

**ТЕМА: Микробиология поражений слизистой оболочки ротовой полости**

**Рекомендуемая литература:**

1. Микробиология и иммунология для стоматологов. Под ред. Р.Д. Ламонта и др., Москва, Практическая медицина, 2010.
2. Медицинская микробиология, вирусология и иммунология. Под ред. В.В.Зверева. Москва, ГЭОТАР-Медиа, 2010.
3. Руководство к практическим занятиям по медицинской микробиологии, вирусологии и иммунологии. Под ред. В.В.Теца, 2002.
4. Конспекты лекций кафедры микробиологии и вирусологии ПСПБГМУ за текущий семестр.
5. Материалы, представленные на сайте кафедры в разделе дополнительные материалы для подготовки к практическим занятиям <https://micropsbgmu.ru/micropsbgmu/Materialy-k-zanatiyam.html>

**Цель занятия**

1. Изучить роль бактерий в развитии стоматитов.
2. Изучить роль грибов в развитии стоматитов.
3. Изучить роль смешанной инфекции в развитии стоматитов.
4. Изучить микробные поражения слизистой оболочки ротовой полости как проявления системных инфекций
5. Изучить принципы профилактики и лечения микробных поражений слизистой оболочки полости рта

**Разделы для самостоятельного изучения**

1. Роль бактерий, грибов, вирусов в развитии стоматитов.
2. Микробные поражения слизистой оболочки полости рта как проявления системных инфекций.
3. Принципы профилактики и лечения микробных поражений слизистой оболочки полости рта.

**Задание для самостоятельной работы.**

1. Используя конспекты лекций, заполнить таблицу «Основные свойства возбудителей стоматитов».
2. Микроскопировать мазки из чистых культур бактерий – возбудителей стоматитов.
3. Используя конспекты лекций, указать основные факторы вирулентности возбудителей стоматитов.
4. Заполнить таблицу «Микробные поражения слизистой оболочки полости рта как проявления системных инфекций».
5. Выбрать антимикробные препараты для эмпирической терапии стоматитов.

**Протокол самостоятельной работы.**

1. А. Описать основные свойства бактерий и грибов – возбудителей стоматитов

№	Микроорганизм	ТС*	Морфология	Физиология
1.	<i>Actinobacillus spp.</i>			
2.	<i>Actinomyces spp.</i>			
3.	<i>Alloprevotella spp.</i>			

\*ТС – тинкториальные свойства

1. А. Описать основные свойства бактерий – возбудителей стоматитов (продолжение)

№	Микроорганизм	ТС*	Морфология	Физиология
4.	<i>Campylobacter spp.</i>			
5.	<i>Carnocytophaga spp.</i>			
1.	<i>Enterobacteriaceae spp.</i> <i>Escherichia coli</i> и др.			
2.	<i>Enterococcus spp.</i>			
3.	<i>Fusobacterium spp.</i> <i>F. nucleatum</i> и др.			
4.	<i>Haemophilus spp.</i>			
5.	<i>Helicobacter spp.</i>			
6.	<i>Helicobacter pylori</i>			
7.	<i>Cardiobacterium spp.</i>			
8.	<i>Lautropia spp.</i>			
9.	<i>Leptotrichia spp.</i>			
10.	<i>Megasphaera spp.</i>			
11.	<i>Mycobacterium spp.</i> <i>M. tuberculosis</i> complex			
12.	<i>Mycoplasma spp.</i>			
13.	<i>Neisseria spp.</i>			
14.	<i>Porphyromonas spp.</i>			
15.	<i>Prevotella spp.</i>			
16.	<i>Pseudomonas spp.</i> <i>P. putida</i> и др.			
17.	<i>Rothia spp.</i>			
18.	<i>Sneathia spp.</i>			
19.	<i>Staphylococcus spp.</i> <i>S. aureus</i>			
20.	<i>Streptococcus spp.</i> <i>S. anginosus</i> и др. <i>Granulicatella spp.</i>			
21.	<i>Treponema spp.</i>			
22.	<i>Treponema pallidum</i>			
23.	<i>Veillonella spp.</i>			

1. Б. Описать основные свойства грибов – возбудителей стоматитов

№	Микроорганизм	Морфология	Физиология
24.	<i>Candida spp.</i>		
25.	<i>Candida albicans</i>		
26.	<i>Candida grablata</i>		
27.	<i>Aspergillus spp.</i>		
28.	<i>Trichoderma spp.</i>		

