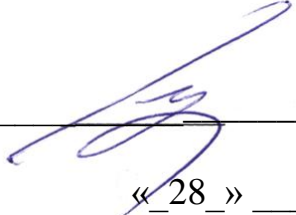


Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Воронежский государственный медицинский
университет имени Н.Н. Бурденко»
Министерство здравоохранения Российской Федерации

УТВЕРЖДАЮ

проф.  Проректор по НИД
А.В.Будневский
« 28 » _____ сентября _____ 2017 г.

ПРОГРАММА ВСТУПИТЕЛЬНОГО ЭКЗАМЕНА В АСПИРАНТУРУ

Направление подготовки: 30.06.01 ФУНДАМЕНТАЛЬНАЯ МЕДИЦИНА

Направленность подготовки: 14.03.06 – ФАРМАКОЛОГИЯ, КЛИНИЧЕСКАЯ ФАРМАКОЛОГИЯ

Квалификация, присваиваемая по завершении обучения:

Исследователь. Преподаватель - исследователь

Воронеж, 2017

Программа вступительного экзамена в аспирантуру по специальности 14.03.06 – фармакология, клиническая фармакология составлена на основании программ специалитета 31.05.01 – «Лечебное дело», 31.05.02 – «Педиатрия».

Составители программы:

Г.А. Батищева, зав. кафедрой клинической фармакологии, д.м.н., профессор

Н.С. Преображенская, доцент кафедры фармакологии, к.м.н. доцент

Н.Ю. Гончарова, доцент кафедры клинической фармакологии, к.м.н. доцент

Рецензенты:

Бузлама А.В. – заведующий кафедрой фармакологии ФГБОУ ВО ВГУ, д.м.н., доцент

Будневский А.В. – заведующий кафедрой факультетской терапии ФГБОУ ВО ВГМУ им.

Н.Н. Бурденко Минздрава России, д.м.н., профессор.

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры клинической фармакологии

« 5 » _____ июня _____ 2017 г., протокол № 10

Заведующий кафедрой



Г.А.Батищева

Рабочая программа одобрена ученым советом ВГМУ им. Н.Н. Бурденко Минздрава России протокол № 2 от «28» сентября 2017г.

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Программа вступительного экзамена в аспирантуру по специальности 14.03.06 – Фармакология, клиническая фармакология составлена на основании программ специалитета 31.05.01 – «Лечебное дело», 31.05.02 – «Педиатрия».

Цель вступительного экзамена: определить подготовленность абитуриента к обучению по программе аспирантуры по специальности 14.03.06 – Фармакология, клиническая фармакология, уровень сформированности профессиональных знаний в данной научной области, способность аналитически мыслить и выполнять научные исследования в области фармакологии, клинической фармакологии.

2. ПРОЦЕДУРА ПРОВЕДЕНИЯ ВСТУПИТЕЛЬНОГО ЭКЗАМЕНА

Для проведения вступительного экзамена создается экзаменационная комиссия, состав которой утверждает руководитель организации. В состав экзаменационной комиссии входят не менее 3-х специалистов по дисциплине Фармакология, клиническая фармакология, имеющих ученую степень кандидата или доктора наук.

Экзамен проводится в форме устного собеседования по вопросам экзаменационного билета. Экзаменационный билет включает три вопроса.

На подготовку к ответу дается 40 минут, в течение которых абитуриент записывает тезисы ответов на специальных листах, выдаваемых вместе с билетом. Тезисы должны быть записаны понятным почерком. Члены экзаменационной комиссии имеют право задавать дополнительные вопросы по билету для уточнения степени знаний выпускника. Члены экзаменационной комиссии выставляют оценку по каждому вопросу билета. Критерии оценивания приведены ниже.

Общая оценка за экзамен выставляется как среднее значения от общего количества набранных баллов по всем 3-м вопросам экзаменационного билета.

