



دانشگاه آزاد
سازمان پژوهش و فناوری
مرکز چاپ و انتشارات

میکروب شناسی مولکولی بیماری های عفونی پوست (باکتریایی و قارچی)

نویسندگان

دکتر حبیب رضا احمدی آشتیانی

عضو هیئت علمی و عضو هیئت مدیره، دارویی دانشگاه آزاد اسلامی

دکتر پرویز اولیاء

عضو هیئت علمی مرکز تحقیقات

میکروب شناسی مولکولی دانشگاه شاهد

دکتر حسین رستگار

عضو هیئت علمی مرکز تحقیقات و آزمایشگاه های

مرجع کنترل غذا و دارو

شبهنم حیدرزاده خویی

کارشناس ارشد بخش تحقیق و توسعه

بیولوژی سپین

دکتر امیر هوشنگ احسانی

عضو هیئت علمی دانشگاه علوم پزشکی تهران

انتشارات دانشگاه شاهد (۱۳۷)

عنوان و نام پدیدآور:	میکروب‌شناسی مولکولی بیماری‌های عفونی پوست (باکتریایی و قارچی) / نویسندگان: پرویز اولیاء... [و دیگران]
مشخصات نشر:	تهران: دانشگاه شاهد، مرکز چاپ و انتشارات، ۱۳۹۳.
مشخصات ظاهری:	۲۱۵ ص. : مصور (رنگی).
شابک:	۹۷۸-۶۰۰-۶۱۲۱-۳۱-۴
وضعیت فهرست‌نویسی:	فیا.
یادداشت:	نویسندگان پرویز اولیاء، حمیدرضا احمدی آشتیانی، شبنم حیدرزاده خویی، حسین رستگار، امیرحوشنگ احسانی
یادداشت:	کتاب‌نامه.
یادداشت:	نمایه.
موضوع:	پوست — بیماری‌ها
موضوع:	پوست — بیماری‌ها — تشخیص
موضوع:	پوست — میکروب‌شناسی
موضوع:	پوست — عفونت
موضوع:	قارچ باء پوستی
شناسه افزوده:	اول. پرویز، ۱۳۴۵-
شناسه افزوده:	دانشگاه شاهد، مرکز چاپ و انتشارات
رده‌بندی کنگره:	۳۹۳ ۹۵، RL۷۱
رده‌بندی دیویی:	۶۱۶/۵
شماره کتابشناسی ملی:	۳۵۱۶۵۳۹



دانشگاه شاهد
مرکز چاپ و انتشارات

میکروب‌شناسی مولکولی بیماری‌های عفونی پوست (باکتریایی و قارچی)

نویسندگان:	پرویز اولیاء و همکاران
تعداد:	۱۰۰۰ نسخه
نوبت چاپ:	اول ۱۳۹۳
قیمت:	۱۶۸۰۰۰ ریال
نشانی ناشر:	تهران، ابتدای آزادراه خلیج فارس، روبه‌روی حرم مطهر امام خمینی (ره)، معاونت پژوهش و فناوری، مرکز چاپ و انتشارات دانشگاه شاهد

