



«УТВЕРЖДАЮ»

И.о.декана Медицинского факультета
_____/Т.Ю. Петрищева/

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.О.04.09 Фармакология

Направление подготовки: 34.03.01 Сестринское дело

Направленность (профиль): Сестринское дело

Квалификация (степень): Академическая медицинская сестра (Академический медицинский брат)

Форма обучения: очная

Факультет: Медицинский

Кафедра: Химико-биологических дисциплин и фармакологии

	очная форма	очно- заочная форма	заочная форма
Курс	3		
Семестр	6		
Лекции	24		
Лабораторные занятия	-		
Практические (семинарские) занятия	24		
в т.ч. практическая подготовка	4		
Форма(ы) промежуточной аттестации экзамен	0,3		
Контроль	9		
Иные формы работы	-		
Самостоятельная работа	86,7		

Всего часов: 144

Трудоемкость: 4 зачетных единиц.

I. ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЙ РАЗДЕЛ

Цель изучения дисциплины: сформировать у обучающихся знания фармакологии, принципов доказательности, умения грамотного подбора наиболее эффективных и безопасных лекарственных средств по их фармакодинамическим и фармакокинетическим характеристикам, взаимодействию лекарственных средств; настороженности к нежелательным лекарственным реакциям при заданной патологии и устранению последствий этих реакций и обучить основам рецептурного документооборота и правилам выписывания рецептов на лекарственные средства, хранения и использования лекарственных препаратов.

Задачи изучения дисциплины:

-ознакомить студентов с современными этапами создания лекарственных средств, с использованием современных международных стандартов в доклинических (GLP) и клинических (GCP) исследованиях и производстве (GMP) лекарственных препаратов, общими принципами клинических исследований с учетом доказательности, с базисными закономерностями фармакокинетики и фармакодинамики лекарственных средств;

- обучить студентов анализировать действие лекарственных средств по совокупности их фармакологических эффектов, механизмов и локализации действия, фармакокинетических параметров, возможных побочных и токсикологических проявлений при их применении;

-сформировать у студентов умения оценивать возможности выбора и использования лекарственных средств на основе представлений об их свойствах для целей эффективной и безопасной профилактики, фармакотерапии и диагностики заболеваний отдельных систем организма человека;

-обучить студентов принципам оформления рецептов и составления рецептурных прописей, умению выписывать рецепты лекарственных средств в различных лекарственных формах, а также при определенных патологических состояниях, исходя из особенностей фармакодинамики и фармакокинетики препаратов, -обучить студентов организации работы с медикаментозными средствами, базовым навыкам рецептурного документооборота, правилам хранения лекарственных средств из списка сильнодействующих и ядовитых, а также списков наркотических средств и психотропных веществ;

-сформировать у студентов умений, необходимых для решения отдельных научноисследовательских и научно-прикладных задач в области фармакологии с учетом этических, деонтологических аспектов, основных требований информационной безопасности;

- сформировать у студентов навыков здорового образа жизни, организации труда, правил техники безопасности и контроля за соблюдением экологической безопасности.

Место дисциплины в структуре ОПОП: реализуется в рамках части формируемой участниками образовательных отношений блока Б1. Дисциплины (модули).

Планируемые результаты обучения по дисциплине:

<p>ОПК-5. Способен оценивать морфофункциональные, физиологические и патологические состояния и процессы в организме человека на индивидуальном, групповом и популяционном уровнях для решения профессиональных задач</p>	<p>Знает:</p> <p>основные понятия и профессиональную терминологию по методам оценки функционального состояния человека программы средней школы; основные правила грамотного изложения информации; основные методы оценки морфофункционального состояния организма; подходы к анализу и оценке использования тех или иных методов для оценки функционального состояния организма человека при решении профессиональных задач.</p> <p>основные понятия общей нозологии; роль причин, условий, реактивности организма в возникновении, развитии и завершении (исходе) заболеваний; причины и механизмы типовых патологических процессов, состояний и реакций, их проявления и значение для организма при развитии различных заболеваний; причины, механизмы и основные проявления типовых нарушений органов и физиологических систем организма; этиологию, патогенез, проявления и исходы наиболее частых форм патологии органов и физиологических систем, принципы их этиологической и патогенетической терапии</p> <p>Знать основные патогенетические механизмы патологических состояний в медицине</p> <p>Наиболее общие физические закономерности, лежащие в основе процессов, протекающих в организме: мембранные процессы, транспорт ионов, электрогенез в клетках, тканях и органах, действие полей на ткани. Физические свойства биологических жидкостей и тканей: мышца, нерв, кровь, лимфа.</p> <p>Наиболее общие физиологические закономерности, лежащие в основе процессов жизнедеятельности организма.</p> <p>Задачи и общие пути катаболизма; вопросы интеграции и регуляции метаболизма. Пути обмена углеводов, липидов, белков, аминокислот. Элементы биохимии тканей.</p> <p>Уровни организации живых систем и общие свойства живого: метаболизм, саморегуляцию, самообновление и самовоспроизведение.</p> <p>Общие закономерности передачи наследственных признаков и свойств в поколениях, принципы реализации наследственной информации, основные закономерности и общую характеристику процесса</p>
--	--

