

انگل شناسی انسانی

(بخش اول : تک یاخته شناسی)

ویرایش پنجم (۲۰۱۹)

بورتون ج. بوجیتش، PhD، کلاستو. کارتر، PhD

توماس ان. اولتمن، PhD

ترجمه

دکتر فرنوش جامعی، دکتر وحید نصیری

محققین موسسه تحقیقات واکسن و سرم سازی رازی کرج

سرشناسه	بوگیش، برتون جروم (Bogitsh, Burton J. (Burton Jerome)
عنوان و نام پدیدآور	انگل شناسی انسانی : بخش اول : تک‌یاخته‌شناسی بورتون ج. بوگیش، کلینت ای. کارتر، توماس ان. اولتمه ؛ ترجمه فرنوش جامعی ، وحید نصیری.
مشخصات نشر	تهران : کیان دانش ، ۱۳۹۸.
مشخصات ظاهری	۲۸۲ص.
شابک	978-600-758087-5
وضعیت فهرست نویسی	فیا
یادداشت	کتاب حاضر ترجمه‌ی بخش‌هایی از کتاب "Human parasitology, 5th. ed, c2018" است.
عنوان دیگر	بخش اول : تک‌یاخته‌شناسی.
موضوع	انگل شناسی پزشکی
موضوع	Medical parasitology
موضوع	بیماری‌های انگلی
موضوع	Parasitic diseases
شناسه افزوده	کارتر، کلینت ای
شناسه افزوده	Carter, Clint (Clint Earl)
شناسه افزوده	اولتمن، تامس ان.
شناسه افزوده	Oelmann, Thomas N
شناسه افزوده	جامعی، فرنوش، ۶۷، مترجم
شناسه افزوده	نصیری، وحید، ۱۳۵۶ - مترجم
رده بندی کنگره	QR ۲۵۱
رده بندی دیویی	۶۱۹/۹۶
شماره کتابشناسی ملی	۶۰۹۷۳۹۵

• عنوان: انگل شناسی انسانی، ویرایش پنجم ۲۰۱۹

• تألیف: بورتون ج. بوگیش، کلینت ای. کارتر، توماس ان. اولتمه

• مترجم: دکتر فرنوش جامعی، دکتر وحید نصیری

• ناشر: کیان دانش

• سال نشر: ۱۳۹۸

• تیراژ: ۱۰۰ جلد

• نوبت چاپ: اول

• قیمت: ۵۰۰۰۰۰ ریال

• چاپ: مهرداد-اول

• شابک: ۵-۸۷-۷۵۸۰-۶۰۰-۹۷۸

تمامی حقوق این اثر برای مترجمین محفوظ است

دفتر مرکزی: خیابان انقلاب- روبروی درب اصلی دانشگاه تهران خیابان

فخر رازی- پلاک ۸۵

تلفن: ۶۶۴۱۱۷۲۰

فهرست مطالب

۱۵.....	پیشگفتار.....
۱۹.....	فصل اول: همزیستی و زندگی انگلی.....
۲۰.....	تعاریف.....
۲۱.....	همسفرگی.....
۲۲.....	موجود انتقال یافته.....
۲۲.....	انگلی شدن.....
۲۵.....	همیاری.....
۲۷.....	جنبه های اکولوژیکی پارازیت هم.....
۳۲.....	موانع کنترلی.....
۳۲.....	میزبان های واسطه.....
۳۳.....	ناقلمین.....
۳۴.....	مقاومت و تجدید حیات.....
۳۴.....	تاثیر ژنومیکس.....
۳۶.....	عوامل تاثیرگذار بر شیوع.....
۳۶.....	شرایط غیربهداشتی زندگی.....
۳۶.....	کنترل و درمان بیماری.....
۳۷.....	تغذیه ضعیف.....
۳۷.....	آموزش بهداشت.....
۳۸.....	آداب و رسوم منطقه ای و قومی.....
۳۸.....	شرایط آب و هوایی.....
۳۹.....	انگلهای فرصت طلب.....
۳۹.....	تکامل زندگی انگلی.....
۴۵.....	فصل دوم: تعاملات انگل - میزبان.....
۴۶.....	تأثیرات انگلها بر میزبان ها.....
۴۶.....	آسیب بافتی.....

