

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования

"Казанский (Приволжский) федеральный университет"
Институт фундаментальной медицины и биологии



УТВЕРЖДАЮ

Проректор

по образовательной
деятельности РФОУ

проф. Тагорский Д.А.



Учебная программа повышения квалификации
дополнительного (профессионального) образования

Рациональное использование лекарств на основе доказательств

Специальность: врачи

Специализация: не предусмотрено

Квалификация выпускника:

Форма обучения: с отрывом от работы

Язык обучения: русский

Автор(ы):

Зиганшина Л.Е.

Рецензент(ы):

Зиганшина А.У.

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий(ая) кафедрой: Зиганшина Л. Е.

Протокол заседания кафедры No 16 от "05" мая 2017г

Учебно-методическая комиссия Института фундаментальной медицины и биологии:

Протокол заседания УМК No 2 от "11" мая 2017г

Казань
2017

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Дополнительная профессиональная образовательная программа повышения квалификации «Рациональное использование лекарств на основе доказательств» разработана на основе типовой программы дополнительного профессионального образования врачей по специальности «Клиническая фармакология» в связи с неоднократными обращениями организаторов здравоохранения о проведении цикла по данной тематике и предназначена для совершенствования теоретических знаний врачей всех специальностей, а также заместителей главных врачей, провизоров по актуальным вопросам

Цель: повышение профессионального уровня в рамках имеющейся квалификации, совершенствование теоретических знаний врачей всех специальностей, а также заместителей главных врачей, провизоров по актуальным вопросам клинической фармакологии и смежных дисциплин, совершенствование практических навыков и умений в области «клиническая фармакология», необходимых для самостоятельной работы в соответствии с профессионально-должностными обязанностями.

1.1. Категории слушателей, на обучение которых рассчитана образовательная программа (далее – программа):

Настоящая программа предназначена для повышения квалификации врачей (врач общей практики, терапевт, кардиолог, реаниматолог, невролог, инфекционист, акушер-гинеколог, хирург, врач клинической фармакологии и др.) и провизоров, с базовыми специальностями высшего медицинского образования.

Учебный процесс осуществляется путем чтения лекций, проведения практических занятий, семинаров, дискуссий, научно-практических конференций, клинических конференций, симуляционного обучения, а также путем использования самостоятельной работы слушателей. Зачет состоит из устных ответов по теоретическим и практическим вопросам в области клинической фармакологии.

1.2. Сфера применения слушателями полученных профессиональных компетенций, умений и знаний: применение знаний в области клинической фармакологии врачами всех специальностей, заместителями главных врачей, провизорами в лечебной, фармацевтической и организационной работе.

2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПОДГОТОВКИ ПО ПРОГРАММЕ

2.1. Нормативный срок освоения программы – 36 часа.

2.2. формы обучения: с отрывом от работы

3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ

Слушатель, освоивший программу, должен:

3.1. обладать профессиональными компетенциями, включающими в себя способность:

- реализовать этические и деонтологические аспекты врачебной деятельности в общении с коллегами, средним и младшим медицинским персоналом, взрослым населением и подростками, их родителями и родственниками;
- формировать системный подход к анализу медицинской информации, опираясь на всеобъемлющие принципы доказательной медицины, основанной на поиске решений с

использованием теоретических знаний и практических умений в целях совершенствования профессиональной деятельности;

- к работе с медико-технической аппаратурой, используемой в работе с пациентами, владеть компьютерной техникой, получать информацию из различных источников, работать с информацией в глобальных компьютерных сетях; применять возможности современных информационных технологий для решения профессиональных задач;

- назначать и использовать медикаментозные средства, проводить мероприятия по соблюдению правил их хранения;

- использовать нормативную документацию, принятую в здравоохранении (законы Российской Федерации, технические регламенты, международные и национальные стандарты, приказы, рекомендации, терминологию, международные системы единиц (СИ), действующие международные классификации), а также документацию для оценки качества и эффективности работы медицинских организаций;

- способностью и готовностью изучать научно-медицинскую информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования

3.2. владеть:

- правильным ведением медицинской документации;
- основными врачебными диагностическими и лечебными мероприятиями по оказанию первой врачебной помощи при неотложных и угрожающих жизни состояниях.

