

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное учреждение
высшего профессионального образования
"Казанский (Приволжский) федеральный университет"
Институт фундаментальной медицины и биологии



УТВЕРЖДАЮ

Проректор
по образовательной деятельности КФУ
Проф. Минзарипов Р.Г.

"__" _____ 20__ г.

Программа дисциплины

Фармакология психостимуляторов М1.ДВ.1

Направление подготовки: 020400.68 - Биология

Профиль подготовки: Информационные технологии в фармакологии

Квалификация выпускника: магистр

Форма обучения: очное

Язык обучения: русский

Автор(ы):

Абакумова Т.Р.

Рецензент(ы):

Зиганшина Л.Е.

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий(ая) кафедрой: Зиганшина Л. Е.

Протокол заседания кафедры No ___ от "___" _____ 201__ г

Учебно-методическая комиссия Института фундаментальной медицины и биологии:

Протокол заседания УМК No ___ от "___" _____ 201__ г

Регистрационный No

Казань
2014

Содержание

1. Цели освоения дисциплины
2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы
3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины /модуля
4. Структура и содержание дисциплины/ модуля
5. Образовательные технологии, включая интерактивные формы обучения
6. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины и учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов
7. Литература
8. Интернет-ресурсы
9. Материально-техническое обеспечение дисциплины/модуля согласно утвержденному учебному плану

Программу дисциплины разработал(а)(и) доцент, к.н. (доцент) Абакумова Т.Р. кафедры фундаментальной и клинической фармакологии ИФМиБ отделение фундаментальной медицины, Tatyana.Abakumova@kpfu.ru

1. Цели освоения дисциплины

Формирование понимания общих и частных закономерностей фармакокинетики и фармакодинамики лекарственных средств, оказывающих стимулирующее действие на нервную систему. Понимание принципов их классификации, умение оценивать возможность их использования для фармакотерапии на основе знаний об их фармакокинетических и фармакодинамических свойствах, а также представление о направлениях поиска и разработки принципиально новых лекарственных средств, оказывающих стимулирующее влияние на нервную систему организма человека и животных (млекопитающих). Значение возраста, индивидуальных особенностей и функционального состояния организма для проявления действия ЛС. Методы оценки эффективности и безопасности применения психостимулирующих лекарственных средств

2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы высшего профессионального образования

Данная учебная дисциплина включена в раздел " М1.ДВ.1 Общенаучный" основной образовательной программы 020400.68 Биология и относится к дисциплинам по выбору. Осваивается на 1 курсе, 1 семестр.

Цикл М.1.ДВ.1 (дисциплина по выбору). Читается в 1 семестре обучения.

Для изучения средств, оказывающих стимулирующее действие на психическую сферу необходимы знания общей биологии, биохимии, неорганической и органической химии, фармакологии, цитологии и гистологии, анатомии.

Цикл "Фармакология психостимуляторов" является основой для изучения следующих дисциплин:

М.ДВ.2 Фармакокинетические и фармакодинамические взаимодействия, М.2.ДВ.2. Популяционная фармакокинетика и фармакогенетика, М.2.ДВ.2. Возрастные особенности фармакокинетики и фармакодинамики.

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины /модуля

В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции:

| Шифр компетенции | Расшифровка приобретаемой компетенции |
|--|---|
| ОК-4 (общекультурные компетенции) | способность выстраивать и реализовать перспективные линии интеллектуального, культурного, нравственного, физического и профессионального саморазвития и самосовершенствования. |
| ОК-7 (общекультурные компетенции) | использовать в познавательной и профессиональной деятельности базовые знания в области гуманитарных и экономических наук |
| ПК-19. (профессиональные компетенции) | способность пользоваться современными методами обработки, анализа и синтеза полевой и лабораторной биологической информации, демонстрировать знание принципов составления научно-технических проектов и отчетов |

В результате освоения дисциплины студент:

1. должен знать:

обладать теоретическими знаниями о механизмах регуляции и интеграции функции нервной системы организма человека на разных уровнях их структурной организации: синапсов, клеточном, органном, а также знать методы теоретических и экспериментальных, клинических, фармакоэпидемиологических и фармакоэкономических исследований данной системы

2. должен уметь:

демонстрировать готовность использовать полученные знания в решении конкретных задач в рамках специальности магистерской программы.

3. должен владеть:

самостоятельно приобретать новые знания по данной дисциплине, анализировать их, применять полученные знания на практике и при изучении других дисциплин; а также для решения актуальных практических задач в области фармацевтики

самостоятельно проводить эксперименты по заданной схеме, используя лабораторное оборудование и приборы;

анализировать полученные экспериментальные данные;

4. должен демонстрировать способность и готовность:

Методами оценки эффективности и безопасности средств, влияющих на центральную и периферическую нервную систему.

Пониманием сущности и внутренней природы основных процессов центральной и периферической нервной системы человека и животных (млекопитающих), ее взаимосвязи с различными эндогенными и экзогенными факторами, в том числе и условиями окружающей среды

4. Структура и содержание дисциплины/ модуля

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных(ые) единиц(ы) 72 часа(ов).