دورنگار: ۵۱۲۱۳۵۴۹

تلفن: ۵۱۲۱۴۱۲۲

پیشگفتار

بسمه تعالی

متعاقب پیشرفت‌های شگرف در حوزه سلامت و افزایش رعایت اصول بهداشتی، این تصور ایجاد شده است که بسیاری از بیماری‌های عفونی کنترل شده‌اند در حالی که مصرف بی‌رویه آنتی‌بیوتیک‌ها، تغییرهای رفتاری تغذیه‌ای و شیوه زندگی، سبب شده‌اند که نه تنها برخی از بیماری‌های عفونی حذف نشوند، بلکه به عفونت‌های مقاوم به درمان تبدیل شوند؛ از جمله این عفونت‌ها، می‌توان به عفونت‌های جلدی اشاره کرد؛ بسیاری از این عفونت‌ها حالت مزمن پیدا کرده، درمان آنها با مشکل مواجه شده است. شناخت مکانیسم‌های (ساروکا، ۱۳۹۱) لکولی ایجاد این عفونت‌ها می‌تواند نقشی بسیار مهم در کنترل این عفونت‌ها داشته باشد. این کتاب به بیان برخی از این مطالب بوده، سعی شده است به مرور مکانیسم‌های لکولی و ایجاد مهم‌ترین عفونت‌های باکتریایی و ارجی بیماری‌های جلدی پرداخته شود. مطالعه این کتاب برای دانشجویان رشته‌های پزشکی، بیماری‌های عفونی، میکروب‌شناسی، قارچ‌شناسی و سایر رشته‌های مرتبط توصیه می‌شود.

برخود لازم می‌دانیم از سرکار خانم دکتر کیاسالاری، معاون محترم پژوهش و فناوری دانشگاه شاهد که زمینه چاپ این کتاب را فراهم آورده‌اند، تشکر به عمل آورده، از زحمات آقای دکتر محمدرضا جلالی، آقای مهدی کاشانی‌مهر، آقای دکتر رضا افشار و آقای رضا محمد صالحی نیز قدردانیم.

فهرست مطالب

عنوان	صفحه
-------	------

فصل اول

مقدمه

عفونت‌های پوست بافت نرم	۳
عوامل میکروبی مؤثر در عفونت پوست و بافت نرم	۳
بخش اول: بیماری‌های پوست، باکتریایی شایع	
پایودرما	۶
باد سرخ	۷
فاشیت نکروزدهنده	۸
استندرم فلسی شدن پوست استافیلوکوکوسی (SS ⁺)	۱۲
سلولیت	۱۸
زرد زخم	۲۰
فولیکولیت	۲۱

بخش دوم: استافیلوکوکوس اورئوس

استافیلوکوکوس اورئوس و پوست	۲۳
واکنش پاتوژن-میزبان در مرحله کلونیزاسیون در پوست	۲۵
واکنش پاتوژن-میزبان در مرحله عفونت‌زایی استافیلوکوکوس	۳۰
بیماری‌های پوستی استافیلوکوکوسی که با تاول (آبله) همراه‌اند	۳۷
بیماری‌های پوستی استافیلوکوکوسی که با ایجاد آبسه همراه‌اند	۳۸
نقش لیپیدها و توکسین‌های پروتئینی استافیلوکوکوس اورئوس در ایجاد منفذ	۴۳
کراتینوسیت‌ها، به عنوان سلول هدف توکسین‌های استافیلوکوکوسی	۴۷
دفاع ضد میکروبی علیه عفونت‌های پوستی ناشی از استافیلوکوکوس اپیدرمیدیس	۵۳
نحوه گریز استافیلوکوکوس اورئوس از ایمنی میزبان	۵۹

- ۶۵..... رابطه میان نانوذرات نیتریک اکسید با عفونت پوستی استافیلوکوکوسی
- ۶۵..... ایمنی علیه عفونت پوستی استافیلوکوکوس اورئوس

بخش سوم: استرپتوکوکوس پایوژنز

- ۷۵..... پاتوژنز استرپتوکوکوس پایوژنز
- ۷۶..... اساس مولکولی ویرولانسی در استرپتوکوکوس پایوژنز
- ۷۸..... ارتباط میان اتصال استرپتوکوکوس پایوژنز به کراتینوسیت‌ها و سنتز پروستاگلاندین E2
- ۸۳..... تأثیر کپسول بیالورونیک اسید در عفونت‌های تهاجمی پوست و بافت‌های نرم
- ۸۴..... نقش سیستمین پروتاز و پراکتین M استرپتوکوکوس در عفونت بافت نرم
- ۸۹..... عفونت سیستمیک با استرپتوکوکوس پایوژنز
- ۹۱..... ایمونوپاتوژنز استرپتوکوکوس پایوژنز در عفونت‌های بافت نرم و پوست
- ۹۳..... ایمنی هومورال علیه عوامل ویرولانسی استرپتوکوکوسی
- ۹۵..... نقش ماکروفاژها در عفونت‌های استرپتوکوکوس پایوژنز
- ۹۶..... راهکارهای فرار استرپتوکوکوس پایوژنز از سیستم ایمنی میزبان
- ۱۰۴..... نقش IdeS استرپتوکوکوسی در مهار تولید ROS

