

**ЦИКЛ: “Возбудители микозов”****Рекомендуемая литература:**

1. Медицинская микробиология, вирусология и иммунология. (Зверев В.В. Учебник. М.: 2010)
2. Руководство к практическим занятиям по медицинской микробиологии, вирусологии и иммунологии. Под ред. В.В. Теца, 2002 г.
3. Микробиология : учебник / под ред. В. В. Зверева, М. Н. Бойченко. - 2-е изд. , перераб. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 616 с. - ISBN 978-5-9704-6396-3. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970463963.html>
4. Конспект лекций кафедры микробиологии и вирусологии за текущий семестр.
5. Материалы, представленные на сайте кафедры в разделе дополнительные материалы для подготовки к практическим занятиям  
[https://micropsbgmu.ru/micropsbgmu/Myco\\_add\\_class.html](https://micropsbgmu.ru/micropsbgmu/Myco_add_class.html)

**ЦЕЛЬ ЗАНЯТИЯ:**

1. Изучить биологические и физиологические свойства возбудителей микозов, их патогенность и вирулентность, экологию и эпидемиологию.
2. Изучить методы лабораторной диагностики микозов, основы профилактики и этиотропной терапии.

**РАЗДЕЛЫ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОГО ИЗУЧЕНИЯ:**

1. Биологические свойства возбудителей микозов, их морфология, особенности строения клетки гриба, спорообразование, физиология, патогенность, принципы классификации, экология, эпидемиология.
2. Методы лабораторной диагностики микозов.
3. Профилактика и этиотропная терапия микозов.

**ЗАДАНИЯ ДЛЯ ПРАКТИЧЕСКОЙ РАБОТЫ:**

1. Используя материалы, представленные для данной темы на сайте кафедры в разделе, заполнить таблицу с основными возбудителями микозов в зависимости от локализации
2. Охарактеризовать предложенного возбудителя
3. Охарактеризовать микотоксины
4. Указать материалы и методы для диагностики микоза, вызванного предложенным возбудителем.
5. Указать противогрибковые препараты, их механизм и мишень действия

## ПРОТОКОЛ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

1. Указать возбудителей микозов различной локализации.

Таблица 1. Наиболее часто встречающиеся возбудители микозов различной локализации

Возбудители			
Поверхностный	1. <i>Acremonium alabamense</i> 2. <i>Acremonium recifei</i> 3. <i>Aspergillus flavus complex</i> 4. <i>Aspergillus fumigatus complex</i> 5. <i>Aspergillus terreus complex</i> 6. <i>Blastomyces dermatitidis</i> 7. <i>Candida albicans</i> 8. <i>Candida auris</i> 9. <i>Candida dubliniensis</i> 10. <i>Candida glabrata complex</i> 11. <i>Candida guilliermondii</i> 12. <i>Candida kefyr</i>	33. <i>Fusarium oxysporum complex</i> 34. <i>Fusarium solani complex</i> 35. <i>Histoplasma capsulatum</i> 36. <i>Madurella fahalii</i> 37. <i>Madurella mycetomatis</i> 38. <i>Madurella pseudomycetomatis</i> 39. <i>Malassezia dermatis</i> 40. <i>Malassezia furfur</i> 41. <i>Malassezia globose</i> 42. <i>Malassezia japonica</i> 43. <i>Malassezia sympodialis</i> 44. <i>Microsporum audouinii</i>	Нозокомиальные
Дерматомикоз	13. <i>Candida parapsilosis complex</i> 14. <i>Candida rugosa</i> 15. <i>Candida tropicalis</i> 16. <i>Cladophialophora arxii</i> 17. <i>Cladophialophora bantiana</i> 18. <i>Clavispora lusitaniae</i> 19. <i>Coccidioides immitis</i> 20. <i>Conidiobolus coronatus</i> 21. <i>Conidiobolus incongruous</i> 22. <i>Conidiobolus lamprauges</i> 23. <i>Cryptococcus gattii</i> 24. <i>Cryptococcus neoformans</i> 25. <i>Emmonsia pasteuriana</i>	45. <i>Microsporum canis</i> 46. <i>Microsporum ferrugineum</i> 47. <i>Mucor indicus</i> 48. <i>Mucor irregularis</i> 49. <i>Paracoccidioides brasiliensis</i> 50. <i>Penicillium chrysogenum</i> 51. <i>Penicillium citrinum</i> 52. <i>Penicillium janthinellum</i> 53. <i>Phialophora verrucosa</i> 54. <i>Pichia kudriavzevii</i> 55. <i>Pichia norvegensis</i> 56. <i>Piedraia hortae</i> 57. <i>Pneumocystis jirovecii</i> 58. <i>Rhizomucor miehei</i>	Системные
Подкожный	26. <i>Epidermophyton floccosum</i> 27. <i>Exophiala dermatitidis</i> 28. <i>Exophiala jeanselme complex</i> 29. <i>Exophiala spinifera complex</i> 30. <i>Fusarium chlamydosporum complex</i> 31. <i>Fusarium dimerum complex</i> 32. <i>Fusarium falciforme</i>	59. <i>Rhizomucor pusillus</i> 60. <i>Rhizopus arrhizus</i> 61. <i>Rhizopus microsporus</i> 62. <i>Scopulariopsis brevicaulis</i> 63. <i>Sporothrix schenckii complex</i> 64. <i>Talaromyces marneffeii</i> 65. <i>Trichosporon asahii</i> 66. <i>Trichosporon mucoides</i> 67. <i>Trichosporon ovoides</i> 68. <i>Yarrowia lipolytica</i>	Оппортунистические

