

میکروب شناسی تشخیصی

اصول تشخیص عفونت در ارگان های مختلف بدن

بر اساس کتاب **BAILEY & SCOTT**

ترجمه و تألیف:

هما فروهش تهرانی

عضو هیأت علمی دانشگاه

سامان سعادت زهرا ریخته گران تهرانی

سرشناسه: فروشش‌تهرانی، هما، ۱۳۳۷، -، گردآورنده، مترجم

عنوان و نام پدیدآور: میکروب‌شناسی تشخیصی: اصول تشخیص عفونت در ارگانهای مختلف بدن بر اساس کتاب Bailey & Scott/ترجمه و تألیف هما فروشش‌تهرانی، سامان سعادت، زهرا ریخته‌گران‌تهرانی.

مشخصات نشر: تهران: انتشارات ابن‌سینا، ۱۳۹۱.

مشخصات ظاهری: ۲۸۰ص.

شابک: 978-964-7150-32-3

وضعیت فهرست نویسی: فیا

یادداشت: کتاب حاضر بر اساس کتاب "Bailey & Scott's diagnostic microbiology, 12th ed" میباشد.

موضوع: میکروب‌شناسی تشخیصی

شناسه افزوده: سعادت، سامان، ۱۳۵۲، -، گردآورنده، مترجم

شناسه افزوده: ریخته‌گران‌تهرانی، زهرا، ۱۳۵۷، -، گردآورنده، مترجم

شناسه افزوده: فوربز، بی. ا.

شناسه افزوده: Forbes, Betty A.

شناسه افزوده: رام، دانیل افد

شناسه افزوده: Sahm, Daniel F.

شناسه افزوده: ویسفلد، الیس اس.

شناسه افزوده: Weisfeld, Alice S.

رده بندی کنگره: QR۶۷

رده بندی دیویی: ۶۱۶/۹۰۲۷۵

شماره کتابشناسی ملی: ۲۹۹۲۷۷۵

تمام حقوق مادی و معنوی این اثر برای ناشر محفوظ است،
لذا هرگونه تکثیر و بازنویسی مطالب بدون اجازه کتبی ناشر
ممنوع بوده و موجب پیگرد قانونی می شود.



انتشارات ابن‌سینا

نام کتاب: میکروب‌شناسی تشخیصی: اصول تشخیص عفونت در ارگانهای مختلف بدن

ترجمه و تألیف: هما فروشش‌تهرانی، سامان سعادت، زهرا ریخته‌گران‌تهرانی

ناشر: انتشارات ابن‌سینا

طراح جلد و صفحه‌آرایی: آیدین جامدی

ناظر فنی: هوشنگ جامدی

چاپ اول: ۱۳۹۱

تیراژ: ۱۱۰۰ جلد

لیتوگرافی: طرح و رنگ

چاپ: آوا

صحافی: تلش

شابک: ۹۷۸-۹۶۴-۷۱۵۰-۳۲-۳

بها: ۲۹۸۰۰ تومان

مرکز پخش: تهران، میدان انقلاب، خیابان کارگر شمالی، درسیده به بلوار کشاورز
کوجه شهید عبیدی نژاد، پلاک ۱۸، طبقه اول
تلفن: ۸۸۹۵۹۴۱۴-۸۸۹۵۹۳۶۳

باکتری‌ها به همراه سایر میکروارگانیسم‌ها نقش بسیار مهمی در ایجاد عفونت در دستگاه‌های مختلف بدن دارند. از این رو تشخیص دقیق علل بروز عفونت‌های باکتریایی نیازمند توجه به شیوه‌های آزمایشگاهی استاندارد می‌باشد.

در این کتاب که اولین سری از مجموعه‌ای است که در آن روش‌های تشخیص آزمایشگاهی باکتری‌های بیماری‌زا، بر اساس ارگان‌های مختلف بدن مورد بحث قرار می‌گیرد، کوشش شده است تا با گردآوری روش‌های نمونه‌برداری، انتقال، کشت، جداسازی و در نهایت تفسیر نتایج به‌دست‌آمده، گامی هرچند کوتاه در جهت ارتقاء دانش آزمایشگاهیان برداشته شود.

در ترجمه کتابی که پیش رو دارید علاوه بر آنکه صداقت و امانت‌داری رعایت شده، کوشش گردیده با استفاده از سایر منابع مروج همچون

Text Book of Diagnostic Microbiology (Connie R. Mahon)

و

Koneman's Color Atlas and Text Book of Diagnostic Microbiology

به تکمیل اطلاعات ارائه شده پرداخته شود.

