

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации

УТВЕРЖДЕНО

на заседании

Учебно-методического совета

« 09 » сентября 20 21 года, протокол № 1

Проректор по учебной работе,
председатель Учебно-методического совета,
д.м.н., профессор В.И. Орел

СОГЛАСОВАНО

Проректор по послевузовскому, дополнительному
профессиональному образованию и региональному
развитию здравоохранения,

д.м.н., профессор Ю.С. Александрович

ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

для обучающихся по основным образовательным программам высшего образования
(программам ординатуры) по специальности
31.08.37 «Клиническая фармакология»
Трудоемкость: № 3 ЗЕ

уровень подготовки кадров высшей квалификации

Санкт-Петербург
2021 г.

Программа государственной итоговой аттестации разработана в соответствии с:

- Федеральным законом «Об образовании в Российской Федерации» от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ;
- Федеральным законом от 29 декабря 2012 года № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с изменениями на 02.07.2021 г., редакция, действующая с 01.09.2021 г.);
- Профессиональным стандартом «Врач-клинический фармаколог», утвержденным Министерством труда и социальной защиты Российской Федерации от 31 июля 2020 г. №477 н;
- Порядком организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам ординатуры, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 19 ноября 2013 г. № 1258;
- Порядком проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), программам ординатуры, программам ассистентуры-стажировки, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 18 марта 2016 г. № 227;
- Приказом Министерства здравоохранения Российской Федерации «Об организации практической подготовки обучающихся по образовательным программам медицинского и фармацевтического образования в условиях предупреждения распространения новой коронавирусной инфекции на территории Российской Федерации» от 29 марта 2020 г. № 248;
- Приказом Министерства здравоохранения Российской Федерации «Об утверждении типовой формы договора об организации практической подготовки обучающихся, заключаемого между образовательной или научной организацией и медицинской организацией либо организацией, осуществляющей производство лекарственных средств, организацией, осуществляющей производство и изготовление медицинских изделий, аптечной организацией, судебно-экспертным учреждением или иной организацией, осуществляющей деятельность в сфере охраны здоровья» от 30 июня 2016 г. № 435н;
- Порядком организации и проведения практической подготовки обучающихся по профессиональным образовательным программам медицинского образования, фармацевтического образования от 3 сентября 2013 г. № 620н;
- Письмом Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека «Об организации практической подготовки обучающихся по программам среднего, высшего, послевузовского профессионального образования и дополнительным профессиональным программам по медико-профилактическому специальностям на базах учреждений, подведомственных роспотребнадзору» от 15 февраля 2013 г. № 01/1680-13-32

Разработчики рабочей программы:

Заведующая кафедрой,
к.м.н., доцент

(должность, ученое звание, степень)



(подпись)

А.Н.Галустян

(расшифровка)

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры
фармакологии с курсом клинической фармакологии и фармакоэкономики

название кафедры

« 30 » 08 2021 г., протокол заседания № 1

Заведующая кафедрой

фармакологии с курсом клинической фармакологии и
фармакоэкономики

название кафедры

К.м.н., доцент

(должность, ученое звание, степень)



(подпись)

А.Н. Галустян

(расшифровка)

1. Общие положения

Государственная итоговая аттестация (далее – ГИА) по основной образовательной программе высшего образования – программе ординатуры по специальности 31.08.37 «Клиническая фармакология» проводится в целях определения соответствия результатов освоения обучающимися программы ординатуры по специальности 31.08.37 «Клиническая фармакология» (далее – Программа) требованиям федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 31.08.37 «Клиническая фармакология» (далее – ФГОС ВО).

ГИА относится к Блоку 3 ФГОС ВО и включает в себя подготовку и сдачу государственного экзамена.

К ГИА допускаются обучающиеся, не имеющие академической задолженности и в полном объеме выполнившие учебный план или индивидуальный учебный план по Программе.

ГИА обучающихся, освоивших Программу, осуществляет государственная экзаменационная комиссия.

При успешном прохождении ГИА обучающемуся выдается документ о высшем образовании и о квалификации образца, установленного Министерством здравоохранения Российской Федерации (приказ Минздрава России от 6 сентября 2013 г. № 634н):

- диплом об окончании ординатуры.

Обучающиеся, не прошедшие ГИА в связи с неявкой на государственное аттестационное испытание по уважительной причине (временная нетрудоспособность, исполнение общественных или государственных обязанностей, вызов в суд, транспортные проблемы (отмена рейса, отсутствие билетов), погодные условия), вправе пройти ее в течение 6 месяцев после завершения ГИА. Обучающийся должен представить в организацию документ, подтверждающий причину его отсутствия.

Обучающиеся, не прошедшие государственное аттестационное испытание в связи с неявкой на государственное аттестационное испытание по неуважительной причине или в связи с получением оценки «неудовлетворительно», отчисляются из Университета с выдачей справки об обучении как не выполнившие обязанностей по добросовестному освоению образовательной программы и выполнению учебного плана.

Лицо, не прошедшее ГИА, может повторно пройти ГИА не ранее чем через год и не позднее чем через пять лет после срока проведения ГИА, которая не пройдена обучающимся.

2. Общие правила подачи и рассмотрения апелляций

По результатам государственных аттестационных испытаний обучающийся имеет право на апелляцию.

Обучающийся имеет право подать в апелляционную комиссию в письменном виде апелляцию о нарушении, по его мнению, установленной процедуры проведения государственного аттестационного испытания и (или) несогласия с результатами государственного экзамена.

Апелляция подается лично обучающимся в апелляционную комиссию не позднее следующего рабочего дня после объявления результатов государственного аттестационного испытания.

Апелляция рассматривается не позднее 2 рабочих дней со дня подачи апелляции на заседании апелляционной комиссии, на которое приглашаются председатель государственной экзаменационной комиссии и обучающийся, подавший апелляцию.

