



دانشگاه علوم پزشکی
وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی



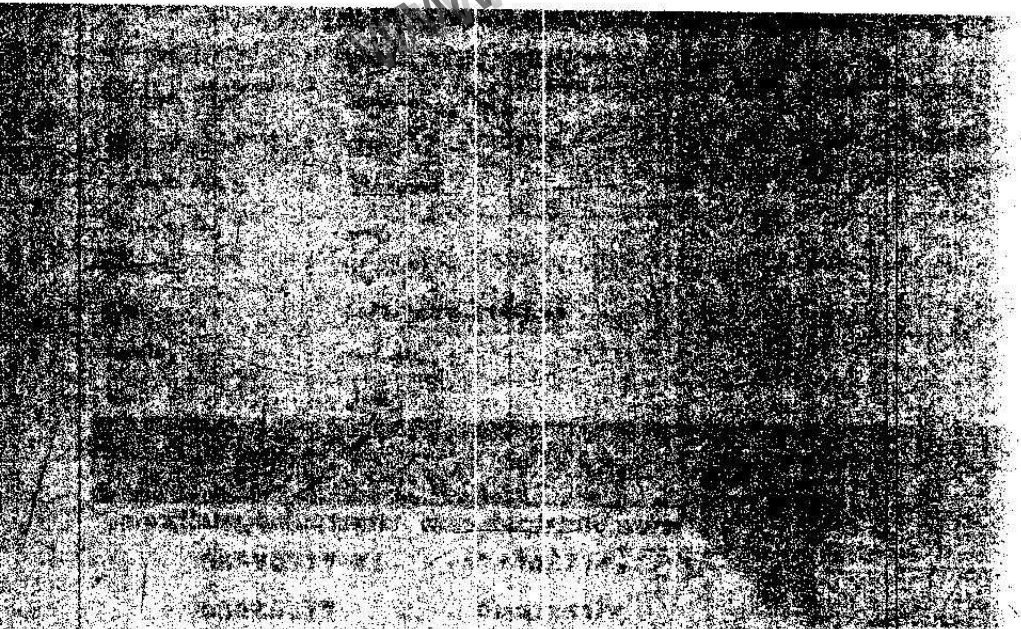
جمهوری اسلامی ایران
وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی



دانشگاه علوم پزشکی وزارت بهداشت
بازمندان

آرپوویروس شناسی پزشکی

تألیف: دکتر مرتضی زعیف - دکتر احمدعلی عنایتی - دکتر محمدمهدی صداقت
دکتر مصطفی صالحی وزیری - دکتر محمدمهدی گویا



عنوان و نام پدیدآور	: آربوویروس شناسی پزشکی / تالیف مرتضی زعیم... [و دیگران].
مشخصات نشر	: گرگان؛ ویراست؛ ساری؛ دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی استان مازندران، ۱۴۰۰.
مشخصات ظاهری	: ۱۹۰ ص.
شابک	: 978-622-7751-29-1
وضعیت فهرست نویسی	: فیپا
یادداشت	: تالیف مرتضی زعیم، احمدعلی عنایتی، محمدمهدی صداقت، مصطفی صالحی وزیری، محمدمهدی گویا.
موضوع	: عفونت های آربوویروس در حیوانات Arbovirus infections in animalها
موضوع	: بیماری های واگیر در حیوانات Communicable diseases in animalها
موضوع	: عفونت های آربوویروس در حیوانات — ایران
موضوع	: Arbovirus infections in animals -- Iran
شناسه افزوده	: زعیم، مرتضی، ۱۳۲۹ -
شناسه افزوده	: دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی استان مازندران
شناسه افزوده	: Mazandaran University of Medical Sciences
رده بندی کنگره	: ۸۰۹SF
رده بندی دیویی	: ۰۸۹۶/۶۳۶
شماره کتابشناسی ملی	: ۸۴۲۰۸۶۷
اطلاعات رکورد کتابشناسی	: فیپا

آربوویروس شناسی پزشکی

تألیف	: دکتر مرتضی زعیم - دکتر احمدعلی عنایتی - دکتر محمدمهدی صداقت - دکتر مصطفی صالحی وزیری - دکتر محمدمهدی گویا
ناشر	: ویراست با همکاری وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی تهران و دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی مازندران
طراح جلد	: محمدحسین اکبری
قطع	: وزیری
مشخصات ظاهری	: ۱۶۶ صفحه
چاپ و صحافی	: بهمن
نوبت چاپ	: اول، ۱۴۰۰
شابک	: ۹۷۸-۶۲۲-۷۷۵۱-۲۹-۱
شمارگان	: ۱۰۰۰ جلد
قیمت	: رایگان

کلیه حقوق مادی و معنوی این اثر برای مؤلفین محفوظ است.
و هرگونه سوءاستفاده و کپی برداری پیگرد قانونی دارد.

