Перечень вопросов для поступления в резидентуру по специальности 7R01103 «Аллергология и иммунология взрослая, детская»

1. Иммунитет. Определение. Виды. Концепция иммунного надзора.
2. Строение и принцип функционирования иммунной системы.
3. Центральные органы иммунной системы. Тимус. Строение. Функции. Созревание лимфоцитов в тимусе.
4. Центральные органы иммунной системы. Костный мозг. Строение. Функции.
5. Периферические органы иммунной системы. Селезенка. Строение. Функции.
6. Клеточные основы иммунной системы. Этапы развития лимфоцитов как ИКК. Основные популяции. Места созревания. Рецептор для антигена. Основные мембранные маркеры. Основные функции.
7. Лимфатические узлы как периферический орган иммунной системы. Строение. Индукция и осуществление иммунного ответа.
8. Лимфоидная ткань кожи и слизистых оболочек. Образующие клетки. Участие в иммунном ответе.
9. Антигены. Происхождение и химическая структура антигенов. Свойства антигенов. Виды. Классификация.
10. Антигены. Структура, свойства, биологическая роль. Понятие об антигенных детерминантах и эпитопах. . Кластеры дифференцировки (система CD).
11. Опухолевые антигены. Понятие, происхождение, свойства.
12. Клеточные основы гуморального иммунитета (В-лимфоциты). Этапы В-лимфопоэза. Трансформация В-лимфоцитов в плазматические клетки.
13. Иммуноглобулины. Химическая структура и организация молекулы иммуноглобулина. Типы цепей. Принцип доменной структуры антител. Формы существования антител в организме.
14. Биологическая активность различных участков молекул иммуноглобулинов. Аффинность и авидность антител.
15. Иммуноглобулины. Особенности строения, динамика продукции и биологическая роль иммуноглобулинов различных классов.
16. Клеточное (Т) звено иммунитета. Дифференцировка Т-лимфоцитов. Образование Т-хелперов и Т-цитотоксических лимфоцитов. Регуляция процессов дифференцировки Т-лимфоцитов.
17. Клетки, принимающие участие в реакциях врожденного иммунитета. Стадии фагоцитоза, незавершенный фагоцитоз.

18. Общие представления о системе комплемента. Состав и основные функции. Система комплемента. Классический, альтернативный и лектиновый пути активации комплемента. Клиническое значение.
19. Нейтрофилы. Характеристика, рецепторы, функции.
20. Тучные клетки и эозинофилы. Характеристика, маркеры и рецепторы, функции.
21. Система цитокинов. Виды цитокинов. Основные свойства цитокинов. Строение и виды цитокиновых рецепторов. Взаимодействие цитокинов со специфическими рецепторами. Понятие об адаптерных белках.
22. Функциональная классификация цитокинов. Цитокиновая регуляция специфического и неспецифического иммунитета. Понятие о цитокиновой сети, ее взаимосвязь с другими органами и тканями.
23. Лейкоциты. Методы определения.
24. Формула крови. Определение относительного и абсолютного числа форменных элементов.
25. Иммуноферментный анализ.
26. Радиоиммунный анализ.
27. Иммуноблоттинг.
28. Внутриутробный период развития иммунной системы. Особенности строения и функционирования иммунной системы при рождении ребенка.
29. Иммунная система у детей (период новорожденности, раннего детства, подростковый возраст). Особенности строения, функционирования. Динамика развития.
30. Особенности строения и функционирования зрелой иммунной системы. Старческие изменения иммунитета.
31. Принципы и методы оценки иммунного статуса человека.
32. Иммуностимулирующие средства Механизм действия. Использование.
33. Виды и состав вакцин. Особенности формирования специфического иммунитета при использовании различных видов вакцин.
34. Формирование иммунитета при первичной вакцинации и ревакцинации. Влияние компонентов вакцины и пути введения на формирование поствакцинального иммунитета.
35. Национальный календарь профилактических прививок РК. Инфекции, не входящие в Национальный календарь профилактических прививок РК.
36. Основные типы аллергических реакций. Иммунологическая сущность гиперчувствительности немедленного типа, замедленного типа. Классификация Джелла-Кумбса.
37. Аллергия как проявление иммунопатологии. Аллергены. Классификация.
38. IgE-опосредованная аллергия. Механизм. Основные нозологические формы.

