

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ



انتشارات
۷۵۰

ایمنی شناسی عفونت های قارچی

دکتر حجت‌اله شکری

عضو هیئت علمی دانشگاه تخصصی فناوری های نوین آمل

سرشناسه:
عنوان و نام پدیدآور:
مشخصات نشر:
مشخصات ظاهری:
فروست:
شابک:

شکری، حجت‌الله، ۱۳۵۰ -
ایمنی‌شناسی عفونت‌های قارچی/حجت‌اله شکری؛ ویراستار علمی عبدالمجید فتی.
مشهد: دانشگاه فردوسی مشهد، انتشارات، ۱۳۹۹.
۳۳۲ ص. مصور، جدول.
انتشارات دانشگاه فردوسی مشهد؛ ۷۵۰.

ISBN: 978-964-386-441-5

وضعیت فهرست‌نویسی: فیا.
یادداشت:
موضوع: بیماری‌های قارچی -- جنبه‌های ایمنی.
موضوع: بیماری‌های قارچی
موضوع: قارچ‌های بیماری‌زا
شناسه افزوده: دانشگاه فردوسی مشهد، انتشارات.
ردبندی کنگره: QR۲۴۵
ردبندی دیگری: ۶۱۶/۹۶۹۰۱
نمارة ب‌شناسی ملی: ۶۱۰۸۳۸۸

Mycoses -- Immunological aspects
Mycoses
Pathogenic fungi

ایمنی‌شناسی عفونت‌های قارچی

پدیدآورنده: دکتر حجت‌اله شکری
ویراستار علمی: دکتر عبدالمجید فتی
ویراستار ادبی: هانیه اسدپور فعال مشهد
مشخصات: وزیری، ۲۰۰ نسخه، چاپ اول، تابستان ۱۳۹۹
چاپ و صحافی: چاپخانه دقت
بها: ۵۵۰/۰۰۰ ریال
حق چاپ برای انتشارات دانشگاه فردوسی مشهد محفوظ است.



انتشارات
۷۵۰

مراکز پخش:

فروشگاه و نمایشگاه کتاب پردیس: مشهد، میدان آزادی، دانشگاه فردوسی مشهد، جنب سلف یاس
تلفن: ۳۸۸۳۳۷۲۷ - ۳۸۸۰۲۶۶۶ (۰۵۱)
مؤسسه کتابیران: تهران، خیابان کارگر جنوبی، خیابان لبافی‌نژاد، بین خیابان فروردین و اردیبهشت،
شماره ۲۳۸، تلفن: ۶۶۴۸۴۷۱۵ - ۶۶۴۹۴۴۰۹ (۰۲۱)
مؤسسه دانشیران: تهران، خیابان انقلاب، خیابان منیری جاوید (اردیبهشت) نبش خیابان نظری، شماره ۱۴۲
تلفکس: ۶۶۴۰۰۲۲۰ - ۶۶۴۰۰۱۴۴ (۰۲۱)

<http://press.um.ac.ir>

Email: press@um.ac.ir

فهرست

۱۵	پیشگفتار.....
۱۶	مقدمه.....
۱۷	فصل ۱. ایمنی شناسی رینوسینوزیت قارچی
۱۷	۱- مقدمه.....
۱۷	۲- بافت شناسی و فیزیولوژی بینی و سینوس های پاراناژال.....
۱۹	۳- طبقه بندی رینوسینوزیت قارچی.....
۲۰	۳-۱ رینوسینوزیت قارچی غیر ایمنی (ترب های قارچی).....
۲۰	۳-۲ رینوسینوزیت قارچی تهاجمی.....
۲۲	۳-۳ رینوسینوزیت قارچی مزمن (CFRS).....
۲۳	۴-۳ رینوسینوزیت قارچی آلرژیک (AFRS).....
۲۵	فصل ۲. ایمنی شناسی بیماری های پوستی قارچی
۲۵	۱- مقدمه.....
۲۵	۲- بافت شناسی و فیزیولوژی پوست.....
۲۷	۳- سیستم ایمنی پوست.....
۲۷	۳-۱ سلول های ایمنی در پوست.....
۲۸	۳-۱-۱ کراتینوسیت ها.....
۲۸	۳-۱-۲ سلول های لانگر هانس اپیدرمی.....
۲۹	۳-۱-۳ سلول های دندریتیک درمی.....
۲۹	۳-۱-۴ لنفوسیت های T واجد آنتی ژن پوستی لنفوسیتی مثبت (CLAPT).....
۳۰	۳-۱-۵ سلول های آندوتلیومی عروق کوچک.....
۳۱	۳-۱-۶ لنفوسیت های B.....
۳۱	۳-۲ عوامل شیمیایی و گیرنده های ایمنی در پوست.....
۳۱	۳-۲-۱ سایتوکاین های پیش التهابی و کموکاین ها.....
۳۱	۳-۲-۲ پپتیدهای ضد میکروبی.....
۳۲	۳-۲-۳ گیرنده های شبه تول (TLRs).....

