

Государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет
Министерства здравоохранения Российской Федерации

УТВЕРЖДЕНО

Ученым советом Государственного бюджетного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации от «26» мая 2014г., протокол № 9



Ректор - председатель Ученого совета

профессор В.В. Леванович
«26» мая 2014г.

ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА

По

**Клинической фармакологии,
цикл повышения квалификации**
(наименование дисциплины)

Для

специальности

Фармакология, клиническая фармакология
(наименование и код специальности)

Факультет

**Послевузовского и дополнительного
профессионального образования**
(наименование факультета)

Кафедра

**Аллергологии и клинической фармакологии
ФП и ДПО**
(наименование кафедры)

**Санкт-Петербург
2014**

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

№№ п/п	Вид учебной работы	Всего часов	Семестр
1	Общая трудоемкость цикла	144	
2	Аудиторные занятия, в том числе:		
2.1	Лекции	38,4	
2.2	Практические занятия	46	
2.3	Семинары	46	
3	Самостоятельная работа	13,6	
4	Вид итогового контроля	экзамен	

ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА

Образовательная программа составлена в соответствии с государственным образовательным стандартом высшего профессионального образования по специальности «Клиническая фармакология», на основании типового учебного плана и образовательно-профессиональной программы подготовки по специальности «Клиническая фармакология», разработанных Всероссийским учебно-научно-методическим центром по непрерывному медицинскому и фармацевтическому образованию Минздрава России

Образовательная программа обсуждена на заседании кафедры Аллергология и клинической фармакологии ФП и ДПО, заведующий кафедрой Д.С.Коростовцев.

Образовательная программа одобрена цикловой методической комиссией

1. Цели и задачи учебной дисциплины, ее место в учебном процессе

1.1. Цели и задачи изучения дисциплины

Клиническая фармакология, рассматривая фармакодинамику, оценивает, является ли эта группа подходящей для лечения больного с определенным синдромом или заболеванием. Без понимания механизма действия, фармакодинамики, фармакокинетики и взаимодействия лекарственных средств такой выбор не возможен.

Неправильное использование лекарственных средств часто бывает или неэффективным или вызывает побочные, токсические реакции. Данный вопрос приобретает особую остроту в связи с тем, что в последнее время в клиническую практику внедряется очень большое количество новых лекарственных препаратов, когда особенности применения, вопросы их взаимодействия, не до конца изучены (Пример внедрение в клиническую практику рофекоксиба и др. препаратов этой группы).

Среди новых лекарств, имеющих в распоряжении врача, много однодневков, быстро сходящих со сцены.

Известный немецкий клиницист Фридрих Мюллер (Müller, 1956) в шутку писал: Когда появляется новое средство, спешите им воспользоваться, пока не доказано, что оно не эффективно.

Только с помощью широкомасштабных международных исследований удастся выявить тяжелые побочные реакции, вызываемые этими препаратами и своевременно прекратить их клиническое применение.

В задачи клинической фармакологии входит разработка методических подходов к организации изучения лекарств с целью максимально объективной оценки их эффективности, сравнения с уже существующими средствами, разработка режима

применения с учетом фармакокинетики, фармакодинамики и состояния организма (возраста, генетических данных, перенесенных заболеваний и т.д.).

Очень часто выбор препарата определяется его фармакокинетикой: абсорбцией, распределением и элиминацией в зависимости от функционального состояния различных органов и систем, участвующих в этих процессах. Именно изучение совокупности фармакодинамики, фармакокинетики лекарственных средств, особенностей течения заболевания, методов оценки качества лекарственной помощи и возможности прогнозирования развития нежелательных явлений у определенного конкретного больного побудили практическое здравоохранение ввести врачебную специальность и стали основополагающими в работе клинического фармаколога.

1.2. Краткая характеристика дисциплины, ее место в учебном процессе

Клиническая фармакология, как академическая дисциплина, официальный статус получила только в конце 20 столетия.

В 1970 году всемирная организация здравоохранения (ВОЗ) разработала нормативные документы, регламентирующие работу клинических фармакологов. Был открыт Европейский офис ВОЗ, который организует и направляет развитие клинической фармакологии. Группой экспертов ВОЗ было дано определение - клиническая фармакология – это наука, обеспечивающая изучение лекарственных препаратов в применении к человеку. Её задачами являются: клиническое исследование новых лекарственных средств и разработка методов их более безопасного и эффективного применения, обучение врачей научно обоснованному применению лекарственных средств, оказание помощи в научных исследованиях при разработке новых лекарственных средств, организация и проведение контролируемых клинических исследований (серия технических докладов ВОЗ, 1971 г №446 с.8).

1.3. Связь с предшествующими дисциплинами

По линиям ВОЗ разрабатываются и осуществляются научные пограничные изыскания совместно с различными международными организациями:

Международным Союзом Фармакологов – МСФ (International Union of Pharmacology – IUPHAR);

Исследовательской Группой по Использованию ЛС – ИГИЛС (European Drug Utilisation Research Group – EURO-DRUG);

Европейской Федерацией Фармацевтических Наук – ЕФФН (European Federation of Pharmaceutical Sciences – EFPS);

Европейской Сетью Преподавателей Терапии – ЕСПТ (European Network of Therapeutic Teachers – ENOTT) и другими.

В 1991 году была организована Европейская Ассоциация Клинической Фармакологии и Терапии – ЕАКФТ (European Association for Clinical Pharmacology and Therapeutics – ЕАСРТ). В Совет ЕАКФТ вошли национальные представители от каждой страны – члена Ассоциации. Число делегатов в Совете зависит от развития национальной науки в стране. Делегатами от России стали академик Владимир Григорьевич Кукес и профессор Любовь Ильинична Ольбинская. Заседания Совета проводятся каждые 2 года.

