

Классификация грибов.  
Строение и особенности  
физиологии грибов, методы их  
изучения

Лекция 8.

# 1. Систематика и классификация грибов

Грибы – гетеротрофные организмы, эукариоты. Царство грибов (Fungi) насчитывает свыше 100 000 видов, объединенных более чем в 20 классов

Наибольшее значение для медицины представляют

- оомицеты (Oomycetes)
- аскомицеты (Ascomycetes)
- базидиомицеты (Basidiomycetes)
- дейтеромицеты (Deuteromycetes)

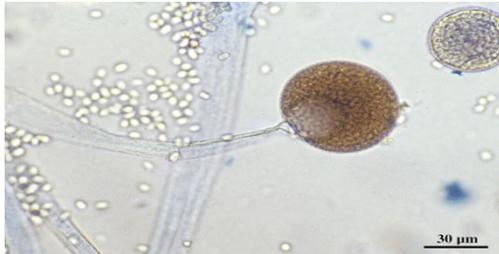


## 2. Морфология и строение

- Основным структурным компонентом грибов является мицелий, состоящий из разветвленных бесцветных нитей (гиф).

### Низшие грибы

Мицелий состоит из одной клетки (Mucor)



### Высшие грибы

мицелий  
многоклеточный



### Псевдомицелий

дрожжеподобные  
грибы (Candida)

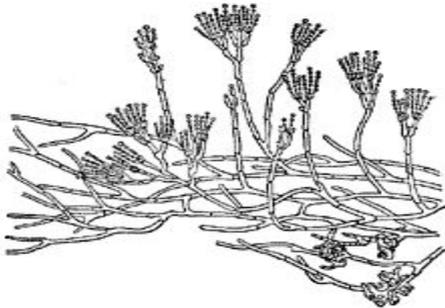


# 3. Биология грибов

- Грибы размножаются делением, почкованием, с помощью спор

## Наружные (экзоспores)

Образуются на грибнице, по бокам или на концах ее мицелия



## Внутренние (эндоспores)

Являются (результатом полового процесса. Созревают в асках (аскомицеты), спорангиях (мукор и др.)



- **Токсинообразование.**

Большая часть грибов содержит эндотоксины, лишь некоторые виды патогенных грибов обладают способностью продуцировать экзотоксины



## 4. Патогенез заболевания

Инкубационный период – от нескольких дней до нескольких месяцев.

Наиболее часто подвергается поражению кожа, волосы и ногти (дерматофития)



- 
- легкие (кандидоз, бластомикоз, плесневые микозы);
  - слизистые оболочки (кандидоз, риноспоридоз);
  - внутренние органы (гистоплазмоз);
  - лимфатические узлы (споротрихоз).
-

# Условия, способствующие развитию грибковых поражений:

- нарушение витаминного баланса организма
  - гипо- и авитаминоз
  - дисбактериоз
  - чрезмерная потливость
  - перенесенные острые и хронические инфекционные заболевания
  - болезни крови
  - злокачественные опухоли
- 
- нерациональная антибиотикотерапия

---

## 5. Иммунитет

- Неспецифическая защита - клеточные и гуморальные факторы.
  - Специфический иммунитет обеспечивают антитела
  - Почти все грибковые заболевания сопровождаются развитием специфической аллергии
-

# 6. КЛАССЫ ПАТОГЕННЫХ ГРИБОВ, ИХ ХАРАКТЕРИСТИКА

**Оомицеты** – грибы с несептированным мицелием.

Род *Mucor*. Свыше 15 патогенных видов могут вызывать у человека мукоромикозы:

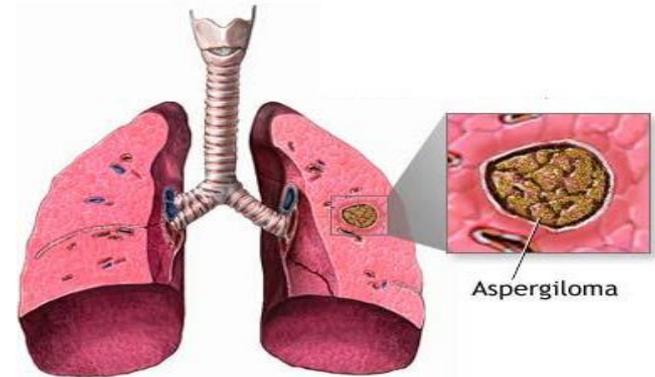
- поражения легких и печени, по клиническому течению сходные с туберкулезом
- кератиты
- отомикозы
- вульвовагиниты
- дерматомикозы
- общий инфекционный процесс

**Аскомицеты**– сумчатые грибы с многоклеточным мицелием.

Род *Aspergillus*. Широко распространены в природе. Описано более 40 видов патогенных грибов.

Формы аспергиллеза:

- поражение кожи туловища, конечностей
- поражение придаточных полостей носа
- поражение легких, бронхов
- поражение роговицы глаза
- поражение наружного слухового прохода
- иногда поражение костей и других органов и тканей.



- 
- Род Penicillium. Некоторые виды используют для изготовления пенициллина.
  - Более 30 видов являются патогенными для человека.

Пенициллезы:

- поражения кожи, ногтей
  - поражение уха
  - Поражение верхних дыхательных путей и легких
  - генерализованная инфекция с образованием очагов во внутренних органах
-

- Дрожжи. Дрожжи – крупные клетки овальной, шаровидной и палочковидной формы. Размножаются почкованием. Широко используют в пивоварении, виноделии, хлебопечении.
- род Candida, включающий более 80 грибов. Вызывает кандидозы.



- **Дейтеромицеты**– несовершенные грибы. Обладают многоклеточным мицелием.
- *Fusarium sporotrichiella* (фузариум споротрихиелла) – возбудитель алиментарно-токсической алейкии, обуславливающий интоксикации у человека и домашних животных при употреблении в пищу перезимовавших в поле зерновых культур



- 
- Алейкия характеризуется изменениями костного мозга, мелкоточечными кровоизлияниями, некрозом слизистых оболочек, лимфатических узлов, паранхиматозных органов.
  - Токсины *Fusarium* обладают стойкостью при хранении, не разрушаются при выпечке хлеба, варке каши и брожении.
-

# Лабораторная диагностика

- микроскопическое исследование
- посев материала на среду Сабуро
- ферментативная активность
- серологические реакции
- аллергические пробы
- клиническое исследование крови