Решение апелляционной комиссии доводится до сведения обучающегося, подавшего апелляцию, в течение 3 рабочих дней со дня заседания апелляционной комиссии. Факт ознакомления обучающегося, подавшего апелляцию, с решением апелляционной комиссии удостоверяется подписью обучающегося.

3. Результаты обучения, оцениваемые на государственной итоговой аттестации

Государственная итоговая аттестация направлена на оценку сформированности следующих универсальных (УК) и профессиональных (ПК) компетенций.

Универсальные компетенции (УК):

- Готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (УК-1);
- Готовность к управлению коллективом, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (УК-2);
- Готовность к участию в педагогической деятельности по программам среднего и высшего медицинского образования или среднего и высшего фармацевтического образования, а также по дополнительным профессиональным программам для лиц, имеющих среднее профессиональное или высшее образование в порядке, установленном федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере здравоохранения (УК-3).

Профессиональные компетенции (ПК):

профилактическая деятельность:

- готовность к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания (ПК-1);
- готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения (ПК-2);
- готовность к проведению противоэпидемических мероприятий, организации защиты населения в очагах особо опасных инфекций, при ухудшении радиационной обстановки, стихийных бедствиях и иных чрезвычайных ситуациях (ПК-3);
- готовность к применению социально-гигиенических методик сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья взрослых и подростков (ПК-4);

диагностическая деятельность:

- готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (ПК-5);

лечебная деятельность:

- готовность к обеспечению рационального выбора комплексной медикаментозной терапии пациентов, нуждающихся в оказании медицинской помощи (ПК-6);
- готовность к оказанию медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе участию в медицинской эвакуации (ПК-7);

реабилитационная деятельность:

- готовность к применению природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении (ПК-8);

психолого-педагогическая деятельность:

- готовность к формированию у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих (ПК-9);

организационно-управленческая деятельность:

- готовность к применению основных принципов организации и управления в сфере охраны здоровья граждан, в медицинских организациях и их структурных подразделениях (ПК-10);

- готовность к участию в оценке качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей (ПК-11);

- готовность к организации медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе медицинской эвакуации (ПК-12).

4. Порядок проведения государственной итоговой аттестации

На ГИА отводится 108 часов (3 зе).

К государственной итоговой аттестации допускается обучающийся, не имеющий академической задолженности и в полном объеме выполнивший учебный план или индивидуальный учебный план по Программе. Перед государственным экзаменом проводится консультирование обучающихся по вопросам, включенным в программу государственного экзамена.

ГИА проводится в форме государственного экзамена.

Государственная итоговая аттестация состоит из двух аттестационных испытаний, перерыв между которыми составляет не менее 7 календарных дней. На первом этапе проводится тестирование и оценка практических навыков. Ко второму аттестационному испытанию – государственному экзамену по специальности – допускаются ординаторы, успешно прошедшие первый этап. Государственный экзамен проводится в устной форме по билетам.

Государственный экзамен проводится по одной дисциплине образовательной программы – основной дисциплине специальности ординатуры, которая имеет определяющее значение для профессиональной деятельности выпускников.

Результаты государственного экзамена определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Критерии оценок результатов государственного экзамена:

- знание теоретического материала по предметной области;
- глубина изучения дополнительной литературы;
- глубина и полнота ответов на вопросы.

Ответ оценивается на «отлично», если выпускник, освоивший программу ординатуры:

- дает полные, исчерпывающие и аргументированные ответы на все основные и дополнительные экзаменационные вопросы;
- ответы на вопросы отличаются логической последовательностью, четкостью в выражении мыслей и обоснованностью выводов;
- демонстрирует знание источников (нормативно-правовых актов, литературы, понятийного аппарата) и умение ими пользоваться при ответе.

Ответ оценивается на «хорошо», если выпускник, освоивший программу ординатуры:

- дает полные, исчерпывающие и аргументированные ответы на все основные и дополнительные экзаменационные вопросы;

- ответы на вопросы отличаются логичностью, четкостью, знанием понятийного аппарата и литературы по теме вопроса при незначительных упущениях при ответах.
- имеются незначительные упущения в ответах.

Ответ оценивается на «удовлетворительно», если выпускник, освоивший программу ординатуры:

- дает неполные и слабо аргументированные ответы на вопросы, демонстрирующие общее представление и элементарное понимание существа поставленных вопросов, понятийного аппарата и обязательной литературы.

Ответ оценивается «неудовлетворительно», если выпускник, освоивший программу ординатуры:

- демонстрирует незнание и непонимание существа поставленных вопросов.

Оценки «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» означают успешное прохождение государственной итоговой аттестации.

Результаты государственного аттестационного испытания объявляются в день его проведения.

5. Порядок подведения итогов государственной итоговой аттестации

На каждого обучающегося заполняется протокол заседания ГЭК по приему ГИА, в котором отражается перечень заданных обучающемуся вопросов и характеристика ответов на них, мнения членов ГЭК о выявленном в ходе государственного аттестационного испытания уровне подготовленности обучающегося к решению профессиональных задач, а также о выявленных недостатках в теоретической и практической подготовке обучающегося. Протокол заседания ГЭК подписывается председателем и секретарем ГЭК. Протоколы заседаний ГЭК сшиваются в книги и хранятся в архиве Университета.

Решения ГЭК принимаются простым большинством голосов членов комиссии, участвовавших в заседании. Заседание ГЭК проводится председателем ГЭК. При равном числе голосов председатель обладает правом решающего голоса.