۳۲	درماتوفیتوزیس و پاسخ‌های ایمنی.....
۳۲	۱- مقدمه.....
۳۲	۲- مشخصات میکروسکوپی درماتوفیت‌ها.....
۳۳	۳- عوامل مستعدکننده درماتوفیتوزیس.....
۳۳	۳-۱ عوامل موضعی.....
۳۴	۳-۲ عوامل عمومی.....
۳۵	۴- علائم درماتوفیتوزیس.....
۳۶	۵- ترکیبات آنتی‌ژنی درماتوفیت‌ها.....
۳۸	۶- ایمنی‌شناسی درماتوفیتوزیس.....
۳۸	۶-۱ ایمنی ذاتی برابر درماتوفیتوزیس.....
۳۸	۶-۱-۱ سلول‌های طبیعی، کراتینیزاسیون و پرولیفراسیون اپیدرمی.....
۳۸	۶-۱-۲ تجمع نوتروفیل‌ها در اپیدرم.....
۳۹	۶-۱-۳ ترکیبات ضد عفونی.....
۳۹	۶-۱-۴ درماتوفیت‌ها سیستم کمپلمان.....
۳۹	۶-۱-۵ ارتباط بین التهاب و حذت سماری درماتوفیتوزیس.....
۳۹	۶-۲ ایمنی اختصاصی برابر درماتوفیتوزیس.....
۴۰	۶-۲-۱ ایمنی سلولی.....
۴۲	۶-۲-۲ ایمنی هومورال.....
۴۳	۶-۲-۳ درماتوفیتید یا واکنش پوستی اید.....
۴۳	کاندیدایازیس پوستی و پاسخ‌های ایمنی.....
۴۳	۱- مقدمه.....
۴۴	۲- مشخصات میکروسکوپی گونه‌های کاندیدا.....
۴۴	۳- عوامل مستعدکننده کاندیدایازیس پوستی.....
۴۴	۴- علائم کاندیدایازیس پوستی.....
۴۷	۵- ترکیبات آنتی‌ژنی کاندیدا آلبیکنس.....
۴۹	۶- ایمنی‌شناسی کاندیدایازیس پوستی.....
۴۹	۶-۱ ایمنی ذاتی برابر کاندیدایازیس پوستی.....
۴۹	۶-۱-۱ لایه شاخی به عنوان سد فیزیکی.....
۴۹	۶-۱-۲ ترکیبات ضد کاندیدایی.....
۵۰	۶-۱-۳ سلول‌های فاگوسیتی.....
۵۱	۶-۲ ایمنی اختصاصی برابر کاندیدایازیس پوستی.....
۵۴	۷- ایمنی‌درمانی.....
۵۴	اسپوروتریکوزیس پوستی و پاسخ‌های ایمنی.....
۵۴	۱- مقدمه.....

۵۴	۲- مشخصات میکروسکوپی اسپوروتریکس شنکی
۵۴	۳- علائم اسپوروتریکوزیس پوستی
۵۶	۴- ترکیبات آنتی ژن اسپوروتریکس شنکی
۵۷	۵- ایمنی شناسی اسپوروتریکوزیس پوستی
۵۷	۵-۱ ایمنی ذاتی برابر اسپوروتریکوزیس پوستی
۵۷	۵-۲ ایمنی اختصاصی برابر اسپوروتریکوزیس پوستی
۵۸	۵-۲-۱ ایمنی سلولی
۵۹	۵-۲-۲ ایمنی هومورال
۵۹	۶- حساسیت متفاوت اسپوروتریکس شنکی
۶۰	۷- ایمنی درمانی