Было разработано положение ЕАСРТ и задачи:

1. Развитие клинической фармакологии как службы в границах системы здравоохранения;
2. Развитие и гармонизация обучения студентов и слушателей постдипломного образования рациональному использованию лекарственных средств;
3. Содействие клинической фармакологии при экспертизе потребности лекарственных средств в Европе;
4. Контроль над использованием качественных лекарственных средств и химических субстанций;
5. Организация научных конференций, конгрессов клинических фармакологов в Европе;
6. Продвижение информации о лекарственных средствах для врачей и других специалистов;

7. Повышение вклада клинической фармакологии в клиническое применение лекарственных средств;
8. Развитие схем контроля качественного и рационального использования лекарственных средств;
9. Развитие и продвижение службы клинической фармакологии в некоторых странах Европы;
10. Публикация разработок и достижений в известных научных журналах.

Введение клинической фармакологии как научной, учебной и врачебной дисциплины продиктовано самой жизнью.

В России клиническая фармакология как учебная и научная дисциплина в большинстве высших медицинских учебных учреждений была введена в 1983 году. Врачебная специальность – клинический фармаколог в 1997 году. В 2003 году приказом Минздрава РФ были определены основные права и обязанности врача-клинического фармаколога.

1.4. Связь с последующими дисциплинами

В своей книге “Очерки клинической фармакологии” (1963) Борис Евгеньевич Вотчал дал такое определение клинической фармакологии - “Под термином “клиническая фармакология” мы понимаем фармакологическое мышление у постели больного. От экспериментальной фармакологии она отличается тем, что, основываясь на ее данных, изучает действие тех или иных средств на больного человека, больше того на данного больного. При этом должно учитываться не только основное терапевтическое действие лекарства, но и его побочное действие, весьма нежелательное, даже опасное, у одних больных, полезное у других”.

Здесь же он указывал, что клиническая фармакология отличается и от фармакотерапии – “Клиническая фармакология отличается от фармакотерапии тем, что мышление идет не столько по линии нозологии, сколько по деталям патогенеза”.

2. Требования к уровню освоения дисциплины

Все курсанты по окончании курса защищают реферативную работу по пройденным темам, сдают экзамен, состоящий из тестового контроля и ответа на вопросы по билетам.

РАБОЧИЙ ПЛАН

№ п/п	Разделы (темы) дисциплины	Количество часов			Всего
		Лекции	ПЗ	Самостоятельная работа	
1.	Клиническая фармакология - как основа рациональной фармакотерапии. Цели, задачи, основные понятия, разделы.	9,6	12	2	23,6
2.	Принципы рациональной антибактериальной терапии.	9,6	12	2	23,6
3.	Клиническая фармакология противомикробных средств.	4,8	12	2	18,8
4.	Клиническая фармакология иммуномодуляторов.	4,8	36	4	44,8
5.	Клиническая фармакология витаминов и микроэлементов.	4,8	12	2	18,8
6.	Клиническая фармакология противовоспалительных средств.	4,8	8	1,6	14,4
	итого	38,4	92	13,6	144

Содержание дисциплины

Теоретический курс

Раздел (блок), тема учебной дисциплины, содержание темы (тематический план)	Номер лекции	Количество часов	
		лекции	СРС
Раздел 1.			
Тема 1.1. Клиническая фармакология - как основа рациональной фармакотерапии. Цели, задачи, основные понятия, разделы.	1	4,8	0
Раздел 2.			
Тема 2.2. Принципы рациональной антибактериальной терапии.	2	4,8	0
Раздел 3.			
Тема 3.1. Принципы фармакотерапии аллергических заболеваний	3	4,8	0
Раздел 4.			
Тема 4.1. Клиническая фармакология иммуномодуляторов	4	4,8	0
Раздел 5.			
Тема 5.1. Клиническая фармакология витаминов и микроэлементов	5	4,8	0
Раздел 6.			
Тема 6.1. Клиническая фармакология противовирусных средств.	6	4,8	0
Раздел 7.			
Тема 7.1. Клиническая фармакология противовоспалительных средств – НПВС	7	4,8	0
Раздел 8			
Тема 8.1. Клиническая фармакология противовоспалительных средств – глюкокортикоиды	8	4,8	0
Раздел 9			
Тема 9.1. Клиническая фармакология антигипертензивных средств	9	4,8	0
Раздел 10			
Тема 10.1 Клиническая фармакология противоаритмических средств	10	4,8	0
Раздел 11			
Тема 11.1. Фармакоэпидемиология и фармакоэкономика	11	4,8	0
Итого		56	0

ПРОГРАММА ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ

№ занятия	Наименование темы занятия	№№ раздела, тема дисциплины	Формы контроля выполнения работы*	Объем в часах	
				Ауди-торных	СРС
1	Клиническая	1.1.1			

	фармакология - как основа рациональной фармакотерапии. Цели, задачи, основные понятия, разделы.		Безмашинный тестовый контроль	4	0,8
2	Принципы рациональной антибактериальной терапии.	1.1.1		4	0,8
3	Клиническая фармакология бета-лактамовых антибиотиков – пенициллины и цефалоспорины.	1.1.1		4	0,8
4	Клиническая фармакология антибиотиков – макролиды и линкосамиды.	1.2.1	Безмашинный тестовый контроль	4	0,8
5	Клиническая фармакология антибиотиков – хлорамфеникол, тетрациклины и полимиксины.	1.1.3		4	0,8
6	Клиническая фармакология противомикробных средств - сульфаниламиды, хинолоны, нитрофураны	Раздел 4		4	0,8
7	Принципы фармакотерапии аллергических заболеваний	Раздел 4	Безмашинный тестовый контроль	4	0,8
8	Клиническая фармакология иммуномодуляторов	3.2.2.		4	0,8
9	Клиническая фармакология витаминов и микроэлементов	3.1.1.	Нет	4	0,8
10	Клиническая фармакология противовирусных средств.	3.1.1.	Нет	4	0,8
11	Клиническая фармакология противовоспалительных средств – НПВС.	3.1.1.	Решение клинических задач	4	0,8
12	Клиническая фармакология противовоспалительных средств –	3.1.2		4	0,8

