

Экзамен

Вопросы к экзамену:

1. История фармакогенетики. Основные методологические подходы фармакогенетики. Научно-практические задачи фармакогенетики.
2. Медико-генетические, биохимические, фармакологические методы, используемые в фармакогенетике. Фармакогенетика и фармакогеномика.
3. Перспективы генотерапии, фармакологические ограничения. Фармакогенетические исследования: фенотипирование и генотипирование. Значение для развития науки.
4. Наследственная зависимость фармакокинетических и фармакодинамических процессов.
5. Фармакогенетические исследования I фазы биотрансформации. Фармакогенетические исследования II фазы биотрансформации.
6. Фармакогенетические исследования транспортеров лекарственных средств.
7. Генетический полиморфизм β 2-адренорецептора.
8. Генетический полиморфизм ангиотензин-превращающего фермента. Генетический полиморфизм V2-брадикининовых рецепторов.
9. Генетический полиморфизм ионных каналов.
10. Недостаточность (дефицит) глюкозо-6-фосфатдегидрогеназы. Фармакогенетика злокачественной гипертермии
11. Фармакогенетика непрямых антикоагулянтов. Генетический полиморфизм CYP2C9 и непрямые антикоагулянты. Полиморфизм генов, ответственных за фармакодинамику непрямых антикоагулянтов.
12. Фармакогенетика β -адреноблокаторов. Полиморфизм генов, ответственных за фармакокинетику и фармакодинамику β -адреноблокаторов.
13. Фармакогенетика блокаторов рецепторов ангиотензина II. Полиморфизм генов, ответственных за фармакокинетику и фармакодинамику блокаторов рецепторов ангиотензина II.
14. Фармакогенетика статинов. Полиморфизм генов, ответственных за фармакокинетику и фармакодинамику статинов.
15. Фармакогенетика антиагрегантов. Фармакогенетика клопидогрела. Фармакогенетика блокаторов IIВ-IIIА гликопротеиновых рецепторов.
16. Фармакогенетика нестероидных противовоспалительных препаратов.
17. Фармакогенетика азатиоприна.
18. Фармакогенетика сульфасалазина.
19. Фармакогенетика метотрексата.
20. Фармакогенетика лекарственных средств, действующих на центральную нервную систему. Фармакогенетика антибиотиков.

Ответ на теоретические вопросы

Порядок проведения.

Обучающийся вытягивает билет, в каждом билете – два вопроса. На подготовку дается 60 минут. Обучающийся может делать записи при подготовке к ответу и пользоваться им

при ответе, однако чтение ответа по листку бумаги не допустимо. Не допускается использование каких-либо источников информации, кроме билета. Преподаватель выслушивает устный ответ студента по всем трем вопросам, задает дополнительные и уточняющие вопросы. За каждый правильный ответ обучающийся получает максимально 15 баллов. За правильные ответы на дополнительные и уточняющиеся вопросы в рамках билета обучающийся получает максимально 5 баллов.

Критерии оценивания.

Баллы в интервале 86-100% от максимальных ставятся, если обучающийся:

обнаружил всестороннее, систематическое и глубокое знание учебно-программного материала, усвоил основную литературу и знаком с дополнительной литературой, рекомендованной программой дисциплины, проявил творческие способности в понимании, изложении и использовании учебно-программного материала, полностью раскрыл тему, продемонстрировал высокий уровень самостоятельности, логичности, аргументированности в ответе, а также логичный и последовательный стиль изложения

Баллы в интервале 71-85% от максимальных ставятся, если обучающийся:

обнаружил хорошее знание учебно-программного материала, усвоил основную литературу, рекомендованную программой дисциплины, в своем ответе в основном раскрыл тему, продемонстрировал хороший стиль изложения, средний уровень самостоятельности, логичности и аргументированности.

Баллы в интервале 56-70% от максимальных ставятся, если обучающийся:

обнаружил знание основного учебно-программного материала в базовом объеме, знаком с основной литературой, рекомендованной программой дисциплины, в своем ответе тему раскрыл частично, продемонстрировал удовлетворительный стиль изложения, низкий уровень самостоятельности, логичности и аргументированности.

Баллы в интервале 0-55% от максимальных ставятся, если обучающийся:

Баллы в интервале 0-55% от максимальных ставятся, если обучающийся не владеет знанием учебно-программным материалом, не знаком с основной литературой, рекомендованной программой дисциплины, в своем ответе тему не раскрыл, изложение непоследовательное, нелогичное, бессвязное. Баллы в интервале 0-55% от максимальных также ставятся в случае плагиата

Оценочные средства.

1. Основные задачи клинической фармакогенетики. Роль фармакогенетики в развитии индивидуальной фармакотерапии
2. Наследственные факторы, определяющие чувствительность к лекарственным средствам
3. Фармакогенетические тесты, используемые в клинической практике для персонализированной фармакотерапии.
4. Фенотипирование ферментов, метаболизирующих лекарственные вещества.
5. Полиморфизм генов, определяющий ответ на фармакотерапию. Метаболизм лекарственных веществ, его фазы, их роль в выведении ксенобиотиков из организма.
6. Межиндивидуальные различия в скорости метаболизма лекарственных веществ.
7. Генетический полиморфизм изоферментов суперсемейства цитохромов P-450, его роль в эффективности фармакотерапии.
8. Ингибиторы и индукторы цитохрома P-450. Их значение в эффективности и безопасности фармакотерапии.

9. Транспортёры лекарственных веществ, их типы, локализация. Роль транспортёров во всасывании, распределении и выведении ксенобиотиков.
10. Гликопротеин Р, его полиморфизм. Влияние полиморфизма транспортных белков на фармакокинетику и фармакодинамику лекарственных веществ.
11. Генетический полиморфизм β 2-адренорецепторов.
12. Фармакогенетика злокачественной гипертермии.
13. Фармакогенетические особенности ферментов 2-й фазы метаболизма лекарственных веществ.
14. Генетические особенности ферментов, участвующих в глюкуронировании лекарственных веществ.
15. Полиморфизм генов ферментов, участвующих в метилировании и ацетилировании лекарственных веществ.
16. Фармакогенетические особенности ферментов, участвующих в гликозидации лекарственных веществ, водной конъюгации, конъюгации с аминокислотами и остатками серной кислоты.
17. Индивидуальные различия в чувствительности к оксидативному стрессу и средствам антиоксидантной защиты.
18. Межиндивидуальные различия в восприимчивости эндогенных и экзогенных мутагенных факторов
19. Полиморфные различия эмоционально-стрессовых реакций
20. Межиндивидуальные различия строения нейрорецепторов (на примере ГАМК-рецепторов)
21. Генетические механизмы контролирующие отличия эмоционально-стрессовой реакции у отдельных особей животных и человека и различия в их реакции на введение транквилизаторов.
22. Фармакогенетические особенности действия ГАМК-ергических средств
23. Генетические факторы, определяющие реакцию ГАМК-рецепторов на седативногипнотические средства
24. Фармакогенетические особенности функционирования холинергического синапса. Особенности фармакотерапии медленно и быстроканальных синдромов.
25. Фармакогенетика лекарственных средств, действующих на центральную нервную систему.
26. Фармакогенетика антибиотиков.
27. Проблемы фармакогенетических тестов.
28. Генетический контроль метаболизма лекарственных препаратов.
29. Наследственные болезни и состояния, провоцируемые приемом лекарственных препаратов.
30. Методы фармакогенетики.