فصل ۳. ایمنی شناسی و پاریتاس گوارشی قارچی

۶۱	۱- مقدمه
۶۱	۲- بافت شناسی و فیزیولوژی دستگاه گوارش
۶۴	۳- سیستم ایمنی دستگاه گوارش
۶۴	۳-۱ ایمنی ذاتی در دستگاه گوارش
۶۵	۳-۲ ایمنی اختصاصی در دستگاه گوارش
۶۵	۳-۲-۱ ایمنی هومورال
۶۵	۳-۲-۲ ایمنی سلولی
۶۶	کاندیدایازیس دهانی و پاسخ های ایمنی
۶۶	۱- مقدمه
۶۷	۲- اکولوژی میکروبی حفره دهان
۶۹	۳- عوامل مستعد کننده کاندیدایازیس دهانی
۶۹	۳-۱ عوامل خطر مربوط به گونه های کاندیدا
۷۰	۳-۲ عوامل خطر مربوط به میزبان
۷۲	۴- علائم کاندیدایازیس دهانی
۷۷	۵- نقش مایعات دهانی در کنترل عفونت کاندیدا
۷۷	۵-۱ بزاق
۷۸	۵-۲ مایع شیار لثه ای (GCF)
۷۹	۶- مولکول های مجری با فعالیت ضد کاندیدایی در مخاط دهان
۷۹	۶-۱ موکسین های بزاقی
۷۹	۶-۲ هیستاتین ها
۷۹	۶-۳ دفن سین ها
۸۰	۶-۴ کالپر و تکتین

۸۰	۵-۶ پراکسیداز و میلوپراکسیداز
۸۱	۶-۶ لیزوزیم و لاکتوفرین
۸۲	۷-۶ مهارکننده لکوپروتئاز ترشحی (SLPI)
۸۲	۷- ایمنی‌شناسی کاندیدیازیس دهانی
۸۲	۷-۱ ایمنی ذاتی برابر کاندیدیازیس دهانی
۸۲	۷-۱-۱ سلول‌های اپیتلیال دهان
۸۳	۷-۱-۲ نوتروفیل‌ها و ماکروفاژها
۸۴	۷-۱-۳ سایر سلول‌های دفاع ذاتی
۸۵	۷-۲ ایمنی اختصاصی برابر کاندیدیازیس دهانی
۸۵	۷-۲-۱ ایمنی سلولی برابر کاندیدیازیس دهانی
۸۷	۷-۲-۲ ایمنی هومورال برابر کاندیدیازیس دهانی
۸۸	۸- پاسخ آنتی‌بادی‌های ر به عفونت کاندیدیایی دهان در انسان
۸۸	۹- آینده‌نگری برای واکسیناسیون برابر کاندیدیازیس دهانی
۸۹	کاندیدیازیس گوارشی پاسخ ایمنی
۸۹	۱- مقدمه
۹۰	۲- تداخل‌های گونه‌های کاندیدا با محیط دستگاه گوارش
۹۱	۳- فراخوانی عوامل دفاعی میزبان
۹۲	۴- القای پاسخ ایمنی به وسیله گونه‌های کاندیدا
۹۳	۵- همکاری سیستم‌های دفاعی فعال‌شده برابر گونه‌های کاندیدا در دستگاه گوارش
۹۳	۵-۱ سلول‌های دندریتیک
۹۳	۵-۲ سلول‌های NK
۹۴	۵-۳ ماکروفاژها و نوتروفیل‌ها
۹۵	۵-۴ لنفوسیت‌های T
۹۵	۵-۵ ایمنی هومورال
۹۶	۵-۶ سایر مکانیسم‌های دفاعی
۹۶	۶- تأثیر فلور میکروبی روده روی کلونیزاسیون کاندیدا و پاسخ میزبان به آنتی‌ژن‌های قارچی
۹۸	۷- تعدیل پاسخ ایمنی و ترمیم بافت‌های روده‌ای آسیب‌دیده
۹۸	۷-۱ تنظیم مکانیسم‌های مجری
۹۹	۷-۲ تنظیم روند ترمیم بافت آسیب‌دیده
۱۰۱	فصل ۴. ایمنی‌شناسی بیماری‌های ریوی قارچی
۱۰۱	۱- مقدمه
۱۰۲	۲- بافت‌شناسی و فیزیولوژی دستگاه تنفس
۱۰۴	۳- سیستم ایمنی دستگاه تنفس

