

**Темы практических занятий для: *Стоматология, семестр 04*
*Микробиология, вирусология-микробиология полости рта***

Стом.(30) семестр 04 Микробиология, вирусология-микробиология
полости рта

1. С семестр 04 Иммунология-клиническая иммунология
2. ГБОУ ВПО ДВГМУ Минздрава России
3. ДАЛЬНЕВОСТОЧНЫЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ
4. К А Л Е Н Д А Р Н Ы Й П Л А Н
5. практических занятий по Иммунологии - клинической иммунологии
6. для студентов 2 курса стоматологического факультета
7. весенний семестр 2014 - 2015 учебного года
8. Практическое занятие 1
9. Тема. Особенности противовирусного иммунитета. Реакции
иммунитета при вирусных заболеваниях. Клеточная цитотоксичность.
Цитотоксические CD8 Т-лимфоциты, естественные киллеры, пути
дифференцировки. Природа распознающих рецепторов. Механизмы
повреждения клеток мишеней. Антителозависимая клеточная
цитотоксичность, механизмы, роль антител. Перфориновые и
апоптогенные пути цитолиза. Значение Fas (CD95) рецептора и Fas
лиганда в цитолитических реакциях. Регуляция клеточной
цитотоксичности.
10. Реакции иммунитета при вирусных инфекциях: преципитации, РНГА,
РСК, нейтрализации вируса, РТГА, торможения гемадсорб-ции, методы
постановки
11. Методы оценки клеточной цитотоксичности. Определение количества
цитотоксических Т-лимфоцитов.
12. Практическая работа

13. Изучить реакции иммунитета при вирусных инфекциях
14. Изучить схему противовирусного иммунитета (зарисовать схему, оформить протокол).
15. Изучить реакцию нейтрализации вируса (записать в тетрадь, оформить протокол).
16. Изучить цветную пробу (записать в тетрадь, оформить протокол
17. Изучить реакцию гемагглютинации (РГА) для определения титра вируса по схеме (записать в тетрадь, оформить протокол).
18. Изучить реакцию торможения гемагглютинации (РТГА) для типирования вируса (записать в тетрадь, оформить протокол).
19. Изучить РТГА для определения прироста антител в сыворотках больных (записать в тетрадь, оформить протокол).
20. Изучить реакцию торможения гемадсорбции (записать в тетрадь, оформить протокол).
21. Практическое занятие 2
22. Тема. Противобактериальный иммунитет. Противогрибковый иммунитет. Иммунитет к простейшим. Иммунитет к гельминтам. Противоопухолевый иммунитет.
23. Практическая работа
24. Изучить схему противобактериального иммунитета (записать в тетрадь, оформить протокол)
25. Изучить схему противогрибкового иммунитета (записать в тетрадь, оформить протокол)
26. Изучить схему иммунитета к простейшим (записать в тетрадь, оформить протокол)

27. Изучить схему иммунитета к гельминтам (записать в тетрадь, оформить протокол)
28. Изучить схему противоопухолевого иммунитета (записать в тетрадь, оформить протокол)
29. Изучить факторы, участвующие в развитии опухоли
30. Изучить факторы иммунорезистентности опухоли
31. Изучить пробластомные факторы, подавляющие иммунитет и факторы, усиливающие рост опухолей (записать в тетрадь оформить протокол).
32. Практическое занятие 3
33. Тема. Специфическая профилактика при бактериальных и вирусных инфекциях. Современная классификация вакцин. Требования, предъявляемые к современным вакцинным препаратам. Вакцины: живые, убитые, химические, анатоксины. Вакцины нового поколения. Иммунная биотехнология. Принципы получения иммунных и диагностических препаратов *in vivo* и *in vitro*. Реакция нейтрализации токсина антитоксином. Реакция флоккуляции. Моноклональные антитела. Определение, характеристика, принципы получения и тестирования гибридом. Области применения моноклональных антител.
34. Практическая работа
35. Изучить биологические препараты (записать в тетрадь, оформить протокол).
36. Изучить постоянные противопоказания к препаратам календаря прививок (записать в тетрадь) таблица 4.
37. Изучить реакцию нейтрализации (записать в тетрадь, оформить протокол).
38. Изучить реакцию флоккуляции (записать в тетрадь, оформить протокол).

39. Изучить список вакцин и сформировать по видам (записать в тетрадь, оформить протокол).

40. Изучить схему получения моноклональных антител (записать в тетрадь, оформить протокол)

41. Практическая работа 4

42. Тема. Гиперчувствительность немедленного типа (В-зависимая аллергия). Аллергены. Классификация аллергенов. Аллергическая реакция I типа, её механизмы. Определение общего IgE и аллергенспецифических IgE в сыворотках крови методом ИФА

43. Практическая работа

44. Изучить классификации аллергенов (записать в тетрадь, оформить протокол) таблицы 7 и 8.