Критерии оценивания знаний при собеседовании по экзаменационному билету

1. Оценка **«отлично»** выставляется по итогам собеседования по основным и дополнительным вопросам, если было продемонстрировано свободное владение материалом, не допущено ни одной существенной ошибки, освещение вопросов велось на высоком профессиональном уровне и при этом были продемонстрированы высокая эрудиция по специальности и смежным дисциплинам, творческое мышление, способность решения нетривиальных задач и разрешения практических ситуаций, в т.ч. на основе междисциплинар-

ного подхода.

2. Оценка «хорошо» выставляется по итогам собеседования по основным и дополнительным вопросам, если к ответу нет существенных замечаний, состоялось обсуждение в полном объеме и на высоком профессиональном уровне, однако, возникли некоторые незначительные затруднения в ответе на дополнительные и уточняющие вопросы.

3. Оценка «удовлетворительно» выставляется в случае, если ответы на поставленные основные и дополнительные вопросы прозвучали кратко и неполно, без должной глубины освещения поставленных проблем, но без грубых ошибок, при этом в ответе очевидны трудности при обращении к смежным дисциплинам или в проявлении творческого мышления.

4. Оценка «неудовлетворительно» выставляется в случае, если не прозвучал правильный ответ на основные поставленные вопросы или допущены грубые ошибки

3. СОДЕРЖАНИЕ ЭКЗАМЕНА

1	Порядок назначения лекарственных средств в клинической практике (приказ МЗ РФ № 1175), формы рецептурных бланков, оформление рецептов на наркотические препараты, психотропные лекарственные средства.
2	Лекарственный формуляр лечебного учреждения. Этапы создания новых лекарственных препаратов. Оригинальные препараты и генерики. Фармакоэкономика и фармакоэпидемиология.
3	Основные показатели фармакокинетики (биодоступность, период полувыведения, клиренс, показатели связи с белками плазмы). Всасывание, распределение, выведение ЛС из организма.
4	Биотрансформация ЛС, феномен "первого прохождения". Препараты, влияющие на активность микросомальных ферментов печени.
5	Основные показатели фармакодинамики. Режим дозирования препаратов. Клиническая эффективность при однократном и курсовом применении. Терапевтическая широта.
6	Особенности назначения препаратов при нарушении элиминирующей функции печени и почек. Режим дозирования препаратов при хронической почечной недостаточности. Расчет клиренса креатинина по формуле Кокрофта-Голта.
7	Фармакогенетика. Персонализированная медицина. Режим дозирования препаратов с учетом индивидуальных особенностей пациента.
8	Особенности назначения ЛС при беременности и лактации. Фармакотерапия у лиц пожилого и преклонного возраста.
9	Взаимодействие лекарственных средств: фармацевтическое, фармакокинетическое, фармакодинамическое. Потенциально опасные комбинации препаратов.
10	Неблагоприятные побочные реакции препаратов (тип А, В, С, D), идиосинкразия, лекарственная зависимость, синдром отмены. Выявление и регистрация НПР в лечебном учреждении. Фармаконадзор.
11	Аллергические реакции (анафилактический шок, отек Квинке, крапивница): патогенез, клинические проявления, фармакотерапия.
12	Классификация диуретических средств по выраженности эффекта, с учетом влияния на водно-электролитный обмен (салуретики, осмотические, калийсберегаю-

