

فهرست

- فصل ۱: کلیات قارچ شناسی ۱
- فصل ۲: بیماریهای قارچی سطحی ۱۱
- فصل ۳: بیماریهای قارچی جلدی ۲۱
- فصل ۴: بیماریهای قارچی زیر جلدی ۴۰
- فصل ۵: بیماریهای قارچی سیستمیک ۵۲
- فصل ۶: باکتریهای شبه قارچی ۸۱
- فصل ۷: سایر مباحث قارچ شناسی ۸۹
- فصل ۸: داروهای ضد قارچ ۹۸
- تستهای آزمونهای جامع علوم پایه ۱۰۱



فصل ۱

کلیات قارچ شناسی

عبارتند از: اونیژنال‌ها^۱ مانند هیستوپلاسما کپسولاتوم و بلاستومایسس درماتیدیدیس، دوتی‌دیال‌ها^{۱۱} نظیر پیدراهورته^{۱۲} (عامل پیدرای سیاه).

همچنین در شاخه آسکومایکوتا رده کم‌اهمیت‌تر دیگری تحت عنوان همی‌آسکومیست‌ها^{۱۳} قرار دارد که مهم‌ترین راسته آن اندومیستال‌ها^{۱۴} می‌باشند که نمونه آنها ژئوتریکوم^{۱۵} می‌باشد.

● در شاخه بازیدیومایکوتا قارچهای چتری، صدفی و مرجانی قرار دارند.

طبقه‌بندی قارچها

سلسله قارچها به دو شاخه دی‌کاریومایکوتا^۱ و زیگومایکوتا^۲ طبقه‌بندی می‌شود. دی‌کاریومایکوتا خرد دارای دو زیرشاخه بازیدیومایکوتا^۳ و آسکومایکوتا^۴ می‌باشد. مراحل تولید مثل غیرجنسی شاخه دی‌کاریومایکوتا در شاخه مجزایی تحت عنوان دترومایکوتا^۵ قرار می‌گیرند. برخی از متخصصان همین طبقه‌بندی را به گونه‌ای دیگر عنوان می‌کنند یعنی سلسله قارچها را به چهار شاخه زیگومایکوتا، آسکومایکوتا، بازیدیومایکوتا و دترومایکوتا طبقه‌بندی می‌کنند که سه شاخه اول را که واجد تولیدمثل جنسی و غیر جنسی می‌باشند را قارچهای کامل^۶ و شاخه چهارم را که فاقد تولیدمثل جنسی است قارچهای ناقص^۷ اطلاق می‌کنند.

● در شاخه زیگومایکوتا مهم‌ترین رده، زیگومیست‌ها^۸ می‌باشند که از نمونه‌های مهم آن قارچ موکور می‌باشد.

● در شاخه آسکومایکوتا مهم‌ترین رده، آسکومیست‌ها^۹ می‌باشند. در این رده راسته‌های مهم

- | | |
|---------------------|---------------------|
| 1- Dichariomycota | 2- Zygomycota |
| 3- Bazidiomycota | 4- Ascomycota |
| 5- Deuteromycota | 6- perfect fungi |
| 7- imperfect fungi | |
| 8- Zygomycetes | |
| 9- Ascomycetes | 10- Onygenales |
| 11- Dothidiales | 12- Piedraia hortae |
| 13- Hemiascomycetes | |
| 14- Endomycetales | 15- Geotrichum |

مشخصات سلولی

قارچها ارگانسیمهای غیرمتحرک با هسته واقعی (یوکاریوت) و دارای دیواره سلولی مشخص هستند که فاقد رنگدانه کلروفیل بوده و توسط اسپور یا هاگ تکثیر می‌شوند. هسته قارچها دارای چندین کروموزوم و یک هستک می‌باشد. قارچها ارگانسیمهایی هتروتروفیک می‌باشند یعنی جهت تأمین رشد به ترکیبات آماده شده به عنوان منبع کربن نیاز دارند.

