

Воронеж, 2022

Программа вступительного экзамена на обучение по программам подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуру по специальности 3.3.6 Фармакология, клиническая фармакология составлена на основе федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования по программам специалитета 31.05.01 «Лечебное дело» и 31.05.02 «Педиатрия».

Составители программы:

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

Бережнова Т.А., заведующая кафедрой фармакологии д.м.н., профессор

Жданова О.А., доцент кафедры клинической фармакологии, д.м.н.

Кулинцова Я.В., доцент кафедры фармакологии, к.м.н.

Рецензенты:

Покровская Т.Г., профессор кафедры фармакологии и клинической фармакологии ФГАОУ ВО «Белгородский государственный национальный исследовательский университет», доктор медицинских наук

Бузлама А.В., заведующий кафедрой фармакологии и клинической фармакологии федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Воронежский государственный университет» доктор медицинских наук, доцент

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры клинической фармакологии «25» марта 2022 г., протокол № 8.

Заведующий кафедрой _____  Батищева Г.А.

программа одобрена ученым советом ВГМУ им. Н.Н. Бурденко Минздрава России
протокол № 7 от «__31__» __марта__ 2022 г.

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Программа вступительного экзамена при приеме на обучение по программам подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуру по специальности 3.3.6 Фармакология, клиническая фармакология составлена на основании федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования по программам специалитета - 31.05.01 «Лечебное дело», 31.05.02 «Педиатрия».

Цель вступительного экзамена: определить подготовленность абитуриента к обучению по программе подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре по специальности 3.3.6 Фармакология, клиническая фармакология, уровень сформированности профессиональных знаний в данной научной области, способность аналитически мыслить и выполнять научные исследования.

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 данной области научных исследований, имеющих ученую степень кандидата или доктора наук.

Экзамен проводится в форме устного собеседования по вопросам экзаменационного билета.

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 значение 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 междисциплинарного 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. Основные показатели фармакокинетики (биодоступность, период полувыведения, клиренс, показатели связи с белками плазмы).
2. Биотрансформация ЛС, феномен "первого прохождения". Препараты, влияющие на активность микросомальных ферментов печени.
3. Особенности назначения препаратов при нарушении функции печени и почек.
4. Фармакогенетика. Персонализированная медицина. Режим дозирования препаратов с учетом индивидуальных особенностей пациента.
5. Особенности назначения ЛС при беременности и лактации.
6. Фармакотерапия у лиц пожилого и преклонного возраста.
7. Взаимодействие лекарственных средств: фармацевтическое, фармакокинетическое, фармакодинамическое. Потенциально опасные комбинации препаратов.
8. Неблагоприятные побочные реакции препаратов (идиосинкразия, лекарственная зависимость, синдром отмены). Аллергические реакции (анафилактический шок, отек Квинке, крапивница): патогенез, клинические проявления, фармакотерапия.
9. Клиническая фармакология диуретиков (салуретики, осмотические, калийсберегающие), показания к назначению, режим дозирования. Контроль эффективности и безопасности.
10. Клиническая фармакология сердечных гликозидов: фармакокинетика, фармакодинамика, показания к назначению, контроль эффективности.
11. Клиническая фармакология бета-адреноблокаторов: классификация, механизм действия, показания к назначению, неблагоприятные побочные реакции, противопоказания, контроль побочного действия.
12. Клиническая фармакология блокаторов кальциевых каналов: классификация, механизм действия, показания к назначению, неблагоприятные побочные реакции, противопоказания, контроль побочного действия.
13. Клиническая фармакология ингибиторов ангиотензинпревращающего фермента: классификация, механизм действия, показания к назначению, неблагоприятные побочные реакции, противопоказания, контроль побочного действия.
14. Клиническая фармакология антагонистов рецепторов ангиотензина II: классификация, механизм действия, показания к назначению, неблагоприятные побочные реакции, противопоказания, контроль побочного действия.
15. Клиническая фармакология нитратов: классификация, механизм действия, показания к назначению, неблагоприятные побочные реакции, противопоказания, контроль побочного действия. Толерантность к нитратам.
16. Клиническая фармакология гиполипидемических средств: классификация, механизм действия, показания к назначению, неблагоприятные побочные реакции, противопоказания, контроль побочного действия.
17. Клиническая фармакология антиаритмических средств: классификация, механизм действия, показания к назначению, неблагоприятные побочные реакции, противопоказания, контроль побочного действия.