2. Описать основные свойства вирусов – возбудителей стоматитов

	Семейство или род	Морфология	Тропизм	Роль при стоматитах
	<i>Enterovirus</i>			
	<i>Adenovirus</i>			
	<i>Parapoxvirus</i>			
	<i>Vesiculovirus</i>			
	<i>Herpesviridae</i> HHV-1/2			
	<i>Herpesviridae</i> HHV-3			
	<i>Herpesviridae</i> HHV-6, HHV-7			
	<i>Herpesviridae</i> HHV-4, HHV-5			
	<i>Papillomavirus</i>			
	<i>Parvovirus</i>			
	<i>Morbillivirus</i> .....			
	<i>Rubivirus</i> .....			

2. Указать факторы, способствующие возникновению (и рецидивированию) стоматитов:

---



---



---



---



---



---

3. Дать характеристику факторам вирулентности возбудителя стоматита

<b>Факторы вирулентности</b>	<b>Возбудитель:</b> _____
Мобилины	
Адгезины	
Эндотоксины	
Экзотоксины	
Факторы инвазии	
Способность к пенетрации	
Факторы прямого повреждения	
Факторы опосредованного повреждения	
Факторы иммунопротекции	

4. Заполнить таблицу «Поражения слизистой оболочки ротовой полости как проявление системных инфекций».

<b>Заболевание</b>	<b>Возбудители</b>	<b>Характер поражения слизистой оболочки полости рта</b>
Корь		
Краснуха		
Сифилис		
Туберкулез		
Лепра		

2. **Выбрать антимикробные препараты, активные в отношении:**

Название микроорганизма: .....

Свойства, важные для выбора антибиотика: .....

Препарат	Мишень и механизм действия	КЭ*	Спектр
1. Ампициллин			
2. Амоксициллин / клавулановая к-та			
3. Цефалексин			
4. Цефотаксим			
5. Ванкомицин			
6. Хлорамфеникол			
7. Доксициклин			
8. Азитромицин			
9. Левофлоксацин			
10. Линезолид			
11. Метронидазол			
12. Рифампицин			
13. Изониазид			
14. Нистатин			
15. Амфотерицин-В			
16. Флюконазол			
17. Клотримазол			
18. Каспофунгин			
19. 5-фтор-цитозин			
20. Хлоргексидин			
21. Триклозан			
22. Мультицид			
23. Повидон-йод			
24. Ацикловир			
25. Фамцикловир			
26. Ганцикловир			
27. Цидофовир			
28. Фоскарнет			

