

Перечень вопросов для подготовки к кандидатскому экзамену по научной специальности 3.2.7 Иммунология

1. Гуморальный иммунный ответ. Клетки, участвующие в его развитии. Динамика дифференцировки антителообразующих клеток и продукции антител.
2. Аллергия. Основные механизмы развития аллергической реакции согласно современной классификации (по EAACI, 2023). Диагностика и терапия аллергических заболеваний.
3. Иммунный ответ. Типы иммунного ответа. Стадии развития иммунного ответа.
4. Типы клеточной гиперчувствительности, роль в патогенезе заболеваний человека.
5. Современные представления о врожденных и адаптивных компонентах иммунной системы, взаимосвязь в иммунных процессах.
6. Первичные иммунодефициты с нарушением антителообразования. Молекулярные механизмы развития. Основные принципы диагностики и лечения.
7. Структурно-функциональные особенности молекулы иммуноглобулина. Активный центр, антительные конструкторы.
8. Основные подходы к оценке иммунной системы человека.
9. Цитотоксический тип клеточного иммунного ответа. Развитие цитотоксических Т-лимфоцитов. Механизм реализации клеточно-опосредованного цитолиза.
10. Болезни иммунной системы, патогенетическая классификация, характеристика, основные формы.
11. Антиген-независимая дифференцировка Т-лимфоцитов, значение в развитии тяжелых комбинированных иммунодефицитов.
12. Современные принципы аллергодиагностики.
13. Дифференцировка В-лимфоцитов в костном мозге и на периферии, генетические особенности формирования разнообразия В-клеточных рецепторов.
14. Аутоиммунные заболевания, возможные механизмы развития, диагностика и терапия.
15. Иммунопатогенез ВИЧ-инфекции, механизмы развития СПИД, подходы к диагностике и лечению.
16. Иммунопатогенез COVID-19, подходы к диагностике и терапии.
17. Структура и функция HLA системы, наследование, серо- и генотипирование.
18. Субпопуляции Т-хелперов (Th1, Th2, Th17). Дифференцировка, роль в иммунопатологических процессах.
19. Система цитокинов. Классификация цитокинов. Основные семейства цитокинов и их рецепторов.
20. Естественные и индуцированные регуляторные Т-клетки, развитие, механизм действия, роль в иммунопатологии.