6. Программа государственного экзамена

6.1. Рекомендации по подготовке к государственному экзамену

Государственный экзамен проводится в устной форме в виде собеседования. Собеседование включает ответы на вопросы и решение ситуационных задач. Подготовка к государственному экзамену должна осуществляться в соответствии с программой государственной итоговой аттестации по вопросам и ситуационным задачам, которые выносятся на государственный экзамен.

В процессе подготовки необходимо опираться на рекомендуемую научную и учебную литературу, современные клинические рекомендации.

Для систематизации знаний ординаторам необходимо посещение предэкзаменационных консультаций, расписание которых доводится до сведения ординаторов за 30 календарных дней до государственной итоговой аттестации.

При ответе на вопросы ординатор должен продемонстрировать уровень знаний и степень сформированности универсальных, профессиональных и профессионально-специализированных компетенций. При подготовке к ответу рекомендуется составить письменный расширенный план ответа по каждому вопросу. Ответы на вопросы ординатор должен излагать структурированно и логично. По форме ответы должны быть уверенными и четкими. Необходимо следить за культурой речи и не допускать ошибок в терминологии.

6.2. Вопросы, выносимые на государственный экзамен

6.2.1. Вопросы для собеседования

1. Документы, регламентирующие работу врача - клинического фармаколога.
2. Формулярная система. Формуляр лекарственных средств в ЛПУ, его цель и задачи. Этапы работы над формуляром.
3. ABC и VEN анализ при работе над формуляром.
4. Включение лекарственных средств в формуляр, применение в ЛПУ препаратов, не включенных в формуляр.
5. Доказательная медицина и применение её данных в работе врача - клинического фармаколога. Кокрановская библиотека.
6. Анализ затраты/ эффективность и анализ минимизации затрат, их применение при работе над формуляром в ЛПУ.
7. Стандартизация фармакотерапии. Информационные стандарты в сфере потребления лекарственных средств.
8. Экспертиза качества фармакотерапии, цель и задачи. Безопасность и эффективность фармакотерапии.
9. Контроль клиническим фармакологом качества потребления лекарственных средств в ЛПУ.
10. Предмет и задачи клинической фармакологии, обязанности врача- клинического фармаколога.
11. Номенклатура современных лекарственных средств. Государственный Реестр лекарственных средств, Государственная Фармакопея.
12. Понятие экспертизы качества фармакотерапии.
13. Лекарственный формуляр. Роль клинического фармаколога в составлении лекарственного формуляра.
14. Фармацевтический рынок, потребление лекарственных средств.
15. Понятие о фармакокинетике лекарственных средств.
16. Динамика фармакокинетических параметров в зависимости от возраста, пола, функционального состояния сердечно-сосудистой, пищеварительной систем организма.
17. Понятие клиренса, периода полувыведения, биодоступности, биоэквивалентности лекарственных средств.
18. Роль лекарственного мониторинга при выборе рационального дозирования лекарственных средств.
19. Фармакодинамика лекарственных средств.
20. Общие принципы современной и рациональной фармакотерапии.

6.2.2. Ситуационные задачи

ЗАДАЧА № 1

У мальчика 3 лет через 10 дней после начала ОРВИ отмечается подъем температуры до 39,5° С. Ребенок жалуется на сильную головную боль. Сохраняется затрудненное носовое дыхание. После обследования отоларинголог поставил диагноз: острый синусит.

Назначьте жаропонижающее средство.

1. Ибупрофен, Ibuprofen, нурофен (суспензия 100 мг/5 мл) 6- 10 мг/кг (20-40 мг/кг в сутки), внутрь по 5 мл при повышении температуры выше 39°С
2. Метамизол натрия, Metamizolnatrii, анальгин (таблетки 0,5) 100мг/кг, внутрь по ¼ таблетки при повышении температуры выше 39,5°С
3. Нимесулид, Nimesulide, найз (гранулы для приготовления суспензии для приема внутрь,

пакетик 100 мг) внутрь по ¼ пакетика 3 раза в день 3 дня

ЗАДАЧА № 2

Девочка 3 лет из группы часто болеющих детей. Лечится амбулаторно по поводу ОРВИ. Получала противовирусные препараты, симптоматическое лечение. В связи с жалобами на длительно сохраняющийся насморк, заложенность носа, субфебрильную температуру проконсультирована ЛОР-врачом. Поставлен диагноз риносинусита. У ребенка аллергическая реакция на препараты группы пенициллина и цефалоспорины. Вес ребенка - 13 кг.

Выберите и обоснуйте схему антибактериальной терапии.

- 1) Азитромицин (Azitromycinum) □□ по 125 мг (1 табл.) 3 раз в сутки в течение 3 дней (назначается только 1 раз в сутки, превышены суточная и курсовая дозы)
- 2) Азитромицин (Azitromycinum) - по 125 мг (1 табл.) 1 раз в сутки в течение 3 дней за час до еды
- 3) Азитромицин (Azitromycinum) □ по 125 мг (1 табл.) 1 раз в сутки в течение 5 дней (курс лечения составляет только 3 дня, превышена курсовая доза)

Азитромицин (Сумамед) – препарат группы макролидов применяется в качестве альтернативы у детей с аллергией на пенициллины и цефалоспорины, в т.ч. при синуситах, у часто болеющих детей т.к. обладает иммуномодулирующим свойством (усиливает фагоцитарную активность нейтрофилов)

Табл. 0,125 г №6; 0,5 г №3. Суточная доза - 10 мг/кг массы тела 1 раз/сут в течение 3 дней, курсовая доза - 30 мг/кг.