Форма промежуточного контроля дисциплины зачет в 1 семестре.

Суммарно по дисциплине можно получить 100 баллов, из них текущая работа оценивается в 50 баллов, итоговая форма контроля - в 50 баллов. Минимальное количество для допуска к зачету 28 баллов.

86 баллов и более - "отлично" (отл.);

71-85 баллов - "хорошо" (хор.);

55-70 баллов - "удовлетворительно" (удов.);

54 балла и менее - "неудовлетворительно" (неуд.).

4.1 Структура и содержание аудиторной работы по дисциплине/ модулю

Тематический план дисциплины/модуля

| N | Раздел Дисциплины/ Модуля | Семестр | Неделя семестра | Виды и часы аудиторной работы, их трудоемкость (в часах) | | | Текущие формы контроля |
|----|---|---------|--------------------|---|-------------------------|------------------------|---------------------------|
| | | | | Лекции | Практические занятия | Лабораторные работы | |
| 1. | Тема 1. Основные понятия психофармакотерапии. Классификация психотропных средств. Современные достижения психофармакотерапии Общие вопросы анатомии и физиологии ЦНС. Понятие о высшей нервной деятельности. Лимбическая система мозга. Регуляция работы ЦНС, передача информации в ЦНС и возможные точки приложения для воздействия лекарственных средств. Общие вопросы фармакодинамики средств, влияющих на ЦНС | 1 | 1,2 | 2 | 2 | 0 | домашнее задание |
| 2. | Тема 2. Виды фармакотерапии. Особые виды терапии в психиатрии: купирующая, интенсивная, поддерживающая, коррегирующая терапия. Основные средства и методы терапии в психиатрической практике (история и современность). Классификация психофармакологических препаратов. Терапевтическое воздействие психофармакологических препаратов. Основные показания к назначению | 1 | 3.4 | 2 | 2 | 0 | тестирование |

| N | Раздел Дисциплины/ Модуля | Семестр | Неделя семестра | Виды и часы аудиторной работы, их трудоемкость (в часах) | | | Текущие формы контроля |
|----|--|---------|--------------------|---|-------------------------|------------------------|---------------------------|
| | | | | Лекции | Практические занятия | Лабораторные работы | |
| 3. | Тема 3. Психолептики (нейролептики, анксиолитики). Антидепрессанты. Классификация. Бензодиазепиновые и небензодиазепиновые анксиолитические препараты. Гипнотики. Анксиолитики и снотворные. Современные препараты и их применение средства. | 1 | 5.6 | 2 | 2 | 0 | реферат |
| 4. | Тема 4. Психоаналептики (антидепрессанты, психостимуляторы и актопротекторы, препараты нейро-метаболического действия, нормотимики). Нейролептики. Корректоры. Современные препараты и их применение | 1 | 7.8 | 2 | 2 | 0 | контрольная работа |
| 5. | Тема 5. Ноотропы. Концепция ноотропных средств. Классификация. Механизм действия. Современные препараты и их применение. | 1 | 9,10 | 2 | 2 | 0 | устный опрос |

| N | Раздел Дисциплины/ Модуля | Семестр | Неделя семестра | Виды и часы аудиторной работы, их трудоемкость (в часах) | | | Текущие формы контроля |
|----|---|---------|--------------------|---|-------------------------|------------------------|---------------------------|
| | | | | Лекции | Практические занятия | Лабораторные работы | |
| 6. | Тема 6. Психодислептики. Актопротекторы. Препараты нейрометаболического действия. Нормотимики. Современные препараты и их применение. Нежелательные лекарственные реакции, режим дозирования, лекарственный мониторинг. | 1 | 11 | 0 | 2 | 0 | устный опрос |
| 7. | Тема 7. Побочное действие и осложнения при применении психофармакологических препаратов. Получение практических навыков по оценке действия психофармакологических препаратов. Психостимуляторы, вызывающие наркотическую зависимость. | 1 | 12 | 0 | 2 | 0 | контрольная работа |

| N | Раздел Дисциплины/ Модуля | Семестр | Неделя семестра | Виды и часы аудиторной работы, их трудоемкость (в часах) | | | Текущие формы контроля |
|----|---|---------|--------------------|---|-------------------------|------------------------|---------------------------|
| | | | | Лекции | Практические занятия | Лабораторные работы | |
| 8. | <p>Тема 8. Производные метилксантина (Кофеин, Метилкофеин, Матеин, Теобромин, Диметазин, Фенитилин, Кафедрин) Производные амфетамина (Амфетамин, Метамфетамин, Первитон, Амфетаминил, Депреналин, Метфендрозин, Пролинтан, Фентермин, Фенкамфамин, Фенметразин, Фендиметразин, Пировалерон). Производные амфетамина с меньшей стимулирующей активностью и имеющие в своём профиле дополнительные компоненты, которые и определяют фарм. профиль этих соединений (Этиламфетамин, Диметиламфетамин, Меридил, Эфедрин, Псевдоэфедрин, Норпсевдоэфедрин, Норэфедрин, Катин, Катинон, Фепранон, Эфедрон, Хлорфентермин, Фенфлурамин, Бензфетамин). Производные дифенилметана: Пипрадол. Метилфенидат, Фацетопиран.</p> | 1 | 13 | 0 | 2 | 0 | устный опрос |