	щие). Контроль эффективности и безопасности. Принципы комбинированной диуретической терапии.
13	Клиническая фармакология петлевых диуретиков: механизм действия, показания к назначению, режим дозирования, неблагоприятные побочные реакции, контроль побочного действия, противопоказания.
14	Клиническая фармакология тиазидных и тиазидоподобных диуретиков: механизм действия, показания к назначению, режим дозирования, неблагоприятные побочные реакции, контроль побочного действия, противопоказания.
15	Клиническая фармакология калийсберегающих диуретиков и ингибиторов карбоангидразы: механизм действия, показания к назначению, режим дозирования, неблагоприятные побочные реакции, контроль побочного действия, противопоказания.
16	Клиническая фармакология сердечных гликозидов: фармакокинетика, фармакодинамика, показания к назначению, контроль эффективности. Гликозидная интоксикация (клинические проявления, диагностика, фармакологическая коррекция).
17	Классификация антигипертензивных препаратов. Контроль эффективности фармакотерапии. Рациональные и нерациональные комбинации лекарственных средств, влияющих на сосудистый тонус.
18	Клиническая фармакология бета-адреноблокаторов: классификация, механизм действия, фармакокинетика, показания к назначению, режим дозирования, неблагоприятные побочные реакции, противопоказания, контроль побочного действия. Синдром отмены.
19	Клиническая фармакология блокаторов кальциевых каналов: классификация, механизм действия, фармакокинетика, показания к назначению, режим дозирования, неблагоприятные побочные реакции, противопоказания, контроль побочного действия.
20	Клиническая фармакология ингибиторов ангиотензинпревращающего фермента: классификация, механизм действия, фармакокинетика, показания к назначению, режим дозирования, неблагоприятные побочные реакции, противопоказания, контроль побочного действия.
21	Клиническая фармакология антагонистов рецепторов ангиотензина II: механизм действия, фармакокинетика, показания к назначению, режим дозирования, неблагоприятные побочные реакции, противопоказания, контроль побочного действия.
22	Клиническая фармакология нитратов, классификация по химическому строению, сравнительная характеристика препаратов по фармакокинетическим и фармакодинамическим показателям. Показания к назначению, режим дозирования, неблагоприятные побочные реакции, противопоказания, контроль побочного действия. Толерантность к нитратам (клинические проявления, диагностика, коррекция).
23	Клиническая фармакология гиполипидемических средств: механизм действия, фармакокинетика, показания к назначению, режим дозирования, оценка эффективности, неблагоприятные побочные реакции, противопоказания, контроль побочного действия.
24	Клиническая фармакология гиполипидемических средств: механизм действия, фармакокинетика, показания к назначению, режим дозирования, оценка эффективности, неблагоприятные побочные реакции, противопоказания, контроль побочного действия.
25	Клиническая фармакология антиаритмических средств IA, IB, IC группы: механизм действия, показания, режим дозирования, оценка эффективности, неблагоприятные побочные реакции, противопоказания, контроль побочного действия.

26	Клиническая фармакология антиаритмических средств II, III, IV группы: механизм действия, показания, режим дозирования, оценка эффективности, неблагоприятные побочные реакции, противопоказания, контроль побочного действия.
27	Кардиопротекторные средства, механизм действия, показания к применению, режим дозирования, неблагоприятные побочные реакции.
28	Принципы рациональной антимикробной химиотерапии. Антибиотикорезистентность. Бактериальный мониторинг в лечебном учреждении. Ступенчатая антимикробная терапия. Периоперационная антибиотикопрофилактика.
29	Антибактериальные препараты группы пенициллинов, механизм антибактериального действия, фармакокинетика, показания, режим дозирования, неблагоприятные побочные реакции, контроль побочного действия. Основной механизм резистентности микроорганизмов к бета-лактамам антибиотикам (понятие о бета-лактамазах, MRSA), ингибитор-защищенные пенициллины.
30	Антибактериальные препараты группы цефалоспоринов, механизм антибактериального действия, фармакокинетика, показания, режим дозирования, неблагоприятные побочные реакции, контроль побочного действия. Основной механизм резистентности микроорганизмов к цефалоспорином (понятие о бета-лактамазах расширенного действия), ингибитор-защищенные цефалоспорины.
31	Антибактериальные препараты группы карбапенемов, механизм антибактериального действия, фармакокинетика, показания, режим дозирования, неблагоприятные побочные реакции, контроль побочного действия. Резистентность к карбапенемам.
32	Антибактериальные препараты группы аминогликозидов, механизм антибактериального действия, фармакокинетика, показания, режим дозирования, неблагоприятные побочные реакции, контроль побочного действия.
33	Антибактериальные препараты группы макролидов, механизм антибактериального действия, фармакокинетика, показания, режим дозирования. Понятие о постантибиотическом эффекте, клиническое значение. Неблагоприятные побочные реакции, контроль побочного действия. Наличие перекрестной резистентности между макролидами.
34	Антибактериальные препараты группы тетрациклинов, механизм антибактериального действия, фармакокинетика, показания, режим дозирования, неблагоприятные побочные реакции, контроль побочного действия.
35	Антибактериальные препараты группы линкозамидов, механизм антибактериального действия, фармакокинетика, показания, режим дозирования, неблагоприятные побочные реакции, контроль побочного действия.
36	Антибактериальные препараты группы фторхинолонов, механизм антибактериального действия, фармакокинетика, показания, понятие о «респираторных» фторхинолонах, режим дозирования, неблагоприятные побочные реакции, контроль побочного действия.
37	Препараты группы нитроимидазолов, механизм антимикробного действия, фармакокинетика, показания, режим дозирования, неблагоприятные побочные реакции, контроль побочного действия. Понятие о дисульфирамоподобном побочном эффекте.
38	Клиническая фармакология гликопептидов, оксазолидинонов: механизм антибактериального действия, фармакокинетика, показания (воздействие на MRSA), режим дозирования, неблагоприятные побочные реакции, контроль побочного действия.
39	Классификация противогрибковых препаратов. Клиническая фармакология противогрибковых средств группы полиенов и азолов, механизм действия, фармакокинетика, показания к применению, неблагоприятные побочные реакции, кон-

