

داروهای ضد قارچ و ضد ویروس

مکانیسم عمل و شیمی دارویی

گردآوری:

دکتر زهرا رضایی

استاد شیمی دارویی دانشکده داروسازی دانشگاه علوم پزشکی شیراز

دکتر خاتمه دیباغ

استادیار بیوتکنولوژی دارویی، دانشکده داروسازی و علوم دارویی دانشگاه علوم پزشکی هرمزگان

دکتر مولودالسادات وکیل نیراد

دستیار فارماسیوتیکس، دانشکده داروسازی، دانشگاه علوم پزشکی تهران

انتشارات دانشگاه علوم پزشکی شیراز



- سرشناسه : رضایی، زهرا، ۱۳۴۳ -، [دکتر]، گردآورنده
عنوان و نام پدیدآور : داروهای ضد قارچ و ضد ویروس، مکانیسم عمل و شیمی دارویی / گردآوری زهرا رضایی، فاطمه دباغ، مولودالسادات و کیلی نژاد.
مشخصات نشر : شیراز: دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی شیراز، ۱۳۹۶.
مشخصات ظاهری : ۱۰۸ص: مصور، جدول.
شابک : ۹۷۸-۶۰۰-۶۳۹۱-۶۷-۰
وضعیت فهرست نویسی : فیبا
یادداشت : کتابنامه.
یادداشت : نمایه.
موضوع : شیمی دارویی
Pharmaceutical chemistry
موضوع : داروهای ضد قارچی
Antifungal agents
موضوع : داروهای ضد ویروس
Antiviral agents
شناسه افزوده : دباغ، فاطمه، ۱۳۶۶ -، گردآورنده
شناسه افزوده : کیلی نژاد، مولودالسادات، ۱۳۶۶ -، گردآورنده
شناسه افزوده : دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی شیراز
رده بندی کنگره : RS۴-۳۱۰۶۰۱۳۹۶
رده بندی دیویی : ۶۱۵/۱۹
شماره کتابشناسی ملی : ۴۰۹۱۳۵

داروهای ضد قارچ و ضد ویروس

ویرانگر، محمدرضا و شیمی دارویی

گردآوری:

دکتر زهرا رضایی، دکتر فاطمه دباغ، دکتر مولودالسادات و کیلی نژاد

ویراستاران ادبی: دکتر منیژه عبدالهی، طاهر علیبی مدیر تولید: دکتر سعید نعمتی

ناشر: انتشارات دانشگاه علوم پزشکی شیراز

امور اجرایی نشر: ساراهاشمی، فاطمه علیشاهی، فاطمه باقرزاده

صفحه آرای: جمشید رضایی لیتوگرافی، چاپ و صحافی: چاپ دنیا شیراز

چاپ اول: ۱۳۹۶ شمارگان: ۵۰۰ قیمت: ۱۰۰۰۰۰ ریال

ISBN:978-600-6391-67-0

شابک: ۹۷۸-۶۰۰-۶۳۹۱-۶۷-۰

بازنویسی، خلاصه برداری و بازنویسی به هر نحوی بدون اجازه کتبی از ناشر مجاز نبوده و مجاز به پیگرد قانونی می باشد.

نشانی: شیراز - بلوار کریمخان زند - ساختمان مرکزی دانشگاه علوم پزشکی شیراز - طبقه هفتم - اداره انتشارات دانشگاه