مطالب مجموعه حاضر علاوه بر آنکه یک کتاب درسی برای دانشجویان رشته علوم آزمایشگاهی، میکروبیولوژی، پزشکی و رشته‌های وابسته محسوب می‌شود، می‌تواند برای همکاران آزمایشگاهی نیز به‌عنوان یک مرجع قابل اعتماد جهت راهنمایی در زمینه چگونگی انجام آزمایش بر روی نمونه‌های کلینیکی، انتخاب محیط کشت و نحوه تفسیر یافته‌ها و در نهایت گزارش آن مورد استفاده قرار گیرد.

گرچه بخش‌های مختلف کتاب بارها و بارها مورد بازخوانی و تصحیح قرار گرفته است، با این حال رهنمودهای با ارزش صاحب‌نظران راه‌گشای مترجمان خواهد بود.

هما فروش تهران

biogroup2013@gmail.com

فہرست (۱)

فصل ۱: مفوننت سیستم گردش خون

کلیات
عوامل
باکتری‌ها
قارچ‌ها
انگل‌ها
ویروس‌ها
انواع باکتری‌می
انواع عفونت خون
عفونت‌های درون عروقی
عفونت‌های خارج عروقی
تظاهرات بالینی
بیماران با سیستم ایمنی تضعیف‌شده

تشخیص باکتری‌می
جمع‌آوری نمونه
آماده‌سازی موضع خون‌گیری
حجم نمونه
تعداد کشت خون
زمان نمونه‌گیری
سایر موارد
تکنیک‌های کشت
بطری‌های معمولی کشت خون
سیستمی که امکان ساب کالچر درون آن نه
سانتریفیوژ و لیز سلولی
سیستم‌های کشت مبتنی بر تجهیزات
روش‌های تشخیص عفونت‌های ناشی از کات
داخل وریدی
بررسی و کار بر روی کشت‌های خون مثبت
تفسیر نتایج حاصل از کشت خون

تشخیص و جداسازی میکروارگانیسم‌های
HACEK باکتری‌های گروه
کمپیلوباکتر و هلیکوباکتر
قارچ‌ها
مایکوپلازما پرومها
پروسیلا
اسپیروکت‌ها
بوریا
لیپتوسپیرو
استرپتوکک‌های وابسته به ویتامین B₆
مایکوپلازما هومینیس
پارتنولا
روش کار (خون‌گیری جهت انجام کشت)

صفحات

فصل ۲: عفونت دستگاه تنفسی تحتانی

کلیات
 آناتومی
 روند بیماری‌زایی در دستگاه تنفسی: مفاهیم اولیه
 عوامل مرتبط با میزبان
 عوامل مرتبط با میکروارگانیسم
بیماری‌های دستگاه تنفسی تحتانی
 برونشیت
 برونشیت حاد
 برونشیت مزمن
 برونشولیت
 هترومونی
 روند بیماری‌زایی
 تظاهرات بالینی
 اپیمیکولوزی و عوامل ایجادکننده بیماری
 بیماران با سیستم ایمنی تضعیف شده
 عفونت پرده جنب
تشخیصی آزمایشگاهی عفونت دستگاه تنفسی تحتانی
 جمع‌آوری و انتقال نمونه
 خلط
 نمونه‌های ساکن شده تراکتوسومی یا اندوتراشه
 آزمایش نمونه‌های دستگاه تنفسی تحتانی
 بررسی مستقیم
 کشت

فصل ۲: عفونت‌های دستگاه تنفسی فوقانی و عفونت‌های مرتبط با حفره دهانی و گردن

کلیات
 آناتومی
 روند بیماری‌زایی
بیماری‌های مربوط به دستگاه تنفسی فوقانی
 حفره دهانی و گردن
 دستگاه تنفسی فوقانی
 التهاب حنجره
 التهاب توام حنجره، نای و برونش
 التهاب اپی‌گلوت
 التهاب گلو (فارنژیت)، التهاب لوزه و آبنمای اطراف
 التهاب غشاء مخاطی بینی (رینیت)
 عفونت‌های متفرقه ناشی از سایر میکروارگانیسم‌ها
 عفونت حفره دهانی
 التهاب مخاط دهان
 برفک
 عفونت اطراف دندان‌ها