	троль побочного действия.
40	Основные группы противовирусных препаратов (аналоги нуклеозидов, блокаторы M ₂ -каналов, ингибиторы вирусной нейраминидазы), механизм действия, показания к применению, неблагоприятные побочные реакции, контроль побочного действия.
41	Препараты для лечения вирусного гепатита, механизм действия, показания к применению, неблагоприятные побочные реакции, контроль побочного действия.
42	Классификация препаратов, влияющих на гемостаз (гемостатические средства и препараты, угнетающие активность свертывающей системы). Выбор препарата с учетом клинической ситуации. Контроль эффективности и безопасности фармакотерапии.
43	Клиническая фармакология антикоагулянтов прямого действия: классификация (нефракционированный гепарин, низкомолекулярные гепарины), механизм действия, показания к назначению, режим дозирования, оценка эффективности, неблагоприятные побочные реакции, контроль безопасности, терапия при передозировке гепарина.
44	Клиническая фармакология антикоагулянтов непрямого действия: механизм действия, показания к назначению, режим дозирования, оценка эффективности, неблагоприятные побочные реакции, контроль безопасности. Фармакогенетическое тестирование для определения режима дозирования варфарина.
45	Клиническая фармакология новых пероральных антикоагулянтов: механизм действия, показания к назначению, режим дозирования, неблагоприятные побочные реакции. Оценка риска тромбоза (шкала CHA ₂ DS ₂ -VASc) и кровотечения (шкала HAS-BLED).
46	Клиническая фармакология антиагрегантов: механизм действия, показания к назначению, режим дозирования, неблагоприятные побочные реакции.
47	Клиническая фармакология тромболитических (фибринолитических) средств: механизм действия, показания к назначению, режим дозирования, оценка эффективности, неблагоприятные побочные реакции, контроль безопасности.
48	Клиническая фармакология гемостатических средств: механизм действия, показания, режим дозирования, особенности клинического применения.
49	Клиническая фармакология препаратов железа: механизм действия, сравнительная характеристика препаратов 2-х и 3-х валентного железа, показания, режим дозирования, оценка эффективности, неблагоприятные побочные реакции.
50	Клиническая фармакология НПВП: классификация, механизм действия, фармакологические эффекты, показания к назначению, режим дозирования, неблагоприятные побочные реакции, контроль безопасности, фармакологическая коррекция НПВП-гастропатии.
51	Клиническая фармакология наркотических анальгетиков: классификация, механизм действия, показания к назначению, режим дозирования, оценка эффективности, неблагоприятные побочные реакции, контроль безопасности. Клиническое применение налоксона.
52	Клиническая фармакология цитостатиков: механизм действия, фармакологические эффекты, показания к назначению, режим дозирования, неблагоприятные побочные реакции, контроль безопасности, фармакологическая коррекция.
53	Клиническая фармакология глюкокортикоидов: классификация, механизм действия, фармакологические эффекты, показания к назначению, режим дозирования (хронобиология, эквивалентные дозы), неблагоприятные побочные реакции, контроль безопасности фармакотерапии.
54	Клиническая фармакология ингаляционных кортикостероидов: механизм действия, фармакологические эффекты, показания к назначению, режим дозирования, неблагоприятные побочные реакции, контроль безопасности фармакотерапии.