	глюкокортикоиды				
13	Клиническая фармакология сердечных гликозидов	2.2.6		4	0,8
14	Клиническая фармакология диуретиков	2.2.1		4	0,8
15	Клиническая фармакология антигипертензивных средств	2.2.4	Безмашинный тестовый контроль	4	0,8
16	Клиническая фармакология противоаритмических средств	2.2.3		4	0,8
17	Фармакоэпидемиология и фармакоэкономика	2.2.2		4	0,8
18	Нежелательные эффекты лекарственных средств	3.2.3		4	0,8
19	Клиническая фармакология средств, используемых при лечении язвенной болезни желудка и 12-перстной кишки	3.2.3		4	0,8

Содержание практических занятий

Тема занятия № 1: Общие вопросы клинической фармакологии. Основные принципы фармакодинамики, фармакокинетики, фармакогенетики, взаимодействия и побочного действия лекарственных средств.

Цель практического занятия: Изучить принципы фармакокинетики, фармакодинамики, взаимодействия и побочного действия лекарственных средств, их изменения в зависимости от патологического процесса. Научиться анализировать результаты исследования фармакокинетики, фармакодинамики препаратов, назначенных больному, прогнозировать и выявлять побочные реакции от применения лекарственных средств.

Содержание занятия. Продолжительность занятия 4,0 часа.

Место проведения занятия: учебная комната и палаты клинической базы.

Рассматриваются следующие вопросы.

Структура, цель и задачи клинической фармакологии. Основные принципы фармакодинамики: механизм действия, специфичность и избирательность действия.

Основные показатели фармакокинетики: особенности поступления препарата в организм в зависимости от пути введения, всасывание и биодоступность, связь с белками плазмы крови, распределение и элиминацию лекарств и их метаболитов из организма. Режимы дозирования. Взаимодействие лекарственных средств: фармакодинамическое, фармакокинетическое, фармацевтическое, фармакогенетическое, физиологическое.

Нежелательные эффекты ЛС, прогнозируемые и непрогнозируемые. Способы предупреждения и коррекции побочных эффектов лекарственных средств. Методы оценки эффективности и безопасности применения лекарственных препаратов. Особенности клинической фармакологии у беременных, плода, новорожденного, детей, лиц пожилого и старческого возраста. Фармакогенетика и биоритмы.

После проведения практического занятия студент должен уметь:

1. Проводить лекарственный тест.
 2. Разработать протокол исследования лекарственного препарата.
- 14
3. Проводить анализ фармакотерапии курируемого больного: выбрать базисную терапию основного заболевания, устанавливать принципы дозирования лекарственных препаратов, выбрать методы контроля эффективности и безопасности их применения.
 4. Прогнозировать возможность развития тахифилаксии, синдромов отмены, обкрадывания.
 5. Оказать помощь в случае развития тахифилаксии, синдромов отмены, обкрадывания.
 6. Подобрать комбинацию препаратов с целью исключения нежелательного взаимодействия.

Тема занятия № 2: Клиническая фармакология противовоспалительных средств (НПВС, СПВС).

Цель практического занятия: Изучить принципы фармакокинетики, фармакодинамики, взаимодействия и побочного действия противовоспалительных средств (НПВС, СПВС) с учетом вида патологического процесса, степени нарушения функции печени, почек. Изучить изменение фармакологической активности и токсичности препаратов при комбинированной терапии.

Содержание занятия. Продолжительность занятия 4,0 часа.

Место проведения занятия: учебная комната и палаты клинической базы .

Рассматриваются следующие вопросы.

Клинические критерии и признаки воспаления, возрастной аспект. Основные нозологические формы, требующие применения базисной терапии НПВС, СПВС.

Классификация противовоспалительных средств. Алгоритм выбора базисной терапии при разных нозологиях, вариантах, стадиях заболевания и степени активности.

Фармакодинамика основных групп противовоспалительных средств. Режимы дозирования (для СПВС: пульс-терапия, альтернирующая, интермиттирующая, курсовая, поддерживающая терапия) и пути рационального введения с учетом особенностей фармакодинамики, фармакокинетики препаратов. Взаимодействие противовоспалительных средств: НПВС, СПВС как между собой, так и с препаратами других групп. Побочные эффекты противовоспалительных средств. Степень риска используемых препаратов с учетом возраста.

После проведения практического занятия студент должен уметь:

1. Проводить лекарственные тесты с НПВС, СПВС;
2. Проводить анализ фармакотерапии у курируемого больного, получающего противовоспалительную терапию, установить принципы дозирования лекарственных препаратов, выбрать методы контроля эффективности и безопасности их применения;
3. Прогнозировать возможность развития побочных эффектов НПВС, СПВС, уметь их предупредить, а при развитии – купировать;
4. Предупреждать развитие синдрома отмены при длительном использовании СПВС;
5. Осуществлять выбор комбинированной терапии с целью исключения нежелательного взаимодействия лекарственных средств.