\*КЭ – конечный эффект

**Вопросы по теме:**  
**«Микробиология заболеваний полости рта: возбудители стоматитов».**

1. Микробиота полости рта: локализация, состав биопленок.
2. Факторы, способствующие развитию бактериальных поражений слизистой оболочки рта.
3. Факторы, способствующие развитию микозов слизистой оболочки рта.
4. Факторы, способствующие развитию вирусных поражений слизистой оболочки рта.
5. *Fusobacterium spp. (F.nucleatum)*: морфология, физиология, экология.
6. *Fusobacterium spp. (F.nucleatum)*: факторы вирулентности, прямые и опосредованные механизмы патогенности.
7. *Fusobacterium spp. (F.nucleatum)*: роль в патогенезе заболеваний слизистой оболочки полости рта.
8. *Fusobacterium spp. (F.nucleatum)*: принципы профилактики, чувствительность к антимикробным препаратам.
9. *Treponema spp. (T.putidum, T.parvum, T.pectinovorum, T.denticola)*: морфология, физиология, экология.
10. *Treponema spp. (T.putidum, T.parvum, T.pectinovorum, T.denticola)*: факторы вирулентности, прямые и опосредованные механизмы патогенности.
11. *Treponema spp. (T.putidum, T.parvum, T.pectinovorum, T.denticola)*: роль в патогенезе заболеваний слизистой оболочки полости рта.
12. *Treponema spp. (T.putidum, T.parvum, T.pectinovorum, T.denticola)*: принципы профилактики, чувствительность к антимикробным препаратам.
13. Возбудители некротизирующего язвенного гингивостоматита (фузоспирохетоза): свойства возбудителей, факторы вирулентности, прямые и опосредованные механизмы патогенности, принципы профилактики и препараты для этиотропной терапии.
14. Возбудители некротизирующего язвенного гингивостоматита (фузоспирохетоза): принципы профилактики и препараты для антимикробной (этиотропной) терапии.
15. *Actinobacillus spp.*: морфология, физиология, экология.
16. *Actinobacillus spp.*: роль в патогенезе заболеваний слизистой оболочки полости рта.
17. *Actinobacillus spp.*: факторы вирулентности, прямые и опосредованные механизмы патогенности.
18. *Actinobacillus spp.*: чувствительность к антимикробным препаратам, принципы профилактики.
19. *Actinomyces spp.*: морфология, физиология, экология.
20. *Actinomyces spp.*: роль в патогенезе заболеваний слизистой оболочки полости рта.
21. *Actinomyces spp.*: факторы вирулентности, прямые и опосредованные механизмы патогенности.
22. *Actinomyces spp.*: чувствительность к антимикробным препаратам, принципы профилактики.
23. *Alloprevotella spp.*: морфология, физиология, экология.
24. *Alloprevotella spp.*: роль в патогенезе заболеваний слизистой оболочки полости рта.
25. *Alloprevotella spp.*: факторы вирулентности, прямые и опосредованные механизмы патогенности.
26. *Alloprevotella spp.*: чувствительность к антимикробным препаратам, принципы профилактики.
27. *Capnocytophaga spp.*: морфология, физиология, экология.
28. *Capnocytophaga spp.*: роль в патогенезе заболеваний слизистой оболочки полости рта.
29. *Capnocytophaga spp.*: факторы вирулентности, прямые и опосредованные механизмы патогенности.
30. *Capnocytophaga spp.*: чувствительность к антимикробным препаратам, принципы профилактики.
31. *Cardiobacterium spp.*: морфология, физиология, экология.
32. *Cardiobacterium spp.*: роль в патогенезе заболеваний слизистой оболочки полости рта.
33. *Cardiobacterium spp.*: факторы вирулентности, прямые и опосредованные механизмы патогенности.

34. *Cardiobacterium spp.*: чувствительность к антимикробным препаратам, принципы профилактики.
35. *Enterobacteriaceae species (Klebsiella spp., Enterobacter spp. и др.)*: морфология, физиология, экология.
36. *Enterobacteriaceae species (Klebsiella spp., Enterobacter spp. и др.)*: факторы вирулентности, прямые и опосредованные механизмы патогенности.
37. *Enterobacteriaceae species (Klebsiella spp., Enterobacter spp. и др.)*: роль в патогенезе заболеваний слизистой оболочки полости рта.
38. *Enterobacteriaceae species (Klebsiella spp., Enterobacter spp. и др.)*: чувствительность к антимикробным препаратам, принципы профилактики.
39. *Enterococcus spp.*: морфология, физиология, экология.
40. *Enterococcus spp.*: роль в патогенезе заболеваний слизистой оболочки полости рта.
41. *Enterococcus spp.*: факторы вирулентности, прямые и опосредованные механизмы патогенности.
42. *Enterococcus spp.*: чувствительность к антимикробным препаратам, принципы профилактики.
43. *Granulicatella spp.*: морфология, физиология, экология.
44. *Granulicatella spp.*: роль в патогенезе заболеваний слизистой оболочки полости рта.
45. *Granulicatella spp.*: факторы вирулентности, прямые и опосредованные механизмы патогенности.
46. *Granulicatella spp.*: чувствительность к антимикробным препаратам, принципы профилактики.
47. *Haemophilus spp. (H. influenzae)*: морфология, физиология, экология.
48. *Haemophilus spp. (H. influenzae)*: роль в патогенезе заболеваний слизистой оболочки полости рта.
49. *Haemophilus spp. (H. influenzae)*: факторы вирулентности, прямые и опосредованные механизмы патогенности.
50. *Haemophilus spp. (H. influenzae)*: чувствительность к антимикробным препаратам.
51. *Helicobacter spp. и Campylobacter spp.*: морфология, физиология, экология.
52. *Helicobacter spp. и Campylobacter spp.*: роль в патогенезе заболеваний слизистой оболочки полости рта.
53. *Helicobacter spp. и Campylobacter spp.*: факторы вирулентности, прямые и опосредованные механизмы патогенности.
54. *Helicobacter spp. и Campylobacter spp.*: чувствительность к антимикробным препаратам, принципы профилактики.
55. *Lactococcus spp.*: морфология, физиология, экология.
56. *Lactococcus spp.*: роль в патогенезе заболеваний слизистой оболочки полости рта.
57. *Lactococcus spp.*: факторы вирулентности, прямые и опосредованные механизмы патогенности.
58. *Lactococcus spp.*: чувствительность к антимикробным препаратам, принципы профилактики.
59. *Lautropia spp.*: морфология, физиология, экология.
60. *Lautropia spp.*: роль в патогенезе заболеваний слизистой оболочки полости рта.
61. *Lautropia spp.*: факторы вирулентности, прямые и опосредованные механизмы патогенности.
62. *Lautropia spp.*: чувствительность к антимикробным препаратам, принципы профилактики.
63. *Leptotrichia spp.*: морфология, физиология, экология.
64. *Leptotrichia spp.*: роль в патогенезе заболеваний слизистой оболочки полости рта.
65. *Leptotrichia spp.*: факторы вирулентности, прямые и опосредованные механизмы патогенности.
66. *Leptotrichia spp.*: чувствительность к антимикробным препаратам, принципы профилактики.
67. *Megasphaera spp.*: морфология, физиология, экология.
68. *Megasphaera spp.*: роль в патогенезе заболеваний слизистой оболочки полости рта.
69. *Megasphaera spp.*: факторы вирулентности, прямые и опосредованные механизмы патогенности.
70. *Megasphaera spp.*: чувствительность к антимикробным препаратам, принципы профилактики.
71. *Mycoplasma spp.*: морфология, физиология, экология.
72. *Mycoplasma spp.*: роль в патогенезе заболеваний слизистой оболочки полости рта.