2. Охарактеризовать возбудителя микозов.

Таблица 2. Основные характеристики и факторы вирулентности \_\_\_\_\_

Основные характеристики	Возбудитель _____
Морфология	
Физиология	
Экология	
Факторы вирулентности	

3. Охарактеризовать микотоксины.

Таблица 3. Микотоксины и их характеристика

Токсины	Продуценты (возбудители)	Патогенное действие
Афлатоксины		
Охратоксины		
Трихотецины		
Фумозины		
Эрготоксины		

4. Заполнить таблицу, указав соответствующие материалы и методы для диагностики микоза

Таблица 4. Материалы и методы для исследования, в зависимости от локализации микоза, вызываемого \_\_\_\_\_

Локализация	Материалы	Методы	Что выявляет данный метод

5. Указать противогрибковые препараты, их механизм и мишень действия.

Таблица 5. Противогрибковые препараты, активные в отношении \_\_\_\_\_

Антибиотики	Мишень действия	Основные возбудители микозов
Аллиламины (Тербинафин)		
Азолы (Флуконазол)		
Гризеофульвин		
Морфолины (аморолфин)		
Полиены (Амфотерицин В)		
Пиримидины (Флуцитозин)		
Эхинокандины (Каспофунгин)		

## Контрольные вопросы к циклу "ВОЗБУДИТЕЛИ МИКОЗОВ"

1. Факторы, предрасполагающие к развитию оппортунистических микозов
2. Перечислить возбудителей нозокомиальных микозов
3. Перечислить возбудителей оппортунистических микозов
4. Перечислить возбудителей глубоких микозов
5. Перечислить возбудителей системных микозов
6. Возбудители дерматомикозов.
7. Возбудители поверхностных микозов
8. Классификация микозов.
9. Методы диагностики дерматомикозов.
10. Методы диагностики оппортунистических микозов
11. Методы микробиологической диагностики глубоких микозов.
12. Методы диагностики системных микозов.
13. Бактериально-грибковые биоплёнки, особенности лечения
14. Особенности взаимодействия грибов – возбудителей заболеваний человека с иммунной системой.
15. Аллиламины мишень, механизм действия, механизмы устойчивости.
16. Азолы мишень, механизм действия, механизмы устойчивости.
17. Гризеофульвин мишень, механизм действия, механизмы устойчивости.
18. Морфолины мишень, механизм действия, механизмы устойчивости.
19. Полиены мишень, механизм действия, механизмы устойчивости.
20. Пиримидины мишень, механизм действия, механизмы устойчивости.
21. Эхинокандины мишень, механизм действия, механизмы устойчивости.
22. *Acremonium spp.* морфология, экология, типичные локализации микозов, диагностика, этиотропная терапия
23. *Aspergillus spp.* морфология, экология, типичные локализации микозов, диагностика, этиотропная терапия
24. *Candida spp.* морфология, экология, факторы вирулентности, локализации микозов, диагностика, этиотропная терапия
25. *Cladophialophora spp.* морфология, экология, типичные локализации микозов, диагностика, этиотропная терапия
26. *Clavispora spp.* морфология, экология, типичные локализации микозов, диагностика, этиотропная терапия
27. *Coccidioides spp.* морфология, экология, типичные локализации микозов, диагностика, этиотропная терапия