39. IgE-зависимые аллергические реакции. Характеристика иммунологической стадии: этиология (виды аллергенов и их особенности). Цитотропность и рецепция IgE.
40. IgE-зависимые реакции. Патохимическая стадия (медиаторы ранней и поздней фазы, их источники, механизмы образования, рецепторы, основные клинические эффекты).
41. Диагностика IgE-зависимых заболеваний.
42. Т-клеточная аллергия. Патогенез. Виды.
43. Методы диагностики Т-клеточной аллергии.
44. Иммунокомплексные реакции. Местные и системные иммунокомплексные реакции. Роль иммунокомплексных реакций в развитии заболеваний. Методы диагностики.
45. Цитотоксические аллергические реакции. Патогенез. Методы количественного определения циркулирующих иммунных комплексов.
46. Кожные аллергопробы, техника проведения, чувствительность и перекрёстные реакции.
47. Этиопатогенез и классификация аллергического ринита. Клиника. Диагностика. Принципы терапии.
48. Аллергенспецифическая иммунотерапия (АСИТ). Механизмы. Показания. Противопоказания. Оценка эффективности.
49. Этиология и иммунопатогенез бронхиальной астмы. Современная классификация бронхиальной астмы. Фенотипы и клиника атопической бронхиальной астмы.
50. Аллергологическая диагностика бронхиальной астмы.
51. Тактика ведения больных при обострении бронхиальной астмы.
52. Пищевые аллергены. Локализация органов мишеней при пищевой аллергии.
53. Острые крапивницы и ангиоотек. Клиника. Патогенез. Принципы терапии.
54. Принципы оказания неотложной помощи при острых аллергических состояниях.
55. Неотложная помощь при астматическом статусе.
56. Анафилактический шок. Диагностика. Принципы терапии неотложных состояний.
57. Токсические и другие побочные эффекты лекарственных препаратов, их отличие от лекарственной аллергии. Формы лекарственной аллергии.
58. Сывороточная лекарственная болезнь. Патогенез. Принципы диагностики, терапии.
59. Синдром Стивенса-Джонсона. Клиника. Диагностика. Принципы терапии.
60. Синдром Лайела лекарственного генеза. Клиника. Диагностика. Принципы терапии.

61. Иммунодефицитные состояния. Определение. Классификация. Принципы диагностики иммунодефицитных состояний.
62. Первичные иммунодефицитные состояния. Современное состояние проблемы. Классификация.
63. Возможности иммунореконструктивной, иммунозаместительной и иммуномодулирующей терапии первичных иммунодефицитов.
64. Вторичные ИДС. Классификация. Стадии развития ВИДС под действием экологического фактора.
65. Инфекции иммунной системы. ВИЧ-инфекция. Этиология. Патогенез. Клинические проявления.
66. Основные понятия аутоиммунитета. Критерии классификации аутоиммунных заболеваний, механизмы аутоиммунных повреждений.
67. Системные аутоиммунные заболевания. Системная красная волчанка. Механизм повреждений.
68. Ревматоидный артрит. Механизм повреждений.
69. Органоспецифические аутоиммунные заболевания. Болезнь Грейвса. Тиреоидит Хашимото. Механизм повреждений. Принципы диагностики.
70. Органоспецифические аутоиммунные заболевания. Сахарный диабет 1 типа. Механизм повреждений. Принципы диагностики.
71. Гипотезы развития аутоиммунных заболеваний. Роль инфекционных возбудителей в индукции аутоиммунных реакций.
72. Методы иммунодиагностики при аутоиммунных заболеваниях.