УДК [616.992.28-002-07](084.4) 01-АМЛ-2 747
ББК 52.649.4я61+55.174-46я61
А92

Авторы:

Екатерина Николаевна Москвитина — заведующая лабораторией клинической микробиологии Сибирского федерального научно-клинического центра Федерального медико-биологического агентства России;

Любовь Валерьевна Федорова — биолог лаборатории клинической микробиологии Сибирского федерального научно-клинического центра Федерального медико-биологического агентства России;

Татьяна Анатольевна Мукомолова — врач-бактериолог лаборатории клинической микробиологии Сибирского федерального научно-клинического центра Федерального медико-биологического агентства России;

Василий Викторович Ширяев — врач-онколог Томского национального исследовательского медицинского центра РАН.

А92 Атлас возбудителей грибковых инфекций / Е. Н. Москвитина [и др.]. — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017. — 208 с.: ил.

ISBN 978-5-9704-4197-8

В книге описаны основные представители патогенных грибов — возбудителей инфекционных заболеваний. Детально освещены принципы и способы культивирования грибов, методы микробиологической диагностики грибковых заболеваний. Руководство иллюстрировано фотографиями клинических проявлений микозов, макро- и микроморфологий грибов.

Издание предназначено для микробиологов, специалистов лабораторной службы, врачей клинических специальностей, интересующихся данной проблемой, студентов медицинских вузов и слушателей постдипломного образования.

УДК (616.992.28-002-07](084.4)
ББК 52.649.4я61 +55.174-46я61

Авторы выражают искреннюю благодарность за предоставленные иллюстрации профессору *David Ellis, University of Adelaide, Australia.*

Права на данное издание принадлежат ООО Издательская группа «ГЭОТАР-Медиа». Воспроизведение и распространение в каком бы то ни было виде части или целого издания не могут быть осуществлены без письменного разрешения ООО Издательская группа «ГЭОТАР-Медиа».

® Коллектив авторов, 2017
© ООО Издательская группа «ГЭОТАР-Медиа», 2017
© ООО Издательская группа «ГЭОТАР-Медиа», оформление, 2017

ISBN 978-5-9704-4197-8

ОГЛАВЛЕНИЕ

Список сокращений и условных обозначений 4
Введение 5

Глава 1. Лабораторная диагностика микозов 6
Глава 2. Микозы, вызываемые *Malassezia spp* 12
Глава 3. Трихоспоронозы 16
Глава 4. Геотрихозы 20
Глава 5. Черная пьедра 22
Глава 6. Дерматофития 24
Глава 7. Кандидоз 61
Глава 8. Аспергиллез 77
Глава 9. Гиалогифомикоз 86
Глава 10. Феогифомикозы 102
Глава 11. Редкие микозы, обусловленные *Coelomycetes* 110
Глава 12. Подкожные грибковые инфекции 114
Глава 13. Адиаспиромикоз 129
Глава 14. Гистоплазмоз 131
Глава 15. Зигомикоз 134
Глава 16. Пневмоцистоз 152
Глава 17. Криптококкоз 153
Глава 18. Споротрихоз 156
Глава 19. Бластомикоз 159
Глава 20. Кокцидиоидоз 162
Глава 21. Паракокцидиоидоз 166

Приложение 1. Спектр клинических проявлений грибковых заболеваний и их наиболее частые возбудители 169
Приложение 2. Методы окраски и приготовления препаратов для микроскопии грибов 171
Приложение 3. Основные питательные среды, применяемые для диагностики микозов 177
Приложение 4. Диагностические признаки основных видов дерматофитов 181
Приложение 5. Основные диагностические признаки грибов рода *Aspergillus* 184
Приложение 6. Синонимы и устаревшие названия возбудителей микозов 186
Приложение 7. Известные телеоморфы возбудителей микозов 192

Список литературы 193
Словарь терминов 196
Предметный указатель латинских названий грибов 203

ВВЕДЕНИЕ

В последнее время клиническая микология претерпевает существенные изменения. Распространение инфекции ВИЧ, увеличение числа пациентов с иммунодефицитами приводит к постоянному пополнению и без того длинного списка потенциальных грибковых патогенов. Превалирование оппортунистических инфекций над традиционными патогенами, совершенствование методов диагностики, геносистематики и, как следствие, пересмотр классификации микромицетов — все это усложняет непростые задачи для специалистов, занимающихся диагностикой и лечением грибковых инфекций.

Клинические проявления микозов зачастую схожи с другими заболеваниями. Магнитно-резонансная томография, рентгенологические, серологические исследования не являются специфичными, поэтому постановка точного диагноза в ряде случаев возможна только после лабораторного выделения и идентификации возбудителя.

В книге описаны методы диагностики грибковых инфекций. В частном разделе подробно описаны основные представители патогенных грибов — возбудителей инфекционных заболеваний. Освещены принципы и способы культивирования грибов, методы микробиологической диагностики грибковых заболеваний. Часть фотографий сделана в лаборатории непосредственно авторами, много лет занимающимися культуральной диагностикой микозов. Упоминаемые в книге диагностические средства конкретных производителей следует рассматривать в качестве примеров, зачастую имеющих аналоги других фирм.

Книга может представлять интерес для врачей-бактериологов, инфекционистов, микологов, дерматологов, студентов старших курсов медицинских вузов, слушателей системы постдипломного образования, а также других специалистов, интересующихся данной проблемой.