Тема занятия № 3: Клиническая фармакология медленнодействующих противовоспалительных средств: иммунодепрессантов, цитостатиков и иммуномодуляторов

Цель занятия: Изучить принципы фармакодинамики, фармакокинетики, взаимодействия и побочного действия медленнодействующих противовоспалительных средств: иммунодепрессантов, цитостатиков и иммуномодуляторов. Изучить изменение

их фармакологической активности и токсичности в комбинированной терапии.

Содержание занятия. Продолжительность занятия 40 часа.

Место проведения занятия: учебная комната и палаты клинической базы.

Рассматриваются следующие вопросы.

Этиология, патогенез заболеваний, в основе которых лежат иммунологические механизмы. Классификация цитостатиков, иммунодепрессантов, иммуномодуляторов. Алгоритм выбора базисной терапии. Фармакодинамика основных групп лекарственных препаратов по теме. Фармакокинетика основных групп лекарственных средств по теме. Режимы дозирования и пути введения цитостатиков, иммунодепрессантов, иммуномодуляторов в зависимости от индивидуальных особенностей организма больного. Взаимодействие между основными группами лекарственных препаратов. Побочные эффекты цитостатиков, иммунодепрессантов, иммуномодуляторов.

После проведения практического занятия студент должен уметь:

1. Проведение лекарственных тестов медленнодействующих противовоспалительных средств с различными группами лекарственных препаратов
2. Проводить анализ фармакотерапии курируемого больного, установить принципы и методы дозирования препаратов, выбрать методы контроля за их эффективностью и безопасностью.
3. Прогнозировать возможность развития побочных эффектов медленнодействующих противовоспалительных средств.
4. Осуществлять подбор комбинированной терапии с целью исключения нежелательного взаимодействия между различными группами препаратов.

Тема занятия №4: Клиническая фармакология лекарственных средств, влияющих на сосудистый тонус. Клиническая фармакология гиполипидемических средств.

Цель занятия: Изучить принципы фармакокинетики, фармакодинамики, взаимодействия и побочного действия лекарственных средств, влияющих на сосудистый тонус, гиполипидемических средств. Изучить изменение их фармакологической активности и токсичности в комбинированной терапии.

Содержание занятия. Продолжительность занятия 4,0 часа.

Место проведения занятия: учебная комната и палаты клинической базы.

Рассматриваются следующие вопросы.

Классификация лекарственных средств, влияющих на тонус сосудов, гиполипидемических средств. Фармакодинамика основных групп лекарственных препаратов по теме занятия. Фармакокинетика основных групп лекарственных средств по теме занятия. Показания к применению. Принципы выбора препаратов, определение путей введения, рационального режима дозирования в зависимости от индивидуальных особенностей организма больного. Возможные взаимодействия при комбинированном назначении. Возможные побочные эффекты препаратов, влияющих на тонус сосудов, гиполипидемических препаратов, диагностика, коррекция и профилактика НЛР. Методы оценки эффективности и безопасности.

После проведения практического занятия студент должен уметь:

1. Проводить лекарственные тесты с препаратами, влияющими на тонус сосудов, гиполипидемическими средствами.
2. Проводить анализ фармакотерапии курируемого больного, установить принципы и методы дозирования препаратов, применяемых в комплексном лечении сердечно-сосудистой патологии, выбрать методы контроля за их эффективностью и безопасностью.
3. Прогнозировать возможность развития побочных эффектов при лечении препаратами, влияющими на тонус сосудов, гиполипидемическими средствами.
4. Прогнозировать синдром отмены.
5. Осуществлять подбор комбинированной терапии с целью исключения

нежелательного взаимодействия между препаратами.

Тема занятия № 5: Клиническая фармакология лекарственных средств, влияющих на основные функции миокарда (сократимость, возбудимость, проводимость). Инотропные лекарственные средства. Диуретики.

Цель занятия: Овладеть знаниями фармакодинамики, фармакокинетики, взаимодействия и побочного действия антиаритмических средств с преимущественным влиянием на импульсообразование, возбудимость и проводимость миокарда, кардиотонических и диуретических средств.

Содержание занятия. Продолжительность занятия 4,0 часа.

Место проведения занятия: учебная комната и палаты клинической базы..

Рассматриваются следующие вопросы.

Этиология, патогенез, классификация нарушений сердечного ритма. Классификация противоаритмических средств по группам: 1) мембраностабилизирующие (IA, IB, IC); 2) β -адреноблокаторы; 3) средства, увеличивающие продолжительность потенциала действия; 4) блокаторы кальциевых каналов. Алгоритм выбора базисной терапии при различных формах и вариантах нарушений ритма. Классификация лекарственных средств, влияющих на сократительную функцию миокарда (сердечные гликозиды и негликозидные кардиотоники) и на гемодинамику в целом (мочегонные препараты). Фармакодинамика, фармакокинетика лекарственных средств по теме занятия. Режимы дозирования и пути введения антиаритмических ЛС, сердечных гликозидов, диуретиков в зависимости от индивидуальных особенностей организма больного. Взаимодействие между классами антиаритмических средств, инотропных лекарственных средств, диуретиков, а также с другими группами препаратов. Побочные эффекты, их диагностика, коррекция и профилактика. Методы оценки эффективности и безопасности.

После проведения практического занятия студент должен уметь:

1. Проводить лекарственные тесты с лекарственными средствами по теме занятия.
2. Проводить анализ фармакотерапии курируемого больного, получающего противоаритмические, инотропные и диуретические препараты. Установить принципы и метода дозирования, выбрать методы контроля эффективности и безопасности терапии.
3. Прогнозировать и выявлять побочные эффекты антиаритмических, инотропных и диуретических средств у больных.
4. Прогнозировать и выявлять кумуляцию сердечных гликозидов, антиаритмических средств.
5. Уметь подобрать комбинированную терапию с целью исключения нежелательного взаимодействия между разными классами антиаритмических, инотропных и диуретических средств и другими группами препаратов, усиления токсичности или снижение их эффективности.