تلفن و هت لکسار: ۰۷۱-۳۲۳۵۱۸۶۵

تلفن: ۰۷۱-۳۲۱۲۴۴۳۳

پست الکترونیکی: Nashr@sums.ac.ir آدرس اینترنتی: http://Nashr.sums.ac.ir

پیش گفتار نویسندگان

از دست و زبان که برآید کز عهده شکرش بدر آید

بیماری‌های عفونی از قدیمی‌ترین بیماری‌هایی هستند که بشر با آن‌ها مواجه بوده است. با شناخت عوامل ایجاد کننده این بیماری‌ها دانش‌های گسترده‌ای جهت مقابله با آن‌ها انجام گردیده است. در ابتدا تعداد محدودی دارو جهت درمان این بیماری‌ها معرفی گردیده بود اما امروزه با انجام تحقیقات فراوان در این زمینه درمان بیماری‌های عفونی با مشکلات کمتری مواجه می‌باشند. این داروها دسته مهمی از عوامل درمانی را شامل می‌شوند و این امر نویسندگان را به آن داشت تا مباحث مختلف شیمی درمانی را در کتاب‌های جداگانه منتشر نمایند. کتاب اول با عنوان "آنتی بیوتیک‌ها؛ مکانیسم عمل و شیمی دارویی" آماده گردید و نوشتار حاضر با عنوان "داروهای ضد باکتری؛ مکانیسم عمل و شیمی دارویی" با همان رویکرد به رشته تحریر در آمد تا مباحث دارو-درمانی بیماری‌های عفونی از منظر شیمی دارویی تکمیل گردد.

از تمامی خوانندگان محترم خواهشمندیم ما را از نظرات مفید خود بی‌خبر نماند.
در پایان از معاونت محترم پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی شیراز به دلیل همکاری در انتشار این آثار قدردانی می‌گردد.

افزایش سطح بهداشت عمومی منجر به کاهش شیوع برخی بیماری‌های قارچی شده است. با این وجود تجویز دارو برای اکثر بیماری‌های قارچی امری اجتناب‌ناپذیر است زیرا این عفونت‌های به ندرت به صورت خود به خود به ندرت می‌یابند. تجویز دارو در عفونت‌های قارچی بر اساس نوع قارچ، شدت درگیری و اندام درگیر شده متفاوت است.

از دیگر ترکیبات ضد میکروبی، می‌توان به ترکیبات ضد ویروس اشاره نمود. این ترکیبات به صورت معمول رشد ویروس‌ها را مهار می‌کنند. با توجه به درگیر شدن سلول‌های میزبان در تکثیر ویروس‌ها، طراحی داروهای ضد ویروس بی‌خطر و کارآمد دشوار است.

در کتاب حاضر تلاش شده است تا صرف نظر از تنوع خصوصیات فیزیکی و شیمیایی، دارویی، طیف اثر و مکانیسم عمل این دو دسته دارویی، داروهای موجود معرفی و جایز بندی گردد. بدین منظور از منابع ۱ تا ۶ استفاده شده است. خصوصیات شیمیایی و دارویی ترکیبات مورد نظر شامل نام و ساختار شیمیایی، خصوصیات فیزیکی و شیمیایی، مکانیسم، فارماکوکینتیک، موارد مصرف، مقدار مصرف، عوارض جانبی، تداخل‌های دارویی و شکل‌های دارویی به منظور تکمیل اطلاعات این داروها در پایان هر فصل اضافه گردیده است. بدین منظور از منابع ۴ تا ۸ استفاده شده است.

فهرست مطالب

عنوان

صفحه

بخش اول: داروهای ضد قارچ ۱

- ۱.۱. معرفی کلی قارچ‌ها: قارچ‌های پزشکی ۱
- ۲.۱. بیماری‌های قارچی سطحی یا موضعی ۲
- ۳.۱. بیماری‌های قارچی سیستمیک ۲
- ۴.۱. عفونت‌های قارچی فرصت طلب ۲
- ۵.۱. عفونت‌های پوستی (درماتوفیتوز) ۳
- ۶.۱. عفونت‌های قارچی زیرجلدی ۶
- ۷.۱. واکنش‌های بافتی بیماری قارچی ۶
- ۸.۱. مواد موضعی برای درمان‌توفیت‌ها ۷
- ۱.۸.۱. اسیدهای چرب ۷
- ۲.۸.۱. پروپیونیک اسید ۷
- ۳.۸.۱. پروپیونات روی ۸
- ۴.۸.۱. سدیم کاپریلات ۸
- ۵.۸.۱. کاپریلات روی ۸
- ۶.۸.۱. اندسیلنیک اسید ۸
- ۷.۸.۱. تری استین ۹
- ۸.۸.۱. سالیسیلیک اسید ۹
- ۹.۸.۱. رزورسینول ۱۰
- ۱۰.۸.۱. بنزوئیک اسید ۱۰

