



دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی
استان لرستان

سیستم‌های ویروس

ویژگی‌های مولکولی - تشخیص

(برای دانشجویان علوم پزشکی)

نویسندگان

عاطفه اکبری

کارشناس ارشد میکروبیولوژی

حامد افخمی

دانشجوی دکتری باکتری شناسی پزشکی

عباس مروتی

دانشجوی دکتری ویروس شناسی

دکتر محسن زرگر

استادیار میکروبیولوژی دانشگاه آزاد اسلامی واحد قم



انتشارات هاویر

۱۴۰۰

عنوان و نام پدیدآور	: سیتومگالوویروس، ویژگی‌های مولکولی - تشخیص (برای دانشجویان علوم پزشکی)
مشخصات نشر	: نویسندگان: عاطفه اکبری ... [و دیگران]
مشخصات ظاهری	: خرم‌آباد انتشارات هاویر، ۱۴۰۰
شابک	: ۲۸۵ ص، مصور جدول، [۲۴ ص ضمیمه رنگی]
	ISBN-978-622-6225-93-9
وضعیت فهرست‌نویسی	: فیپا
یادداشت	: عاطفه اکبری، حامد افخمی، عباس مروتی، محسن زرگر
یادداشت	: کتاب‌نامه: ص [۲۸۳] - ۲۸۵.
موضوع	: سیتومگالوویروس‌ها
موضوع	: Cytomegaloviruses :
موضوع	: ویروس‌های تبخال
موضوع	: Herpesviruses :
شناسه افزوده	: اکبری، عاطفه، ۱۳۷۰
رده‌بندی کنگره	: QR ۳۶۰ :
رده‌بندی دیویی	: ۵۷۶ / ۶۴ :
شماره کتاب‌شناسی ملی	: ۸۴۳۴۰۳۷ :



سیتومگالوویروس

ویژگی‌های مولکولی - تشخیص

(برای دانشجویان علوم پزشکی)

نویسندگان

عاطفه اکبری، حامد افخمی

عباس مروتی، دکتر محسن زرگر

ویراستار ادبی: عاطفه اکبری

✧ ناشر انتشارات هاویر - همراه ۰۹۱۶۹۷۰۰۴۰۶

✧ صفحه‌آرایی: رضا اقبالی

✧ طرح جلد: علی‌رضا اکبری

✧ نوبت چاپ اول ۱۴۰۰

✧ شمارگان ۳۰۰ نسخه

✧ شابک ۹۷۸-۶۲۲-۶۲۲۵-۹۳-۹

✧ بها ۷۰۰۰۰ تومان

✧ Gmail: Haavirpub@gmail.com

✧ Instagram: havir.pub

فهرست

صفحه	عنوان
۱۳	پیشگفتار

فصل اول

هرپس ویروس‌ها

۱۹	ساختار و ترکیب هرپس ویروس‌ها
۲۲	همانندسازی هرپس ویروس‌ها
۱۳	تکثیر هرپس ویروس‌ها
۲۸	طبقه‌بندی
۳۰	مروری بر بیماری‌های مرتبط با هرپس ویروس‌ها
۳۲	عقوت‌های هرپس ویروسی در انسان
۳۲	ویروس‌های هرپس سیمپلکس
۳۳	ویژگی ویروس‌های هرپس سیمپلکس
۳۵	مکانیسم بیماری‌زایی و آسیب‌شناسی
۳۷	یافته‌های بالینی
۴۲	ایمنی
۴۴	تشخیص آزمایشگاهی
۴۴	اپیدمیولوژی
۴۶	درمان، پیشگیری و کنترل
۴۸	منابع

فصل دوم

سیتومگالوویروس

۵۱	سیتومگالوویروس
۵۴	تاریخچه



۶۲	خصوصیات عمومی
۸۴	طبقه‌بندی
۹۳	منابع

فصل سوم

ویژگی‌های مولکولی

۹۷	ساختار ویروس
۱۰۰	کپسید (پوشش پروتئینی)
۱	Tegument
۱۰۴	Envelope (پوشش)
۱۰۹	ژنوم ویروس
۱۱۲	بیان و سازماندهی ژنوم
۱۱۶	تکثیر
۱۲۵	پیوستگی و ورود
۱۲۷	رفت و آمد درون سلولی و بدون پوشش
۱۲۷	عملکرد و تنظیم ژن IE
۱۳۱	تنظیم پیش برنده MIEP
۱۳۴	IE1 و IE2
۱۳۸	تنظیم و عملکرد ژن DE
۱۴۶	سنتز DNA و متابولیسم نوکلئوتید
۱۴۷	تنظیم ژن‌های تاخیری
۱۴۷	تجمع کپسید و پوشش‌دهی DNA
۱۵۱	ترجمه، پوشش‌دهی، خروج و رهاسازی
۱۵۵	تأثیرات بر سلول میزبان
۱۶۴	منابع