Тема занятия № 6: Клиническая фармакология лекарственных средств, влияющих на гемостаз (антикоагулянты, коагулянты, фибринолитики, антиагреганты).

Цель занятия: Овладеть знаниями особенностей действия, активности и токсичности средств, влияющих на гемостаз с учетом состояния функции внутренних органов и свертывающей системы крови у больных с гипер- и гипокоагуляционными синдромами.

Содержание занятия. Продолжительность занятия 4,0 часа.

Место проведения занятия: учебная комната и палаты клинической базы.

Рассматриваются следующие вопросы.

Физиология регуляции гемостаза (факторы свертывающей системы крови, фазы коагуляции). Диагностические критерии нарушений свертывающей системы крови. Классификация лекарственных веществ, влияющих на гемостаз. Алгоритм выбора

базисной терапии при различных нарушениях свертывающей системы крови (гемофилия, тромбоцитопатии, тромбозы, геморрагический синдром). Фармакодинамика средств, влияющих на гемостаз. Фармакокинетика средств, влияющих на гемостаз. Режимы дозирования основных групп коагулянтов, антикоагулянтов, фибринолитиков и антиагрегантов с учетом их фармакокинетики, фармакодинамики, индивидуальных особенностей организма больного. Взаимодействие как между основными группами лекарственных средств, регулирующих гемостаз, так и с другими классами препаратов, используемых в терапии больного. Побочные эффекты средств, влияющих на гемостаз. После проведения практического занятия студент должен уметь:

1. Проводить лекарственные тесты с различными классами и группами средств, регулирующих гемостаз.
2. Проводить анализ фармакотерапии курируемого больного с нарушением свертывающей системы крови. Установить принципы и методы дозирования препаратов, выбрать методы контроля над их эффективностью и безопасностью.
3. Прогнозировать и выявлять побочные эффекты препаратов, регулирующих гемостаз.
4. Уметь подобрать комбинированную терапию с целью исключения нежелательного взаимодействия между различными группами препаратов, регулирующих гемостаз

Тема занятия № 7: Клиническая фармакология средств, применяемых для лечения синдрома бронхиальной обструкции (СБО): бронхолитики, отхаркивающие, муколитики, стабилизаторы клеточных мембран, антигистаминные, противокашлевые, гипосенсибилизирующие.

Цель занятия: Изучить особенности фармакодинамики, фармакокинетики, взаимодействия и побочного действия бронхолитиков, отхаркивающих, мембраностабилизирующих, антигистаминных средств у больных бронхиальной астмой, хроническим бронхитом в зависимости от стадии, варианта и степени тяжести заболевания.

Содержание занятия. Продолжительность занятия 4,0 часа.

Место проведения занятия: учебная комната и палаты клинической базы.

Рассматриваются следующие вопросы.

Этиология, патогенез СБО. Диагностические критерии СБО. Классификация лекарственных средств, влияющих на тонус бронхов, антигистаминных, мембраностабилизирующих, отхаркивающих средств и муколитиков. Алгоритм выбора базисной терапии при различных формах и вариантах СБО, ступенчатость выбора базисной терапии при бронхиальной астме. Фармакодинамика бронхолитиков (селективных и неселективных адреномиметиков, ингибиторов фосфодиэстеразы, блокаторов М-холинорецепторов), муколитиков и отхаркивающих средств, противокашлевых, блокаторов Н₁-гистаминовых рецепторов, стабилизаторов мембран тучных клеток, глюкокортикостероидов. Фармакокинетика препаратов, применяемых при СБО. Режимы дозирования основных лекарственных средств с учетом фармакокинетики и фармакодинамики, индивидуальных особенностей организма больного. Взаимодействие между основными группами лекарственных препаратов, применяемых в лечении СБО и другими классами лекарственных веществ, применяемых у больного. Побочные эффекты средств, регулирующих функцию бронхолегочного аппарата.

После проведения практического занятия студент должен уметь:

1. Проводить лекарственные тесты с различными группами лекарственных препаратов, регулирующих функцию бронхолегочного аппарата.
2. Проводить анализ фармакотерапии курируемого больного с СБО.
3. Установить принципы и методы дозирования препаратов, выбрать методы контроля за их безопасностью и эффективностью.
4. Прогнозировать и выявлять побочные эффекты препаратов, регулирующих

функцию органов бронхолегочной системы.

5. Уметь подобрать комбинированную терапию с целью исключения нежелательного взаимодействия между различными группами препаратов.

Тема занятия № 8: Клиническая фармакология антибактериальных средств

Цель занятия: Изучить особенности фармакодинамики, фармакокинетики, взаимодействия и побочного действия антибактериальных средств у больных с различными заболеваниями, вызванными воздействием микроорганизмов (пневмония, хронический пиелонефрит и т.д.). Овладеть знаниями особенностей действия, активности и токсичности антибиотиков и антибактериальных химиопрепаратов.

Содержание занятия. Продолжительность занятия 4,0 часа.

Место проведения занятия: учебная комната и палаты клинической базы (АОКБ).

Рассматриваются следующие вопросы.