73. *Mycoplasma spp.*: факторы вирулентности, прямые и опосредованные механизмы патогенности.
74. *Mycoplasma spp.*: чувствительность к антимикробным препаратам, принципы профилактики.
75. *Neisseria spp.*: морфология, физиология, экология.
76. *Neisseria spp.*: роль в патогенезе заболеваний слизистой оболочки полости рта.
77. *Neisseria spp.*: факторы вирулентности, прямые и опосредованные механизмы патогенности.
78. *Neisseria spp.*: чувствительность к антимикробным препаратам, принципы профилактики.
79. *Porphyromonas spp.*: морфология, физиология, экология.
80. *Porphyromonas spp.*: роль в патогенезе заболеваний слизистой оболочки полости рта.
81. *Porphyromonas spp.*: факторы вирулентности, прямые и опосредованные механизмы патогенности.
82. *Porphyromonas spp.*: чувствительность к антимикробным препаратам, принципы профилактики.
83. *Prevotella spp.*: морфология, физиология, экология.
84. *Prevotella spp.*: роль в патогенезе заболеваний слизистой оболочки полости рта.
85. *Prevotella spp.*: факторы вирулентности, прямые и опосредованные механизмы патогенности.
86. *Prevotella spp.*: чувствительность к антимикробным препаратам, принципы профилактики.
87. *Pseudomonas spp. (P.putida)*: роль в патогенезе заболеваний слизистой оболочки полости рта.
88. *Pseudomonas spp. (P.putida)*: факторы вирулентности, прямые и опосредованные механизмы патогенности.
89. *Pseudomonas spp. (P.putida)*: морфология, физиология, экология.
90. *Pseudomonas spp. (P.putida)*: чувствительность к антимикробным препаратам, принципы профилактики.
91. *Rothia spp.*: морфология, физиология, экология.
92. *Rothia spp.*: роль в патогенезе заболеваний слизистой оболочки полости рта.
93. *Rothia spp.*: факторы вирулентности, прямые и опосредованные механизмы патогенности.
94. *Rothia spp.*: чувствительность к антимикробным препаратам, принципы профилактики.
95. *Staphylococcus spp. (S.aureus etc.)*: морфология, физиология, экология.
96. *Staphylococcus spp. (S.aureus etc.)*: роль в патогенезе заболеваний слизистой оболочки полости рта.
97. *Staphylococcus spp. (S.aureus etc.)*: факторы вирулентности, прямые и опосредованные механизмы патогенности.
98. *Staphylococcus spp. (S.aureus etc.)*: чувствительность к антимикробным препаратам, принципы профилактики.
99. *Streptococcus spp. (S.salivarius, группа S.anginosus)*: морфология, физиология, экология.
100. *Streptococcus spp. (S.salivarius, группа S.anginosus)*: роль в патогенезе заболеваний слизистой оболочки полости рта.
101. *Streptococcus spp. (S.salivarius, группа S.anginosus)*: факторы вирулентности, прямые и опосредованные механизмы патогенности.
102. *Streptococcus spp. (S.salivarius, группа S.anginosus)*: чувствительность к антимикробным препаратам, принципы профилактики.
103. *Veillonella spp.*: морфология, физиология, экология.
104. *Veillonella spp.*: роль в патогенезе заболеваний слизистой оболочки полости рта.
105. *Veillonella spp.*: факторы вирулентности, прямые и опосредованные механизмы патогенности.
106. *Veillonella spp.*: чувствительность к антимикробным препаратам, принципы профилактики.
107. *Treponema pallidum*: морфология, физиология, экология.
108. *Treponema pallidum*: роль в патогенезе поражений слизистой оболочки полости рта.
109. *Treponema pallidum*: факторы вирулентности, прямые и опосредованные механизмы патогенности.
110. *Treponema pallidum*: чувствительность к антимикробным препаратам, принципы профилактики.
111. *Mycobacterium tuberculosis complex* (МТС): морфология, физиология, экология.
112. *Mycobacterium tuberculosis complex* (МТС): факторы вирулентности, прямые и опосредованные механизмы патогенности.