- ۱۱,۸,۱. فنول ها و مشتقات آن ها..... ۱۰
- ۱۲,۸,۱. هالوپروژین..... ۱۱
- ۱۳,۸,۱. کلیوکنول..... ۱۱
- ۱۴,۸,۱. سیکلوپیروکس آلانین..... ۱۲
- ۹,۱. ضدقارچ های نوکلئوزیدی..... ۱۲
- ۱,۹,۱. فلوستیزین..... ۱۲
- ۱۰,۱. آنتی بیوتیک های ضدقارچ..... ۱۴
- ۱,۱۰,۱. پلی آن ها..... ۱۴
- ۲,۱۰,۱. آمفوتریسین B..... ۱۶
- ۳,۰,۱. نیستاتین..... ۱۸
- ۴,۱. تامایسین..... ۲۰
- ۱۱,۱. دیگر آنتی بیوتیک های ضدقارچ..... ۲۱
- ۱,۱۱,۱. گر. فلوئوید..... ۲۱
- ۱۲,۱. آلیل آمین ها - ترکیبات مرتبط..... ۲۳
- ۱,۱۲,۱. نفتی فین - پروپیلید..... ۲۴
- ۲,۱۲,۱. تربینافین هیدرکلراید..... ۲۴
- ۳,۱۲,۱. تولنفات..... ۲۵
- ۱۳,۱. مواد ضدقارچ آزول..... ۲۶
- ۱,۱۳,۱. طیف ضدقارچی..... ۲۶
- ۲,۱۳,۱. مکانیسم عمل..... ۲۶
- ۳,۱۳,۱. ارتباطات ساختار - فعالیت (SAR)..... ۲۷
- ۴,۱۳,۱. فرآورده ها..... ۲۹
- ۱,۴,۱۳,۱. کلوتریمازول..... ۲۹
- ۳,۴,۱۳,۱. بوتوکونازول نیترات..... ۳۱
- ۴,۴,۱۳,۱. سولکونازول نیترات..... ۳۱
- ۵,۴,۱۳,۱. اکسی کونازول نیترات..... ۳۳
- ۶,۴,۱۳,۱. تیکونازول..... ۳۳
- ۷,۴,۱۳,۱. میکونازول نیترات..... ۳۳
- ۸,۴,۱۳,۱. کتوکونازول..... ۳۴
- ۹,۴,۱۳,۱. ترکونازول..... ۳۶
- ۱۰,۴,۱۳,۱. ایتراکونازول..... ۳۷
- ۱۱,۴,۱۳,۱. فلوکونازول..... ۳۹
- ۱۴,۱. داروهای ضدقارچ جدیدتر..... ۴۰
- ۱,۱۴,۱. وریکونازول..... ۴۰