| N | Раздел Дисциплины/ Модуля | Семестр | Неделя семестра | Виды и часы аудиторной работы, их трудоемкость (в часах) | | | Текущие формы контроля |
|----|--|---------|--------------------|---|-------------------------|------------------------|---------------------------|
| | | | | Лекции | Практические занятия | Лабораторные работы | |
| 9. | Тема 9. Производные других структур, в частности антидепрессанты-ИМАО с выраженной стимулирующей активностью (Сиднофен, Сиднокарб, Индопан(индольный аналог амфетамина), Транилципромин(циклический аналог амфетамина), Метфендразин, Цэфедрин, Карфедон, Бемитил, Ацефен Пемолин, Аминорекс, Аминептин (атипичный запрещенный антидепрессант с резко выраженной стимулирующей и эйфоризирующей активностью) | 1 | 14 | 0 | 2 | 0 | отчет |
| | Тема . Итоговая форма контроля | 1 | | 0 | 0 | 0 | зачет |
| | Итого | | | 10 | 18 | 0 | |

4.2 Содержание дисциплины

Тема 1. Основные понятия психофармакотерапии. Классификация психотропных средств. Современные достижения психофармакотерапии Общие вопросы анатомии и физиологии ЦНС. Понятие о высшей нервной деятельности. Лимбическая система мозга. Регуляция работы ЦНС, передача информации в ЦНС и возможные точки приложения для воздействия лекарственных средств. Общие вопросы фармакодинамики средств, влияющих на ЦНС

лекционное занятие (2 часа(ов)):

Общие вопросы анатомии и физиологии ЦНС. Понятие о высшей нервной деятельности. Лимбическая система мозга. Регуляция работы ЦНС, передача информации в ЦНС и возможные точки приложения для воздействия лекарственных средств. Общие вопросы фармакодинамики средств, влияющих на ЦНС. Роль и место психофармакотерапии в лечении психических заболеваний. Историческая справка. Особые виды терапии в психиатрии: купирующая, интенсивная, поддерживающая, корректирующая терапия. Определение психофармакотерапии. Классификация психотропных средств. Понятие психоактивного вещества. Классификация психоактивных веществ. Понятие психотропного вещества. История психофармакотерапии. Основные понятия психофармакотерапии ? фармакокинетика, фармакодинамика, мощность, особенности ведения пациентов. Классификация психотропных средств. Средства, стимулирующие витальные функции центральной нервной системы. Психостимуляторы ? группа психотропных препаратов, повышающих умственную и физическую работоспособность, улучшающих способность к восприятию внешних раздражителей (обостряют зрение, слух и др., ускоряют ответные реакции), повышающих настроение, снимающих усталость, взбадривающих и временно снижающих потребность во сне.

практическое занятие (2 часа(ов)):

Основные понятия психофармакотерапии. Классификация психотропных средств. Современные достижения психофармакотерапии Общие вопросы анатомии и физиологии ЦНС. Понятие о высшей нервной деятельности. Лимбическая система мозга. Регуляция работы ЦНС, передача информации в ЦНС и возможные точки приложения для воздействия лекарственных средств. Общие вопросы фармакодинамики средств, влияющих на ЦНС

Тема 2. Виды фармакотерапии. Особые виды терапии в психиатрии: купирующая, интенсивная, поддерживающая, корректирующая терапия. Основные средства и методы терапии в психиатрической практике (история и современность). Классификация психофармакологических препаратов. Терапевтическое воздействие психофармакологических препаратов. Основные показания к назначению

лекционное занятие (2 часа(ов)):

Анксиолитики и снотворные Общая характеристика группы. Основные терапевтические эффекты. Нежелательные эффекты. Токсические эффекты. Характеристика основных препаратов. Особенности терапии. Психологические особенности терапии анксиолитиками и снотворными. Побочные эффекты и осложнения при их назначении. Меры помощи. Психотонические средства. Психотоническое и адаптогенное действие. Механизм действия и фармакологическая характеристика антидепрессантов: неизбирательно и избирательно ингибирующих МАО и блокирующих постсинаптические рецепторы. Особенности применения в психиатрии и клинике внутренних болезней. Возможные осложнения и меры их профилактики. Изучение клинических состояний, характеризующихся явлениями психического дефекта, с оценкой психофармакологических ресурсов в отношении различных компонентов негативных расстройств при различных формах психического страдания.

практическое занятие (2 часа(ов)):

Виды фармакотерапии. Особые виды терапии в психиатрии: купирующая, интенсивная, поддерживающая, корректирующая терапия. Основные средства и методы терапии в психиатрической практике (история и современность). Классификация психофармакологических препаратов. Терапевтическое воздействие психофармакологических препаратов. Основные показания к назначению

Тема 3. Психолептики (нейролептики, анксиолитики). Антидепрессанты.