113. *Mycobacterium tuberculosis complex* (МТС): роль в патогенезе поражений слизистой оболочки полости рта.
114. *Mycobacterium tuberculosis complex* (МТС): чувствительность к антимикробным препаратам, принципы профилактики.
115. *Candida spp.* (*C.albicans*, *C.glabrata*, *C.tropicalis*, *C.pseudotropicalis*, *C.krusei* др.): морфология, физиология, экология.
116. *Candida spp.* (*C.albicans*, *C.glabrata*, *C.tropicalis*, *C.pseudotropicalis*, *C.krusei* др.): факторы вирулентности, прямые и опосредованные механизмы патогенности.
117. *Candida spp.* (*C.albicans*, *C.glabrata*, *C.tropicalis*, *C.pseudotropicalis*, *C.krusei* др.): роль в патогенезе заболеваний слизистой оболочки полости рта.
118. *Candida spp.* (*C.albicans*, *C.glabrata*, *C.tropicalis*, *C.pseudotropicalis*, *C.krusei* др.) чувствительность к антимикробным препаратам, принципы профилактики.
119. *Aspergillus spp.* (*P.putida*): морфология, физиология, экология.
120. *Aspergillus spp.* (*A.flavus* и др.): факторы вирулентности, прямые и опосредованные механизмы патогенности.
121. *Aspergillus spp.* (*A.flavus* и др.): роль в патогенезе заболеваний слизистой оболочки полости рта.
122. *Aspergillus spp.* (*A.flavus* и др.): чувствительность к антимикробным препаратам, принципы профилактики.
123. *Aspergillus spp.* (*P.putida*): морфология, физиология, экология.
124. *Aspergillus spp.* (*A.flavus* и др.): факторы вирулентности, прямые и опосредованные механизмы патогенности.
125. *Aspergillus spp.* (*A.flavus* и др.): роль в патогенезе заболеваний слизистой оболочки полости рта.
126. *Aspergillus spp.* (*A.flavus* и др.): чувствительность к антимикробным препаратам, принципы профилактики.
127. *Trichoderma spp.* (*T.longibrachiatum*): морфология, физиология, экология.
128. *Trichoderma spp.* (*T.longibrachiatum* и др.): факторы вирулентности, прямые и опосредованные механизмы патогенности.
129. *Trichoderma spp.* (*T.longibrachiatum* и др.): роль в патогенезе заболеваний слизистой оболочки полости рта.
130. *Trichoderma spp.* (*T.longibrachiatum* и др.): чувствительность к антимикробным препаратам, принципы профилактики.
131. *Enterovirus spp.* (Echovirus, Coxsackievirus): морфология, физиология, экология.
132. *Enterovirus spp.* (Echovirus, Coxsackievirus и др.): факторы и механизмы вирулентности, прямые и опосредованные механизмы повреждения.
133. *Enterovirus spp.* (Echovirus, Coxsackievirus и др.): роль в патогенезе заболеваний слизистой оболочки полости рта (язвенный стоматит, герпангиа).
134. *Enterovirus spp.* (Echovirus, Coxsackievirus и др.): чувствительность к антимикробным препаратам, принципы профилактики.
135. *Adenovirus spp.*: морфология, физиология, экология.
136. *Adenovirus spp.*: факторы и механизмы вирулентности, прямые и опосредованные механизмы повреждения.
137. *Adenovirus spp.* (Echovirus, Coxsackievirus и др.): роль в патогенезе заболеваний слизистой оболочки полости рта (язвенный стоматит).
138. *Adenovirus spp.* (Echovirus, Coxsackievirus и др.): чувствительность к антимикробным препаратам, принципы профилактики.
139. *Parapoxvirus spp.*: морфология, физиология, экология.
140. *Parapoxvirus spp.*: факторы и механизмы вирулентности, прямые и опосредованные механизмы повреждения.
141. *Parapoxvirus spp.* (Echovirus, Coxsackievirus и др.): роль в патогенезе заболеваний слизистой оболочки полости рта (язвенный стоматит).
142. *Parapoxvirus spp.* (Echovirus, Coxsackievirus и др.): чувствительность к антимикробным препаратам.