	<p>эмбриогенеза.</p> <p>методы диагностики, диагностические возможности методов непосредственного исследования больного ребенка, современные методы клинического, лабораторного, инструментального обследования больных (включая эндоскопические, ультразвуковую диагностику, иммунологическое и молекулярно-генетическое обследование); клиническую картину, особенности течения и возможные осложнения наиболее распространенных заболеваний у детей и подростков; основы организации медицинской (амбулаторно-поликлинической и стационарной) помощи детям с различными заболеваниями, принципы диспансеризации, реабилитации больных;</p> <p>структурные и функциональные основы болезней и патологических процессов в организме человека в целом на индивидуальном, групповом и популяционном уровнях в сестринском деле при инфекционных болезнях</p> <p>Умеет:</p> <p>основные понятия и профессиональную терминологию по методам оценки функционального состояния человека программы средней школы; основные правила грамотного изложения информации; основные методы оценки морфофункционального состояния организма; подходы к анализу и оценке использования тех или иных методов для оценки функционального состояния организма человека при решении профессиональных задач.</p> <p>преобразовывать материал из одной формы выражения в другую, способен интерпретировать данные, высказывать предположение о дальнейшем ходе явлений, событий; проводить патофизиологический анализ клинико-лабораторных, экспериментальных, других данных и формулировать на их основе заключение о наиболее вероятных причинах и механизмах развития патологических процессов (болезней), принципах и методах их выявления, лечения и профилактики; интерпретировать результаты наиболее распространенных методов диагностики</p> <p>навыки: системного подхода к анализу медицинской информации;</p> <p>Уметь оценить основные отклонения от нормы при патологических состояниях</p> <p>Применять основные понятия, теоремы и формулы</p>
--	--

	<p>теории вероятностей для расчетов вероятностей случайных событий.</p> <p>развивать и формировать логическое мышление, точно формулировать задачу и использовать полученные знания при изучении физики, химии биологии и других дисциплин;</p> <p>осуществлять сестринскую деятельность при внезапных острых заболеваниях, состояниях, обострении хронических заболеваний, не сопровождающихся угрозой жизни пациента и не требующих экстренной медицинской помощи;</p> <p>принимать участие в предупреждении возникновения заболеваний среди населения путем проведения профилактических и противоэпидемических мероприятий</p> <p>определять морфофункциональные, физиологические и патологические состояния и процессы на индивидуальном, групповом и популяционном уровнях</p> <p>Владеет:</p> <p>измерять важнейшие показатели жизнедеятельности человека в различных состояниях;</p> <p>использовать основные методы оценки функционального состояния организма для решения профессиональных задач; оценивать на разных уровнях морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека.</p> <p>принципами доказательной медицины, основанной на поиске решений с использованием теоретических знаний и практических умений; анализа закономерностей функционирования отдельных органов и систем в норме и при патологии; основными методами оценки функционального состояния организма человека, анализа и интерпретации результатов современных диагностических технологий</p> <p>Владеть основными методами оценки отклонений от нормы при патологических состояниях</p> <p>Методикой обобщать и осмысливать данные различных медицинских наук с общепатологических и естественно-научных позиций</p> <p>методами общеклинического обследования в педиатрии; интерпретировать результаты лабораторных, инструментальных методов диагностики у детей;</p> <p>алгоритмом постановки предварительного диагноза с последующей разработкой тактики сестринского процесса; навыком проведения сбора и обобщения</p>
--	--