۴۶	دژنراسیون پارانشیمی یا آلبومینی
۴۷	دژنراسیون چربی (وجود نابهنجار چربی در بافت ها)
۴۷	نکروز
۴۷	تغییرات بافتی
۴۷	هیپرپلازی
۴۸	هایپر تروفی
۴۸	متاپلازی
۴۸	نئوپلازی
۴۹	سازگاری، ولوژیته زندگی انگلی
۴۹	فیزیولوژی، بیوشیمی زندگی انگلی
۴۹	ایمنی شناسی
۵۱	گیرنده های شبه تو
۵۷	مسیر درونزاد رده I
۵۸	مسیر برونزاد رده II
۵۹	فعالیت سلول - T
۶۲	فعالیت سلول - B:
۶۷	ژنتیک تغییرپذیری ایمونوگلوبولینها
۶۸	انگل های فرصت طلب
۷۱	توکسوپلازما گوندی ای
۷۲	کریپتوسپوریدیوم پارووم
۷۲	انتروسیترزون بینوزی
۷۳	گونه های لیشمانیا
۷۴	تریپانوزوما کروزی
۷۴	گونه های پلاسمودیوم
۷۵	ژیاردیا لامبلیا
۷۵	استرونژیلوئیدس استرکورالیس
۷۷	مقاومت
۷۹	مطالب پیشنهاد شده جهت مطالعه
۸۱	فصل سوم: مشخصات عمومی یوپروتیستا (تک یاخته ها)

۸۴	 ارگانل های حرکتی
۸۴	 تاژک
۹۰	 مژه
۹۰	 پای کاذب
۹۳	 سایر ارگانل ها
۹۳	 هسته
۹۴	 هسته وزیکولار
۹۴	 هسته متراکم
۹۵	 میتوکندری
۹۶	 کمپلکس گلژی
۹۶	 لیزوزوم ها
۹۸	 ذخیره غذایی سیتوپلاسم
۹۹	 ریبوزوم ها
۹۹	 کاستا
۱۰۰	 تشکیل کیست
۱۰۱	 تولیدمثل
۱۰۳	 طبقه بندی تک یاخته ها
۱۰۳	 سلسله یوپروتیستا
۱۰۳	 شاخه اوگلنوزوآ
۱۰۴	 شاخه رتورتامونادا
۱۰۴	 شاخه پارابازالیا
۱۰۵	 شاخه ریزوپودا
۱۰۵	 شاخه پرکولوزوآ
۱۰۵	 شاخه آپی کمپلکسا
۱۰۶	 شاخه سیلیوفورا
۱۰۷	 فصل چهارم: پروتیستاهای احشایی گروه اول
۱۰۷	 ریزوپودها (آمیب ها) و مژه داران
۱۰۸	 آمیب ها
۱۰۹	 آنتاموبا هیستولیتیکا

۱۱۰.....	چرخه زندگی
۱۱۴.....	اپیدمیولوژی و پاتولوژی
۱۱۷.....	نشانه شناسی و تشخیص
۱۱۸.....	شیمی درمانی
۱۱۹.....	فیزیولوژی
۱۱۹.....	پاسخ ایمنی میزبان
۱۲۰.....	پیشگیری
۱۲۱.....	آنتامویا دیسپار
۱۲۱.....	آنتامویا هایمانی
۱۲۲.....	آنتاموکل
۱۲۳.....	آنتامویا پولکی
۱۲۳.....	آنتامویا ژینژیوالیس
۱۲۴.....	یدامبا بوجلی
۱۲۵.....	اندولیماکس نانا
۱۲۵.....	آمیب های آزادزی پاتوژن
۱۲۶.....	نگلریا فاولری
۱۲۷.....	آکانتامویا و بالاموژیا
۱۳۰.....	میکروسپوریدها
۱۳۱.....	مژه داران
۱۳۱.....	بالانتیدیوم کلی
۱۳۲.....	چرخه زندگی
۱۳۳.....	اپیدمیولوژی
۱۳۴.....	نشانه شناسی و تشخیص
۱۳۵.....	شیمی درمانی
۱۳۶.....	مطالب پیشنهاد شده جهت مطالعه
۱۳۷.....	فصل پنجم: پروتیستهای احشایی گروه دوم: تاژکداران
۱۳۹.....	تاژکداران غیرتریکومونادی
۱۳۹.....	ژیاردیا لامبلیا (ژیاردیا دثودنالیس)
۱۴۳.....	اپیدمیولوژی

