

ویرایش دوم

۱۳۹۱

# قارچ شناسی

مرور سریع و جامع بر منابع

تألیف:

روح الله فاتح

دانشجوی دکترای تخصصی قارچ شناسی  
دانشگاه علوم پزشکی تهران

علی کنعانی

دانشجوی دکترای تخصصی قارچ شناسی  
دانشگاه علوم پزشکی تهران

دکتر مهربان فلاحتی

عضو هیئت علمی دانشگاه علوم پزشکی ایران

دکتر امیر سیدعلی مهبد

عضو هیئت علمی دانشگاه علوم پزشکی ارتش

محمدرضا سروی

کارشناسی ارشد قارچ شناسی پزشکی

انتشارات خسروی

۱۳۹۱



به نام آنکه جان را فکرت آموخت چراغ دل به نور جان بیا فروخت

در سال‌های اخیر، به دلیل جهانگیر شدن بیماری ایدز و شناخت هرچه بیشتر موارد اولیه و ثانویه نقایص ایمنی، شیوع و اهمیت عفونت‌های قارچی افزایش یافته است. در گذشته عفونت‌های قارچی انسان محدود به تعداد خاصی از قارچ‌ها بود، اما امروزه انواع قارچ‌های بیماری‌زای انسان بطور قابل ملاحظه ای رو به افزایش نهاده است و همه ساله انواعی از قارچ‌های فرصت طلب به جمع قارچ‌های بیماری‌زا افزوده می‌شوند.

شیوع روزافزون عفونت‌های قارچی در بیماران بستری در بیمارستانها خصوصا در بخشهای سرطان و مراقبتهای ویژه و همچنین مقاومت دارونی قارچهای عامل بیماری، اهمیت تشخیص و درمان به موقع را مطرح می‌سازد.

در این کتاب به بیماری‌های قارچی از نظر بالینی، ایمونولوژیکی، درمانی، روش‌های تشخیصی و نیز قارچ‌شناسی توجه گشته و حتی الامکان سعی بر آن بوده است که مطالب در عین سادگی، اطلاعات لازم و کافی را در اختیار مشتاقان آن قرار دهد.

لازم به ذکر است فشرده شدن رقابت در آزمون‌های دوره تحصیلات تکمیلی، دسترسی به کتب و منابع جدید در این رابطه را بیش از پیش ضروری می‌نماید. به همین دلیل کتاب حاضر، علاوه بر موارد ذکر شده شامل مجموعه‌ای از نکات برتر قارچ‌شناسی و مفاهیم آن به انضمام سوالات آزمون‌های سال‌های گذشته مربوط به هر مبحث می‌باشد. پایه اصلی تدوین این کتاب، منابع تعیین شده از سوی وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی برای آزمون‌های کارشناسی ارشد و دکترای تخصصی (PhD) می‌باشد و مطالب جدیدتر علمی به آن افزوده شده است. امید است کتاب حاضر مورد استفاده دانشجویان عزیز قرار گیرد.

## بنام یگانه خالق هستی

و او را سپاس برای آن چه به ما عطا کرده و آنچه از ما گرفته است، برای آنچه داریم و آن چه نداریم. آنچه اگر بخواهیم به ما می‌دهد و آنچه نمی‌خواهیم....

مجموعه‌ای که تحت عنوان «پروای گفتگوه» پیش روی شماست. حاصل تلاش و زحمات عزیزی است که جملگی از برترین‌های رشته خودشان هستند. مجموعه حاضر متشکل از ۱۰ کتاب جدا از هم است که هر یک از آنها به صورت مستقل عنوانی را دربرمی‌گیرد. چهارمین مجلد از این مجموعه به درس [تاریخ شناسی] اختصاص یافته است.

همانگونه که دانشجویان عزیز مطلع هستند اکثر منابع آموزشی درس انگل‌شناسی براساس ساختار و اهداف خاصی ایجاد شده و بیشتر به عنوان یک مرجع و منبع درسی، جهت ترم مورد استفاده قرار می‌گیرند. در حالی که پس از گذراندن درس مربوطه، کتاب فوق‌الذکر به تنهایی جوابگوی امتحانات آزمون‌های مقطع بالاتر نمی‌باشد، مگر اینکه دانشجویان عزیز وقت گذاشته و حداقل ۲-۳ منبع معتبر را مطالعه نمایند تا بتوانند به سؤالات طرح شده در آن درس پاسخ دهند. به خوبی اثبات شده است که دیگر هیچ شخصی نمی‌تواند ادعا کند که با مطالعه تنها یک کتاب مرجع توانسته به اکثر سؤالات پاسخ دهد. در همین راستا و براساس نیازی که احساس شد مؤلفین مجموعه تصمیم گرفتند تا کتبی را به رشته معرفی درآورند که در عین جامع و کامل بودن [چندین منبع معتبر]، خلاصه نیز باشد تا دانشجوی عزیز بتواند با مطالعه کامل آن، مروری سریع بر منابع داشته و نکات مهم و کلیدی هر مبحث را به راحتی دریابد تا سرفصل از هر آزمون بیرون آید، انشاا...

لازم به ذکر است که مجموعه کتب «پروای گفتگوه» برای تمامی عزیزی که درس مربوطه به عنوان مواد آزمون آنها قابل استفاده بوده و مختص گروه ویژه‌ای از دانشجویان نیست. به طوری که این کتب می‌تواند مخاطبان را از مقطع کاردانی تا کارشناسی ارشد یاریگر باشد.