صفحات

۲۹
۴۰
۴۰
۴۰
۴۱
۴۱
۴۶
۴۶
۴۶
۴۷
۴۷
۴۸
۴۸
۴۹
۵۰
۵۵
۵۷
۵۷
۵۷
۵۷
۵۸
۶۲
۶۲
۶۵

۷۱
۷۲
۷۲
۷۲
۷۲

۷۲
۷۲
۷۳
۷۳
۷۳
۷۴
۷۷
۷۷
۷۸
۷۸
۷۸
۷۸

فصل ۵: عفونت چشم، گوش و سینوس‌ها

۱۱۱	چشم
۱۱۲	آناتومی
۱۱۲	فلور میکروبی ساکن
۱۱۴	بیماری‌ها
۱۱۴	روند بیماری‌زایی
۱۱۷	اپیدمیولوژی و ارگانسیم‌های عامل بیماری
۱۱۷	عفونت پلک چشم (بلفاریت)
۱۱۷	عفونت ملتحمه چشم (کنژکتیویت)
۱۱۸	عفونت قرنیه چشم (کراتیت)
۱۱۹	عفونت ساختارهای درونی چشم (اندوفتالمیت)
۱۲۰	عفونت ضمائم چشم
۱۲۰	سایر عفونت‌ها
۱۲۱	<u>تشخیص آزمایشگاهی</u>
۱۲۱	جمع‌آوری و اسفال نمونه
۱۲۲	بررسی مستقیم
۱۲۲	کشت
۱۲۳	روش‌های غیر کشت
۱۲۳	<u>گوش</u>
۱۲۳	آناتومی
۱۲۴	فلور میکروبی ساکن
۱۲۴	بیماری، اپیدمیولوژی و شناسایی ارگانسیم‌های عامل عفونت
۱۲۴	عفونت گوش بیرونی
۱۲۵	عفونت گوش میانی
۱۲۶	روند بیماری‌زایی
۱۲۷	<u>تشخیص آزمایشگاهی</u>
۱۲۷	جمع‌آوری و انتقال نمونه
۱۲۷	بررسی مستقیم
۱۲۷	کشت و روش‌های غیر کشت
۱۲۷	<u>سینوس‌ها</u>
۱۲۷	آناتومی
۱۲۸	بیماری‌ها
۱۲۸	روند بیماری‌زایی
۱۲۸	اپیدمیولوژی و شناسایی ارگانسیم‌های عامل بیماری
۱۲۹	<u>تشخیص آزمایشگاهی</u>
۱۳۱	فصل ۶: عفونت دستگاه ادراری
۱۳۲	کلیات
۱۳۲	آناتومی
۱۳۲	میکروارگانسیم‌های ساکن مجاری ادراری
۱۳۲	<u>عفونت دستگاه ادراری</u>
۱۳۲	اپیدمیولوژی
۱۳۴	میکروارگانسیم‌های عامل عفونت ادراری

فصل ۴: مننژیت و سایر عفونت‌های سیستم عصبی مرکزی

۷۹	عفونت غدد بزاقی
۸۰	عفونت در ناحیه گردن
۸۰	<u>تشخیص عفونت دستگاه تنفسی فوقانی</u>
۸۰	جمع‌آوری و انتقال نمونه
۸۱	بررسی مستقیم و تشخیص
۸۳	کشت
۸۳	استرپتوکوکوس پایوزنز
۸۴	کریپتوباکتریوم دیفتریه
۸۴	بردتلا پرتوسیسی
۸۵	نایسریا
۸۵	نمونه‌ای گلود
۸۵	<u>تشخیص عفونت حفره دهانی و گردن</u>
۸۵	جمع‌آوری و انتقال نمونه
۸۵	بررسی مستقیم
۸۵	کشت
۸۹	فصل ۴: مننژیت و سایر عفونت‌های سیستم عصبی مرکزی
۹۰	<u>کلیات</u>
۹۰	آناتومی
۹۰	پوشش‌ها و فضاهای سیستم عصبی مرکزی
۹۱	مایع مغزی نخاعی
۹۳	مسیرهای ایجاد عفونت
۹۳	بیماری‌های سیستم عصبی مرکزی
۹۳	مننژیت
۹۸	انسفالیت و مننگو انسفالیت
۹۸	عوامل ویروسی
۹۹	عوامل انگلی
۹۹	آبسه‌های مغزی
۱۰۰	<u>تشخیص آزمایشگاهی عفونت‌های سیستم عصبی مرکزی</u>
۱۰۰	مننژیت
۱۰۰	جمع‌آوری و انتقال نمونه
۱۰۱	اقدامات اولیه
۱۰۱	اهمیت یافته‌های CSF
۱۰۲	تشخیص عوامل مسبب بر اساس مشاهده آنها
۱۰۴	تشخیص مستقیم آنتی‌ژن‌های میکروارگانسیم‌ها
۱۰۵	در CSF
۱۰۶	آزمون‌های متفرقه
۱۰۷	کشت
۱۰۷	روش کار (استخراج سریع آنتی‌ژن)