۱۴۴.....	نشانه شناسی و تشخیص
۱۴۵.....	شیمی درمانی
۱۴۵.....	فیزیولوژی
۱۴۶.....	پاسخ ایمنی میزبان
۱۴۷.....	پیشگیری
۱۴۷.....	کیلوماستیکس مسنیلی
۱۴۸.....	رتورتاموناس اینتستینالیس
۱۴۹.....	انتروموناس هومینیس
۱۵۰.....	دی آنتامو فراچیس
۱۵۲.....	جنس تریکوموناس و فیمای مربوط به آن
۱۵۳.....	تریکوموناس تناکس
۱۵۴.....	تریکوموناس واژینالیس
۱۵۵.....	چرخه زندگی
۱۵۵.....	اپیدمیولوژی
۱۵۶.....	نشانه شناسی و تشخیص
۱۵۶.....	شیمی درمانی
۱۵۶.....	فیزیولوژی
۱۵۷.....	پنتاتریکوموناس (تریکوموناس) هومینیس
۱۵۸.....	مطالب پیشنهاد شده جهت مطالعه
۱۵۹.....	فصل ششم: پروتئستاهای خونی و نسجی
۱۶۱.....	شکل های مورفولوژیک
۱۶۱.....	آماستیگوت
۱۶۲.....	پروماستیگوت
۱۶۳.....	ای ماسیتیگوت
۱۶۴.....	تریپوماستیگوت
۱۶۸.....	جنس لیشمانیا
۱۶۹.....	چرخه زندگی
۱۷۳.....	پاسخ ایمنی میزبان
۱۷۴.....	اپیدمیولوژی

۱۷۸.....	شیمی درمانی
۱۷۹.....	لیشمانیازیس جلدی (لیشمانیا تروپیکا و لیشمانیا مکزیکانا)
۱۷۹.....	اپیدمیولوژی
۱۸۰.....	نشانه شناسی و تشخیص
۱۸۲.....	شیمی درمانی
۱۸۳.....	لیشمانیازیس جلدی مخاطی (لیشمانیا برازیلینسیس)
۱۸۳.....	اپیدمیولوژی
۱۸۴.....	نشانه شناسی و تشخیص
۱۸۶.....	شیمی درمانی
۱۸۶.....	جنس بریازوما
۱۸۷.....	تریپانوزومیازیس آمریکایی (تریپانوزوما بروسی و تریپانوزوما گامبینس)
۱۸۹.....	چرخه زندگی
۱۹۱.....	اپیدمیولوژی
۱۹۴.....	نشانه شناسی و تشخیص
۱۹۵.....	شیمی درمانی
۱۹۶.....	پاسخ ایمنی میزبان
۱۹۸.....	فیزیولوژی
۱۹۹.....	تریپانوزومیازیس آمریکایی (تریپانوزوما کروز)
۲۰۰.....	چرخه زندگی
۲۰۳.....	اپیدمیولوژی
۲۰۴.....	نشانه شناسی و تشخیص
۲۰۶.....	شیمی درمانی
۲۰۶.....	فیزیولوژی
۲۰۷.....	پاسخ ایمنی میزبان
۲۰۸.....	مطالب پیشنهاد شده جهت مطالعه
۲۰۹.....	فصل هفتم: پروتئستاهای خونی و نسجی
۲۱۲.....	پلاسمودیوم و مالاریای انسانی
۲۱۴.....	چرخه زندگی
۲۲۱.....	تنوع های چرخه زندگی

