденном приказом Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 11 января 2011 г. № 1н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 23 марта 2011 г., регистрационный № 20237), и профессиональному стандарту врача-кардиолога.

ПРОГРАММА ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Обучающиеся допускаются к итоговой аттестации после изучения дисциплин в объеме, предусмотренном учебным планом программы.

Рекомендуемый порядок проведения итоговой аттестации включает в себя тестирование, направленное на контроль и оценку знаний, умений, составляющих содержание профессиональных компетенций.

Обучающиеся, освоившие дополнительную профессиональную программу повышения квалификации врачей, получают документ государственного образца о дополнительном профессиональном образовании – удостоверение о повышении квалификации.

В программе описываются формы и методы итоговой аттестации, приводятся типовые контрольно-измерительные материалы и формулируются критерии оценки уровня профессиональных компетенций, необходимых умений и знаний, которые приобретены или усовершенствованы обучающимися в результате освоения программы.

ПРИМЕРЫ ТЕСТОВЫХ ЗАДАНИЙ

В основе удаления атерогенных липопротеидов при иммуносорбции липопротеидов лежат:

1. Различия Апо-белков, входящих в их состав
2. Различия в их заряде

3. Различия в их размере
4. Различия в их изоэлектрической точке

Какой метод афереза липопротеидов является методом выбора при семейной гипертриглицеридемии?

1. Каскадная плазмофильтрация
2. Гепарин-индуцированная преципитация липопротеидов
3. Иммуносорбция липопротеидов
4. Аффинная сорбция липопротеидов

В основе удаления атерогенных липопротеидов при иммуносорбции липопротеидов лежат:

1. Различия Апо-белков, входящих в их состав
2. Различия в их заряде
3. Различия в их размере
4. Различия в их изоэлектрической точке

Для дилатационной кардиомиопатии характерно наличие в плазме крови аутоантител:

1. К β_1 -адренорецепторам
2. К фосфолипидам
3. К кардиолипину
4. К двуспиральной ДНК

Критерии оценки обучающегося на недифференцированном зачете

Характеристика ответа	Баллы	Оценка
Основные практические (и/или лабораторные) работы выполнены, теоретическое содержание курса освоено, необходимые практические навыки работы в рамках учебных заданий в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено	70-100	Зачет
Практические (и/или лабораторные) работы выполнены частично, теоретическое содержание курса не освоено, необходимые практические навыки работы в рамках учебных заданий не сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий не выполнено либо качество их выполнения оценено числом баллов, близким к минимальному	менее 70	Незачет

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- Эфферентная терапия – СПб: ООО «Издательство Фолиант», 2003. – 432 с.
- Трансфузиологическая гемокоррекция: учебное пособие для врачей / Под ред. А.А.Рагимова. – М.: Практическая медицина. – 2008. – 587 с.
- Профессор Альфред Львович Костюченко. Избранные труды. – СПб.: Научное издательство «Гуманистика», 2009

- Терапевтический аферез – от истории через настоящее к будущему: 100 лет первому плазмаферезу (1913-2013) / Под. ред. А.А.Соколова. – Санкт-Петербург, 2013. – 392 с.
- Руководство по экстракорпоральному очищению крови в интенсивной терапии / Под ред. Л.А.Бокерия, М.Б. Ярустов-ского. – М.: НИЦССХ им. А.Н.Бакулева РАМН, 2009. – 468 с.
- Клиническое применение экстракорпоральных методов лечения. – М.: ЗАО «Трекпор Технолоджи», 2007. – 168 с.
- Соколов А.А. Современные экстракорпоральные технологии: каскадная плазмофильтрация. – СПб. – 2013. – 60 с.
- Соколов А.А., Даниличев В.Ф., Чшиева М.Р. Экстракорпоральная гемокоррекция при лечении заболеваний глаз. Пособие для врачей. – СПб, 2012. – 44 с.
- Медицинская лабораторная диагностика: программы и алгоритмы / Руководство для врачей под ред. А.И.Карпищенко. – 3-е изд., перераб. и дополн. – Москва: издательская группа «ГЭОТАР-Медиа», 2014 . – С. 256 – 287.
- Практическая липидология с методами медицинской генетики: руководство / В.А. Кошечкин, П.П. Малышев, Т.А. Рожкова. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2019. – 112с.
- Соколов А.А. Современная экстракорпоральная детоксикация. Учебное пособие. – СПб., 2020. – 75 с.

Руководитель курса
профессор д.м.н.



Соколов А.А.

Директор Института подготовки
кадров высшей квалификации



Шахиджанова С.В.