	<p>информации о показателях здоровья населения различных возрастно-половых групп, характеризующих состояние их здоровья;</p> <p>внедрять инновационные технологии сестринской деятельности;</p> <p>разрабатывать методические и обучающие материалы для подготовки и профессионального развития сестринских кадров;</p> <p>навыками определения морфофункциональных, физиологических и патологических состояний и процессов в организме человека на индивидуальном, групповом и популяционном уровнях</p>
<p>ПКС-3</p> <p>Способен осуществлять педагогическую деятельность в системе подготовки профессионального развития сестринских кадров</p>	<p>Знает: руководящие принципы, методологические подходы, методики и эффективные практики обучения взрослых, индивидуального наставничества, повышения эффективности командного взаимодействия, профилактики профессионального выгорания</p> <p>Умеет: наблюдать и оценивать эффективность деятельности специалиста, правильность выполнения процедур и методов в соответствии с принятыми (действующими) стандартами, регламентами и организационными требованиями; применять на практике методы обучения взрослых, коучинга, повышения эффективности командного взаимодействия, профилактики профессионального выгорания и т.д.; развивать и поддерживать обмен профессиональными знаниями реабилитационными организациями разного вида</p> <p>Владеет: основами обеспечения взаимодействия с педагогами и другими специалистами образовательной организации по вопросам развития обучающихся в ведущей для возраста деятельности; методами индивидуальных и групповых консультаций участников образовательных отношений, методами командного образования</p>

II. СОДЕРЖАНИЕ И ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ

с указанием количества часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу

Очная форма обучения

№ п/п	Наименование модулей и тем	Всего	Аудиторные занятия			Сам. раб.
			ЛК	ПЗ	ЛБ	
1.	Раздел 1. Введение в		24	24		86,7

	фармакологию. Общая рецептура. Общая фармакология.					
2.	Тема 1. Введение в общую рецептуру. Твердые лекарственные формы. Правила их выписывания в рецептах.		4	4		10
3.	Тема 2. Мягкие лекарственные формы. Правила их выписывания в рецептах.		4	4		10
4.	Тема 3. Жидкие лекарственные формы. Правила их выписывания в рецептах.		4	4		10
5.	Тема 4. Общая фармакология. Доказательная медицина: принципы, уровни доказательности.		4	4		10
6.	Тема 5. Общая фармакология. Фармакокинетика лекарственных средств. Основные принципы лечения острых и хронических отравлений. Фармакодинамика лекарственных средств. Нежелательные эффекты лекарственных средств, встречающихся в практике врача.		8	8		10
	экзамен	0.3				
	Контроль	9				
	Итого:	144	24	24		186,7

Очно-заочная форма обучения
не реализуется

Заочная форма обучения
не реализуется

III. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Текущая аттестация проводится в форме контрольной работы, реферата.

Типовой вариант контрольной работы

Выписать в рецептах с указанием показания к применению:

- 1 Пилокарпин глазные капли.
- 2 Неостигмина метилсульфат (прозерин) в ампулах и таблетках.
- 3 Галантамин в ампулах.
- 4 Ривастигмин в капсулах.
- 5 Пиридостигмина бромид в таблетках.
- 6 Атропин в ампулах и в виде глазных капель.
- 7 Платифиллин в ампулах.
- 8 Метацин йодид (метацин) в ампулах.
- 9 Суксаметония йодид (дителин) в ампулах.
- 10 Эпинефрин (адреналин) в ампулах.
- 11 Норэпинефрин (норадреналин) в ампулах.
- 12 Фенилэфрин (мезатон) в ампулах.
- 13 Нафазолин (нафтизин) в виде капель для носа.
- 14 Атенолол в таблетках.
- 15.Бисопролол в таблетках.
- 16.Карведилол в таблетках.
- 17.Клонидин (клофелин) в ампулах и таблетках.
- 18.Метопролол в таблетках.
- 19.Нитразепам в таблетках.
- 20.Зопиклон (Имован) в таблетках.

Примерная тематика рефератов

1. Использование принципов доказательной медицины в фармакологии.
2. Зависимость эффекта лекарственных препаратов от используемой дозы.
3. Фармакогенетика. Генотерапия как новое направление в фармакологии
- Зависимость фармакокинетики и фармакодинамики лекарственных средств от генетического профиля пациента.
4. Лекарственные препараты, тонизирующие центральную нервную систему.
5. Лекарственные средства, влияющие на физическую работоспособность.
6. Основные направления фармакологической коррекции аддитивных состояний.
7. Фармакологическая характеристика плазмозаменителей.
8. Лекарственные средства, используемые при хронических запорах.
9. Сравнительная характеристика гормональных контрацептивных средств.
10. Фармакологическая характеристика антиоксидантных средств.
11. Инкретиномиметики в лечении сахарного диабета. Ингибиторы апоптоза эндокриноцитов.
12. Фармакологическая характеристика противовирусных средств, используемых для профилактики и лечения гриппа.