۲۲۳.....	پلاسمودیوم ویواکس و پلاسمودیوم اواله (مالاریای سه یک خوش خیم)
۲۲۴.....	پلاسمودیوم مالاریه (مالاریای چهار یک)
۲۲۵.....	پلاسمودیوم فالسیپاروم (مالاریای سه یک بدخیم)
۲۲۶.....	اپیدمیولوژی
۲۳۱.....	عود و ظهور مجدد
۲۳۲.....	نشانه شناسی و تشخیص
۲۳۶.....	شیمی درمانی
۲۳۹.....	مطالعات ژنومیک
۲۴۱.....	پاسخ ایمنی میزبان
۲۴۴.....	فیزیولوژی
۲۴۷.....	فصل هشتم: پروتئستاهای خونی و نسجی قسمت سوم
۲۴۸.....	بابریا
۲۵۱.....	نشانه شناسی و تشخیص
۲۵۱.....	شیمی درمانی
۲۵۲.....	توکسوپلازما گوندی ای
۲۵۷.....	اپیدمیولوژی
۲۵۸.....	نشانه شناسی و تشخیص
۲۶۰.....	شیمی درمانی
۲۶۰.....	پاسخ ایمنی میزبان
۲۶۱.....	کریپتوسپوریديوم پارووم
۲۶۴.....	اپیدمیولوژی
۲۶۵.....	نشانه شناسی و تشخیص
۲۶۶.....	شیمی درمانی
۲۶۶.....	پاسخ ایمنی میزبان
۲۶۷.....	سیکلوسپورا کایتانسیس
۲۶۸.....	نشانه شناسی و تشخیص
۲۶۸.....	شیمی درمانی
۲۶۸.....	ایزوسپورا بلی
۲۶۹.....	پلاستوسیتیس هومینیس

پیشگفتار

کتاب انگل‌شناسی انسانی یک کتاب درسی است که مشخصاً برای دانشجویان دوره مقدماتی پزشکی، تکنولوژی پزشکی و زیست‌شناسی یعنی افرادی که نیازمند آگاهی‌های پایه در مورد زیست‌شناسی پارازیت‌سیسم بودند، طراحی شده است. چندین سال پیش من و همکارانم شروع به همکاری در تالیف چنین کتاب درسی نمودیم. از آنجا که این ایده جوانه زد، ما تصمیم گرفتیم که، ضمن تأکید بر جنبه‌های پزشکی موضوع، کتاب باید مورفولوژی کاربردی کافی، فیزیولوژی، بیوشیمی و ایمونولوژی را در خود جای دهد تا فهمی از پیامدهای متنوع انگل را تقویت نماید. همچنین باید عامل بالقوه برخی انگل‌های خاص منجر به بیماری و مرگ و میر را کشف نموده و اطلاعات در دسترس در خصوص شیوه خاص عوامل شیمی‌درمانی مدرن ارائه نماید. از طریق مباحث قابل توجه و چندین تجدید نظر در دست نوشته، چاپ اول انگل‌شناسی انسانی استخراج شد. یکی از اهداف انگل‌شناسی انسانی این بود که همچون پلی بین متون انگل‌شناسی، کلاسیک و بیشتر دانش‌نامه‌های سنتی، و رساله‌های پیشرفته‌ای بکار رود که شامل ملاحظات علمی بیوشیمی و ایمنی‌شناسی می‌باشند و همچنین شامل آن دسته انگل‌هایی که به میزبان‌ها، غیرانسان سرایت می‌کنند (از جمله استریجیدهای¹ ماهی‌ها، دوزیستان، و پرندگان).

زمانی که هر ویرایش جدید کتاب انگل‌شناسی پزشکی منتشر شده، ما سعی کرده‌ایم که حداقل یک پیشرفت عمده در زمینه انگل‌شناسی معرفی نماییم. موضوع انگل فرصت‌طلب در چاپ سوم به تفصیل شرح داده شد و به همراه آن به سبیل بخش مربوط به ایمنی‌شناسی برطبق آن بسط داده و به روز شد. در ویرایش چهارم، مباحث ایمنی ذاتی و اکتسابی را با تأکید بر نقشی که گیرنده‌های شبیه تول² در پاسخ به ایمنی ذاتی می‌کنند، بسط داده و ساده کرده‌ایم. این اطلاعات متعاقباً در بخش‌هایی بکار رفته‌اند که در آن پاسخ‌های مصنوعیت میزبان نسبت به انگل (ها) مورد سوال و بحث قرار گرفته‌اند.