Возбудители болезней человека (виды микроорганизмов, факторы патогенности и факторы защиты бактерий, особенности инфекционного поражения людей с иммунодефицитами). Патогенез инфекционно-токсического синдрома (сепсис, септический шок). Микробиологические исследования в клинике, диагностика инфекционного поражения больных. Состояние нормальной микрофлоры человека. Классификация антимикробных средств, используемых для лечения инфекционных заболеваний. Алгоритм выбора антимикробных препаратов для лечения инфекций: препараты первого выбора, препараты резерва. Антибактериальная активность лекарственных средств. Механизмы антибактериального действия: бактериостатическое, бактерицидное. Спектр антимикробного действия. Фармакокинетика антимикробных средств. Режимы дозирования основных антибактериальных препаратов с учетом индивидуальных особенностей организма больного, распространенности инфекционного поражения. Взаимодействие, как между основными группами препаратов, так и с другими препаратами, используемыми у больного в связи с осложнениями или сопутствующими заболеваниями. Побочные эффекты основных антибактериальных средств.

После проведения практического занятия студент должен уметь:

1. Проводить лекарственные тесты с антимикробными средствами, используя методы лабораторной диагностики (клинический анализ крови, бактериальный посев, определение чувствительности микрофлоры к антибиотикам).
2. Проводить анализ антибактериальной терапии курируемого больного с различными инфекционными заболеваниями.
3. Прогнозировать и выявлять побочные эффекты при применении антибактериальных средств.
4. Уметь подобрать комбинированную терапию с целью исключения или ослабления нежелательного взаимодействия между группами антимикробных средств и другими препаратами.

Тема занятия № 9: Клиническая фармакология лекарственных средств, влияющих на моторно-секреторную функцию органов пищеварительной системы.

Цель занятия: Овладеть знаниями фармакодинамики, фармакокинетики, взаимодействия и побочного действия средств, влияющих на деятельность органов желудочно-кишечного тракта

Содержание занятия. Продолжительность занятия 4,0 часа.

Место проведения занятия: учебная комната и палаты клинической базы.

Рассматриваются следующие вопросы.

Этиология, патогенез, ведущие синдромы патологии органов пищеварения.

Клинико-лабораторная и функциональная диагностика заболеваний органов пищеварения.

Классификация основных средств, регулирующих функцию ЖКТ: блокаторы гистаминовых H₂-рецепторов, блокаторов М-холинорецепторов, антацидов,

цитопротекторов, ингибиторов Na-K-АТФазы, ферментных и антиферментных препаратов, препаратов, регулирующих тонус и моторику ЖКТ, слабительных, холеретиков и холекинетиков, гепатопротекторов. Фармакодинамика лекарственных средств, влияющих на моторно-секреторную функцию органов пищеварительной системы. Фармакокинетика лекарственных средств, влияющих на моторно-секреторную функцию органов пищеварительной системы. Режимы дозирования препаратов с учетом их фармакодинамических и фармакокинетических особенностей, индивидуальных особенностей и возраста, а также особенностей нозологической формы. Побочные эффекты и взаимодействие лекарственных средств, влияющих на моторно-секреторную функцию органов пищеварительной системы.

После проведения практического занятия студент должен уметь:

19

- Проводить лекарственные тесты с различными средствами, регулирующими функцию органов ЖКТ;
- Проводить анализ фармакотерапии у курируемого больного с заболеваниями ЖКТ, установить принципы дозирования лекарственных средств, выбрать методы контроля за их эффективностью и безопасностью;
- Прогнозировать возможность развития побочных эффектов препаратов, регулирующих функцию органов ЖКТ, а при их возникновении – купировать;
- Осуществлять выбор комбинированной терапии с целью исключения нежелательного взаимодействия лекарственных средств между различными группами лекарственных препаратов, влияющих на моторно-секреторную функцию органов ЖКТ.

Тема занятия №10: Фармакотерапия хронической сердечной недостаточности.

Цель занятия: Овладеть знаниями фармакодинамики, фармакокинетики, взаимодействия и побочного действия средств, влияющих на деятельность сердечно-сосудистой системы.

Содержание занятия. Продолжительность занятия 4,0 часа.

Место проведения занятия: учебная комната и палаты клинической базы.

На занятии освещаются основные современные принципы рациональной фармакотерапии хронической сердечной недостаточности согласно II пересмотра ВНОК, основывающиеся на принципах доказательной медицины. Определяются цели лечения ХСН. Дается понятие об основных, дополнительных и вспомогательных лекарственных средствах для лечения ХСН, соответственно степени доказанности. При рассмотрении основной группы лекарственных препаратов излагается классификация, фармакодинамика, фармакокинетика, основные принципы применения, в том числе дозирования, противопоказания, побочные эффекты и мероприятия по их устранению. Далее рассматриваются принципы сочетанного применения основных средств для лечения ХСН. При рассмотрении препаратов из групп дополнительных и вспомогательных лекарственных препаратов излагаются основные позиции по их применению у пациентов с ХСН.

Тема занятия № 11: Итоговое занятие. Зачет.