Промежуточная аттестация обучающихся осуществляется в форме экзамена, с использованием следующих оценочных материалов: *перечень вопросов к экзамену.*

Вопросы к зачету
(6 семестр, очная форма обучения)

1. Определение предмета и науки фармакологии. Ее место среди других биологических и медицинских дисциплин. Основные задачи фармакологии.
2. Принципы изыскания и внедрения в практику новых лекарственных веществ. Доклинический и клинический этапы исследования. Фармакологический Комитет МЗ РФ, его назначение. Закон о лекарствах (ФЗ №86), краткое содержание.
3. Методологические задачи фармакологии: критика ненаучных взглядов на лекарственное лечение.
4. Фармакодинамика. Виды фармакологических рецепторов. Вторичные мессенджеры. Вещества агонисты и антагонисты. Первичная фармакологическая реакция.
5. Виды действия лекарственных веществ.
6. Фармакокинетика. Факторы влияющие на резорбцию, распределение, метаболизм и экскрецию.
7. Влияние на фармакокинетику возраста и патологического процесса. Связь химического строения, физико-химических свойств лекарственного вещества с его фармакологической активностью.
8. Зависимость фармакологического действия от дозы (концентрации) лекарственного вещества. Виды доз. Терапевтическая широта и терапевтический индекс.
9. Влияние факторов внешней среды на действие лекарственных средств. Т оксикокинетика.
10. Влияние факторов внутренней среды на действие лекарственных средств (пол, возраст, генетические особенности). Реакции организма на повторное введение лекарственных средств. Виды синергизма. Механизмы привыкания и лекарственной зависимости. Виды и причины кумуляции. Медицинские и социальные аспекты предотвращения лекарственной зависимости.
11. Реакции организма на комбинированное введение лекарственных веществ. Виды синергизма и антагонизма. Лекарственная несовместимость.
12. Побочные и токсические реакции лекарственных средств. Основные принципы терапии острых отравлений. Антидотизм.
13. Принципы классификации лекарственных средств.
14. Местноанестезирующие средства. Вяжущие, обволакивающие, сорбирующие, смягчительные средства. Энтеросорбенты.
15. Средства, раздражающие рецепторы кожи и слизистых оболочек. Препараты ядов пчел и змей. Отхаркивающие и антиангинальные средства рефлекторного действия.
16. Слабительные средства: классификация, механизмы послабляющего действия, особенности применения, побочные эффекты.

17. Функциональная биохимия холинэргических синапсов. Локализация М- и Нхолинорецепторов. Классификация лекарственных средств, действующих в области хинергических структур.
18. М-холиномиметические средства. М- и Н-холиномиметические средства прямого и косвенного действия: фармакодинамика, медицинское применение.
19. Холиносенсибилизаторы (антихолинэстеразные средства): фармакодинамика, применение. Отравление фосфоорганическими соединениями (ФОС). Антидоты при отравлении ФОС.
20. Н-холиномиметические средства. Эффекты никотина. Токсикология табакокурения. Рефлекторные аналептики.
21. Локализация М-холинореактивных структур. Центральные и периферические Мхолинолитики: фармакодинамика, применение.
22. Локализация Н-холинореактивных структур, Н-холинолитики: ганглиолитики, миорелаксанты. Классификация, применение.
23. Функциональная биохимия адренэргических синапсов. Классификация и функция адренорецепторов. Фармакодинамика адреналина и норадреналина.
24. Средства, возбуждающие альфа-бета-адренорецепторы. Сравнительная фармакодинамика адреналина и эфедрина. Средства, возбуждающие альфа-адренорецепторы. Сравнительная фармакодинамика норадреналина, мезатона, нафтизина, клофелина.
25. Средства, возбуждающие бета-адренорецепторы. Селективные и неселективные бетаадреномиметики: фармакодинамика, показания к назначению.
26. Средства, блокирующие альфа-адренорецепторы. Селективные и неселективные альфаадренолитики: фармакодинамика, применение.
27. Средства, блокирующие бета-адренорецепторы. Селективные и неселективные бетаадренолитики: фармакодинамика, применение.
28. Симпатолитические средства: сравнительная фармакология резерпина, октадина.
29. Наркозные средства. Теории наркоза. Стадии наркоза. Классификация.
30. Средства для ингаляционного наркоза. Дать сравнительную характеристику эфиру для наркоза, фторотану, циклопропану, закиси азота. Профилактика осложнений, связанных с ингаляционным наркозом.
31. Средства для неингаляционного наркоза. Дать сравнительную характеристику барбитуровым общим анестетикам, натрия оксибутирату, кетамину, пропанидиду.
32. Местные и резорбтивные эффекты этилового спирта. Средства для лечения алкоголизма.
33. Снотворные средства. Классификация диссомний. Классификация снотворных средств. Дать сравнительную характеристику барбитуратам, бензодиазепинам, селективным агонистам ю-ГАМК рецепторного комплекса.
34. Наркотические анальгетики. Механизмы анальгезии. Природные наркотические анальгетики. Лекарственная зависимость, ее профилактика и лечение.
35. Синтетические наркотические анальгетики. Сравнительная характеристика промедола, фентанила, пентазоцина, эстоцина, бупренорфина. Острое отравление наркотическими анальгетиками, неотложная терапия.
36. Средства для лечения болезни Паркинсона (паркинсонизма).
37. Фармакотерапия острого судорожного синдрома.