- ۱-۳ ایمنی ذاتی در دستگاه تنفس..... ۱۰۴
- ۲-۳ ایمنی اختصاصی در دستگاه تنفس..... ۱۰۴
- ۴- تفاوت بین آنتی‌بادی‌های طبیعی و اختصاصی در ریه‌ها..... ۱۰۷
- آسپرژیلوزیس ریوی و پاسخ‌های ایمنی..... ۱۰۸
- ۱- مقدمه..... ۱۰۸
- ۲- مشخصات میکروسکوپی آسپرژیلوس فومیگاتوس..... ۱۰۸
- ۳- علائم آسپرژیلوزیس ریوی..... ۱۰۹
- ۱-۳ آسپرژیلوزیس آلرژیک..... ۱۰۹
- ۲-۳ آسپرژیا..... ۱۱۰
- ۳-۳ آسپرژیلوزیس مهاجم (IA)..... ۱۱۱
- ۴- ترکیبات آنتی‌ژنی آسپرژیلوس فومیگاتوس..... ۱۱۱
- ۵- ایمنی‌شناسی آسپرژیلوزیس ریوی..... ۱۱۲
- ۱-۵ ایمنی ذاتی برابر آسپرژیلوزیس ریوی..... ۱۱۲
- ۱-۱-۵ ریه‌ها..... ۱۱۲
- ۲-۱-۵ سدهای ریوی: واسطه‌های میکبی و هومورال..... ۱۱۲
- ۳-۱-۵ اجزای سلولی ایمنی ذاتی در ریه..... ۱۱۳
- ۲-۵ ایمنی اختصاصی برابر آسپرژیلوزیس ریوی..... ۱۱۶
- ۱-۲-۵ پاسخ لنفوسیت‌های T به آسپرژیلوس فومیگاتوس..... ۱۱۶
- ۲-۲-۵ بیماری ABPA و پاسخ‌های آلرژیک در ریه..... ۱۱۷
- ۳-۲-۵ آسپرژیلوما و کلونیزاسیون مجاری هوایی..... ۱۱۷
- ۴-۲-۵ بیماری آسپرژیلوزیس مهاجم (IA) و تخریب مجاری و بافت عروق خونی ریوی..... ۱۱۸
- ۵-۲-۵ ایمنی با واسطه آنتی‌بادی برابر آسپرژیلوزیس ریوی..... ۱۱۸
- کریپتوکوکوزیس ریوی و پاسخ‌های ایمنی..... ۱۲۰
- ۱- مقدمه..... ۱۲۰
- ۲- مشخصات کلی دفاع ریوی میزبان برابر کریپتوکوکوس نو فورمنس..... ۱۲۱
- ۳- مخازن محیطی کریپتوکوکوس نو فورمنس..... ۱۲۲
- ۴- علائم کریپتوکوکوزیس ریوی..... ۱۲۳
- ۵- ترکیبات آنتی‌ژنی کریپتوکوکوس نو فورمنس..... ۱۲۴
- ۶- ایمنی‌شناسی کریپتوکوکوزیس ریوی..... ۱۲۵
- ۱-۶ ایمنی ذاتی برابر کریپتوکوکوزیس ریوی..... ۱۲۵
- ۱-۱-۶ اجزای هومورال ایمنی ذاتی برابر بیماری..... ۱۲۵
- ۲-۱-۶ شناسایی کریپتوکوکوس نو فورمنس..... ۱۲۶
- ۳-۱-۶ اجزای سلولی ایمنی ذاتی برابر بیماری..... ۱۲۷
- ۲-۶ ایمنی اختصاصی برابر کریپتوکوکوزیس ریوی..... ۱۳۴