Расчет: $СД = 13 \text{ кг} \times 10 \text{ мг} = 130 \text{ мг} = 1 \text{ табл.}$

ЗАДАЧА № 3

У ребенка 3 лет после употребления в пищу нескольких апельсинов внезапно появился интенсивный зуд кожи, уртикарные элементы, выступающие над поверхностью. Высыпания локализуются по всему телу, сливаются между собой, до 5 см в диаметре. На ощупь элементы плотные и горячие. Врач диагностировал острую крапивницу. *Выберите лекарственное средство для оказания помощи.*

1. Хлоропирамин, Chloropyraminum, супрастин (ампулы 2% раствор – 2 мл, таблетки 0,025 - 2 мг/кг веса), в первые сутки 0,5 мл внутримышечно, затем внутрь по ½ таблетки 2 раза в день 3 дня
2. Амоксициллин, Amoxicillin, амосин (таблетки 250 мг) 100 мг/кг, внутрь по 1 таблетке 3 раза в день - 5 дней
3. Спиртовой раствор бриллиантового зеленого, solution Viridisnitentisspirituosa 1% - 10 мл – смазывать элементы сыпи 2 раза в день 3 дня.

ЗАДАЧА № 4

Ребенку 3 месяца. Родился в срок, с массой 4000 г. В настоящее время весит 6000 г. Находится на естественном вскармливании. Витамин D не получал. Жалобы на ухудшение сна, беспокойство, повышенную потливость особенно во время кормления. Объективно: кожные покровы влажные; красный дермографизм; облысение затылка. Большой родничок 1,5x1,5 см; края податливые; умеренная мышечная гипотония. Деформаций скелета и изменений со стороны внутренних органов не выявлено. Проба по Сулковичуотр. Диагноз: рахит I, разгар, острое течение.

Какие рекомендации следует дать по лекарственной терапии ребенка?

1. Колекальциферол (Colecalciferolum) «Аквдетрим» водный раствор для приема внутрь во флаконе 10 мл (150000ЕД); внутрь по 2 капли (1000МЕ) 1 раз в день в дозе 1000 МЕ (2

капли), курс 1 месяц с проведением пробы по Сулковичу 1 раз в неделю; при нормализации клинических и лабораторных данных - переход на профилактический курс – внутрь по 1 капле (500 МЕ) 1 раз в день до 2 летнего возраста с перерывом на периоды повышенной инсоляции с проведением пробы по Сулковичу 1 раз в месяц.

2. Колекальциферол (Colecalciferolum) «Вигантол» раствор масляный для приема внутрь во флаконе 10 мл (200000ЕД) в дозе 1 мл (20000МЕ) в сутки на 1 месяц с переходом на профилактический курс до 2-3 лет с проведением пробы по Сулковичу 1 раз в неделю.

3. Колекальциферол (Colecalciferolum) «Аквадетрим» раствор водный для приема внутрь во флаконе 10 мл (150000ЕД) по 1 мл в сутки до нормализации клинических и лабораторных показателей, с переходом на половинную профилактическую дозу до 5 летнего возраста с перерывом на периоды повышенной инсоляции. Контроль терапии не нужен.

ЗАДАЧА № 5

Девочка, 8 лет, в течение 2 лет предъявляет жалобы на боли в околопупочной области, появляющиеся чаще через 30-40 минут после еды, реже утром натощак и после длительного перерыва в еде. Боли купируются в горизонтальном положении или после еды. Беспокоят тошнота при болях в животе, отрыжка после еды. В семье мать и отец болеют хроническим гастритом, у бабушки по линии матери желчекаменная болезнь (оперирована). При осмотре: рост 128 см, масса 26 кг. Кожные покровы бледно-розовые, слизистые оболочки розовые, субиктеричность склер, язык у корня обложен белым налётом. Сердце – тоны ясные, звучные, ЧСС 92 уд/мин. Живот слегка вздут, симптом Менделя отрицательный. При пальпации болезненность в эпигастрии, пилорoduodenальной области, точках желчного пузыря (положительные симптомы Керра, Мэрфи, Ортнера). Печень +1,5 см из под края реберной дуги, пальпация слабо болезненная. Селезенка не увеличена. Стул оформленный, со склонностью к запорам. УЗИ органов брюшной полости: печень: увеличена незначительно правая доля печени, уплотнены внутрипечёночные желчные ходы. Желчный пузырь 60/25 мм, перегиб в области шейки, стенка которого 2 мм, поджелудочная железа 19/12/20 (норма 14/10/15), повышенной эхогенности.

Диагноз хронический холангит, перегиб желчного пузыря, хронический гастродуоденит.

Назначьте прокинетики (гастрокинетики).

1. Мебеверин Mebeverinum «Дюспаталин» Капс. пролонгированные 0,2 г 200 мг 2 раза в сутки за 20 мин до еды.

2. Домперидон Domperidonum «Мотилиум», Суспензия для приема внутрь 200 мл (5 мл – 5 мг), по 2,5-5 мг/ 10кг массы тела 3 раза в сутки

3. Фосфолипиды эссенциальные Phospholipidae essentiale «Эссенциале форте Н» Капс. 0,3 г Внутрь по 1-2 капсуле 2-3 раза в сутки во время еды до 3 мес.

6.2.3. Перечень практических навыков

1. Анализ потребности и составление заявки на лекарственные средства.
2. Выявление и регистрация побочного действия лекарственного препарата.
3. Профилактика и коррекция побочных эффектов лекарственных средств.
4. Контроль эффективности и безопасности использования лекарственных средств.
5. Организация системы по лекарственной информации в лечебном учреждении.
6. Оценка и прогнозирование взаимодействия лекарственных средств.
7. Оценка результатов лабораторных, морфологических, биохимических, иммунологических и микробиологических методов исследования.
8. Оценка факторов, состояний и заболеваний, меняющих фармакокинетику, фармакодинамику лекарственных средств и повышающих риск развития их побочных реакций.
9. Поиск информации о лекарственных средствах.

10. Работа на персональном компьютере, поиск информации о препаратах, характере и взаимодействии, побочных реакциях.