Классификация. Бензодиазепиновые и небензодиазепиновые анксиолитические препараты. Гипнотики. Анксиолитики и снотворные. Современные препараты и их применение средства.

лекционное занятие (2 часа(ов)):

Антидепрессанты. Нормотимики Общая характеристика группы. Основные терапевтические эффекты. Нежелательные эффекты. Токсические эффекты. Характеристика основных препаратов. Особенности терапии. Психологические особенности терапии антидепрессантов и нормотимиков. Изучение и оценка влияния психофармакотерапевтического воздействия на структурные изменения в разных сферах психической деятельности больных на основе описания мотивационно-смысловых характеристик личности пациента.

практическое занятие (2 часа(ов)):

Психолептики (нейролептики, анксиолитики).. Антидепрессанты. Классификация. Бензодиазепиновые и небензодиазепиновые анксиолитические препараты. Гипнотики. Анксиолитики и снотворные. Современные препараты и их применение средства.

Тема 4. Психоаналептики (антидепрессанты, психостимуляторы и актопротекторы, препараты нейро-метаболического действия, нормотимики). Нейролептики. Корректоры. Современные препараты и их применение

лекционное занятие (2 часа(ов)):

Нейролептики. Корректоры Общая характеристика группы. Основные терапевтические эффекты. Нежелательные эффекты. Токсические эффекты. Характеристика основных препаратов. Особенности терапии. Психологические особенности терапии антипсихотическими препаратами. Изучение границ психофармакологического влияния на патологический процесс на различных клинических моделях (отдельные формы шизофрении, монополярная депрессия в рамках аффективного расстройства, тревожные и соматоформные расстройства).

практическое занятие (2 часа(ов)):

Психоаналептики (антидепрессанты, психостимуляторы и актопротекторы, препараты нейро-метаболического действия, нормотимики). Нейролептики. Корректоры. Современные препараты и их применение

Тема 5. Ноотропы. Концепция ноотропных средств. Классификация. Механизм действия. Современные препараты и их применение.

лекционное занятие (2 часа(ов)):

Ноотропы. Концепция ноотропных средств. Психологические эффекты биологической терапии. Нейрофизиологический и клеточный механизм действия, фармакологическая характеристика психостимуляторов: психомоторных и психометаболических (ноотропы). Общая характеристика группы. Основные терапевтические эффекты. Нежелательные эффекты. Токсические эффекты. Характеристика основных препаратов. Особенности терапии. Психологические особенности терапии ноотропами. Разработка психометрических методик, касающихся сравнительного анализа динамики отдельных элементов клинической картины в условиях применения психотропных препаратах с различным механизмом действия

практическое занятие (2 часа(ов)):

Ноотропы. Концепция ноотропных средств. Классификация. Механизм действия. Современные препараты и их применение.

Тема 6. Психодислептики. Актопротекторы. Препараты нейрометаболического действия. Нормотимики. Современные препараты и их применение. Нежелательные лекарственные реакции, режим дозирования, лекарственный мониторинг.

практическое занятие (2 часа(ов)):

Психодислептики. Актопротекторы. Препараты нейрометаболического действия. Нормотимики. Современные препараты и их применение. Нежелательные лекарственные реакции, режим дозирования, лекарственный мониторинг.

Тема 7. Побочное действие и осложнения при применении психофармакологических препаратов. Получение практических навыков по оценке действия психофармакологических препаратов. Психостимуляторы, вызывающие наркотическую зависимость.

практическое занятие (2 часа(ов)):

Побочное действие и осложнения при применении психофармакологических препаратов. Получение практических навыков по оценке действия психофармакологических препаратов. Психостимуляторы, вызывающие наркотическую зависимость.

Тема 8. Производные метилксантина (Кофеин, Метилкофеин, Матеин, Теобромин, Диметазин, Фенитилин, Кафедрин) Производные амфетамина (Амфетамин, Метамфетамин, Первитон, Амфетаминил, Депренилин, Метфендрозин, Пролитан, Фентермин, Фенкамфамин, Фенметразин, Фендиметразин, Пировалерон). Производные амфетамина с меньшей стимулирующей активностью и имеющие в своём профиле дополнительные компоненты, которые и определяют фарм. профиль этих соединений (Этиламфетамин, Диметиламфетамин, Меридил, Эфедрин, Псевдоэфедрин, Норпсевдоэфедрин, Норэфедрин, Катин, Катинон, Фепранон, Эфедрон, Хлорфентермин, Фенфлурамин, Бензфетамин). Производные дифенилметана: Пипрадол. Метилфенидат, Фацетопиран.

практическое занятие (2 часа(ов)):

Производные метилксантина (Кофеин, Метилкофеин, Матеин, Теобромин, Диметазин, Фенитилин, Кафедрин) Производные амфетамина (Амфетамин, Метамфетамин, Первитон, Амфетаминил, Депренилин, Метфендрозин, Пролитан, Фентермин, Фенкамфамин, Фенметразин, Фендиметразин, Пировалерон). Производные амфетамина с меньшей стимулирующей активностью и имеющие в своём профиле дополнительные компоненты, которые и определяют фарм. профиль этих соединений (Этиламфетамин, Диметиламфетамин, Меридил, Эфедрин, Псевдоэфедрин, Норпсевдоэфедрин, Норэфедрин, Катин, Катинон, Фепранон, Эфедрон, Хлорфентермин, Фенфлурамин, Бензфетамин). Производные дифенилметана: Пипрадол. Метилфенидат, Фацетопиран.