۲۲	۲،۱۴،۱ یوساکونازول
۴۴	۳،۱۴،۱ پنوموکاندین ها و اکینوکاندین ها
۴۵	۴،۱۴،۱ Aureobasidins
۴۷	بخش دوم: داروهای ضد ویروس
۴۷	۱،۲ معرفی کلی ویروس ها: ویروس شناسی پزشکی
۴۸	۲،۲ دسته بندی ویروس ها
۵۰	۳،۲ هدف های پیشگیری از عفونت های ویروسی، پیشگیری با ترکیبات شیمیایی
۵۰	۱،۳،۲ ایمنی سازی
۵۰	۲،۳،۲ هدف های بیوشیمیایی برای درمان عفونت ویروسی
۵۱	۴،۲ روند ایجاد عفونت با ویروس
۵۷	۵،۲ ترکیبات شیمیایی پیشگیری کننده
۵۷	۱،۵،۲ آماتادین و رسا دایر
۵۹	۶،۲ مهارکننده های پروتئاز
۶۰	۱،۶،۲ زانامیویر
۶۱	۲،۶،۲ اسلتامیویر
۶۱	۷،۲ اینترفرون ها: اینترفرون آلفا (اینترفرون A) و اینترفرون بتا (بتاسرون)
۶۵	۸،۲ آنتی متابولیت های نوکلئوزید
۶۵	۱،۸،۲ مهارکننده های DNA پلی مرز
۶۵	۱،۱،۸،۲ آیدوکسوریدین
۶۶	۲،۱،۸،۲ سیتارابین
۶۷	۳،۱،۸،۲ تریفلوریدین
۶۸	۴،۱،۸،۲ ویدارابین
۷۰	۵،۱،۸،۲ آدفوویر دی پی وکسیل
۷۱	۶،۱،۸،۲ آسیکلوویر
۷۳	۷،۱،۸،۲ والاسیکلوویر هیدروکلرید
۷۳	۸،۱،۸،۲ گانسیکلوویر
۷۵	۹،۱،۸،۲ فامسیکلوویر و پنسیکلوویر
۷۶	۱۰،۱،۸،۲ سیدوفویر
۷۷	۱۱،۱،۸،۲ فوسکارت سدیم
۷۸	۱۲،۸،۲ مهارکننده های آنزیم رونویسی معکوس
۷۹	۱،۲،۸،۲ زیدوودین
۸۱	۲،۲،۸،۲ دیدانوزین
۸۲	۳،۲،۸،۲ زالسیتابین
۸۳	۴،۲،۸،۲ استاودین

۸۴	 ۵,۲,۸,۲ آباکاویر
۸۴	 ۶,۲,۸,۲ تنوفوویر دی سوپروکسیل
۸۵	 ۷,۲,۸,۲ لامیوودین
۸۶	 ۸,۲,۸,۲ امتریسیتابین
۸۶	 ۳,۸,۲ آنتی متابولیت های نوکلئوزیدی متفرقه
۸۶	 ۱,۳,۸,۲ ریبوویرین
۸۷	 ۹,۲ عوامل جدید برای درمان عفونت HIV
۸۸	 ۱,۹,۲ واکسن ها
۹۰	 ۲,۹,۲ مهارکننده های غیرنوکلئوزیدی رونویسی معکوس (NNRTI)
۹۱	 ۱,۲,۹,۲ نوبراپین
۹۱	 ۲,۲,۹,۲ دلاویردین
۹۲	 ۳,۲,۹,۱ افاویرنز
۹۲	 ۲,۹,۲ مهارکننده های روتاز HIV
۹۴	 ۱,۲,۹,۲ ساکیناویر
۹۵	 ۲,۲,۹,۲ ایندیناویر
۹۵	 ۳,۲,۹,۲ ریتوناویر، آ ریتا، نلفیناویر
۹۶	 ۴,۳,۹,۲ لوییناویر
۹۷	 ۵,۳,۹,۲ آتازاناویر
۹۷	 ۶,۳,۹,۲ فوزامپریناویر
۹۸	 ۷,۳,۹,۲ تیپراناویر
۹۹	 ۴,۹,۲ مهارکننده های ورود HIV
۱۰۰	 ۵,۹,۲ ترکیبات متصل شونده به گیرنده ی کموکین
۱۰۱	 ۶,۹,۲ مهارکننده های فعالیت اتصال gp41
۱۰۱	 ۷,۹,۲ مهارکننده های آنزیم اینتگراز
۱۰۲	 ۸,۹,۲ RNA های کوتاه مداخله گر
۱۰۲	 ۹,۹,۲ درمان ضدویروسی ترکیبی
۱۰۳	 فهرست منابع
۱۰۵	 واژه یاب