۱۳۴	۱-۲-۶ ایمنی سلولی.....
۱۳۵	۱-۲-۶-۱ شاخص‌های ذاتی ایمنی اختصاصی.....
۱۳۵	۱-۲-۶-۲ شناسایی کریبتوکوکوس نئوفورمنس به وسیله فاگوسیت‌ها از طریق گیرنده‌های PRR.....
۱۳۵	۱-۲-۶-۳ اهمیت سابتوکاین‌های Th1.....
۱۳۹	۱-۲-۶-۴ لنفوسیت‌های T اختصاصی.....
۱۴۲	۱-۲-۶-۵ پاسخ‌های حفاظتی Th1 در مقابل پاسخ‌های غیر حفاظتی Th2.....
۱۴۳	۱-۲-۶-۶ مکانیسم‌های مجری پاسخ‌های Th1 و Th2.....
۱۴۵	۱-۲-۶-۷ تعدیل پاسخ ایمنی لنفوسیت‌های T به وسیله کریبتوکوکوس نئوفورمنس.....
۱۴۷	۱-۲-۶-۸ ایمنی هومورال.....
۱۴۸	پنوموسیستوزیس ریوی و پاسخ‌های ایمنی.....
۱۴۸	۱- مقدمه.....
۱۴۸	۲- طبقه‌بندی، جرحه زنده‌گی و مشخصات میکروسکوپی پنوموسیستیس.....
۱۴۹	۳- اکولوژی پنوموسیستیس.....
۱۵۰	۴- علائم پنوموسیستوزیس ریوی.....
۱۵۰	۵- آسیب‌شناسی.....
۱۵۱	۶- ترکیبات آنتی‌ژنی پنوموسیستیس.....
۱۵۲	۷- ایمنی‌شناسی پنوموسیستوزیس ریوی.....
۱۵۲	۷-۱ ایمنی ذاتی برابر پنوموسیستوزیس ریوی.....
۱۵۲	۷-۱-۱ ماکروفاژهای آلوئولی.....
۱۵۴	۷-۱-۲ نقش نوتروفیل‌ها در ایمنی ذاتی.....
۱۵۴	۷-۲ ایمنی اختصاصی برابر پنوموسیستوزیس ریوی.....
۱۵۴	۷-۲-۱ ایمنی سلولی.....
۱۵۴	۷-۲-۱-۱ لنفوسیت‌های TCD4 ⁺ در دفاع با واسطه سلولی.....
۱۵۷	۷-۲-۱-۲ لنفوسیت‌های TCD8 ⁺ در دفاع با واسطه سلولی.....
۱۵۸	۷-۲-۱-۳ لنفوسیت‌های Tγ/δ در دفاع با واسطه سلولی.....
۱۵۸	۷-۲-۱-۴ نقش سابتوکاین‌ها، کموکاین‌ها و فاکتورهای محرک کلونی.....
۱۶۲	۷-۲-۲ ایمنی هومورال.....
۱۶۲	۷-۲-۲-۱ پروتئین‌های واکنش دهنده ایمنی در سطح پنوموسیستیس.....
۱۶۳	۷-۲-۲-۲ آنتی‌بادی‌های اختصاصی برابر پنوموسیستیس در ریه‌های انسان.....
۱۶۴	۷-۲-۲-۳ ایمنی‌زایی غیرفعال برابر پنومونی پنوموسیستیس.....
۱۶۵	۷-۲-۲-۴ ایمنی‌زایی فعال برابر پنومونی پنوموسیستیس.....
۱۶۶	۷-۲-۲-۵ پاسخ‌های هومورال به پنوموسیستیس در نوزادان.....
۱۶۷	هیستوپلاسموزیس ریوی و پاسخ‌های ایمنی.....
۱۶۷	۱- مقدمه.....

۱۶۸	۲- مشخصات میکروسکوپی هیستوپلازما کپسولاتوم
۱۶۸	۳- علائم هیستوپلاسموزیس ریوی
۱۶۸	۳-۱ عفونت‌های اولیه خوش خیم
۱۶۹	۳-۲ عفونت‌های ثانویه فرصت طلب
۱۶۹	۳-۳ هیستوپلاسموما
۱۶۹	۴- ترکیبات آنتی ژنی هیستوپلازما کپسولاتوم
۱۷۱	۵- ایمنی شناسی هیستوپلاسموزیس ریوی
۱۷۱	۵-۱ ایمنی ذاتی برابر هیستوپلاسموزیس ریوی
۱۷۱	۵-۱-۱ ایمنی سلولی ایمنی ذاتی
۱۷۱	۵-۱-۱-۱ تماس بین هیستوپلازما کپسولاتوم و سلول‌های فاگوسیتی
۱۷۲	۵-۱-۱-۲ سرنوشت هیستوپلازما در داخل سلول‌های دفاع ذاتی میزبان
۱۷۵	۵-۱-۲ اجزای سیستم ایمنی ذاتی
۱۷۵	۵-۱-۲-۱ سلول‌های ماکروفاژها
۱۷۶	۵-۱-۲-۲ کالکین‌ها
۱۷۶	۵-۱-۲-۳ مولکول‌ها، ممانضد، تروبی مشتق از فاگوسیت‌ها
۱۷۶	۵-۱-۲-۴ پروستاگلاندین‌ها، لکوسیتین
۱۷۷	۵-۱-۲-۵ پرفورین
۱۷۷	۵-۲ ایمنی اختصاصی برابر هیستوپلاسموزیس ریوی
۱۷۷	۵-۲-۱ ایمنی سلولی
۱۷۷	۵-۲-۱-۱ نفوسیت‌های T
۱۷۸	۵-۲-۱-۱-۲ سایتو کاین‌ها
۱۸۱	۵-۲-۱-۳ لیگاند CD40
۱۸۱	۵-۲-۲ ایمنی هومورال
۱۸۲	۶- ایمنی القا شده به وسیله واکسن
۱۸۳	۶-۱ الزامات مولکولی
۱۸۳	۶-۲ الزامات سلولی
۱۸۴	بلاستومایکوزیس ریوی و پاسخ‌های ایمنی
۱۸۴	۱- مقدمه
۱۸۵	۲- مشخصات میکروسکوپی بلاستومایسس درماتیتیدیس
۱۸۵	۳- علائم بلاستومایکوزیس ریوی
۱۸۶	۴- ترکیبات آنتی ژنی بلاستومایسس درماتیتیدیس
۱۸۷	۵- ایمنی شناسی بلاستومایکوزیس ریوی
۱۸۷	۵-۱ ایمنی ذاتی برابر بلاستومایکوزیس ریوی
۱۸۷	۵-۱-۱ مقاومت سلولی به وسیله ماکروفاژهای آلونولی و نوتروفیل‌ها