Цель занятия: Оценить итоговый уровень знаний студентов с помощью тестового контроля, решения многоэтапных ситуационных задач, устного опроса, экспертного анализа учебной истории болезни с заполнением карты с оценкой обоснованности выбора ЛС, режимов дозирования и адекватности выбранных методов оценки эффективности и безопасности лекарственных средств

Содержание занятия. Продолжительность занятия 4,0 часа__

Перечень рекомендованной литературы

Основная литература:

1. Белоусов Ю.Б. Клиническая фармакология и фармакотерапия. Ю.Б.Белоусов, В.С. Моисеев, В.К. Лепахин . - М. : Универсум паблишинг, 1997.
2. Белоусов Ю.Б. Фармакоэкономика: оптимальный выбор для формуляров / Ю.Б.Белоусов, А.В. Быков // Фарматека. - 2003.- №3. - С.10 -16.
3. Гусель В.А. Справочник педиатра по клинической фармакологии / В.А. Гусель, И.В. Маркова. - Л.: Медицина, 1989. - 320 с.
4. Дюкс А. Побочное действие лекарств / А. Дюкс. - М. : Медицина, 1984.
5. Клинико-экономический анализ (оценка, выбор медицинских технологий и управление качеством медицинской помощи) / М.А. Авксентьев, В.Б. Герасимов, М.В.Сура ; под ред. П.А. Воробьева. - М. : Ньюдиамед, 2004. - 404 с.
6. Клиническая фармакология: В 2-х т. : пер. с англ. / под ред. Д. Р. Лоуренса, П.Н. Бенитта. - М. : Медицина, 1993. - 672 с.
7. Клиническая эпидемиология. Основы доказательной медицины : пер. с англ. / под ред. Р. Флетчер, С. Флетчер, Э. Вагнер. - М. : Медиа Сфера, 1998. - 347 с.
8. Кукес В.Г. Клиническая фармакология / В.Г. Кукес. - М. : ГЭОТАР-МЕД, 1999.
9. Михайлов И.Б. Клиническая фармакология: учебник для мед.вузов / И.Б.Михайлов.- СПб. : Фолиант, 1998. – 473 с.
10. Михайлов И.Б. Лекарственные средства в педиатрии / И.Б. Михайлов, И.В. Маркова.- СПб.: Медицинское издательство, 2002.
11. Михайлов И.Б. Медикаментозные осложнения и пути их устранения / И.Б. Михайлов, И.В. Маркова. - СПб. : ДИЛЯ, 2004. - 336 с.
12. Клиническая фармакология: национальное руководство / под ред. Ю.Б. Белоусова, В.Г. Кукеса [и др.]. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. – 976 с. + 1 CD-Rom.
13. Goodman And Gilman`s Pharmacological Basis Of Therapeutics 12 ed
Автор: [Brunton](#), Издательство: [McGraw-Hill](#), 2010г.

Дополнительная литература:

1. Атарщикова М. В. Фармакоэкономика: выбор оптимальных методов лечения / М.В. Атарщикова, А.В. Быков // Проблемы стандартизации в здравоохранении. - 2003. - №1. - С. 43.
2. Бекетов А.С. Применение анализа затраты-эффективность для выбора препаратов из группы аналогов / А.С. Бекетов // Качественная клиническая практика. - 2002.- №2 .- С.49-52.
3. Клинико-экономический анализ (оценка, выбор медицинских технологий и управление качеством медицинской помощи) / М.А. Авксентьев, В.Б. Герасимов, М.В.Сура ; под ред. П.А. Воробьева. - М. : Ньюдиамед, 2004. - 404 с.

4. Мелихов О.Г. Клинические исследования / О.Г. Мелихов О.Г.- М. : Атмосфера, 2000.- 200 с.
5. Мелихов О.Г. Нежелательные явления в клинических исследованиях лекарственных средств / О.Г. Мелихов, Д.С. Атарщиков // Качественная клиническая практика.-2003.- №2.- С. 11-17.
6. Планирование и проведение клинических исследований лекарственных средств / Ю.Б. Белоусов [и др.]. - М. : Общество клинических исследователей, 2000.- 579 с.
7. Прикладная фармакоэкономика : учебное пособие для вузов / под ред. В.И.Петрова.- М. : ГЭОТАР-Медиа, 2005.- 336 с.
8. Чучалин А.Г. Формулярная система: ключевые понятия / А.Г.Чучалин, Ю.Б. Белоусов, В.С. Шухов // Рус. мед. журн. — 1999. — Т.7, №15. - С. 10-13.
9. Аллергология и иммунология : национальное руководство / под ред. Р.М. Хаитова, Н.И. Ильиной. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2009. – 656 с. + 1 CD-Rom.
10. Акушерство : национальное руководство / под ред. Э.К. Айламазян [и др.]. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2009. – 1200 с. + 1 CD-Rom.
11. Бороян Р.Г. Клиническая фармакология для акушеров-гинекологов / Р.Г. Бороян. – 3 изд., перераб. и доп. – М. : Практическая медицина, 2008. – 169 с.: ил.
12. Гастроэнтерология : национальное руководство / под ред. В.Т. Ивашкина, Т.Л. Лапиной. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2008. – 704 с. + 1 CD-Rom.
13. Гинекология: национальное руководство / под ред. В.И. Кулакова [и др.]. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2009. – 1088 с. + 1 CD-Rom.
14. Дехнич Н.Н., Козлов С.Н. Антисекреторная терапия в гастроэнтерологии : руководство / Н.Н. Дехнич, С.Н. Козлов. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2009. – 128 с.
15. Есин Р.Г. Боль: принципы терапии, боль в мануальной медицине: Руководство для врачей / Р.Г. Есин. – Казань : Алма-лит, 2007. – 161 с.
16. Интенсивная терапия: национальное руководство : в 2-х т. Т. 2 / Федерация анестезиологов и реаниматологов ; Российская ассоциация специалистов по хирургическим инфекциям ; под ред. Б.Р. Гельфанда, А.И. Салтанова. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2009. – 784 с. + 1 CD-Rom.
17. Инфекционные болезни : национальное руководство / под ред. Н.Д. Ющук, Ю.Я. Венгерова. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2009. – 1056 с. + 1 CD-Rom.
18. Кардиология : национальное руководство / Всероссийское научное общество кардиологов ; под ред. Ю.Н. Беленкова, Р.Г. Оганова. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2008. – 1232 с. + 1 CD-Rom.
19. Клинико-фармакологические подходы к выбору и применению лекарственных средств при инфекционных заболеваниях./Чернов Ю.Н., Притулина Ю.Г., Батищева Г.А. - Воронеж, 2005.- 96 с.
20. Клиническая фармакология : учеб. для вузов / под ред. В.Г. Кукеса. – 4-е изд., перераб. и доп. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2008. – 1056 с. + 1 CD-Rom.
21. Клиническая фармакология препаратов, применяемых для лечения сахарного диабета и заболеваний щитовидной железы /Ю.Н. Чернов, В.И. Золоедов, О.А. Мубарак-шина. – Воронеж, 2006. – 176 с.
22. Ковпак, Д.В. Депрессия. Диагностика и методы лечения. Техники релаксации на DVD / Д.В. Ковпак, Л.Л. Третьяк. – Спб : Наука и техника, 2009. – 32 с. + 1 CD-Rom.