6.2.4. Тестовые задания

1. ПЕРИОД ПОЛУВЫВЕДЕНИЯ ЛЕКАРСТВ – ЭТО:

- 1) время достижения максимальной концентрации лекарства в плазме;
- 2) время, в течение которого лекарство достигает системного кровотока;
- 3) время, в течение которого лекарство распределяется в организме;
- 4) время, за которое концентрация лекарства в плазме снижается на 50%;
- 5) время, за которое половина введенной дозы достигает органа-мишени.

2. В ПОНЯТИЕ «ПРЕСИСТЕМНЫЙ МЕТАБОЛИЗМ» ВХОДИТ:

- 1) биотрансформация препаратов в печени при первом прохождении и в кишечнике;
- 2) биотрансформация препаратов в кишечнике;
- 3) биотрансформация препаратов в печени при первом прохождении и в почках;
- 4) биотрансформация препаратов в печени, почках и в кишечнике.

3. ФАКТОР, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЙ НЕОБХОДИМОСТЬ ПЕРЕРАСЧЕТА РЕЖИМА ВВЕДЕНИЯ ПРЕПАРАТА ПРИ ХПН:

- 1) высокая липофильность препарата;
- 2) низкая связь с белками плазмы;
- 3) наличие систем активного канальцевого пути экскреции;
- 4) высокая степень экскреции в неизменном виде.

4. ШИРОТА ТЕРАПЕВТИЧЕСКОГО ДЕЙСТВИЯ – ЭТО:

- 1) терапевтическая доза лекарства;
- 2) отношение концентрации лекарства в органе или ткани к концентрации его в плазме крови;
- 3) диапазон между минимальной терапевтической и минимальной токсической концентрациями лекарства в плазме
- 4) процент не связанного с белком лекарства
- 5) диапазон между минимальной и максимальной терапевтическими концентрациями лекарства.

5. КАКИЕ ПРЕПАРАТЫ С БОЛЬШЕЙ ЛЕГКОСТЬЮ ПРОХОДЯТ ЧЕРЕЗ ГЭБ?

- 1) с высокой растворимостью в воде;
- 2) с высокой растворимостью в жирах;
- 3) проявляющие свойства слабых кислот;
- 4) проявляющие свойства слабых оснований;
- 5) со слабой связью с белками плазмы.

6. ОСОБЕННОСТЬ ТРАНСПОРТА ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ (ЛС) ЧЕРЕЗ ГЕМАТОЭНЦЕФАЛИЧЕСКИЙ БАРЬЕР (ГЭБ):

- 1) липидорастворимые ЛС проникают через ГЭБ путем простой диффузии;
- 2) водорастворимые ЛС хорошо проникают через ГЭБ;
- 3) при воспалении проницаемость ГЭБ снижается;
- 4) некоторые вещества (например, аминокислоты) могут проходить через ГЭБ путем фильтрации;
- 5) через ГЭБ проходят только ЛС, связанные с белком.

7. К РЕЦЕПТОРНЫМ СРЕДСТВАМ КОНКУРЕНТНОГО ДЕЙСТВИЯ

ОТНОСЯТСЯ:

- 1) НПВС (нестероидные противовоспалительные средства);
- 2) β -адреноблокаторы;
- 3) петлевые диуретики;
- 4) нитраты;
- 5) фторхинолоны.

8. ПРИ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ НАБЛЮДАЮТСЯ СЛЕДУЮЩИЕ ИЗМЕНЕНИЯ ФАРМАКОКИНЕТИКИ ДИГОКСИНА, КРОМЕ:

- 1) снижения абсорбции в ЖКТ на 30%;
- 2) уменьшения связывания с белками плазмы;
- 3) усиления метаболизма в печени;
- 4) снижения почечной экскреции;
- 5) увеличения $T_{1/2}$.

9. СЕЛЕКТИВНОСТЬ ДЕЙСТВИЯ ЛЕКАРСТВЕННОГО ВЕЩЕСТВА ЗАВИСИТ ОТ:

- 1) периода полувыведения;
- 2) способа приема;
- 3) связи с белком;
- 4) объема распределения;
- 5) дозы.

10. БИОДОСТУПНОСТЬ ЛЕКАРСТВЕННОГО СРЕДСТВА – ЭТО:

- 1) часть введенной в организм дозы, подвергшаяся биотрансформации;
- 2) часть введенной в организм дозы, попавшая в больной орган;
- 3) часть введенной в организм дозы, которая достигла системного кровотока в неизменном виде или в виде активных метаболитов;
- 4) часть введенной в организм дозы, оказывающая биологические эффекты;
- 5) часть введенной в организм дозы, попавшая в головной мозг.

11. ПЕРИОД ПОЛУВЫВЕДЕНИЯ ЛЕКАРСТВЕННОГО СРЕДСТВА ($T_{1/2}$)- ЭТО:

- А. время достижения максимальной концентрации лекарственного средства в плазме;
- Б. время, в течение которого лекарственное средство достигает системного кровотока;
- В. время, в течение которого лекарственное средство распределяется в организме;
- Г. время, за которое концентрация лекарственного средства в плазме снижается на 50%;
- Д. время, за которое половина введенной дозы достигает органа-мишени.

12. БИОТРАНСФОРМАЦИЯ ТЕОФИЛЛИНА НА ФОНЕ КУРЕНИЯ

- А. уменьшается;
- Б. уменьшается или не меняется;
- В. не меняется;
- Г. не меняется или усиливается;
- Д. усиливается .

13. В ФАРМАКОКИНЕТИКЕ ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ ПРИ НАРУШЕНИИ ВЫДЕЛИТЕЛЬНОЙ ФУНКЦИИ ПОЧЕК НЕ ОТМЕЧАЕТСЯ

- А. нарушение почечной экскреции;
- Б. увеличение концентрации лекарственных средств в плазме крови;
- В. уменьшение связывания с белками плазмы;
- Г. увеличение периода полувыведения;
- Д. уменьшение биодоступности.