- ۵-۱-۲ بیان آنتی ژن BAD1 محدود به شکل مخمری بلاستوما ییس در مانتییدیس است..... ۱۸۸
- ۵-۱-۳ اتصال آنتی ژن BAD1 برای بیماری‌زایی بلاستوما ییس در مانتییدیس ضروری است..... ۱۸۹
- ۵-۱-۴ آنتی ژن BAD1 پاسخ ایمنی ذاتی برابر عفونت بلاستوما ییس در مانتییدیس در ربه‌ها را تعدیل می‌کند..... ۱۸۹
- ۵-۲ ایمنی اختصاصی برابر بلاستوما ییکوزیس ریوی..... ۱۹۰
- ۵-۲-۱ ایمنی هومورال..... ۱۹۰
- ۵-۲-۲ ایمنی سلولی..... ۱۹۱
- ۶- تهیه واکسن با استفاده از بلاستوما ییس در مانتییدیس تخفیف‌حادث یافته..... ۱۹۲
- پارا کوکسید یونیدوما ییکوزیس ریوی و پاسخ‌های ایمنی..... ۱۹۳
- ۱- مقدمه..... ۱۹۳
- ۲- مشخصات یک سکوپی پاراکوکسید یونیدس برازیلینسیس..... ۱۹۳
- ۳- علائم پاراکسید یونیدوما ییکوزیس ریوی..... ۱۹۳
- ۴- ترکیبات آنتی ژنی پاراکسید یونیدوما ییس برازیلینسیس..... ۱۹۴
- ۵- ایمنی‌شناسی پاراکسید یونیدوما ییکوزیس ریوی..... ۱۹۶
- ۵-۱ ایمنی ذاتی برابر پاراکسید یونیدوما ییکوزیس ریوی..... ۱۹۶
- ۵-۱-۱ کنترل ژنتیکی - اساس..... ۱۹۶
- ۵-۱-۲ التهاب اولیه ریوی..... ۱۹۶
- ۵-۱-۳ ماکروفاژها و اکسید نیتریک..... ۱۹۷
- ۵-۱-۴ نوتروفیل‌ها..... ۱۹۸
- ۵-۱-۵ سلول‌های NK..... ۱۹۸
- ۵-۱-۶ سایتو کاین‌ها..... ۱۹۸
- ۵-۲ ایمنی اختصاصی برابر پاراکوکسید یونیدوما ییکوزیس ریوی..... ۲۰۰
- ۵-۲-۱ ضایعات گرانولوماتوز..... ۲۰۱
- ۵-۲-۲ مایع برونشی آلوئولی (BAL)..... ۲۰۱
- ۵-۲-۳ ایمنی هومورال..... ۲۰۲
- ۵-۲-۴ ایمنی سلولی..... ۲۰۳
- ۵-۲-۴-۱ سایتو کاین‌ها و تنظیم ایمنی..... ۲۰۳
- ۵-۲-۴-۲ زیررده‌های لئوسیت T..... ۲۰۴
- از دیاد حساسیت ریوی قارچی..... ۲۰۴
- ۱- مقدمه..... ۲۰۴
- ۲- آسم آلرژیک..... ۲۰۵
- ۲-۱ ایمونوپاتوژن آسم آلرژیک..... ۲۰۶
- ۲-۲ نقش سایتو کاین‌ها در آسم آلرژیک..... ۲۰۶
- ۲-۳ نقش کموکاین‌ها و گیرنده‌های آن‌ها در آسم آلرژیک..... ۲۰۷
- ۲-۴ بازسازی مجاری هوایی در آسم آلرژیک..... ۲۰۸