دیواره سلولی قارچها حاوی پلی‌مرهای پلی‌ساکزیدی مانان^{۱۰}، گلوکان^{۱۱}، کیتوزان^{۱۲}، کیتین^{۱۳} و بندرت سلولز است.

سرسختی قارچها فاقد کلروفیل و دارای میتوکندری، میکوآنوم اندوپلاسمیک می‌باشند.

قارچها اغلب از باکتریهای رشته‌دار به علت اندازه بزرگتر، مقاومت در مقابل داروهای ضد باکتریایی (نظیر پنی‌سیلین، استرپتومیسین و...) و حساس بودن در مقابل داروهای ضد قارچی (مانند آمفوتریسین B و ۵ فلوروسیتوزین) به سادگی قابل تشخیص می‌باشند.

قارچها برخلاف باکتریها مورد حمله باکتریوفاژها قرار نمی‌گیرند.

قارچها قادر به سنتز اسید آمینولیزین می‌باشند. همچنین باکتری‌ها و اکتینومیسیت‌ها نیز از طریق DAP (دی‌آمینوبی‌مبلیک اسید) لیزین را می‌سازند.

یکی از تفاوت‌های مهم قارچها با سایر سلولهای یوکاریوت عدم وجود دستگاه گلژی می‌باشد.

1- Blastomycetes	2- Coelomycetes
3- Hyphomycetes	4- Cryptococcales
5- Moniliales	6- Moniliaceae
7- Dematiaceae	8- Pathogenic
9- Opportunistic	10- mannan
11- Glucan	12- Chitosan
13- Chitin	

● در شاخه دوترومایکوتا قارچهای مهم در سه رده مهم بلاستومیست‌ها^۱ (قارچهای مخمرمانند) سلومیست‌ها^۲ و هیفومیست‌ها^۳ (قارچهای رشته‌ای) بررسی می‌شوند.

— مهمترین راسته در رده بلاستومیست‌ها کریپتوکوکال‌ها^۴ می‌باشند که جنسهای مهمی چون کریپتوکوک، رودوتورولا، کاندیدا و تریکوسپورون را شامل می‌شوند.

— مهمترین راسته در رده هیفومیست‌ها مونیلیال‌ها^۵ می‌باشند. در راسته مونیلیال‌ها دو خانواده مهم مونیلیاسه^۶ (انواع بی‌رنگ) و دمتیاسه^۷ (انواع تیره) قرار دارند. جنسهای مهم خانواده مونیلیاسه شامل آسپرژیلوس، پنی‌سیلیوم، آکرمونیوم، پسیلومیسس فوزاریوم و... می‌باشند. مهمترین جنسهای خانواده دمتیاسه نیز اگزوفیالا، کورولاریا، کلادوسپوریوم و... می‌باشند.

قارچها را می‌توان به دو دسته قارچهای بیماریزا^۸ و فرصت‌طلب^۹ طبقه‌بندی نمود. قارچهای بیماریزا می‌توانند افراد طبیعی را گرفتار نمایند اما قارچهای فرصت‌طلب اغلب فقط در افرادی که به نوعی مستعد ابتلا شده باشند مسبب ایجاد بیماری می‌شوند. نمونه‌هایی از این شرایط مستعدکننده شامل استفاده از داروهای شیمی‌درمانی، آنتی‌بیوتیکهای وسیع‌الطیف، درمان‌های سرکوب‌کننده در زمینه بیماریهای حاد، پیوند اعضا، بیماریهای تضعیف‌کننده سیستم ایمنی مانند ایدز، استفاده از کورتیکواستروئیدها و... می‌باشند.

روشهای انتقال

مهمترین منابع و راه ورود قارچها به بدن میزبان در جدول ۱-۱ ذکر شده‌اند.

انتقال به روش جنسی روشی شایع جهت انتقال قارچها نمی‌باشد. تنها به ندرت ضایعات فرج و واژن و اندومتر در زنانی مشاهده شده است که با مردان دچار بلاستومایکوزیس یا هیستوبلاسموزیس منتشر رابطه داشته‌اند.