Авторы книги с благодарностью примут все замечания, пожелания и советы для реализации их в дальнейшей работе.

Клетки С. ***glabrata*** яйцевидной формы размером 2,0-4,0х3,0-5,5 мкм (рис. 7.20)

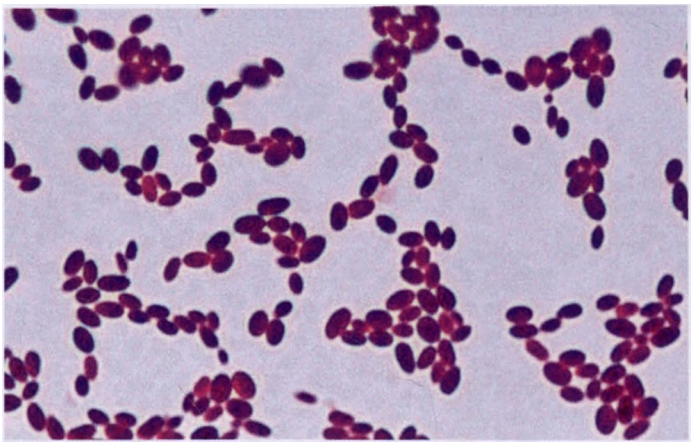

Рис. 7.20. Клетки *C. glabrata*

Не образуют псевдомицелия и мицелия. Гиф и псевдогиф не формируют. Немногочисленные разветвленные нити из овоидных клеток встречаются лишь у некоторых штаммов. Хламидоспор нет.

С. ***glabrata*** — один из наиболее распространенных видов дрожжей. Часто выделяют с кожи человека.

Вызывает поверхностный и системный микоз, особенно у пациентов с иммунодефицитом. Может быть причиной сепсиса, пиелонефрита, легочных инфекций, эндокардита.

Candida parapsilosis

Рост на среде Сабуро: гладкие влажные сметанообразные колонии с мелкошероховатой поверхностью (рис. 7.21). У некоторых штаммов — частично или полностью складчатые. Цвет от белого до желто-кремового.

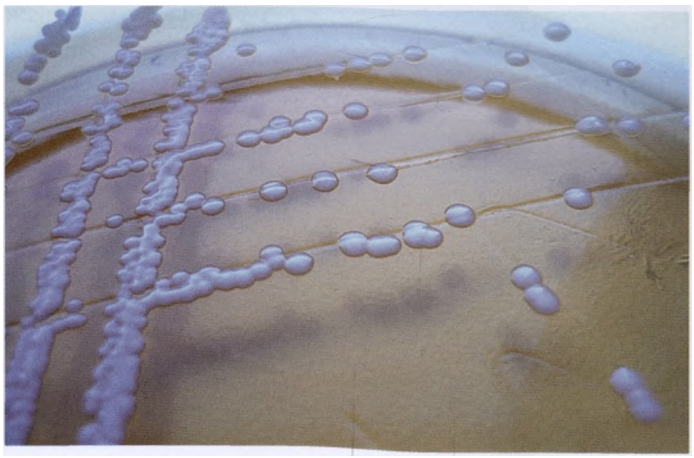

Рис. 7.21. Рост *C. parapsilosis* на среде Сабуро

Рост на жидких средах: осадок и низкое пристеночное кольцо.

Клетки ***C. parapsilosis*** овальной, эллипсоидной или вытянутой формы размером 2,0-3,5х3,0-4,5 мкм (рис. 7.22). Хламидоспор нет.

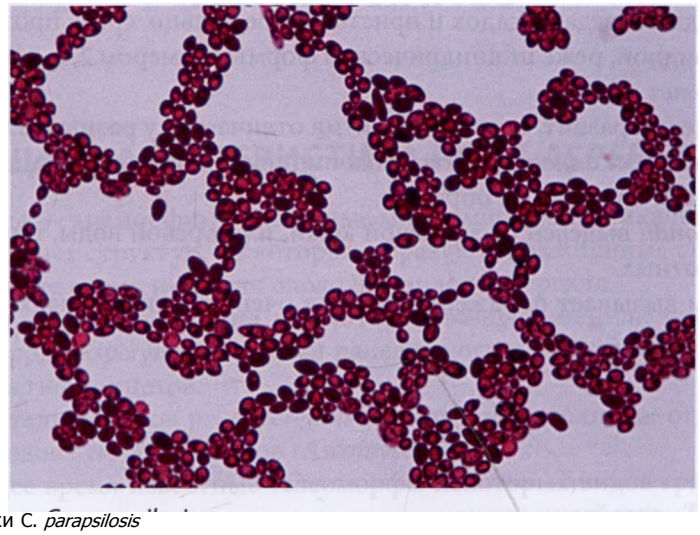

Рис. 7.22. Клетки C. *parapsilosis*

Псевдомицелий развит. При увеличении: пучки бластоконидий вдоль гиф, псевдогифы многократно разветвлены.

C. ***parapsilosis*** обнаружен на здоровой коже, в прибрежных океанических водах, рассоле, фекалиях, на оливках.

C. ***parapsilosis*** — возбудитель поверхностных инфекций кожи, особенно онихомикоза (рис. 7.23). Нередко является причиной эндокардитов, реже эндофтальмитов, сепсиса.

Рис. 7.23. Онихомикоз, вызванный C. ***parapsilosis*** [37]