55	Классификация бронхолитических препаратов. Способы доставки препаратов в дыхательные пути. Методы контроля эффективности. Фармакологические пробы. Выбор препаратов при лечении ХОБЛ и бронхиальной астме.
56	Клиническая фармакология бета-адреностимуляторов: классификация, механизм действия, фармакологические эффекты, показания к назначению, режим дозирования, неблагоприятные побочные реакции, контроль безопасности. Синдром рикошета.
57	Клиническая фармакология М-холиноблокаторов: механизм действия, фармакологические эффекты, показания к назначению, режим дозирования, неблагоприятные побочные реакции.
58	Клиническая фармакология ингибиторов фосфодиэстеразы (производные метилксантина): механизм действия, фармакологические эффекты, показания к назначению, режим дозирования, неблагоприятные побочные реакции.
59	Клиническая фармакология антагонистов лейкотриенов: механизм действия, фармакологические эффекты, показания к назначению, режим дозирования, неблагоприятные побочные реакции.
60	Клиническая фармакология отхаркивающих и муколитических средств: механизм действия, фармакологические эффекты, показания, особенности выбора, побочные реакции. Клиническая фармакология противокашлевых препаратов: механизм действия, фармакологические эффекты, показания, неблагоприятные побочные реакции.
61	Клиническая фармакология антигистаминных средств (H ₁ -гистаминоблокаторов) и стабилизаторов мембран тучных клеток: классификация, механизм действия, фармакологические эффекты, особенности клинического применения, неблагоприятные побочные реакции.
62	Клиническая фармакология антацидов: классификация, механизм действия, фармакологические эффекты, показания к назначению, режим дозирования, неблагоприятные побочные реакции
63	Клиническая фармакология препаратов пищеварительных ферментов: классификация, механизм действия, фармакологические эффекты, показания к назначению, режим дозирования, неблагоприятные побочные реакции.
64	Клиническая фармакология лекарственных средств для коррекции биоценоза кишечника: классификация, механизм действия, фармакологические эффекты, показания к назначению, режим дозирования, неблагоприятные побочные реакции.
65	Клиническая фармакология ингибиторов протонного насоса и H ₂ -гистаминоблокаторов: классификация, механизм действия, фармакологические эффекты, показания к назначению, режим дозирования, неблагоприятные побочные реакции.
66	Клиническая фармакология прокинетики и спазмолитических средств: механизм действия, фармакологические эффекты, показания к назначению, режим дозирования, неблагоприятные побочные реакции.
67	Клиническая фармакология слабительных средств и антидиарейных препаратов: механизм действия, фармакологические эффекты, показания к назначению, режим дозирования, неблагоприятные побочные реакции, контроль безопасности.
68	Клиническая фармакология гепатопротекторов и желчегонных средств: классификация, механизм действия, фармакологические эффекты, показания к назначению, режим дозирования, неблагоприятные побочные реакции.
69	Клиническая фармакология препаратов инсулина: классификация, режим дозирования, особенности клинического применения, оценка эффективности применения, неблагоприятные побочные реакции, контроль безопасности.
70	Клиническая фармакология пероральных сахароснижающих средств: классифи-

	кация, механизм действия, фармакологические эффекты, показания к назначению, режим дозирования, оценка эффективности, неблагоприятные побочные реакции, контроль безопасности.
71	Клиническая фармакология транквилизаторов и нейролептиков: классификация, механизм действия, фармакологические эффекты, показания к назначению, режим дозирования, неблагоприятные побочные реакции, контроль безопасности.
72	Клиническая фармакология ноотропов и антидепрессантов: классификация, механизм действия, фармакологические эффекты, показания к назначению, режим дозирования, неблагоприятные побочные реакции, контроль безопасности.