45. Изучить схему образования IgE (записать в тетрадь, оформить протокол)

46. Изучить схему строения IgE (зарисовать)

47. Изучить механизм развития первого типа гиперчувствительности по схеме (зарисовать)

48. Изучить схему развития анафилактоидной реакции (зарисовать, оформить протокол)

49. Изучить метод определения общего иммуноглобулина E в сыворотках крови (записать в тетрадь, оформить протокол)

50. Изучить метод определения специфического иммуноглобулина E в сыворотке крови (записать в тетрадь, оформить протокол)

51. Практическое занятие 5

52. Тема. Аллергическая реакция I типа (продолжение). Иммунопатогенез: атопии, крапивницы, отека Квинке, анафилактического шока, атопической бронхиальной астмы. Диагностика. Принципы лечения.

Классификация антигистаминных препаратов.

53. Практическая работа

54. Изучить иммунопатогенез атопии по схеме (записать в тетрадь, оформить протокол)

55. Изучить иммунопатогенез крапивницы по схеме (записать в тетрадь, оформить протокол)

56. Изучить иммунопатогенез отека Квинке по схеме (записать в тетрадь, оформить протокол)

57. Изучить иммунопатогенез анафилактического шока по схеме (записать в тетрадь, оформить протокол)

58. Изучить аллергические повреждения слизистой оболочки рта (записать в тетрадь, оформить протокол)

59. многоформная экссудативная эритема.

60. хронический рецидивирующий афтозный стоматит.

61. синдром Бехчета, или большой афтоз Турена.

62. Изучить классификацию антигистаминных препаратов (записать в тетрадь, оформить протокол)

63. Практическое занятие 6

64. Тема. Реакция II типа (цитотоксический тип аллергических реакций).

65. Аллергены. Механизм развития. Иммунопатогенез: анемий, лейкопений, болезни Гудпасчера. Диагностика. Принципы лечения.

66. Практическая работа

67. Изучить иммунные механизмы (А, Б, В) развития второго типа гиперчувствительности по схеме (зарисовать) схема 8.

68. Изучить иммунопатогенез анемий и иммунопатогенез лейкопений (зарисовать схему)

69. Практическое занятие 7

70. Тема. Иммунопатология. III тип аллергических реакций - иммунокомплексный. Иммунокомплексные болезни. Аллергический васкулит. Сывороточная болезнь. Системная красная волчанка.

71. Практическая работа

72. Изучить механизм развития III - типа гиперчувствительности по схеме (зарисовать схему, оформить протокол)

73. Изучить иммунопатогенез системная красная волчанка (СКВ)

74. зарисовать схему, оформить протокол)

75. Изучить иммунопатогенез сывороточной болезни (зарисовать схему , оформить протокол)

76. Изучить кинетику выведения антигена из организма человека (нарисовать график, оформить протокол).

77. Изучить иммунопатогенез аллергический васкулита (составить схему, записать в тетрадь, оформить протокол).

78. Изучить метод определения ЦИК (составить схему, записать в тетрадь, оформить протокол).

79. Практическое занятие 8

80. Тема. Иммунопатология. Гиперчувствительность замедленного типа (ГЗТ). IV-тип гиперчувствительности по классификации Кумбса и Гелла. Классификация аллергенов. Иммунный пролиферативный ответ. Заболевания, развивающиеся по гиперчувствительность замедленного типа. Ревматоидный артрит. Оценка гиперчувствительности замедленного типа внутрикожными пробами и РТМЛ.

81. Практическая работа

82. Изучить механизм развития ГЗТ по схеме (зарисовать, оформить протокол).

83. Изучить иммунопатогенез ревматоидного артрита (зарисовать схему иммунопатогенеза ревматоидного артрита)

84. Изучить метод определения ревматоидного фактора (записать в тетрадь, оформить протокол).

85. Практическое занятие 9

86. Тема. Иммунологическая толерантность. Центральная и периферическая толерантность. Индукция толерантности в неонатальном и взрослом периодах жизни. Адоптивный период в индукции толерантности. Особенности индукции толерантности, значение дозы антигена. Механизмы формирования толерантности к "своему". Понятие об анергии, делеции, супрессии, игнорировании. Роль Т- и В-лимфоцитов, генетических факторов в развитии толерантности. Аутоиммунные состояния. Аутоиммунитет. Аутоиммунные заболевания.