3.3. уметь:

- определять группы лекарственных средств для лечения определенного заболевания и осуществлять выбор наиболее эффективных и безопасных лекарственных средств;
- прогнозировать и оценивать нежелательные лекарственные реакции, знать порядок их регистрации;
- определять оптимальный режим дозирования, адекватный лечебным задачам;
- объяснять действие лекарственных препаратов, назначаемых специалистами, исходя из этиологии и патогенеза заболевания, а также их симптомных и синдромных проявлений;
- оценить эффективность и безопасность проводимого лечения;

3.4. знать:

- принадлежность лекарственных препаратов к определенным фармакологическим группам, фармакодинамику и фармакокинетику лекарственных препаратов, наиболее важные побочные и токсические эффекты, основные показания и противопоказания к применению;
- дозирование препаратов с учетом характера заболевания, хронобиологии и хронофармакологии, фармакогенетические основы лекарственной терапии;
- принципы клинико-фармакологического подхода к выбору групп лекарственных средств для фармакотерапии основных заболеваний.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

Программа состоит из 3 модулей (разделов).

Модуль - совокупность частей учебной дисциплины (курса) или учебных дисциплин (курсов), имеющая определенную логическую завершенность по отношению к установленным целям и результатам воспитания, обучения;

Результаты обучения - усвоенные знания, умения, навыки и освоенные компетенции;

Компетенция - способность применять знания, умения и личностные качества для успешной деятельности в определенной области.

Таблица 1

Учебно-тематический план

№ п/п	Наименование модулей, дисциплин и тем	Всего, час	В том числе			Форма контроля
			лекции	практи- е, лаб-ые, семина рские заняти я и симуля ционн. обучен ие	Самост. работа	
1.	Модуль 1 Клиническая фармакология средств, применяемых в терапии, основанная на доказательствах.	11	6	5		
2.	Тема 1.1 Рациональное применение бронхолитиков.	4	2	2		устный опрос
3.	Тема 1.2 Клиническая фармакология антигистаминных лекарственных средств.	3	2	1		письменная работа
4.	Тема 1.3. Клиническая фармакология средств, влияющих на свертывающую систему.	4	2	2		
5.	Модуль 2 Клиническая фармакология противомикробных, противовирусных средств. Рациональное применение лекарственных средств в соответствии с данными международных фармакоэпидемиологических исследований.	15	7	8		
6.	Тема 2.1 Противомикробные средства.	4	2	2		устный опрос
7.	Тема 2.2 Периоперационная антибактериальная профилактика.	4	1	2		устный опрос

8.	Тема 2.3 Рациональное применение противовирусных лекарственных средств.	4	2	2		устный опрос
9.	Тема 2.4 Рациональное использование ЛС в ЛПУ.	4	2	2		письменная работа
10.	Модуль 3 Частные вопросы клинической фармакологии	6	3	3		
11.	Тема 3.1 Клиническая фармакология витаминов.	6	3	3		письменная работа
12.	Завершение обучения (итоговая аттестация)	4				Зачет
13.	Итого:	36	16	16		

5. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

Модуль 1

Клиническая фармакология средств, применяемых в терапии, основанная на доказательствах.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Данный модуль курса предусмотрен для ознакомления слушателей с клинической фармакологией средств, применяемых в терапии. Практическая часть модуля состоит в изучении «доказательств» эффективности различных лекарственных средств, применяемых в терапии.

Тема 1.1

Клиническая фармакология бронхолитиков

Средства, применяемые при бронхоспазмах. Средства, расширяющие бронхи (бронхолитики). Препараты, стимулирующие β_2 - адренорецепторы (изадрин, орципреналина сульфат, сальбутамол, фенотерол, тербуталин, адrenalина гидрохлорид). М - холиноблокаторы (атропина сульфат, метацин, ипратропия бромид). Спазмолитики миотропного действия (теофиллин, эуфиллин). Тактика применения средств, расширяющих бронхи.

Тема 1.2

Клиническая фармакология антигистаминных лекарственных средств

Основные механизмы действия гистамина. Локализация и основные эффекты гистамина при действии через H_1 - гистаминовые рецепторы. Локализация и основные эффекты гистамина при действии через H_2 - гистаминовые рецепторы. Антигистаминные средства. Механизм действия антигистаминных средств. Механизм действия блокаторов H_1 - рецепторов, основные группы блокаторов H_1 – рецепторов. Особенности действия разных групп блокаторов H_1 - рецепторов (угнетение ЦНС, снотворный, седативный эффекты, усиление действия наркотических средств).

Фармакодинамика антигистаминных средств. Тактика применения блокаторов H₁ - гистаминовых рецепторов.

Тема 1.3

Клиническая фармакология средств, влияющих на свертывающую систему.