Тема 9. Производные других структур, в частности антидепрессанты-ИМАО с выраженной стимулирующей активностью (Сиднофен, Сиднокарб, Индопан(индольный аналог амфетамина), Транилципромин(циклический аналог амфетамина), Метфендрозин, Цэфедрин, Карфедон, Бемитил, Ацефен Пемолин, Аминорекс, Аминептин (атипичный запрещенный антидепрессант с резко выраженной стимулирующей и эйфоризирующей активностью)

практическое занятие (2 часа(ов)):

Производные других структур, в частности антидепрессанты-ИМАО с выраженной стимулирующей активностью (Сиднофен, Сиднокарб, Индопан(индольный аналог амфетамина), Транилципромин(циклический аналог амфетамина), Метфендрозин, Цэфедрин, Карфедон, Бемитил, Ацефен Пемолин, Аминорекс, Аминептин (атипичный запрещенный антидепрессант с резко выраженной стимулирующей и эйфоризирующей активностью)

4.3 Структура и содержание самостоятельной работы дисциплины (модуля)

| N | Раздел Дисциплины | Семестр | Неделя семестра | Виды самостоятельной работы студентов | Трудоемкость (в часах) | Формы контроля самостоятельной работы |
|----|---|---------|--------------------|--|---------------------------|---|
| 1. | Тема 1. Основные понятия психофармакотерапии. Классификация психотропных средств. Современные достижения психофармакотерапии. Общие вопросы анатомии и физиологии ЦНС. Понятие о высшей нервной деятельности. Лимбическая система мозга. Регуляция работы ЦНС, передача информации в ЦНС и возможные точки приложения для воздействия лекарственных средств. Общие вопросы фармакодинамики средств, влияющих на ЦНС | 1 | 1,2 | подготовка домашнего задания | 6 | домашнее задание |
| 2. | Тема 2. Виды фармакотерапии. Особые виды терапии в психиатрии: купирующая, интенсивная, поддерживающая, коррегирующая терапия. Основные средства и методы терапии в психиатрической практике (история и современность). Классификация психофармакологических препаратов. Терапевтическое воздействие психофармакологических препаратов. Основные показания к назначению | 1 | 3.4 | подготовка к тестированию | 6 | тестирование |

| N | Раздел Дисциплины | Семестр | Неделя семестра | Виды самостоятельной работы студентов | Трудоемкость (в часах) | Формы контроля самостоятельной работы |
|----|--|---------|-----------------|---------------------------------------|------------------------|---------------------------------------|
| 3. | Тема 3. Психолептики (нейролептики, анксиолитики). Антидепрессанты. Классификация. Бензодиазепиновые и небензодиазепиновые анксиолитические препараты. Гипнотики. Анксиолитики и снотворные. Современные препараты и их применение средства. | 1 | 5.6 | подготовка к реферату | 5 | реферат |
| 4. | Тема 4. Психоаналептики (антидепрессанты, психостимуляторы и актопротекторы, препараты нейро-метаболического действия, нормотимики). Нейролептики. Корректоры. Современные препараты и их применение | 1 | 7.8 | подготовка к контрольной работе | 4 | контрольная работа |
| 5. | Тема 5. Ноотропы. Концепция ноотропных средств. Классификация. Механизм действия. Современные препараты и их применение. | 1 | 9,10 | подготовка к устному опросу | 4 | устный опрос |
| 6. | Тема 6. Психодислептики. Актопротекторы. Препараты нейрометаболического действия. Нормотимики. Современные препараты и их применение. Нежелательные лекарственные реакции, режим дозирования, лекарственный мониторинг. | 1 | 11 | подготовка к устному опросу | 4 | устный опрос |

| N | Раздел Дисциплины | Семестр | Неделя семестра | Виды самостоятельной работы студентов | Трудоемкость (в часах) | Формы контроля самостоятельной работы |
|----|---|---------|--------------------|--|---------------------------|---|
| 7. | Тема 7. Побочное действие и осложнения при применении психофармакологических препаратов. Получение практических навыков по оценке действия психофармакологических препаратов. Психостимуляторы, вызывающие наркотическую зависимость. | 1 | 12 | подготовка к контрольной работе | 5 | контрольная работа |