14. КОРМЯЩИМ МАТЕРЯМ ПРОТИВОПОКАЗАНЫ

- А. препараты лития;
- Б. витамины;
- В. гепарин;
- Г. макролиды;
- Д. природные пенициллины.

15. НАИБОЛЕЕ ЗНАЧИМЫМ РЕЗУЛЬТАТОМ БИОТРАНСФОРМАЦИИ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ВЕЩЕСТВ В ОРГАНИЗМЕ ЯВЛЯЕТСЯ:

- 1) уменьшение гидрофильности ЛС;
- 2) увеличение липофильности ЛС;
- 3) увеличение экскреции ЛС печенью;
- 4) увеличение экскреции ЛС почками;
- 5) повышение концентрации ЛС в крови;

16. ДЛЯ КАКИХ ПРЕПАРАТОВ БИОТРАНСФОРМАЦИЯ В ПЕЧЕНИ НАИБОЛЕЕ ЗНАЧИМА?

- 1) гидрофильных;
- 2) липофильных;
- 3) газообразных.

17. КАКОЕ ИЗ ПЕРЕЧИСЛЕННЫХ НИЖЕ ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ ЯВЛЯЕТСЯ КЛИНИЧЕСКИ ЗНАЧИМЫМ ИНДУКТОРОМ МИКРОСОМАЛЬНЫХ ФЕРМЕНТОВ ПЕЧЕНИ:

- 1) фенобарбитал;
- 2) циметидин;
- 3) эритромицин;
- 4) сукцинилхолин;
- 5) пропранолол.

18. КОРТИКОСТЕРОИДЫ УСИЛИВАЮ ТОКСИЧНОСТЬ:

- 1) теофиллина;
- 2) тиазидных диуретиков;
- 3) препаратов золота;
- 4) противоязвенных средств.

19. ЭФФЕКТ ГЛЮКОКОРТИКОИДОВ СНИЖАЕТ:

- 1) циметидин
- 2) аспирин
- 3) диклофенак
- 4) амиодарон
- 5) рифампицин

20. ПОСЛЕ ПРИЕМА НПВС БЫСТРЕЕ РАЗВИВАЕТСЯ ЭФФЕКТ:

- 1) противовоспалительный;
- 2) анальгетический;
- 3) антикоагуляционный.

21. РАННИМ ПОБОЧНЫМ ЭФФЕКТОМ КОРТИКОСТЕРОИДОВ ЯВЛЯЕТСЯ:

- 1) катаракта;
- 2) миопатия;
- 3) остеопороз;

- 4) кушингоидный синдром;
- 5) стероидный диабет.

22. ПРОТИВОВОСПАЛИТЕЛЬНЫЙ ЭФФЕКТ ПОСЛЕ ПРИЕМА НПВС РАЗВИВАЕТСЯ:

- 1) через несколько часов от начала применения препаратов;
- 2) через несколько дней от начала приема препаратов;
- 3) эффект достигается только при длительном применении препаратов (несколько недель).

23. НАЗНАЧЕНИЕ ГЛЮКОКОРТИКОСТЕРОИДОВ НАИБОЛЕЕ ЦЕЛЕСООБРАЗНО ПРИ:

- 1) фурункулезе
- 2) простом контактном дерматите;
- 3) герпетическом дерматите Дюринга;
- 4) педикулезе;
- 5) синдроме Лайела.

24. ДЛЯ ПРОФИЛАКТИКИ ЯЗВ, ВЫЗВАННЫХ ПРИЕМОМ НПВС, НАИБОЛЕЕ ЭФФЕКТИВНЫ:

- 1) антациды;
- 2) H₂-блокаторы;
- 3) блокаторы «протоновой помпы»;
- 4) синтетические простагландины;
- 5) M-холинолитики.

25. ИНТЕРМИТТИРУЮЩАЯ СХЕМА НАЗНАЧЕНИЯ СГКС ПОДРАЗУМЕВАЕТ:

- 1) ежедневное назначение препаратов;
- 2) больной утром получает сразу 2 суточные дозы, а на следующий день препарат не назначают;
- 3) больному 3-4 дня дают препарат, затем 3-4 дня делают перерыв 32;
- 4) больному 1 раз в неделю вводят большую дозу – не менее 1г, а в последующие дни назначают очень маленькую дозу.

26. НАИБОЛЕЕ ВЫСОКОЙ МИНЕРАЛОКОРТИКОИДНОЙ АКТИВНОСТЬЮ ОБЛАДАЕТ:

- 1) полькортолон;
- 2) преднизолон;
- 3) гидрокортизон;
- 4) дексаметазон.

27. НАЗНАЧЕНИЕ НПВС У БОЛЬНЫХ, ВХОДЯЩИХ В ГРУППУ РИСКА (ИСХОДНЫЙ ПАТОЛОГИЧЕСКИЙ ФОН – ГАСТРИТ, КИШЕЧНЫЕ ИНФЕКЦИИ И Т.П.) ДОЛЖНО СОПРОВОЖДАТЬСЯ:

- 1) назначением противоязвенной терапии;
- 2) назначением обезболивающих средств;
- 3) назначением седативных средств;
- 4) назначением стероидных противовоспалительных препаратов.

28. АНТИАГРЕГАНТНОЕ ДЕЙСТВИЕ АЦЕТИЛСАЛИЦИЛОВОЙ КИСЛОТЫ СВЯЗАНО С:

- 1) угнетением тромбоксансинтетазы;
- 2) стимуляцией тромбоксансинтетазы;

- 3) угнетением циклооксигеназы;
- 4) угнетением фосфодиэстеразы;
- 5) угнетением аденилатциклазы.

