

**С.Д.АСФЕНДИЯРОВ АТЫНДАҒЫ  
ҚАЗАҚ ҰЛТТЫҚ МЕДИЦИНА УНИВЕРСИТЕТІ**



**КАЗАХСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ  
УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ С.Д.АСФЕНДИЯРОВА**

# **СӨЖ**

**Тақырып: Зең саңырауқұлақтары  
және адам патологиясындағы рөлі**

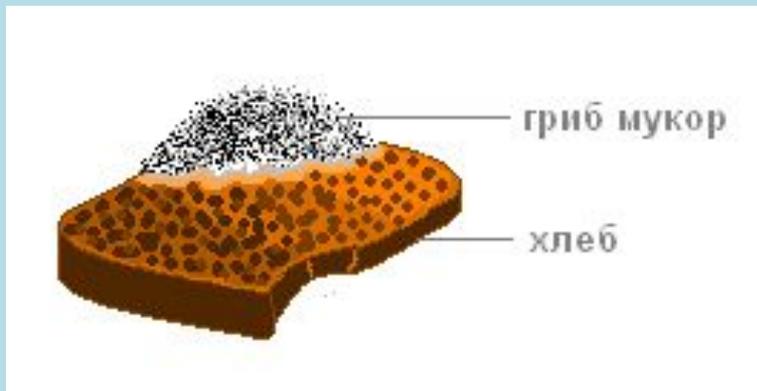
**Топ: ЖМ 15.16-02**

**Дайындаған: Румханова Арофат**

Плесневые грибы образуют характерные налёты, или плесень на поверхности почвы, растительных остатков, различных продуктов питания — хлеба, варёных овощей, фруктов. К плесневым грибам относятся белая плесень мукор (около 60 видов) и сизые плесени (250 видов).

## Гриб мукор

Если хлеб пролежит несколько дней в тёплом влажном месте, на нём появляется белый пушистый налёт, который через некоторое время темнеет. Это плесневый гриб-сапрофит мукор.



Этот гриб часто поселяется также на фруктах, овощах, на конском навозе. Его грибница — одна разросшаяся и разветвлённая клетка со множеством ядер. Она пронизывает хлеб и высасывает из него питательные вещества.

Размножается мукор обрывками грибницы или спорами. На концах нитей грибницы, выходящих на поверхность хлеба, развиваются круглые головки (спорангии) со спорами. После созревания спор головки лопаются, и споры разносятся ветром. Попав в благоприятные условия, они прорастают и образуют новые грибницы мукора.

Некоторые виды мукора (мукор китайский) используют в азиатских странах в качестве закваски при изготовлении пищи, например, соевого сыра.

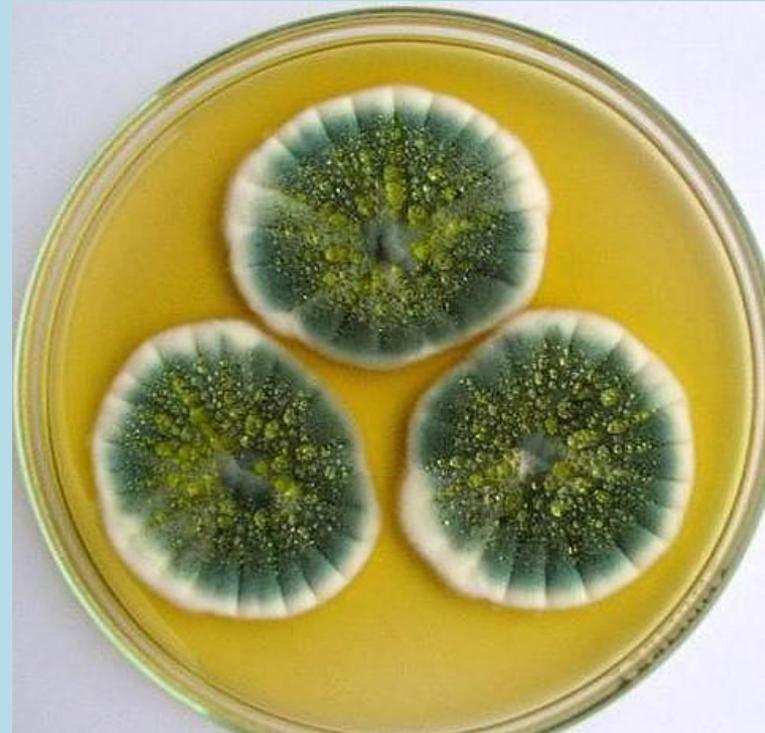
Используются мукоровые грибы и для борьбы с насекомыми-вредителями.