| N | Раздел Дисциплины | Семестр | Неделя семестра | Виды самостоятельной работы студентов | Трудоемкость (в часах) | Формы контроля самостоятельной работы |
|----|--|---------|--------------------|--|---------------------------|---|
| 8. | Тема 8. Производные метилксантина (Кофеин, Метилкофеин, Матеин, Теобромин, Диметазин, Фенитилин, Кафедрин) Производные амфетамина (Амфетамин, Метамфетамин, Первитон, Амфетаминил, Депреналин, Метфендрозин, Пролинтан, Фентермин, Фенкамфамин, Фенметразин, Фендиметразин, Пировалерон). Производные амфетамина с меньшей стимулирующей активностью и имеющие в своём профиле дополнительные компоненты, которые и определяют фарм. профиль этих соединений (Этиламфетамин, Диметиламфетамин, Меридил, Эфедрин, Псевдоэфедрин, Норпсевдоэфедрин, Норэфедрин, Катин, Катинон, Фепранон, Эфедрон, Хлорфентермин, Фенфлурамин, Бензфетамин). Производные дифенилметана: Пипрадол. Метилфенидат, Фацетопиран. | 1 | 13 | подготовка к устному опросу | 5 | устный опрос |

| N | Раздел Дисциплины | Семестр | Неделя семестра | Виды самостоятельной работы студентов | Трудоемкость (в часах) | Формы контроля самостоятельной работы |
|----|--|---------|-----------------|---------------------------------------|------------------------|---------------------------------------|
| 9. | Тема 9. Производные других структур, в частности антидепрессанты-ИМАО с выраженной стимулирующей активностью (Сиднофен, Сиднокарб, Индопан(индольный аналог амфетамина), Транилципромин(циклический аналог амфетамина), Метфендразин, Цэфедрин, Карфедон, Бемитил, Ацефен Пемолин, Аминорекс, Аминептин (атипичный запрещенный антидепрессант с резко выраженной стимулирующей и эйфоризирующей активностью) | 1 | 14 | подготовка к отчету | 5 | отчет |
| | Итого | | | | 44 | |

5. Образовательные технологии, включая интерактивные формы обучения

Освоение дисциплины " Фармакология психостимуляторов " предполагает использование как традиционных (лекции, практические занятия с использованием методических материалов), так и инновационных образовательных технологий с использованием в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий: лекции визуализации, практические занятия: мозговые штурмы, дискуссии, выполнение ряда практических заданий с использованием профессиональных программных средств создания и ведения электронных баз данных; мультимедийных программ, включающих подготовку и выступления студентов на семинарских занятиях

6. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины и учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов

Тема 1. Основные понятия психофармакотерапии. Классификация психотропных средств. Современные достижения психофармакотерапии Общие вопросы анатомии и физиологии ЦНС. Понятие о высшей нервной деятельности. Лимбическая система мозга. Регуляция работы ЦНС, передача информации в ЦНС и возможные точки приложения для воздействия лекарственных средств. Общие вопросы фармакодинамики средств, влияющих на ЦНС

домашнее задание , примерные вопросы:

Основные вопросы: 1. Психотропные средства: общая характеристика, классификация, характерные особенности каждой группы препаратов, история создания. Значение научных исследований И.П. Павлова, А. Лаври, Ж. Делея, П. Деникера, М.Д. Машковского в создании и изучении психотропных средств.

Тема 2. Виды фармакотерапии. Особые виды терапии в психиатрии: купирующая, интенсивная, поддерживающая, коррегирующая терапия. Основные средства и методы терапии в психиатрической практике (история и современность). Классификация психофармакологических препаратов. Терапевтическое воздействие психофармакологических препаратов. Основные показания к назначению

тестирование , примерные вопросы:

Вопросы: 1.Какие эффекты характерны для нейролептиков: -антипсихотический -седативный -противорвотный 2. В каких случаях не применяют нейролептики: -при лечении психозов -при лечении паркинсонизма - при купировании психомоторного возбуждения -при рвоте центрального генеза 3. основные групп ЛС, применяемые в психиатрии: -нейролептики -антиангинальные -транквилизаторы -барбитураты 4.показания к применению солей лития: -неврозы -нарушение сна -купирование маниакально-депрессивного психоза -экстрапирамидные расстройства

Тема 3. Психолептики (нейролептики, анксиолитики). Антидепрессанты. Классификация. Бензодиазепиновые и небензодиазепиновые анксиолитические препараты. Гипнотики. Анксиолитики и снотворные. Современные препараты и их применение средства.

реферат , примерные темы:

Темы рефератов. "Транквилизаторы и снотворные лекарственные средства" 1. Какова характеристика стадий физиологического сна? Какое влияние оказывают снотворные средства на качество сна? 2. Какие требования предъявляются к ?идеальному? снотворному средству? Какие современные снотворные средства в наибольшей степени отвечают этим требованиям? 3. Каково строение и функции ГАМКА-рецепторов? Какие наркотические, снотворные и противоэпилептические средства оказывают влияние на ГАМКА-рецепторы? 4. Что такое обструктивное апноэ во сне? Какое влияние оказывают снотворные средства на этот патологический синдром? 5. Какие снотворные средства обладают отрицательным последствием? Каков механизм развития этого побочного действия у препаратов разного химического строения? 6. Какие механизмы лежат в основе развития толерантности к снотворным средствам производным барбитуровой кислоты и бензодиазепаина?