28. *Conidiobolus spp.* морфология, экология, типичные локализации микозов, диагностика, этиотропная терапия
29. *Cryptococcus spp.* морфология, экология, типичные локализации микозов, диагностика, этиотропная терапия
30. *Emmonsia pasteuriana* морфология, экология, типичные локализации микозов, диагностика, этиотропная терапия
31. *Epidermophyton floccosum* морфология, экология, типичные локализации микозов, диагностика, этиотропная терапия
32. *Exophiala spp.* морфология, экология, типичные локализации микозов, диагностика, этиотропная терапия
33. *Fusarium spp.* морфология, экология, типичные локализации микозов, диагностика, этиотропная терапия
34. *Histoplasma capsulatum* морфология, экология, типичные локализации микозов, диагностика, этиотропная терапия
35. *Madurella spp.* морфология, экология, типичные локализации микозов, диагностика, этиотропная терапия
36. *Malassezia spp.* морфология, экология, типичные локализации микозов, диагностика, этиотропная терапия
37. *Microsporum spp.* морфология, экология, типичные локализации микозов, диагностика, этиотропная терапия
38. *Mucor spp.* морфология, экология, типичные локализации микозов, диагностика, этиотропная терапия
39. *Paracoccidioides brasiliensis* морфология, экология, типичные локализации микозов, диагностика, этиотропная терапия
40. *Penicillium spp.* морфология, экология, типичные локализации микозов, диагностика, этиотропная терапия
41. *Phialophora verrucosa* морфология, экология, типичные локализации микозов, диагностика, этиотропная терапия
42. *Pichia spp.* морфология, экология, типичные локализации микозов, диагностика, этиотропная терапия
43. *Piedraia hortae* морфология, экология, типичные локализации микозов, диагностика, этиотропная терапия
44. *Pneumocystis jirovecii* морфология, экология, типичные локализации микозов, диагностика, этиотропная терапия
45. *Rhizomucor spp.* морфология, экология, типичные локализации микозов, диагностика, этиотропная терапия
46. *Rhizopus spp.* морфология, экология, типичные локализации микозов, диагностика, этиотропная терапия
47. *Scopulariopsis brevicaulis* морфология, экология, типичные локализации микозов, диагностика, этиотропная терапия
48. *Sporothrix schenckii complex* морфология, экология, типичные локализации микозов, диагностика, этиотропная терапия
49. *Talaromyces marneffeii* морфология, экология, типичные локализации микозов, диагностика, этиотропная терапия
50. *Trichosporon spp.* морфология, экология, типичные локализации микозов, диагностика, этиотропная терапия
51. *Yarrowia lipolytica* морфология, экология, типичные локализации микозов, диагностика, этиотропная терапия
52. Афлатоксины продуценты, патогенное действие
53. Охратоксины продуценты, патогенное действие
54. Трихотетины продуценты, патогенное действие
55. Фумозины продуценты, патогенное действие
56. Эрготоксины продуценты, патогенное действие