Средства, уменьшающие агрегацию тромбоцитов. Средства, угнетающие тромбоксановую систему. Средства, повышающие активность простаглицлиновой системы. Средства разного типа действия (дипиридамол, антуран, тиклопидин). Тактика применения антиагрегантов при различных заболеваниях сердечно - сосудистой системы. Средства, понижающие свертываемость крови (антикоагулянты). Антикоагулянты прямого действия - гепарин, низкомолекулярные гепарины. Антикоагулянты непрямого действия (производные 4 - оксикумарина, индандиола). Тактика применения антикоагулянтов при заболеваниях сердечно - сосудистой системы. Фибринолитические средства. Стрептокиназа и ее аналоги. Стрептокиназа пролонгированного действия (стрептодеказа). Антистреплаза - особенности действия. Урокиназа. Тканевой активатор профибринолизина - активаз. Тактика применения фибринолитических средств при тромботических состояниях. Средства, способствующие остановке кровотечений (гемостатики). Средства, повышающие свертывание крови. Антифибринолитические средства. Тактика применения гемостатиков.

Модуль 2

Клиническая фармакология противомикробных, противовирусных средств. Рациональное применение лекарственных средств в соответствии с данными международных фармакоэпидемиологических исследований.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Данный модуль курса предусмотрен для ознакомления слушателей с клинической фармакологией средств противомикробных, противовирусных средств. Практическая часть модуля состоит в освоении рационального применения антибактериальных и противовирусных средств в соответствии с данными международных фармакоэпидемиологических исследований.

Тема 2.1

Противомикробные средства

Установка возбудителя и его чувствительности к антибактериальным препаратам. Основные принципы антибактериальной терапии. Основные группы антибактериальных средств: механизм действия, режим дозирования, побочные действия, тактика применения. Антибиотики, имеющие в структуре - актамное кольцо: пенициллины, цефалоспорины, карбапенемы, монобактамы. Макролиды и азалиды. Тетрациклины. Производные диоксиаминофенилпропана (левомецетин). Аминогликозиды (стрептомицин, гентамицин и т.д.). Антибиотики из группы циклических полипептидов (полимиксин). Линкозамиды (линкомицин, клиндамицин и др.). Гликопептиды (ванкомицин и др.). Фузидиевая кислота. Разные антибиотики. Сульфаниламидные препараты. Механизм действия, спектр действия, тактика применения. Основные группы сульфаниламидов. Препараты, применяемые для резорбтивного действия (средней продолжительности, длительного и сверхдлительного действия). Препараты, действующие в просвете кишечника (фталазол). Препараты для местного применения. Побочные действия сульфаниламидных препаратов. Синтетические антибактериальные средства разного химического строения. Производные хинолона. Механизм действия, тактика применения, режим дозирования, побочные действия. Оксолиновая кислота (грамурин). Циноксацин (цинобак). Фторхинолоны (ципрофлоксацин, норфлоксацин, офлоксацин и т.д.). Механизм действия, тактика применения, режим дозирования. Производные 8 - оксихинолона

(нитроксолин, 5 - НОК). Производные нафтиридина. Налидиксовая кислота (невиграмон, неграм). Пипемидовая кислота (палин, пимидель, пипем). Производные нитрофурана. Нитрофуран. Нитрофурантоин. Нифурател. Нафуртоинол. Фуразидин (фурагин). Фуразолидон. Метенамин. Триметоприм. Производные хиноксалина (хиноксидин, диоксидин).

Тема 2.2

Периоперационная антибактериальная профилактика

Основные принципы рационального применения антибактериальных средств в периоперационном периоде в соответствии с данными международных фармакоэпидемиологических исследований. Фармакоэкономические аспекты периоперационной антибактериальной профилактики.

Тема 2.3

Рациональное применение антибактериальных средств при пневмонии

Основные принципы рационального применения антибактериальных средств при пневмонии в соответствии с данными международных фармакоэпидемиологических исследований и клиническими рекомендациями.

Тема 2.4

Рациональное использование ЛС в ЛПУ

Рассматриваются клинические аспекты рационального использования лекарственных средств в лечебно-профилактических учреждениях. Разбор клинических случаев

Модуль 3

Частные вопросы клинической фармакологии

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Данный модуль курса предусмотрен для ознакомления слушателей с частными вопросами клинической фармакологии.