38. Противосудорожные средства. Классификация. Особенности фармакодинамики вальпроевой кислоты, карбамазепина, ламотриджина, фенитоина, фенобарбитала.
39. Нейролептики. Классификация. Фармакодинамика. Особенности действия производных фенотиазина, бутерофенона, тиоксантена. Эглонил.
40. Антидепрессанты. Классификация, механизмы действия, побочные эффекты.
41. Фармакотерапия маниакальных состояний.
42. Транквилизаторы. Классификация. Фармакодинамика. Особенности фармакодинамики бензодиазепиновых транквилизаторов.
46. Седативные средства растительного и минерального происхождения.
43. Психостимуляторы. Классификация. Особенности фармакодинамики кофеина и производных фенилалкиламина и сиднониминов. Применение.
44. Адаптогены. Дать фармакологическую характеристику препаратам элеутерококка, женьшеня, аралии, лимонника, родиолы розовой.
45. Ноотропы. Классификация. Фармакодинамические отличия ноотропов от психостимуляторов. Применение.
46. Аналептики. Классификация. Особенности фармакодинамики этимизола, кордиамина, камфоры, стрихнина.

IV. ПЕРЕЧЕНЬ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Основная литература

1. Жариков, А. Ю. Фармакология : учебно-методическое пособие / А. Ю. Жариков, В. М. Брюханов, Я. Ф. Зверев. — Барнаул : АГМУ, 2018. — 220 с. — ISBN 978-5-9505-0215-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/158261> (дата обращения: 01.09.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
2. Копасова, В. Н. Фармакология: полный курс к экзамену : учебное пособие : [16+] / В. Н. Копасова ; Научная книга. — 2-е изд. — Саратов : Научная книга, 2020. — 351 с. — Режим доступа: по подписке. — URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=578467>. — Библиогр. в кн. — ISBN 978-5-9758-1927-7. — Текст : электронный.

4.2. Дополнительная литература

1. Руководство к практическим занятиям по фармакологии : учебное пособие / В. А. Серебрякова, О. Е. Ваизова, А. В. Матвеев [и др.]. — 3-е изд., доп. и испр. — Томск : СибГМУ, 2018. — 311 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/113563>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.

V. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

№ пп	Ссылка на информационный ресурс	Наименование разработки в электронной форме	Доступность
1.	http://www.biblioclub.ru	Электронно-библиотечная система (ЭБС) Университетская библиотека онлайн	Регистрация через любой университетский компьютер. В дальнейшем индивидуальный неограниченный доступ из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет

VI. СОВРЕМЕННЫЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ БАЗЫ ДАННЫХ И ИНФОРМАЦИОННЫЕ СПРАВОЧНЫЕ СИСТЕМЫ

1.	https://minzdrav.gov.ru/	Официальный сайт Министерства здравоохранения российской Федерации	Свободный доступ.
2.	www.garant.ru	Гарант.РУ – информационно-правовой портал	Свободный доступ.
3.	http://femb.ru/	Федеральная электронная медицинская библиотека Министерства здравоохранения РФ	Свободный доступ.
4.	http://webmedinfo.ru/	Открытый информационно-образовательный медицинский ресурс	Свободный доступ.

VII. ЛИЦЕНЗИОННОЕ И СВОБОДНО РАСПРОСТРАНЯЕМОЕ ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

При реализации учебной дисциплины применяется следующее лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение:

- Microsoft Windows;
- Microsoft Office;
- LibreOffice и др.

VIII. ОБОРУДОВАНИЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА ОБУЧЕНИЯ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Учебные занятия проводятся в аудиториях, укомплектованных специализированной мебелью, в том числе стационарными или переносными техническими средствами обучения (проектор, экран, компьютер/ноутбук).

Самостоятельная работа проводится в кабинетах, оснащенных компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.