143. *Vesiculovirus spp.*: морфология, физиология, экология.
144. *Vesiculovirus spp.*: факторы и механизмы вирулентности, прямые и опосредованные механизмы повреждения.
145. *Vesiculovirus spp.* (Echovirus, Coxsackievirus и др.): роль в патогенезе заболеваний слизистой оболочки полости рта.
146. *Vesiculovirus spp.* (Echovirus, Coxsackievirus и др.): чувствительность к антимикробным препаратам, принципы профилактики.
147. *Herpesviridae* (HHV-1, VZV, HHV-6, HHV-7 [CMV, EBV]): морфология, физиология, экология.
148. *Herpesviridae* (HHV-1, VZV, HHV-6, HHV-7 [CMV, EBV]): факторы и механизмы вирулентности, прямые и опосредованные механизмы повреждения.
149. *Herpesviridae* (HHV-1, VZV, HHV-6, HHV-7 [CMV, EBV]): роль в патогенезе заболеваний слизистой оболочки полости рта (*стоматит, лейкоплакия, саркома Капоши*).
150. *Herpesviridae* (HHV-1, VZV, HHV-6, HHV-7 [CMV, EBV]): чувствительность к антимикробным препаратам, принципы профилактики.
151. *Papillomavirus*: морфология, физиология, экология.
152. *Papillomavirus*: факторы и механизмы вирулентности, прямые и опосредованные механизмы повреждения.
153. *Papillomavirus*: роль в патогенезе заболеваний слизистой оболочки полости рта (фокальная гиперплазия эпителия; карцинома).
154. *Papillomavirus*: чувствительность к антимикробным препаратам, принципы профилактики.
155. *Morbillivirus*: морфология, физиология, экология.
156. *Morbillivirus*: факторы и механизмы вирулентности, прямые и опосредованные механизмы повреждения.
157. *Morbillivirus*: роль в патогенезе поражений слизистой оболочки полости рта.
158. *Morbillivirus*: чувствительность к антимикробным препаратам, принципы профилактики.
159. *Parvovirus*: морфология, физиология, экология.
160. *Parvovirus*: факторы и механизмы вирулентности, прямые и опосредованные механизмы повреждения.
161. *Parvovirus*: роль в патогенезе поражений слизистой оболочки полости рта.
162. *Parvovirus*: чувствительность к антимикробным препаратам, принципы профилактики.
163. *Rubivirus*: морфология, физиология, экология.
164. *Rubivirus*: факторы и механизмы вирулентности, прямые и опосредованные механизмы повреждения.
165. *Rubivirus*: роль в патогенезе поражений слизистой оболочки полости рта.
166. *Rubivirus*: чувствительность к антимикробным препаратам, принципы профилактики.