آرزو مندیم که این مجموعه برای مخاطباتش مفید واقع شود و در موفقیت آنها گامی برداشته باشد.

## فهرست مطالب

|                                              |     |
|----------------------------------------------|-----|
| کلیات قارچ شناسی                             | ۹   |
| بیماری های حاصل از باکتری های شبه قارچی      | ۳۹  |
| بیماری های قارچی سطحی                        | ۴۹  |
| بیماری های قارچی جلدی                        | ۶۰  |
| بیماری های قارچی زیر جلدی                    | ۹۸  |
| بیماری های قارچی اجتنابی                     | ۱۲۹ |
| بیماری های قارچی نادر                        | ۱۷۵ |
| ایمونولوژی و سرولوژی بیماری های قارچی        | ۱۹۳ |
| داروهای ضد قارچی و مکانیسم اثر آنها          | ۲۰۴ |
| سموم قارچی و قارچهای سمزا                    | ۲۱۲ |
| منابع اختصاصی نمونه ها                       | ۲۱۸ |
| قارچ های ساپروفیت رشته ای                    | ۲۴۸ |
| ضمیمه ۱: جدیدترین مطالب کتاب قارچ شناسی جامع | ۲۷۰ |
| ضمیمه ۲: اصطلاحات و واژه های علمی            | ۲۹۲ |
| کارشناسی ارشد ۸۹-۹۰                          | ۲۹۹ |
| دکترای تخصصی ۸۹-۹۰                           | ۳۰۹ |



(مرحله جنسی هیستوپلاسمایکسولا توپ) ایلومایس درماتایتیدیس (مرحله جنسی پلاستومایس درماتایتیدیس) و گونه‌های آرترودرما (شامل مرحله جنسی درماتوفیت‌ها) تولید زیموتشیوم می‌نمایند.

زیموتشیوم را اغلب مایکولوژیست‌ها، نوعی کلیتوتشیوم دانسته و از اصطلاح کلیتوتشیوم هنوز به طور گسترده‌ای برای اسکوکارپ این قارچ‌ها استفاده می‌کنند.

#### Perithecium



شکل ۱۰- پری‌تشیوم

#### ۱- پری‌تشیوم

پری‌تشیوم یک اسکوکارپ کوزه‌ای شکل بسته با دهانه‌ای به نام استیوم می‌باشد. اسکوسورها با بالغ شدن از استیوم خارج می‌گردند. قارچ‌های نوروپورا اکراسا (مرحله جنسی مونیلیا) گونه‌های سورداریا، لیتوسفرا و چستوم تولید پری‌تشیوم می‌نمایند. قارچ‌های سایر فیت نوروپورا اکراسا و گونه‌های سورداریا در مطالعات ژنتیکی بیشتر استفاده می‌شوند.



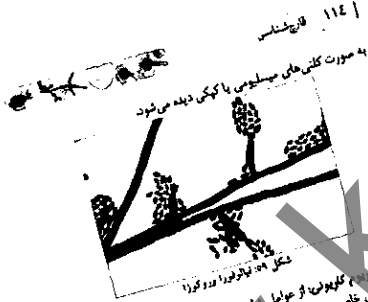
#### ۲- آپوتشیوم

آپوتشیوم یک اسکوکارپ فنجی شکل و کاملاً باز است. نفوذهای قارچی ناشی از قارچ‌هایی که تولید آپوتشیوم می‌کنند در انسان و حیوان مشاهده شده است.

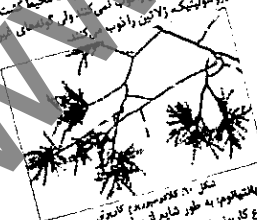
#### ۳- اسکواستروما

اسکواستروما دیواره ضخیمی از توده‌های میسلومی پیچیده است که اسکپا درون حفراتی قرار می‌گیرند. قارچ‌های پیدراهورتایی، لیتوسفرا استگانیس و نئوتستا دیناروزانی تولید اسکواستروما می‌نمایند. پیدراهورتایی تولید اسکواسترومای سخت و سیاه بر روی ساقه موی انسان و حیوان را می‌کند.

#### 2- Apothecium



شکل ۱۱- پاتوژن‌ها در کورن  
به صورت کلی‌های میسلومی یا کیکی دیده می‌شود.  
شکل ۱۲- کلادوسپوریوم گلپوشی از عوامل شایع ایجاد کننده کروسپلاستومایکوزیس می‌باشد. این خاصیت نروپوریتیک (تبادل به پوست) بوده تولیدی‌های قارچ به صورت پیکست و منظم و رشد این قارچ در ۲۵-۳۶°C می‌باشد. گونه‌های ساروفیت و پاتوژن کلادوسپوریم را می‌توان توسط محیط کشت زلاتین ۱۲٪ چنانچه داشتن آنزیم پروتئولیتیک زلاتین را خوب می‌کند. ولی گونه‌های پیدرایزا به علت داشتن آنزیم پروتئولیتیک زلاتین را خوب می‌کند.



شکل ۱۳- کلادوسپوریوم پانتاکوم به طور شایع از مولود فلنوهاپتومایکوزیس منزی جدا می‌شود. برخلاف نوع کاربونی لوروتروپ دارای کوتیدهای نامنظم و دارای قدرت تحمل گرمایی بالا می‌باشد به طوری که تا ۴۳°C را می‌تواند تحمل کند.



شکل ۱۴- کلادوسپوریوم پانتاکوم