ВСТУПИТЕЛЬНЫМ ИСПЫТАНИЯМ ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ

14.03.06 – Фармакология, клиническая фармакология

Основная литература

1. Белоусов Ю.Б. Клиническая фармакология и фармакотерапия / Ю.Б. Белоусов. – 3-е изд., испр. и доп. – Москва : МИА, 2010. – 872 с.
2. Клиническая фармакология: национальное руководство / под ред. Ю.Б.Белоусова, В.Г. Кукеса, В.К. Лепахина, В.И. Петрова – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. – 976 с.
3. Клиническая фармакология. / Под ред. В.Г. Кукеса, Д.А. Сычева – 5-е изд, испр. и доп. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. – 1024 с.
4. Харкевич Д.А. Фармакология : учебник / Д.А. Харкевич. - 10-е изд., исправ. и перераб. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2010. – 752 с.

Дополнительная литература

1. Клиническая фармакология лекарственных средств для инфузионной терапии и вопросы комплексного лечения критических состояний: учеб. пособие / А.В. Бузлама [и др.]. – Воронеж : Истоки, 2012. – 176 с
2. Клиническая фармакогенетика: учебное пособие / Сычев Д.А.[и др.] ; под ред. В.Г. Кукеса, Н.П. Бочкова. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2007. – 248 с
3. Козлов С.Н. Современная антимикробная химиотерапия: руководство для врачей. / С.Н. Козлов, Л.С. Страчунский. – М.: Медицинское информационное агентство, 2009. – 448 с.
4. Кукес В.Г. Метаболизм лекарственных средств. Научные основы персонализированной медицины: руководство для врачей. / В.Г. Кукес [и др.] – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2008. – 304 с.
5. Назначение лекарственных препаратов в практике врача-педиатра: учебное пособие / под редакцией Кукеса В.Г., Чернова Ю.Н., Батищевой Г.А. – Воронеж, издательство «Истоки», 2015. – 116 с.
6. Петров В.И. Клиническая фармакология и фармакотерапия в реальной врачебной практике: мастер-класс: учебник / В. И. Петров. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2011. – 880с.

7. Прикладная фармакоэкономика: учебн. Пособие /под ред.В.И. Петрова – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2005 – 336 с.
8. Профилактика неблагоприятных побочных реакций. Врачебная тактика рационального выбора и применения лекарственных средств: руководство / Под ред. Н.В. Юргеля, В.Г. Кукеса. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2009. – 448 с.
9. Сычев Д.А. Клиническая фармакология. Общие вопросы клинической фармакологии: практикум: учебное пособие для вузов / Д. А. Сычев, Л. С. Долженкова, В. К. Прозорова ; под ред. В.Г. Кукеса. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2013. – 224 с.
10. Федеральное руководство по использованию лекарственных средств (формулярная система). Выпуск XVI – М.: «Эхо», 2015. – 1016 с.

1. ОБРАЗЕЦ ОФОРМЛЕНИЯ БИЛЕТА ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ВСТУПИТЕЛЬНОГО ЭКЗАМЕНА

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Воронежский государственный медицинский университет им. Н.Н. Бурденко»
Министерства здравоохранения Российской Федерации
(ФГБОУ ВО ВГМУ им. Н.Н. Бурденко Минздрава России)**

Специальность: 14.03.06 – Фармакология, клиническая фармакология

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 1

1. Основные показатели фармакокинетики (биодоступность, период полувыведения, клиренс, показатели связи с белками плазмы). Всасывание, распределение, выведение лекарственных средств из организма.
2. Антибактериальные препараты группы фторхинолонов, механизм антибактериального действия, фармакокинетика, показания, понятие о «респираторных» фторхинолонах, режим дозирования, неблагоприятные побочные реакции, контроль побочного действия.
3. Аллергические реакции (анафилактический шок, отек Квинке, крапивница): патогенез, клинические проявления, фармакотерапия.

Зав.кафедрой д.м.н., профессор _____ Батищева Г.А.

«_____» _____ 201 г.

подпись ФИО