در ویرایش حاضر، ما بر تأثیر ژنومیک در درک مبنای مولکولی مقاومت دارویی و همچنین در تعیین اهداف جدید که برای توسعه دارو و واکسن نقش مهمی دارند تأکید کرده‌ایم. جهت نشان دادن اینکه چگونه تکنولوژی آغاز شده که نتایج را ایجاد نماید، ما مثال‌هایی از

¹ strigeids

² Toll-like receptors

پروتیست‌ها، کرم‌های پهن، و کرم‌های گرد گنجانیدیم. ما هنوز گمان می‌کنیم که در نظر گرفتن جنبه‌های زیست‌شناختی انگل‌ها پراهمیت است. به این منظور، فصل آغازین را برای هر گروه اصلی انگل‌ها لحاظ کرده و معرفی را بعنوان "مشخصه کلی" نگه داشتیم. در این فصول مقدماتی با آن دسته از مشخصه‌هایی مواجه می‌شویم که در گروه بعنوان یک کل، همگانی هستند. با جوانب اختصاصی‌تری از انگل‌های فردی در زمینه مناسب خود مواجه می‌شویم. میکروگراف‌های نوری و الکترونی برای به تصویر کشیدن نکات مختلف متن بکار می‌روند. یک طبقه‌بندی مختصری از انگل‌ها که با مشخصات عمومی هر گروه اصلی مرتبط هستند، در انتهای هر فصل قرار گرفته است. ما پذیرفته‌ایم که طبقه‌بندی ارگانیسم‌ها موضوعی در حال تغییر است. این مسئله با توجه به اینکه تکنیک‌های مدرن‌تر هومولوژی‌های جدید را تشخیص می‌دهند قابل درک می‌باشد. غرض ما انتخاب نمودیم که سیستم کلاسیک‌تر برپایه مورفولوژی که در ویرایش‌های قبلی استفاده شده بود را حفظ نماییم. ما در ابتدای هر گروه یک معرفی آغاز کننده‌ای برای آن دسته از خوانندگانی که ممکن است به سیستم مدرن‌تر و مبتنی بر مولکولی علاقه‌مند باشند ارائه می‌دهیم. در انتهای اکثر فصل‌ها بخشی تحت عنوان "مطالعات پیشنهاد شده" قرار دارد. ما سعی نمودیم تعدادی از انتشارات مهم ارائه‌دهنده برخی از اطلاعات ژرف حول موضوع انتخاب شده مطالب موضوعات مورد بحث در فصل را فهرست نماییم.

زمینه شیمی‌درمانی در حال پیشروی با چنان گام‌های سریعی است که داروها و رژیم‌های درمانی جدید تقریباً دائماً در دسترس می‌باشند. در نتیجه، این کتاب حاوی اطلاعاتی راجع به داروهای فعلی انتخابی و نیز رژیم‌های درمانی احتمالاً سرگردان سایر بخش‌های کتاب بلااستفاده می‌شوند. با این وجود، در بخش‌های اختصاصی و در انتهای کتاب، نه تنها داروها و رژیم‌های درمانی معین تجویز شده مرتبط با شیمی‌درمانی کنونی گنجانده شده بلکه آنها را همزمان با نوشتن این کتاب به جدیدترین تغییرات در این پروتکل‌ها بروز رسانی نموده‌ایم. ویرایش فعلی، همچون ویرایش‌های قبلی، برای یک نیمسال تحصیلی طراحی شده است و در حالی که مطالب تا حدی مختصر و مفید ذکر شده‌اند، تمام تلاش شده است تا جدیدترین پیشرفت‌ها در زمینه انگل‌شناسی لحاظ شود. در نتیجه، ما بر این باوریم که این ویرایش نه تنها برای آن دسته از دانشجویانی که به جنبه‌های پزشکی انگل‌شناسی علاقه‌مند هستند بلکه برای آن دسته که نیازمند پایه محکمی در بیولوژی انگل‌شناسی به منظور ارتقای مطالعات خود در سطح تحصیلات تکمیلی یا حرفه‌ای هستند نیز جذاب است.