Тема 4. Психоаналептики (антидепрессанты, психостимуляторы и актопротекторы, препараты нейро-метаболического действия, нормотимики). Нейролептики. Корректоры. Современные препараты и их применение

контрольная работа , примерные вопросы:

Вопросы для самостоятельной работы 1. Антипсихотические средства (нейролептики). Химическое строение, связь химического строения с действием в ряду антипсихотических средств (производные фенотиазина, тиоксантена, бутирофенона). 2. Механизмы антипсихотического и психоседативного действия ? главных фармакологических эффектов антипсихотических средств. 3. Механизмы действия антипсихотических средств на вегетативную (гипотермическое, противорвотное, гипотензивное, гиперпролактинемия) и психомоторную сферы (нейролептический синдром, экстрапирамидные расстройства). 4. Классификация, особенности действия антипсихотических средств. 1) типичные антипсихотические средства: а) с преобладанием психоседативного действия ? производные фенотиазина с аминоалкильным радикалом ? хлорпромазин (аминазин), левомепромазин (тизерцин), али- мемазин (терален); производные фенотиазина с пиперидиновым радикалом ? тиоридазин (сонапакс), перициазин (неулептил); производные тиоксантена ? хлорпромазин (труксал), зукло- пентиксол (клопиксол); производные бутирофенона ? дроперидол; б) с преобладанием антипсихотического действия ? производные фенотиазина с пиперазиновым радикалом ? трифлуоперазин (трифтазин), тиопроперазин (мажептил), перфеназин (этаперазин), пипотиазин (пипортил), флуфена- зин (модитен-депо); производные бутирофенона ? галоперидол; 2) атипичные? антипсихотические средства: производные бензодиазепина ? клозапин (лепонекс, азалеп- тин), оланзапин (зипрекса); замещенные бензамиды ? сульпирид (эглонил); производное бензизоксазола ? рисперидон (рисполепт), зип- расидон (зелдокс). 5. Применение антипсихотических средств в психиатрии, анестезиологии, клинике внутренних болезней. 6. Побочные эффекты антипсихотических средств и методы их коррекции, противопоказания к применению. 7. Острое отравление хлорпромазином: патогенез, симптомы, меры помощи.

Тема 5. Ноотропы. Концепция ноотропных средств. Классификация. Механизм действия. Современные препараты и их применение.

устный опрос , примерные вопросы:

Вопросы: 1. Классификация ноотропных препаратов (АТХ) 2. Предположительный механизм действия . 3. Клинический эффект препаратов 4. Доказательность эффективности (библиотека кокрейна) 5. Побочные эффекты 6. особенности применения

Тема 6. Психодислептики. Актопротекторы. Препараты нейрометаболического действия. Нормотимики. Современные препараты и их применение. Нежелательные лекарственные реакции, режим дозирования, лекарственный мониторинг.

устный опрос , примерные вопросы:

Вопросы: 1. психодислептики. Определение. 2. Применение в медицинской практике 3. Нормотимики. Классификация. 4. особенности режима дозирования препаратов лития, мониторинг 5. Нежелательны лекарственные реакции препаратов солей лития.

Тема 7. Побочное действие и осложнения при применении психофармакологических препаратов. Получение практических навыков по оценке действия психофармакологических препаратов. Психостимуляторы, вызывающие наркотическую зависимость.

контрольная работа , примерные вопросы:

Вопросы: 1. Нежелательные лекарственные реакции препаратов, действующих на ЦНС (транквилизаторы, нейролептики, снотворные, ноотропы). 2. особенности мониторинга препаратов, действующих на ЦНС 3. Психостимуляторы. Определение, Классификация. основной механизм действия. 4. Препараты, вызывающие наркотическую зависимость 5. наркомания, токсикомания-определение 6. особенности применения препаратов, вызывающих наркотическую зависимость: подбор дозы, курсы назначения, особенности применения во время беременности и кормления грудью

Тема 8. Производные метилксантина (Кофеин, Метилкофеин, Матеин, Теобромин, Диметазин, Фенитилин, Кафедрин) Производные амфетамина (Амфетамин, Метамфетамин, Первитон, Амфетаминил, Депреналин, Метфендрозин, Пролинтан, Фентермин, Фенкамфамин, Фенметразин, Фендиметразин, Пировалерон). Производные амфетамина с меньшей стимулирующей активностью и имеющие в своём профиле дополнительные компоненты, которые и определяют фарм. профиль этих соединений (Этиламфетамин, Диметиламфетамин, Меридил, Эфедрин, Псевдоэфедрин, Норпсевдоэфедрин, Норэфедрин, Катин, Катинон, Фепранон, Эфедрон, Хлорфентермин, Фенфлурамин, Бензфетамин). Производные дифенилметана: Пипрадол. Метилфенидат, Фацетопиран.