بخش چهارم: پروپیونی باکتریوم آکنس

- ۱۰۷..... پاتوژنز پروپیونی باکتریوم آکنس
- ۱۱۱..... عوامل بیماری‌زای آکنه
- ۱۱۷..... رابطه میان نیتریک اکساید سنتتاز و آکنه
- ۱۱۷..... نقش کراتینوسیت‌ها در تولید ROS علیه پروپیونی باکتریوم آکنس
- ۱۱۹..... نقش ایمنی ذاتی در آکنه

فصل دوم: مکانیسم مولکولی برخی از قارچ‌های شایع در بیماری‌های پوستی

مقدمه

نقش قارچ‌ها در بیماری‌های پوستی ۱۲۳

بخش اول: درماتوفیت‌ها

درماتوفیت‌ها و بیماری‌های مرتبط با آن ۱۲۶

کرم حلقه‌ای یا رنگ ورم ۱۲۷

تینه آبدیس ۱۲۸

تینه آکاپیتیس ۱۲۹

تینه آکورپوریس ۱۳۰

تینه آباربا ۱۳۰

نقش قارچ‌ها در درماتیت اتوپیک ۱۳۱

بخش دوم: کاندیدا آلیکنس

کاندیدایازیس ۱۳۳

عوامل ویروالاس کاندیدا آلیکنس ۱۳۶

آنزیم‌های هیدرولیتیک کاندیدا آلیکنس ۱۳۶

دیواره سلولی کاندیدا آلیکنس ۱۳۷

اثر عوامل میزبان بر پاتوژنیسم کاندیدا آلیکنس ۱۳۹

واکنش پاتوژن-میزبان ۱۴۰

نقش سلول‌های NK در عفونت کاندیدا آلیکنس ۱۴۲

رستورهای اختصاصی ۱۴۳

بخش سوم: مالاسزیا فورفور

مالاسزیا فورفور و بیماری‌های مرتبط با آن ۱۵۳

پیتیریاژیس وریسکالر ۱۵۵

فولیکولیت مالاسزیا ۱۵۶

۱۵۷	درماتیت سیروئیک
۱۶۰	شوره یا دندروف
۱۶۱	پاتوژنز درماتیت سیروئیک و شوره سر
۱۶۳	فعالیت لیپاز در گونه‌های مالاسزیا
۱۶۷	دیواره سلولی مالاسزیا فورفور
۱۷۲	اثر دترجنت‌ها بر مورفولوژی و فعالیت ایمونومودولاتوری مالاسزیا فورفور
۱۷۳	رابطه میان مالاسزیا، گونه‌های واکنشگر اکسیژن و داروهای ضدقارچی
۱۷۵	ایمونولوژی بیماری‌های مرتبط با گونه‌های مالاسزیا
۱۷۸	تنظیم سیستم ایمنی توسط مالاسزیا
۱۸۲	پاسخ‌های ایمنی هو را ل مالاسزیا در افراد سالم
۱۸۴	پاسخ‌های ایمنی با مالاسزیا در افراد بیمار
۱۸۴	پاسخ ایمنی به پیتیریاژیس ورسیفارس
۱۸۹	پاسخ ایمنی به درماتیت سیروئیک و دندروف
۱۹۲	پاسخ ایمنی به فولیکولیت مالاسزیا
۱۹۵	منابع
۱۹۹	واژه‌نامه