29. ПОКАЗАНИЕМ К НАЗНАЧЕНИЮ МОРФИНА ЯВЛЯЕТСЯ:

- 1) продолжительная обстипация (запор);
- 2) неукротимая рвота;
- 3) тахикардия;
- 4) отек легкого;
- 5) энурез.

30. ПРЕПАРАТ, ЯВЛЯЮЩИЙСЯ СПЕЦИФИЧЕСКИМ АНТАГОНИСТОМ МОРФИНА:

- 1) налоксон;
- 2) диазепам;
- 3) флумазенил;
- 4) трамадол;
- 5) кофеин.

19. КАКОЙ ПОБОЧНЫЙ ЭФФЕКТ АЦЕТИЛСАЛИЦИЛОВОЙ КИСЛОТЫ ОТЛИЧАЕТ ЭТОТ ПРЕПАРАТ ОТ ДРУГИХ НЕСТЕРОИДНЫХ ПРОТИВОВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ СРЕДСТВ?

- 1) бронхоспазм;
- 2) геморрагический синдром;
- 3) синдром Рейе;
- 4) раздражение слизистой оболочки желудка;
- 5) аллергическая реакция.

31. УКАЖИТЕ ФАРМАКОЛОГИЧЕСКИЕ ЭФФЕКТЫ НЕСТЕРОИДНЫХ ПРОТИВОВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ СРЕДСТВ:

- 1) жаропонижающий и противовоспалительный;
- 2) анальгетический и противоаллергический;
- 3) противовоспалительный и противорвотный.

32. ПРЕПАРАТ, ОТНОСЯЩИЙСЯ К ГРУППЕ СЕЛЕКТИВНЫХ ИНГИБИТОРОВ ЦОГ II:

- 1) преднизолон;
- 2) индометацин;
- 3) диклофенак натрия;
- 4) целекоксиб;
- 5) кризанол.

33. ОДИН ИЗ ОСНОВНЫХ ЭФФЕКТОВ ГЛЮКОКОРТИКОИДОВ:

- 1) понижение уровня глюкозы в крови;
- 2) анаболический эффект;
- 3) противовоспалительное действие;
- 4) задержка в организме K^+ и Ca^{++} ;
- 5) угнетение ЦНС.

34. ПОКАЗАНИЕМ ДЛЯ ПРИМЕНЕНИЯ ГЛЮКОКОРТИКОИДОВ ЯВЛЯЕТСЯ:

- 1) остеопороз;
- 2) отеки;

- 3) анафилактический шок;
- 4) гипергликемическая кома;
- 5) гипертоническая болезнь.

35. ПОБОЧНЫЕ ЭФФЕКТЫ ГЛЮКОКОРТИКОИДОВ:

- 1) гипогликемия и тахикардия;
- 2) кахексия и остеопороз;
- 3) остеопороз и гипергликемия.

36. ПРИ ЛЕЧЕНИИ ХРОНИЧЕСКИХ АРТРИТОВ РАЗВИТИЕ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ МОЖЕТ ВЫЗВАТЬ:

- 1) кризанола;
- 2) делагил;
- 3) аспирин;
- 4) ибупрофен;
- 5) гидрокортизон.

37. ПЕРЕЧИСЛИТЕ ПРЕПАРАТЫ БАЗИСНОЙ ТЕРАПИИ ОСТЕОАРТРОЗА: а) ПРЕДНИЗОЛОН; б) ИНДОМЕТАЦИН; в) РУМАЛОН; г) АРТЕПАРОН; д) ДЕЛАГИЛ. ВЫБЕРИТЕ ПРАВИЛЬНУЮ КОМБИНАЦИЮ ОТВЕТОВ:

- 1) а, б;
- 2) б, в;
- 3) в, г;
- 4) а, б, в;
- 5) в, г, д.

38. СРЕДСТВАМИ БАЗИСНОЙ ТЕРАПИИ РЕВМАТОИДНОГО АРТРИТА ЯВЛЯЮТСЯ: а) ТАУРЕДОН (КРИЗАНОЛ); б) МЕТОТРЕКСАТ; в) АСПИРИН; г) ПРЕДНИЗОЛОН; д) ИБУПРОФЕН. ВЫБЕРИТЕ ПРАВИЛЬНУЮ КОМБИНАЦИЮ ОТВЕТОВ:

- 1) а, б;
- 2) б, в;
- 3) в, г;
- 4) а, б, в;
- 5) в, г, д.

39. КАКОЕ СИСТЕМНОЕ ПРОЯВЛЕНИЕ РЕВМАТОИДНОГО АРТРИТА ЯВЛЯЕТСЯ ПРОТИВОПОКАЗАНИЕМ К ГКС-ТЕРАПИИ:

- 1) интерстициальный нефрит;
- 2) плеврит;
- 3) амилоидоз;
- 4) интерстициальный фиброз легких;
- 5) васкулит.

40. ПЕРЕЧИСЛИТЕ ПРЕПАРАТЫ БАЗИСНОЙ ТЕРАПИИ ОСТЕОАРТРОЗА: а) ПРЕДНИЗОЛОН; б) ИНДОМЕТАЦИН; в) РУМАЛОН; г) АРТЕПАРОН; д) ДЕЛАГИЛ. ВЫБЕРИТЕ ПРАВИЛЬНУЮ КОМБИНАЦИЮ ОТВЕТОВ:

- 1) а, б;
- 2) б, в;
- 3) в, г;
- 4) а, б, в;

5) в, г, д.