## В чем опасность

Безобидный, казалось бы, грибок может вызвать мукомицоз – крайне редкое, но опасное поражение внутренних органов грибом муколом. Встречается у животных и человека. Споры, попадая в легкие или в порезы на коже, начинают развиваться: тепло, влажно и есть кислород. Это возможно только при снижении защитных функций организма. Правда, опасность представляют не более 5 видов из 60 известных.

## Гриб пеницилл

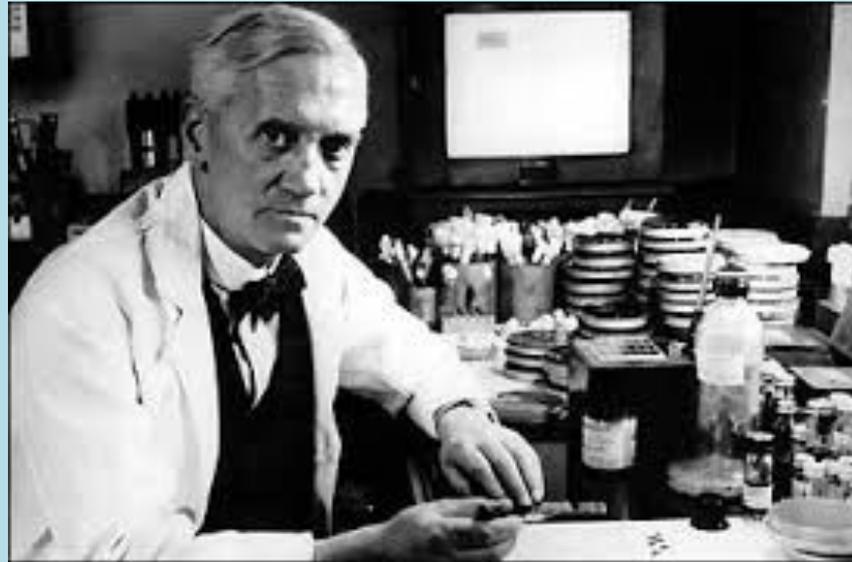
На пищевых продуктах и на почве поселяются и другие плесневые грибы. Один из них — пеницилл. Грибница пеницилла, в отличие от грибницы мукора, состоит из ветвящихся нитей, разделённых перегородками на клетки.



Споры пеницилла расположены не в головках, как у муко́ра, а на концах некоторых нитей грибницы в мелких кисточках.

Пеницилл оказал человечеству огромную помощь в развитии медицины. В начале XX в. учёные обнаружили, что болезнетворные бактерии погибают в присутствии зелёной плесени — пеницилла.

С тех пор вырабатываемое из этого гриба лекарство — пенициллин — стало самым важным антибиотиком, применение которого спасло миллионы человеческих жизней. Оно и сейчас помогает успешно бороться со многими инфекционными заболеваниями.



Открытием пенициллина человечество обязано шотландскому биохимику Александру Флемингу

## Фузариоз

Грибы рода *Fusarium* spp. широко распространены в природе: в почве, растительном мусоре. Инфицирование макроорганизма происходит при попадании спор грибов через верхние дыхательные пути или при непосредственном (контактном) поражении кожи, особенно когда нарушена ее целостность. *Fusarium* spp. вызывают повреждение ногтевых пластинок (онихомикозы), которые впоследствии могут стать входными воротами диссеминированной инфекции у иммунокомпromетированных больных.