устный опрос , примерные вопросы:

Вопросы: 1. Седативные средства: механизмы действия, отличия от анксиолитиков. 2. Бромиды (натрия бромид, калия бромид): местное и резорбтивное действия, применение. 3. Исследование бромидов в лаборатории И.П. Павлова. 4. Бромизм: симптомы, меры помощи. 5. Особенности действия и применение седативных средств растительного происхождения: препараты из корневищ с корнями валерианы, травы пустырника, корней шлемника байкальского, травы страстоцвета (настои, отвары, настойки, экстракты, комбинированные средства ? персен, корвалол, валокордин, новопассит). Исследование препаратов пустырн

Тема 9. Производные других структур, в частности антидепрессанты-ИМАО с выраженной стимулирующей активностью (Сиднофен, Сиднокарб, Индопан(индолный аналог амфетамина), Транилципромин(циклический аналог амфетамина), Метфендрозин, Цэфедрин, Карфедон, Бемитил, Ацефен Пемолин, Аминорекс, Аминептин (атипичный запрещенный антидепрессант с резко выраженной стимулирующей и эйфоризирующей активностью)

отчет , примерные вопросы:

Вопросы: 1. Антидепрессанты. определение. Классификация 2. механизм действия антидепрессантов 3. основные клинические проявления действия антидепрессантов 4. Нежелательные лекарственные реакции при применении антидепрессантов 5. Лекарственное взаимодействие антидеперессантов (различных химических групп)

Тема . Итоговая форма контроля

Примерные вопросы к зачету:

Текущий контроль включает 5-10 минутный опрос во время лекционных занятий в виде тестирования с целью закрепления полученных знаний.

Итоговый контроль - зачет

7.1. Основная литература:

Фармакология, Аляутдин, Ренад Николаевич; Балабаньян, Вадим Юрьевич; Бондарчук, Наталия Геннадьевна, 2010г.

1. ГЛАВА 28. ПСИХОТРОПНЫЕ ЛЕКАРСТВЕННЫЕ СРЕДСТВА из книги "Клиническая фармакология" : учебник / под ред. В. Г. Кукеса. - 4-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 1056 с. - Режим доступа:

<http://www.studmedlib.ru/ru/doc/ISBN9785970427149-0030.html>

2. Глава 3. Психотропные лекарственные средства из книги "Клиническая фармакология". Учебное пособие. - М.: ОАО "Издательство "Медицина", 2011. - 448 с. Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/ru/doc/ISBN9785225100063-SCN0002.html>

3. Фармакология : учебник. - 10-е изд., испр., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2010. - 752 с.: ил. - Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/ru/book/ISBN9785970408506.html>

4. Клиническая фармакология: учебник для студентов медицинских вузов / [Кукес В. Г. и др.]; под ред. акад. РАМН, проф. В.Г. Кукеса.- Изд. 4-е, перераб. и доп.-Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2009.-1052 с.

5.Харкевич Д..М. Фармакология: учебник для вузов / Д.А. Харкевич.-Изд. 10-е, испр., перераб. и доп..-Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2010 .-750 с.

6.Большой справочник лекарственных средств: [полная, достоверная и независимая информация о лекарственных средствах] / под ред. проф. Л. Е. Зиганшиной [и др.]- Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2011.-XXVII, 3312 с

7.2. Дополнительная литература:

Молекулярная и нанофармакология, Шимановский, Николай Львович;Епинетов, Михаил Александрович;Мельников, Михаил Яковлевич, 2010г.

1.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

2.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

7.3. Интернет-ресурсы:

British Medical Journal (BMJ) BMJ Publishing Group Ltd - www.bmj.com

Clinical Pharmacology and Therapeutics, Nature publishing group - www.nature.com/cpt

Martindale: - The Complete Drug Reference, The Pharmaceutical Press, <http://www.medicinescomplete.com>, sales@medicinescomplete.com

The Lancet, Elsevier Limited - www.thelancet.com

лекарственные средства - http://www.rlsnet.ru/fg_index_id_338.htm

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины(модуля)

Освоение дисциплины "Фармакология психостимуляторов" предполагает использование следующего материально-технического обеспечения:

Мультимедийная аудитория, вместимостью более 60 человек. Мультимедийная аудитория 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 с диагональю не менее 22 дюймов, 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. Интерактивная трибуна преподавателя является ключевым элементом управления, объединяющим все устройства в единую систему, и служит полноценным рабочим местом преподавателя. Преподаватель имеет возможность легко управлять всей системой, не отходя от трибуны, что позволяет проводить лекции, практические занятия, презентации, вебинары, конференции и другие виды аудиторной нагрузки обучающихся в удобной и доступной для них форме с применением современных интерактивных средств обучения, в том числе с использованием в процессе обучения всех корпоративных ресурсов. Мультимедийная аудитория также оснащена широкополосным доступом в сеть интернет. Компьютерное оборудование имеет соответствующее лицензионное программное обеспечение.

Для проведения лекционных занятий необходим учебный класс, оснащенный мультимедийной техникой.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВПО и с учетом рекомендаций ПрООП ВПО по направлению и профилю подготовки Биология

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВПО и учебным планом по направлению 020400.68 "Биология" и магистерской программе Информационные технологии в фармакологии .

Автор(ы):

Абакумова Т.Р. _____

"__" _____ 201__ г.

Рецензент(ы):

Зиганшина Л.Е. _____

"__" _____ 201__ г.