Тема 3.1

Клиническая фармакология витаминов

Препараты водорастворимых витаминов. Физиологическая роль водорастворимых витаминов. Препараты водорастворимых витаминов, терапевтическое действие, режим дозирования. Тактика применения водорастворимых витаминов. Препараты жирорастворимых витаминов. Физиологическая роль жирорастворимых витаминов. Препараты жирорастворимых витаминов терапевтическое действие, режим дозирования. Тактика применения жирорастворимых витаминов. Поливитаминные препараты. Основные характеристики поливитаминных препаратов в зависимости от их состава. Тактика применения поливитаминных препаратов. Поливитаминные препараты, содержащие микроэлементы. Основные характеристики препаратов в зависимости от содержания микроэлементов. Тактика применения поливитаминных препаратов, содержащих микроэлементы.

6. КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ

1. Понятие о лекарственном средстве, лекарственном препарате и лекарственной форме.
2. Дозы и понятие о широте терапевтического действия. Классификация доз.

3. Пути и способы введения лекарственных веществ. Особенности всасывания лекарственных веществ при разных путях введения.
4. Этиотропная, патогенетическая и симптоматическая терапия, примеры.
5. Клиническая фармакология антибактериальных препаратов.
6. Клиническая фармакология бронхолитиков. Механизм действия, показания для применения, побочные эффекты.
7. Классификация фибринолитиков. Механизм действия, побочные эффекты.
8. Тактика применения фибринолитических средств при тромботических состояниях.
9. Клиническая фармакология антиагрегантов. Механизм действия, показания для применения, побочные эффекты.
10. Классификация антикоагулянтов.
11. Клиническая фармакология антикоагулянтов. Механизм действия, показания для применения, побочные эффекты.
12. Тактика применения антикоагулянтов при заболеваниях сердечно - сосудистой системы.
13. Тактика применения гемостатиков.
14. Клиническая фармакология антигистаминных средств. Механизм действия, показания для применения, побочные эффекты.
15. Рациональная фармакотерапия ОРЗ.
16. Основные принципы антибактериальной терапии.
17. Общие рекомендации по применению антибактериальных средств для периоперационной профилактики.
18. Рациональное применение противовирусных лекарственных средств.
19. Сочетание антибактериальных средств. Фармакокинетика антибиотиков. Использование особенностей фармакокинетики для получения максимального антимикробного эффекта.
20. Устойчивость микроорганизмов. Профилактика развития устойчивости микроорганизмов. Оппортунистические (госпитальные, нозокомиальные) инфекции. Взаимодействие антибактериальных препаратов между собой и с другими группами лекарственных средств. Рациональные и нерациональные комбинации.
21. Физиологическая роль витамина В1 в организме. Показания к применению фармакологических доз.
22. Причины развития витаминной недостаточности, стадии ее развития. Показания к назначению витаминов. Рекомендации по назначению фармакологических доз витаминных препаратов.
23. Клиническая фармакология жирорастворимых витаминов. Классификация, показания к применению, опасность передозировки.
24. Нормативная база, регулирующая деятельность клинических фармакологов.
25. Определение понятия "клиническая фармакология". Определение понятия "фармакология". Определение понятия "фармакотерапия". Различия между фармакологией и фармакотерапией.

7. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ОСВОЕНИЯ МОДУЛЕЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Итоговый зачет в устной форме проводится преподавателями кафедры фундаментальной и клинической фармакологии. Лицам, прошедшим обучение по данной программе и сдавшим зачет, выдается удостоверение КФУ установленного образца.

Формы и методы контроля и оценки результатов освоения модулей содержатся в следующей таблице 2.

Таблица 2

Наименование модулей	Основные показатели оценки	Формы и методы контроля и оценки
Модуль 1. Клиническая фармакология средств, применяемых в терапии, основанная на доказательствах.	Оценка предметных знаний и ключевых компетенций осуществляется по дидактическим единицам.	Текущая, промежуточная и итоговая аттестация. Промежуточная аттестация в виде устного опроса, проведения контрольной работы, результатов выполнения практических работ. Итоговая аттестация в виде проведения зачета в устной форме.
Модуль 2. Клиническая фармакология противомикробных, противовирусных средств. Рациональное применение лекарственных средств в соответствии с данными международных фармакоэпидемиологических исследований.		
Модуль 3. Частные вопросы клинической фармакологии		

8. РЕГЛАМЕНТ ДИСЦИПЛИНЫ

Оценка индивидуальных образовательных достижений по результатам текущего контроля и промежуточной аттестации производится в соответствии с универсальной шкалой (таблица 3).