عوامل عفونت ادراری غیر بیمارستانی	۱۳۴	عفونت در اندام‌های تولید مثل و سایر عفونت‌های	۱۳۴
عوامل عفونت ادراری بیمارستانی	۱۳۴	دستگاه تناسلی فوقانی	۱۷۳
عوامل متفرقه	۱۳۴	<u>تشخیص آزمایشگاهی عفونت‌های دستگاه تناسلی</u>	۱۷۶
روند بیماری‌زایی	۱۳۶	عفونت‌های دستگاه تناسلی تحتانی	۱۷۶
مسیرهای ایجاد عفونت	۱۳۶	اورتریت، سرویسیت و واژینیت	۱۷۶
ارتباط انگل - میزبان	۱۳۷	ضایعات غشاء مخاطی و پوستی ناحیه تناسلی	۱۸۳
انواع عفونت و تظاهرات بالینی آنها	۱۳۹	تورم غدد لنفاوی کشاله ران	۱۸۵
اورتریت	۱۴۰	عفونت‌های مربوط به اندام‌های تولید مثل	۱۸۵
باکتریوری بدون علامت	۱۴۰	بیماری التهابی لگن	۱۸۵
عفونت مثانه	۱۴۱	سایر عفونت‌ها	۱۸۶
سندرم حاد مجرا	۱۴۱	عفونت مربوط به نوزادان و ضمام جنینی	۱۸۶
پیلونفریت	۱۴۲	روش کار (آماده‌سازی و امتیازدهی لام‌های	
<u>تشخیص آزمایشگاهی عفونت دستگاه ادراری</u>	۱۴۲	رنگ‌آمیزی شده با روش گرم در واژینوز باکتریایی)	۱۸۸
جمع‌آوری نمونه	۱۴۲	روش کار (نمونه‌گیری از ضایعات مشکوک به هریس)	۱۸۹
گرفتن نمونه تمیز از بخش میانی ادرار	۱۴۲		
نمونه گیری مستقیم ادرار از راه کاتتر	۱۴۳		
جمع‌آوری ادرار از مثانه (سوپرایوبیک)	۱۴۳		
سوندگذاری طولانی مدت	۱۴۳		
انتقال نمونه	۱۴۴		
روش‌های غربالگری	۱۴۴		
رنگ‌آمیزی گرم	۱۴۵		
پیوری	۱۴۵		
تشخیص غیر مستقیم	۱۴۶		
سیستم‌های اتوماتیک و نیمه اتوماتیک	۱۴۷		
توضیحات کلی در ارتباط با روش‌های غربالگری	۱۴۷		
کشت ادرار	۱۴۸		
تلقیح و انکوباسیون کشت ادرار	۱۴۸		
تفسیر کشت ادرار	۱۵۲		
روش کار (کنترل کیفی لوپ کشت)	۱۵۷		
روش کار (کشت ادرار با لوپ کالیبره)	۱۵۹		
<u>فصل ۷: عفونت دستگاه تناسلی</u>	۱۶۱		
<u>کلیات</u>	۱۶۲		
آناتومی	۱۶۲		
فلور میکروبی ساکن	۱۶۲		
بیماری‌های منتقله از راه جنسی و سایر عفونت‌های	۱۶۳		
دستگاه تناسلی	۱۶۴		
<u>عفونت دستگاه تناسلی</u>	۱۶۴		
بیماری‌های منتقله از راه جنسی و سایر	۱۶۴		
عفونت‌های دستگاه تناسلی تحتانی	۱۶۴		
اپیدمیولوژی / ارگانیسم‌های عامل عفونت	۱۶۴		
راه‌های انتقال	۱۶۴		
تظاهرات بالینی	۱۶۶		
		<u>فصل ۸: عفونت دستگاه گوارش</u>	
		<u>کلیات</u>	
		آناتومی	
		فلور میکروبی ساکن	
		بیماران با سیستم ایمنی تضعیف شده	
		ارگانیسم‌های عامل عفونت	
		<u>سایر عفونت‌های دستگاه گوارش</u>	
		التهاب مری	
		گاستریت	
		پروکتیت	
		سایر موارد	
		<u>تشخیص آزمایشگاهی عفونت‌های دستگاه گوارش</u>	
		جمع‌آوری و انتقال نمونه	
		کشت نمونه مدفوع	
		آزمایش نمونه مدفوع برای جستجوی تخم انگل	
		آزمایش نمونه مدفوع از نظر ویروس‌ها	
		سایر نمونه‌ها	
		بررسی مستقیم مدفوع از نظر عوامل ایجادکننده	
		گاستروانتریت	