41. СРЕДСТВАМИ БАЗИСНОЙ ТЕРАПИИ РЕВМАТОИДНОГО АРТРИТА ЯВЛЯЮТСЯ: а) ТАУРЕДОН (КРИЗАНОЛ); б) МЕТОТРЕКСАТ; в) АСПИРИН; г) ПРЕДНИЗОЛОН; д) ИБУПРОФЕН. ВЫБЕРИТЕ ПРАВИЛЬНУЮ КОМБИНАЦИЮ ОТВЕТОВ:

- 1) а, б;
- 2) б, в;
- 3) в, г;
- 4) а, б, в;
- 5) в, г, д.

42. УКАЖИТЕ ПРЕПАРАТ, КОТОРЫЙ ТОРМОЗИТ СИНТЕЗ МОЧЕВОЙ КИСЛОТЫ:

- 1) вольтарен;
- 2) ретаболил;
- 3) аллопуринол;
- 4) инсулин;
- 5) аспирин.

43. КАПТОПРИЛ:

- 1) блокирует β -адренорецепторы;
- 2) ингибирует ангиотензинпревращающий фермент;
- 3) может вызывать артериальную гипертензию;
- 4) применяют для лечения бронхиальной астмы;
- 5) противопоказания при сердечной недостаточности.

44. ПРИ ЛЕЧЕНИИ СТАБИЛЬНОЙ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ НЕ НАЗНАЧАЮТ:

- 1) β -блокаторы;
- 2) инъекции дибазола;
- 3) антагонисты кальция;
- 4) ингибиторы АПФ;
- 5) Блокаторы рецепторов ангиотензина II.

45. РАЦИОНАЛЬНОЙ ТЕРАПИЕЙ ВАЗОРЕНАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ ЯВЛЯЕТСЯ:

- 1) бессолевая диета;
- 2) ингибиторы АПФ;
- 3) β -блокаторы;
- 4) хирургическое лечение;
- 5) антагонисты кальция.

46. ПОКАЗАНИЕМ К ПРИМЕНЕНИЮ АДРЕНАЛИНА КАК СРЕДСТВА НЕОТЛОЖНОЙ ПОМОЩИ ЯВЛЯЕТСЯ:

- 1) анафилактический шок;
- 2) отек легких;
- 3) гипертонический криз;
- 4) пароксизмальная желудочковая тахикардия;
- 5) кетоацидотическая кома.

47. ДЛЯ КУПИРОВАНИЯ ГИПЕРТОНИЧЕСКОГО КРИЗА ПРИМЕНЯЮТ:

- 1) пропранолол;
- 2) клонидин;
- 3) гидрохлортиазид;
- 4) резерпин;
- 5) амлодипин.

48. КАКОЙ АНТИАНГИНАЛЬНЫЙ ПРЕПАРАТ СЛЕДУЕТ НАЗНАЧИТЬ БОЛЬНОМУ СТЕНОКАРДИЕЙ НАПРЯЖЕНИЯ, СТРАДАЮЩЕМУ БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМОЙ И ГИПЕРТОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ?

- 1) нитросорбид;
- 2) пропранолол;
- 3) метопролол;
- 4) нифедипин;
- 5) тринитрилонг.

49. ПОЛОЖИТЕЛЬНЫМ ЭФФЕКТОМ АНТАГОНИСТОВ КАЛЬЦИЕВЫХ КАНАЛОВ, КРОМЕ ГИПОТЕНЗИВНОГО, ЯВЛЯЕТСЯ:

- 1) коронаролитический;
- 2) снижение уровня мочевой кислоты в крови;
- 3) диуретический.

50. КАКОЙ ИЗ ПЕРЕЧИСЛЕННЫХ ГИПОТЕНЗИВНЫХ ПРЕПАРАТОВ МОЖЕТ ВЫЗВАТЬ ГЕМОЛИТИЧЕСКУЮ АНЕМИЮ ПРИ ДЛИТЕЛЬНОМ ПРИМЕНЕНИИ?

- 1) клонидин;
- 2) резерпин;
- 3) празозон;
- 4) метилдопа.

6.3. Рекомендуемая литература

Основная литература:

1. Клиническая фармакология : национальное руководство [Электронный ресурс] / под ред. Ю. Б. Белоусова, В. Г. Кукеса, В. К. Лепехина, В. И. Петрова - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014. Режим доступа: <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970428108.html>
2. Лекарственные препараты для оказания скорой медицинской помощи [Электронный ресурс] / Тараканов А. В. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014. Режим доступа: <http://www.rosmedlib.ru/book/06-COS-2393.html>
3. Антибактериальные препараты в клинической практике [Электронный ресурс] / Под ред. С.Н. Козлова, Р.С. Козлова - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2010. Режим доступа: <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970418352.html>
4. Антивирусные препараты в практике педиатра [Электронный ресурс] / Ершов Ф.И.,

Романцов М.Г., Мельникова И.Ю. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. Режим доступа: <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970424926.html>

Дополнительная литература:

1. Растения - источники лекарств и БАД [Электронный ресурс] / Г.Е. Пронченко, В.В. Вандышев - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. Режим доступа: <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970439388.html>
2. Клиническая фармакология и фармакотерапия [Электронный ресурс] : учебник / Под ред. В. Г. Кукеса, А. К. Стародубцева. - 3-е изд., доп. и перераб. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. Режим доступа: <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970426463.html>
3. Клиническая фармакология нестероидных противовоспалительных средств [Электронный ресурс] / Амелин А.В., Волчков А.В., Дмитриев В.А. и др. / Под ред. Ю.Д. Игнатова, В.Г. Кукеса, В.И. Мазурова - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2010. Режим доступа: <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970415719.html>
4. Гепатопротекторы [Электронный ресурс] / Оковитый С.В., Безбородкина Н.Н., Улейчик С.Г., Шуленин С.Н. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2010. Режим доступа: <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970414552.html>