۲۰۹	۲-۵ آلرژن‌های مرتبط با آسم آلرژیک.....
۲۱۰	۳- بیماری‌های قارچی برونشی ریوی آلرژیک.....
۲۱۱	۳-۱ ایمونولوژی در ABPA.....
۲۱۱	۳-۲ نقش ایمنی سلولی در ABPA.....
۲۱۲	۳-۳ نقش ایمنی هومورال در ABPA.....
۲۱۲	۳-۴ نقش سایتوکاین‌ها و گیرنده‌های آن‌ها در ABPA.....
۲۱۳	۳-۵ نقش کموکاین‌ها و گیرنده‌های آن‌ها در ABPA.....
۲۱۴	۳-۶ اپی‌توپ‌های لنفوسیت‌های T و B.....
۲۱۴	۳-۷ محدودیت HLA در ABPA.....
۲۱۴	۳-۸ بازسازی مجاری هوایی در ABPA.....
۲۱۵	۳-۹ بیماری ABPA ناشی از آلترناریا آلترناتا و کلادوفیالوفورا کاریونی.....
۲۱۶	۳-۱۰ آلرژن‌های مرتبط با RPM.....
۲۱۷	۴- پنومونی ازدیاد حساسیت.....
۲۱۷	۴-۱ پنومونی ازدیاد حساسیت حاد.....
۲۱۸	۴-۲ پنومونی ازدیاد حساسیت تحت حاد.....
۲۱۸	۴-۳ پنومونی ازدیاد حساسیت مزمن.....
۲۱۹	۴-۴ آسیب‌شناسی پنومونی ازدیاد حساسیت.....
۲۱۹	۴-۵ نقش ایمنی سلولی در پنومونی ازدیاد حساسیت.....
۲۲۰	۴-۶ نقش ایمنی هومورال در پنومونی ازدیاد حساسیت.....
۲۲۱	۴-۷ ایمونوپاتوژنز پنومونی ازدیاد حساسیت.....
۲۲۱	۴-۸ آنتی‌ژن‌های مرتبط با پنومونی ازدیاد حساسیت.....
۲۲۲	۵- ایمنی درمانی در ازدیاد حساسیت ریوی قارچی.....
۲۲۵	فصل ۵. ایمنی‌شناسی بیماری‌های تناسلی قارچی.....
۲۲۵	۱- مقدمه.....
۲۲۵	۲- بافت‌شناسی و فیزیولوژی حفره واژن.....
۲۲۶	۳- سیستم ایمنی حفره واژن.....
۲۲۶	۴- علائم کاندیدیازیس واژن.....
۲۲۷	۵- ایمنی‌شناسی کاندیدیازیس واژن.....
۲۲۸	۵-۱ ایمنی ذاتی برابر کاندیدیازیس واژن.....
۲۲۹	۵-۲ ایمنی اختصاصی برابر کاندیدیازیس واژن.....
۲۲۹	۵-۲-۱ ایمنی سلولی.....
۲۳۱	۵-۲-۲ ایمنی هومورال.....
۲۳۲	۶- نقش آنتی‌بادی‌های ضد ایدئوتایپ توکسین‌کشنده برابر کاندیدیازیس واژن.....

۲۶۲	۴-۲ ایمنی اختصاصی برابر کاندید یازیس خونی.....
۲۶۲	۴-۲-۱ لئوسیت های Th1, Th2 و Treg.....
۲۶۴	۴-۲-۲ آنتی بادی ها.....
۲۶۵	فصل ۸. ایمنی شناسی عفونت های قارچی متفرقه.....
۲۶۵	پیتیریا زیس و رسیکالر.....
۲۶۶	مایستوما و پاسخ های ایمنی.....
۲۶۸	کروموبلاستوما میکوزیس و پاسخ های ایمنی.....
۲۶۹	موکورمایکوزیس پاسخ های ایمنی.....
۲۷۰	کوکسیدیونیومایکوزیس و پاسخ های ایمنی.....
۲۷۳	فصل ۹. تعدیل ایمنی و حرکات های قارچی.....
۲۷۳	۱- مقدمه.....
۲۷۴	۲- تحریک پاسخ های ایمنی.....
۲۷۴	۲-۱ ایمنی زایی اختصاصی فعال.....
۲۷۵	۲-۲ ایمنی زایی اختصاصی غیر فعال.....
۲۷۵	۲-۳ ایمنی زایی غیر اختصاصی.....
۲۷۵	۲-۳-۱ عوامل فعال کننده ماکروفاژ.....
۲۷۵	۲-۳-۲ لئوکاين ها و مونو کاین ها.....
۲۷۶	۳- سرکوب پاسخ های ایمنی.....
۲۷۶	۳-۱ سرکوب ایمنی اختصاصی.....
۲۷۶	۳-۱-۱ تحمل ایمنی.....
۲۷۶	۳-۱-۲ کاهش حساسیت.....
۲۷۶	۳-۱-۳ حساسیت زدایی.....
۲۷۶	۳-۲ سرکوب ایمنی غیر اختصاصی.....
۲۷۷	۴- بتا گلوکان قارچی و تعدیل ایمنی.....
۲۷۸	۴-۱ ویژگی های ساختمانی بتا گلوکان.....
۲۸۰	۴-۲ گیرنده های بتا گلوکان.....
۲۸۲	۴-۳ ایمنی زایی بتا گلوکان.....
۲۸۷	فصل ۱۰. نقش سیستم کمپلمان در عفونت های قارچی.....
۲۸۷	۱- مقدمه.....
۲۸۸	۲- نقش سیستم کمپلمان در ایمنی بدن.....
۲۹۰	۳- فعال سازی سیستم کمپلمان به وسیله قارچ های بیماری زا.....