87. Практическая работа

88. Изучить механизмы формирования толерантности (зарисовать схемы, оформить протокол)

89. Практическое занятие 10

90. Тема. Аутоиммунные заболевания (продолжение). Аутоиммунный тиреоидит и сахарный диабет. Иммунопатогенез болезни Шегрена. Количественное определение антител к тиреоглобулину.

91. Практическая работа

92. Изучить теория секвестрированных (забарьерных) антигенов (зарисовать схему).

93. Изучить теорию расстройства иммунологической регуляции (зарисовать схему, оформить протокол)

94. Изучить теорию нарушения идиотип-антиидиотипических взаимодействий (зарисовать схему, оформить протокол)
95. Изучить теорию Эрне (зарисовать схему, оформить протокол).
96. Изучить теорию поликлональной активации В-лимфоцитов (зарисовать схему, оформить протокол).
97. Изучить теорию развития аутоиммунитета под влиянием суперантигенов (зарисовать схему, оформить протокол).
98. Изучить теорию генетической предрасположенности (зарисовать схему, оформить протокол).
99. Изучить теорию молекулярной мимикрии (зарисовать схему, оформить протокол).
100. Изучить иммунопатогенез болезни Шегрена.
101. Изучить иммунопатогенез аутоиммунного тиреоидита и сахарного диабета.
102. Изучить метод количественного определения антител к (тиреоглобулину (Тг) или к тиреопероксидазе (ТПО) ИФА (записать в тетрадь, оформить протокол)
103. Практическое занятие 11
104. Тема. Аллергический стоматит. Аллергический стоматит (АС), обусловленный зубными протезами. Контактный аллергический хейлит. Методы общей диагностики аллергических заболеваний. Первичные и вторичные иммунодефицитные состояния.
105. Практическая работа
106. Изучить иммунопатогенез стоматитов. Аллергический стоматит (составить схему, оформить протокол)
107. Изучить развитие аллергического стоматита (АС), обусловленного зубными протезами (записать в тетрадь схемы, оформить протокол).

108. Изучить иммунопатогенез аллергического хейлита (составить схему, оформить протокол).

109. Изучить методы диагностики аллергических заболеваний *in vivo* и *in vitro* (записать в тетрадь, оформить протокол)

110. Изучить проявления первичных иммунодефицитов по международной классификации болезней (МКБ-10)

111. Вторичные иммунодефициты

112. Изучить вторичные иммунодефициты, вызываемые лекарственными препаратами, например, действия глюкокортикоидов на иммунную систему (записать в тетрадь, оформить протокол).

113. Практическое занятие 12

114. Тема. Иммунный статус. Виды иммунного статуса. Варианты иммунного статуса. Иммунодиагностика. Иммунодиагностические методы 1-го уровня. Иммунодиагностические методы 2-го уровня. Лаборатория клинической иммунологии многопрофильного ЛПУ. Задачи. Структура. Правила работы в лаборатории. Этапы лабораторных иммунологических исследований. Принципы лабораторных методов. Контроль качества лабораторных иммунологических методов исследования.

115. Практическая работа

116. Изучить иммунный статус. Иммунодиагностика. Иммунодиагностические методы 1-го и 2-го уровня (записать в тетрадь, оформить протокол)

117. Решение задачи

118. Ознакомиться с правилами работы в лаборатории клинической иммунологии. Техниккой обработки посуды и правила утилизации биоматериала (записать в тетрадь).

119. Освоение техники обработки посуды и утилизации биоматериала (записать в тетрадь):

120. Изучить анализ и этапы лабораторных иммунологических исследований (записать в тетрадь)

121. **Проведение анализа:**

122. Изучить этапы иммунологического диагностического процесса и контроль качества лабораторных иммунологических методов исследования (записать в тетрадь)

123. Проанализировать характеристику и причины возможных ошибок при постановке лабораторных исследований (записать в тетрадь).

124. Определить воспроизводимость (В) результатов ИФА (записать в тетрадь, оформить протокол).

125. Практическое занятие 13

126. Тема. Цитокины провоспалительной и противовоспалительной природы. Значение цитокинов Th1 и Th2 типов в регуляции клеточного и гуморального иммунного ответа. Иммунотропные препараты. Классификация. Принципы применения иммунотропных препаратов. Иммунотерапия, схемы лечения. Иммунотерапия аллергенами (ИТА). Лечебные препараты на основе МкАТ. Определение цитокинов ИФА.

127. Практическая работа

128. Изучение гормонов и медиаторов иммунной системы (записать в тетрадь).

129. Изучить принцип иммунотерапии аллергенами (ИТА) (записать в тетрадь, оформить протокол)

130. Изучить метод определения цитокинов иммуноферментного анализа (ИФА) (записать в тетрадь, составить схему зарисовать, оформить протокол).