Таблица 3

Процент результативности (правильных ответов)	Качественная оценка индивидуальных образовательных достижений	
	балл (отметка)	вербальный аналог
90 ÷ 100	5	отлично
70 ÷ 90	4	хорошо
50 ÷ 70	3	удовлетворительно
менее 50	2	неудовлетворительно

На этапе промежуточной аттестации по медиане качественных оценок индивидуальных образовательных достижений экзаменационной комиссией определяется интегральная оценка освоенных обучающимися профессиональных и общих компетенций как результатов освоения профессионального модуля. Зачет по модулю определяется процентом результативности (правильных ответов) не менее 70 %.

9. СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ И СРЕДСТВ ОБУЧЕНИЯ

Основная литература

- Клиническая фармакология. Общие вопросы клинической фармакологии: практикум: учебное пособие / под ред. В. Г. Кукеса; Д. А. Сычев, Л. С. Долженкова, В. К. Прозорова. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011. - 224 с.: //http://www.studmedlib.ru
- Фармакология: учебник. - 10-е изд., исп., перераб, и доп. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010. - 752 с.: ил. //http://www.studmedlib.ru
- Головин В.В., Хайрутдинов Ф.Г.Общая фармакология: текст лекций. – Казань: Издательство: КГТУ, 2004. - 69 с.// http://www.knigafund.ru/books/43240
- Клиническая фармакология и фармакотерапия в реальной врачебной практике: мастер-класс: учебник / В. И. Петров. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011. - 880 с. //http://www.studmedlib.ru

Дополнительная литература

- Клиническая фармакология по Гудману и Гилману: [руководство: в 4 т. / Х. Акил и др.]; под общ. ред. А.Г. Гилмана; ред. Дж. Хардман и Л. Лимберд; пер. с англ. под общ. ред. к.м.н. Н.Н. Алипова. Москва: Практика, 2006
- Руководство по рациональному использованию лекарственных средств (формуляр): для врачей, оказывающих первичную медико-санитарную помощь / гл. ред.: акад. РАМН А. Г. Чучалин [и др.]. Москва: Ассоциация медицинских обществ по качеству: ГЭОТАР-Медиа, 2007. 729 с
- Журнал "Экспериментальная и клиническая фармакология" ISSN 0869-2092. http://www.ekf.folium.ru/
- Эндрю Четли. Проблемные лекарства/Рига. -1998.-352 с.
- Белоусов Ю.Б. Введение в клиническую фармакологию. Москва: МИА, 2002. 126 с.
- Клинические рекомендации + Фармакологический справочник: рук. для врачей общ. практики, врачей-терапевтов, преподавателей, ординаторов: учеб. пособие для студентов старших курсов высш. мед. учеб. заведений и системы послевуз. проф. образования / гл. ред.: И.Н. Денисов, Ю.Л. Шевченко. М.: ГЭОТАР-МЕД, 2004.1147с.

Интернет-ресурсы

Наименование	URL
Библиотека.	http://www.knigafund.ru
Кокрейновская библиотека (Cochrane library).	www.cochrane.org
Мартиндейл.	Martindale: The Complete Drug Reference, The Pharmaceutical Press, http://www.medicinescomplete.com , sales@medicinescomplete.com
Британский национальный формуляр.	British Medical Journal (BMJ) BMJ Publishing Group Ltd., www.bmj.com

Клиническая фармакология и терапия	Clinical Pharmacology and Therapeutics, Nature publishing group, www.nature.com/cpt
Ланцет	The Lancet, Elsevier Limited, www.thelancet.com
Каталог книг.	http://books.google.com
Поиск.	http://www.yandex.ru
Поиск.	http://www.google.ru

10. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ И ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Мультимедийная аудитория, вместимостью более 60 человек. Состоит из интегрированных инженерных систем с единой системой управления, оснащенная современными средствами воспроизведения и визуализации любой видео и аудио информации, получения и передачи электронных документов. Типовая комплектация мультимедийной аудитории состоит из: мультимедийного проектора, автоматизированного проекционного экрана, акустической системы, а также интерактивной трибуны преподавателя, включающей тач-скрин монитор и персональный компьютер (с техническими характеристиками не ниже Intel Core i3-2100, DDR3 4096Mb, 500Gb), конференц-микрофон, беспроводной микрофон, блок управления оборудованием, интерфейсы подключения: USB, audio, HDMI. Мультимедийная аудитория также оснащена широкополосным доступом в сеть интернет. Компьютерное оборудование имеет соответствующее лицензионное программное обеспечение.

Автор(ы):

Зиганшина Л.Е.

"4" мая 2017 г.

Рецензент(ы):

Зиганшин А.У.

"4" мая 2017 г.