۲۹۰	۱-۳ سیستم‌های تجربی برای مطالعه فعال‌سازی کمپلمان
۲۹۱	۲-۳ کاندیدا آلیکنس
۲۹۲	۳-۳ کریپتوکوکوس نو فورمنس
۲۹۲	۱-۳-۳ فعال‌سازی مسیر آلترناتیو کمپلمان
۲۹۳	۲-۳-۳ جایگاه‌های اختصاصی اتصال C ₃
۲۹۳	۳-۳-۳ مکانیسم اتصال C ₃ به کپسول کریپتوکوکوس نو فورمنس
۲۹۳	۴-۳-۳ اشکال مولکولی C ₃ متصل شونده
۲۹۴	۵-۳-۳ تأثیر آنتی‌بادی‌های مونوکلونال در فعال‌سازی کمپلمان
۲۹۴	۶-۳-۳ پایه مولکولی برای تنظیم فعال‌سازی کمپلمان به وسیله کریپتوکوکوس کپسوله
۲۹۵	۷-۳-۳ کریپتوکوکوس غیر کپسوله
۲۹۶	۴-۳ بلاستومایس درماتیتیدیس و آسپرژیلوس فومیگاتوس
۲۹۷	۴- اتصال مستقیم پروتئین‌های کمپلمان به قارچ‌ها
۲۹۸	۵- پیامد عملی فعال‌سازی کمپلمان
۲۹۹	۶- نقش سیستم کمپلمان در بدن
۳۰۱	ضمائم
۳۱۴	منابع
۳۲۱	نمایه فارسی
۳۲۹	نمایه انگلیسی

پیشگفتار

قارچ‌ها از جمله ارگانیزم‌های یوکاریوت موجود در طبیعت هستند که انسان و حیوانات به طور مکرر از طریق تنفسی، خوراکی، پوستی و سایر سطوح مخاطی بدن با آن‌ها در ارتباط‌اند. قارچ‌هایی که در گذشته برای انسان و حیوانات عفونت‌زا نبودند، امروزه از جمله عوامل بیماری‌زای فرصت‌طلبی هستند که روزبه‌روز بر تعدادشان افزوده می‌شود. در حال حاضر هیچ نوع واکسنی برای عفونت‌های قارچی، به‌خصوص برای بیماران دچار نقصان ایمنی، در دسترس نیست و همچنین درمان بیماری‌های قارچی ترکیبی به‌خاطر محدود بودن داروهای ضدقارچی مؤثر و روش‌های استاندارد تشخیصی با چالش‌رنگی مواجه بوده و اغلب با مرگ و میر بیماران همراه است. متأسفانه با پیدایش انواع بیماری‌ها و سندروم‌هایی که با نقص ایمنی همراه هستند، قارچ‌ها فرصت تهاجم به بافت‌های بدن را پیدا می‌کنند و موجب بیماری‌های مختلف و حتی کشنده می‌شوند. مهم‌ترین عوامل خطر برای اشکال مختلف بیماری‌های قارچی شامل بدخیمی‌های خونی، پیوند مغز استخوان، پیوند اعضا، نقص‌های ایمنی اولیه و اکتسابی، درمان‌های طولانی‌مدت در بخش مراقبت ویژه و درمان ایمنوساپرسیو هستند. بنابراین، شناخت مکانیسم‌های مختلف ایمنی ذاتی و ایمنی اختصاصی در هر کدام از اندام‌های بدن و نقش آن‌ها در دفاع برابر عوامل قارچی بیماری‌زا از مواردی هستند که تلاش شده تا پژوهش‌های انجام‌شده در این زمینه در این کتاب به‌رشته تحریر درآید.

اگرچه محققان در سال‌های اخیر به پیشرفت‌های شایانی در زمینه ایمنی شناسی عفونت‌های قارچی نائل آمده‌اند، اما بسیاری از مسائل هنوز ناشناخته مانده و به‌سرعت در حال تغییر و تحول‌اند.

دکتر حجت‌اله شکری