فصل چهارم

پاتوژنز و ایمنی

۱۶۷	پاتوژنز و ایمنی
۱۷۵	ورود، انتشار، رها کردن و رها کردن در سلول میزبان
۱۷۸	پاسخ ایمنی و مدولاسیون

۱۸۳	سلول‌های کشنده طبیعی
۱۸۴	آنتی‌بادی
۱۸۶	ایمنی با واسطه سلول
۱۹۲	ماندگاری و دوره کمون
۱۹۸	منابع

فصل پنجم

اپیدمیولوژی

۲۰۱	اپیدمیولوژی عفونت سیتومگالوویروس
۲۰۱	شیوع و جمعیت‌شناسی
۲۰۵	الگوهای انتقال مادران
۲۱۰	انتقال افقی
۲۱۲	اپیدمیولوژی مولکولی
۲۱۴	ویژگی‌های بالینی
۲۱۴	ویژگی‌های سیتومگالوویروس انسانی در میزبان طبیعی
۲۱۴	مونونوکلئوز سیتومگالوویروس
۲۱۷	عفونت سیتومگالوویروس شدید در میزبان طبیعی
۲۱۹	عفونت سیتومگالوویروس مادرزادی
۲۲۵	عفونت در نوزادان نارس
۲۲۷	عفونت سیتومگالوویروس در میزبان مبتلا به نقص سیستم ایمنی
۲۳۳	عفونت سیتومگالوویروس در گیرندگان مغز استخوان
۲۳۸	ارتباط با بیماری‌های مزمن
۲۴۰	منابع

فصل ششم

تشخیص

۲۴۳	تشخیص
۲۴۳	تشخیص افتراقی
۲۴۵	تشخیص آزمایشگاهی
۲۴۵	سرولوژی
۲۴۶	کشت

پیش‌گفتار

حمد و سپاس خدای را که بر ما منت نهاد و توفیق ارزانی داشت، تا ما هم در شمار رهروان علم و مشتاقان تحقیق و پژوهش، قدمی برداریم.

ویروس‌شناسی شاخه‌ای از علم پزشکی است که مبحث «سیتومگالوویروس» به دلیل اهمیت این ویروس در بهداشت و سلامت جامعه از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است. از این رو، در این پژوهش برآنیم تا ویژگی‌های عمومی ویروس، ساختار مولکولی و ژنومیک، تشخیص آزمایشگاهی، درمان و روش‌های کنترل و پیشگیری آن را مورد بحث قرار دهیم.

با توجه به اهمیت روزافزون سیتومگالوویروس در تحقیقات آزمایشگاهی و بالینی و با عنایت به پیشرفت‌های سریع و چشمگیر علم ویروس‌شناسی در سال‌های اخیر، ضرورت تدوین کتاب‌هایی با مطالب دقیق و روزآمد، احساس شد.

نگارندگان این اثر با ارائه‌ی قطراتی از دریای شگفت‌آور این علوم، نوشتاری در قالب این کتاب، فراهم آورده و تقدیم دانش‌پژوهان و دانشجویان علوم پزشکی و علاقه‌مندان می‌نماییم و امیدواریم در ارتقاء علم ویروس‌شناسی و به دنبال آن، ارتقای و توسعه‌ی سلامت جامعه ما موثر و کارآمد باشد.

گفتنی است، کوشیده‌ایم تا ضمن ارائه‌ی اطلاعات مورد نیاز در خصوص مباحث تئوری، حداقل آگاهی لازم برای آشنایی با روش تشخیص و ویژگی مولکولی این ویروس ارائه شود. امیدواریم، پیشنهادات اصلاحی و نظر علمی استادان ارجمند و دانشجویان گرامی بردانش و دانسته‌های ما در این علم بیفزاید.