23. Лекарственные средства в акушерстве и гинекологии / под ред. В.Н. Серова, Г.Т. Сухих. – 3 изд., испр. и доп. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2010. – 320 с. 30
24. Мкртумян А.М. Инсулин – в норме и при патологии : уч. пособие. / А.М. Мкртумян. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2008. – 64 с.
24. Неонатология : национальное руководство / под ред. Н.Н. Володина [и др.]. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2009. – 848 с. + 1 CD-Rom.
25. Неотложная помощь в акушерстве и гинекологии: краткое руководство / под. ред. В.Н. Серова. – 2 изд., испр. и доп. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2008. – 256 с.
26. Особенности использования местных анестетиков и фармакотерапия неотложных состояний в стоматологической практике /Чернов Ю.Н., Губин М.А., Плужников Ю.Д., Елькова Н.Л. и др. – 2006
27. Оптимизация использования лекарственных средств в клинической практике /Под ред. Ю.Н.Чернова.- Воронеж, Изд-во «Истоки», 2006.- 114 с.
28. Организация лекарственного обеспечения в лечебном учреждении: методическое пособие для клинических ординаторов / под ред. проф В.Г.Кукеса и проф. Ю.Н.Чернова. – Воронеж: изд-во «Истоки», 2010 – 213 с.
29. Остеопороз : руководство для врачей / Российская ассоциация по остеопорозу ; под ред. О.М. Лесняк. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2008. – 64 с. + 1 CD-Rom.
30. Педиатрия : национальное руководство : в 2-х т. Т. 1 / Союз педиатров России. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2009. – 1024 с. + 1 CD-Rom.
31. Практическое руководство по антиинфекционной химиотерапии. Под редакци-ей Л.С. Страчунского, Ю.Б. Белоусова. – Смоленск, МАКМАХ, 2007. – 464 с.
32. Прикладная фармакоэкономика : учебное пособие / под. ред. В.И. Петрова. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2005. – 336 с.
33. Психиатрия : национальное руководство / под ред. Т.Б. Дмитриевой, В.Н. Крас-нова [и др.]. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2009. – 1000 с. + 1 CD-Rom.
34. Пульмонология : национальное руководство / Российское респираторное обще-ство ; под ред. А.Г. Чучалина. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2009. – 960 с. + 1 CD-Rom.
35. Рациональная фармакотерапия ревматических заболеваний : руководство для практикующих врачей / под. общ. ред. В.А. Насоновой, Е.Л. Насонова. – М. : Литтерра, 2003. – 507 с.
36. Рациональная фармакотерапия сердечно-сосудистых заболеваний : Рук. для практикующих врачей / под. общ. ред. Е.И. Чазова, Ю.Н. Беленкова. – М. : Литтерра, 2004. – 972 с.
37. Рациональная фармакотерапия заболеваний органов пищеварения : Рук. для практикующих врачей / под. общ. ред. В.Т. Ивашкина. – М. : Литтерра, 2003. – 1046 с.
38. Регистр лекарственных средств России : РЛС. Энциклопедия лекарств : ежегод-ный сборник. Вып. 16-й, 2008. – М. : РЛС-2008, 2007. – 1456 с. + 1 CD-Rom.
39. Ревматология : национальное руководство / Ассоциация медицинских обществ по качеству ; под ред. Е.Л. Насонова, В.А. Насоновой. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2010. – 720 с. + 1 CD-Rom.

40. Руководство по скорой медицинской помощи : учебное пособие / под ред. С.Ф. Багненко [и др.]. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2009. – 816 с. + 1 CD-Rom.
41. РЛС-Аптекарь : ежегодный справочник (Вып. 6). – М. : ООО «РЛС-2004», 2004. – 1504 с. + 1 CD-Rom.
42. Сергеев А.Ю., Сергеев Ю.В. Грибковые инфекции. Руководство для врачей. 2 изд. / А.Ю. Сергеев, Ю.В. Сергеев – М. : Издательство БИНОМ, 2008. – 480 с.
43. Служба клинической фармакологии в лечебном учреждении – Учебное пособие, изданное с грифом УМО / под ред. Кукеса В.Г., Белоусова Ю.Б., Чернова Ю.Н. - Воронеж, изд-во «Истоки».-2005.- 112 с.
44. Терапия. Диагностика. Лечение. Предупреждение осложнений : планы ведения больных / Ассоциация медицинских обществ по качеству ; под ред. О.Ю. Атькова. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2011. – 544 с. + 1 CD-Rom.
45. Турищев С.Н. Современная фитотерапия / С.Н. Турищев. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2007. – 448 с.
46. Фтизиатрия : национальное руководство / Российское общество фтизиатров ; под ред. М.И. Перельмана. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2007. – 512 с. + 1 CD-Rom.