Инвазивный фузариоз чаще возникает у больных с нейтропенией, при трансплантации костного мозга. Клиническая картина фузариоза. У 60—70 % больных фузариозом имеются множественные очаги на коже на фоне упорной лихорадки. Фузариоз кожи проявляется в виде гранулем, язв, пустул, некроза, очаговых инфильтратов; инвазия грибами может быть подобна *ecthyma gangrenosum*. Во всех случаях показаны биопсия этих образований, микологическое и гистологическое исследование.

Изолированное поражение легочной ткани *Fusarium spp.* наблюдается значительно реже, чем при аспергиллезе. В отличие от аспергиллеза и других плесневых микозов для грибов *Fusarium spp.* характерна высокая частота выделения их из крови (фунгемия), достигающая 50—60 %.

Полиорганный диссеминация возникает часто, возможно поражение любого органа. Летальность при инвазивном фузариозе высокая, составляет более 70 %. Своевременно установить диагноз удается крайне редко, излечение возможно только при повышении (восстановлении) содержания лейкоцитов.

**Диагностика фузариоза.** Диагноз устанавливают на основании выделения и идентификации грибов в культуре из очага поражения или крови. *Fusarium spp.* — единственные оппортунистические плесневые грибы, которые могут быть легко выделены из крови. При гистологическом исследовании биоптатов *Fusarium spp.* нельзя дифференцировать от иных мицелиальных грибов, таких как *Aspergillus* или *Scedosporium spp.* Серологических тестов не существует.

**Лечение фузариоза.** Препаратом выбора является вориконазол (вифенд). Активность препарата доказана в исследованиях *in vitro* и *in vivo*. Положительные результаты при терапии вориконазолом, включая диссеминированные формы фузариоза, отмечаются у 40—50 % больных.

## Зигомикоз

Возбудители зигомикоза – низшие грибы в царстве грибов являются представителями самостоятельного отдела - *Zygomycota*. Этот отдел разделен на два класса: *Trichomycetes*, которые не являются патогенными для человека, и *Zygomycetes*, который содержит патогенные виды.

Грибы класса *Zygomycetes* распространены повсеместно. Они обитают в почве, часто встречаются в гниющих отходах и пищевых продуктах, особенно - в хлебе и зерне. Мелкий размер спор (в среднем - 6,6 мкм) способствует распространению по воздуху, даже при помощи незначительных колебаний воздушных потоков, на большие расстояния.

Главный путь проникновения зигомицетов в организм больного – дыхательный, чрезкожный, желудочно-кишечный тракт. Например, неоднократно отмечали вспышки риноцеребральной или легочной форм зигомикоза у рабочих, участвовавших в раскопках, строительстве или контактировавших с загрязненными фильтрами кондиционеров

Зигомикоз, как и многие другие инвазивные микозы, развивается преимущественно у иммунокомпрометированных пациентов. Главными факторами риска у данной категории больных являются: декомпенсированный сахарный диабет, онко- и гематологическая патология, нейтропения (абсолютное число нейтрофилов менее  $0,5 \times 10^9/\text{л}$  в течение 1 недели или более), СПИД, состояние после трансплантации органов и ТСКК [8].

Большое значение имеет также длительная иммуносупрессивная и цитостатическая терапия, длительный прием глюкокортикоидов и дефероксамина.

Зигомицеты, попадая в организм здорового человека, погибают в результате действия мононуклеарных и полиморфоядерных фагоцитов, а также благодаря воздействию окислительно-восстановительных систем сыворотки крови.

В тактике лечения зигомикоза необходимо учитывать четыре фактора: быстроту постановки диагноза, лечение основного заболевания (если возможно - полное исключение факторов риска), хирургическое удаление пораженных тканей и соответствующую противогрибковую терапию.

## Источники:

- <http://meduniver.com/Medical/gematologia/fuzarioz.htm>  
1 MedUniver
- <http://www.rusmedserv.com/mycology/html/drmikozi10.htm>
- <http://gardenstar.ru/bolezni-i-vrediteli/2003-fuzarioz-priznaki-bolezni-metodi-borbi-i-profilaktika.html>
- <http://www.cropscience.bayer.ru/ru/fusarium/>
- <http://meduniver.com/Medical/gematologia/fuzarioz.htm>  
1
- [http://medicalfairway.ru/page\\_stat.php](http://medicalfairway.ru/page_stat.php)