18. Пенициллины: классификация, показания к назначению, неблагоприятные побочные реакции, контроль побочного действия. Основной механизм резистентности микроорганизмов к бета-лактамным антибиотикам (понятие о бета-лактамазах, MRSA).

19. Цефалоспорины: классификация, показания к назначению, неблагоприятные побочные реакции, контроль побочного действия. Основной механизм резистентности микроорганизмов к цефалоспорином (понятие о бета-лактамазах расширенного действия).

20. Карбапенемы: классификация, показания к назначению, неблагоприятные побочные реакции, контроль побочного действия. Резистентность к карбапенемам.

21. Аминогликозиды: классификация, показания к назначению, неблагоприятные побочные реакции, контроль побочного действия.

22. Макролиды: классификация, показания к назначению, неблагоприятные побочные реакции, контроль побочного действия.

23. Фторхинолоны: классификация, показания к назначению, неблагоприятные побочные реакции, контроль побочного действия.

24. Клиническая фармакология противогрибковых средств: классификация, показания к назначению, неблагоприятные побочные реакции, контроль побочного действия.

25. Клиническая фармакология противовирусных препаратов: механизм действия, показания к применению, неблагоприятные побочные реакции, контроль побочного действия.

26. Клиническая фармакология антикоагулянтов прямого действия: классификация, механизм действия, показания к назначению, режим дозирования, оценка эффективности, неблагоприятные побочные реакции, контроль безопасности

27. Клиническая фармакология антикоагулянтов непрямого действия: механизм действия, показания к назначению, режим дозирования, оценка эффективности, неблагоприятные побочные реакции, контроль безопасности.

28. Клиническая фармакология новых пероральных антикоагулянтов: механизм действия, показания к назначению, режим дозирования, неблагоприятные побочные реакции.

29. Клиническая фармакология антиагрегантов: механизм действия, показания к назначению, режим дозирования, неблагоприятные побочные реакции.

30. Клиническая фармакология препаратов железа: механизм действия, показания, режим дозирования, оценка эффективности, неблагоприятные побочные реакции.

31. Клиническая фармакология НПВП: классификация, механизм действия, фармакологические эффекты, показания к назначению, режим дозирования, неблагоприятные побочные реакции

32. Клиническая фармакология наркотических анальгетиков: классификация, механизм действия, показания к назначению, неблагоприятные побочные реакции.

33. Клиническая фармакология глюкокортикоидов: классификация, механизм действия, фармакологические эффекты, показания к назначению, неблагоприятные побочные реакции.

34. Клиническая фармакология антигистаминных средств: классификация, механизм действия, фармакологические эффекты, особенности клинического применения, неблагоприятные побочные реакции

35. Клиническая фармакология антигистаминных средств: классификация, механизм действия, фармакологические эффекты, особенности клинического применения, неблагоприятные побочные реакции

36. Клиническая фармакология антисекреторных препаратов (ингибиторы протонного насоса и H₂-гистаминоблокаторы): классификация, механизм действия, фармакологические эффекты, показания к назначению, неблагоприятные побочные реакции

37. Клиническая фармакология слабительных средств и антидиарейных препаратов: механизм действия, фармакологические эффекты, показания к назначению, неблагоприятные побочные реакции.

38. Клиническая фармакология препаратов инсулина: классификация, режим дозирования, особенности клинического применения, оценка эффективности применения, неблагоприятные побочные реакции, контроль безопасности.

39. Клиническая фармакология пероральных сахароснижающих средств: классификация, механизм действия, фармакологические эффекты, показания к назначению, неблагоприятные побочные реакции, контроль безопасности.

40. Клиническая фармакология транквилизаторов: классификация, механизм действия, фармакологические эффекты, показания к назначению, режим дозирования, неблагоприятные побочные реакции, контроль безопасности.

4. СПИСОК РЕКОМЕНДУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ К ВСТУПИТЕЛЬНЫМ ИСПЫТАНИЯМ ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ

3.3.6. 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.

5. 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**

Научная специальность: 3.3.6 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

Г.А. Батищева