صفحات	صفحات
۲۴۳	لام مرطوب
۲۴۳	رنگ آمیزی
۲۴۳	تشخیص آنتی ژن
۲۴۴	تکنیک های تشخیص ملکولی
	کشت مدفوع جهت جداسازی ارگانیسم های
	عامل عفونت
	باکتری ها
	تشخیص آزمایشگاهی اسهال ناشی از
	کلستریدیوم دیفیسیل
۲۴۷	فصل ۹: عفونت زخم، پوست و بافت نرم
	کلیات
	آناتومی پوست
	عملکرد پوست
	اپیدمیولوژی، ارگانیسم های عامل عفونت و
	روند بیماری زایی
	<u>عفونت پوست و بافت نرم</u>
	پوست
	عفونت اطراف یا درون فولیکول های مو
	عفونت لایه حاوی کرآتین اپیدرم
	عفونت در لایه های عمیق تر اپیدرم و درم
	عفونت بافت های زیر جلدی
	عفونت نیام و ماهیچه ها
	فاسیت نکروز دهنده
	قانقاریای پیشرونده ناشی از همزیستی چند باکتری
	التهاب بافت عضلانی (میوزیت)
	عفونت زخم
	عفونت پس از عمل جراحی
	زخم های ناشی از گاز گرفتگی
	زخم های ناشی از سوختگی
	ارتباط برخی بیماری ها با عفونت پوست و بافت نرم
	عفونت های مرتبط با اختلالات عصبی و غروق خونی
	فیستول ها و مجاری سینوسی
	عفونت های سیستمیک با تظاهرات پوستی
	<u>روش های تشخیص آزمایشگاهی</u>
	عفونت های اپیدرم و درم
	اریزیپلونید
	عفونت های قارچی سطحی و اریتراسما
	بادسرخ و سلولیت
	وزیکول ها و تاول های پوستی
	عفونت بافت های زیر جلدی
	عفونت نیام و عضلات
	عفونت زخم
۲۴۳	
۲۴۳	زخم پس از جراحی
۲۴۳	زخم های حاصل از گاز گرفتگی
۲۴۳	زخم های سوختگی
۲۴۴	روش کار (کشت نیمه کمی بافت از نظر باکتری)
	فصل ۱۰: مایعات استریل بدن، استخوان، مغز استخوان و بافت های جامد
۲۴۷	نمونه های مناطق استریل بدن
۲۴۸	مایعات
۲۴۸	مایع جنب
۲۴۹	مایع صفاق
۲۵۲	مایع دیالیز صفاقی
۲۵۲	مایع اطراف قلب
۲۵۳	مایع مفصل
۲۵۵	استخوان
۲۵۵	آسپیراسیون یا بیوپسی مغز استخوان
۲۵۶	بیوپسی استخوان
۲۵۷	بافت های جامد
۲۵۷	<u>روش های تشخیص آزمایشگاهی</u>
۲۵۷	جمع آوری و انتقال نمونه
۲۵۸	مایعات و نمونه های حاصل از آسپیراسیون
۲۵۹	استخوان
۲۵۹	بافت
۲۶۱	نحوه بررسی نمونه، آزمایش مستقیم و کشت
۲۶۱	مایعات و نمونه های حاصل از آسپیراسیون
۲۶۲	استخوان
۲۶۳	بافت جامد
۲۶۷	جدول ضمیمه