ویراست

www.virastpub.com virastpub@gmail.com

۰۹۱۹۹۵۴۱۳۸۰ ۰۱۷-۳۲۲۳۵۷۵۵۵



virastpub

۳۲۳۵۸۵۵۵

فهرست عناوین:

۹	۱- مقدمه
۹	۱-۱- خصوصیات کلی ویروس ها
۱۷	۲-۱- معرفی آربوویروس ها
۱۹	۱-۲-۱- طبقه بندی
۲۳	۲-۲-۱- ویژگی های ساختاری
۲۵	۳-۲-۱- تکثیر
۳۱	۲- بیماری های آربوویروسی بومی مهم ایران
۳۱	۱-۲- تب خونریزی دهنده کریمه - کنگو
۳۷	۲-۲- تب نیل غربی
۴۳	۳-۲- تب پشه خاکی
۴۷	۳- بیماری های آربوویروسی با خطر جدی ورود و گسترش در کشور
۴۷	۱-۳- تب دانگ
۵۳	۲-۳- چیکونگونیا
۵۷	۳-۳- زیکا
۶۱	۴-۳- تب زرد
۶۷	۴- سایر بیماری های آربوویروسی مهم منطقه
۶۷	۱-۴- آنسفالیت ژاپنی
۷۲	۲-۴- تب دره ریفت
۷۷	۳-۴- آنسفالیت منتقله توسط کنه ها

۵- زیست‌شناسی و اکولوژی ناقلین بیماری‌های آربوویروسی ۸۳

۵-۱- آندس اجیتی ۸۳

۵-۲- آندس آلبوپیکتوس ۸۶

۵-۳- کولکس پی پینز ۸۸

۵-۴- کولکس ترای تینیورینکوس ۹۰

۵-۵- فلبوتوموس پاپاتاسی ۹۱

۵-۶- هیالوما آناتولیکوم و هیالوما مارژیناتوم ۹۲

۵-۷- ایگزودس ریسینوس ۹۵

۶- تعامل بین آربوویروس‌ها و ناقلین ۹۹

۶-۱- مقدمه ۹۹

۶-۲- مسیرهایی که ویروس در بدن ناقل طی می‌کند ۱۰۰

۶-۳- عوامل محیطی و تعامل بین ناقل و ویروس ۱۰۲

۶-۴- ارتباط ظرفیت ناقلی با تعامل ویروس و ناقل ۱۰۳

۶-۵- تأثیر عوامل محیطی بر زندگی لاروی و تعامل ویروس و ناقل ۱۰۵

۶-۶- عوامل ژنتیکی، سلولی و مولکولی مؤثر بر تعامل آربوویروس‌ها و ناقلین ۱۰۶

۶-۷- آلودگی با باکتری‌های همزیست و تعامل ویروس و ناقل ۱۱۲

۶-۸- نقش بزاق در تعامل بین ویروس و ناقل ۱۱۳

۶-۹- نتیجه‌گیری ۱۱۴

۷- تشخیص آزمایشگاهی ۱۱۵

۷-۱- مقدمه ۱۱۵

۷-۲- جداسازی ویروس ۱۲۰

۷-۳- تشخیص ژنوم ۱۲۲

۷-۴- تشخیص آنتی‌ژن ۱۲۳

۷-۵- تشخیص آنتی‌بادی ۱۲۳

۱- مقدمه

۱-۱ خصوصیات کلی ویروس‌ها

ویروس‌ها از کوچک‌ترین عوامل عفونی (۱۸ تا ۳۰۰ نانومتر) می‌باشند. این گروه از موجودات، انگل اجباری داخل سلولی هستند و در خارج سلول‌های زنده توانایی تکثیر ندارند و تنها زمانی که داخل سلول میزبان حضور داشته باشند قادر به تکثیر و همانندسازی هستند. ویروس‌ها قادرند سلول‌های گوناگون مختلف از گیاهان، پستانداران، پرندگان، خزندگان، آبزیان و بی‌مهرگان را آلوده نمایند.

ویروس‌ها براساس طبقه‌بندی و نام‌گذاری بین‌المللی در قالب خانواده، زیر خانواده، جنس و گونه قرار می‌گیرند. نام خانواده با پسوند ویریده (viridae-) و نام جنس با پسوند ویروس مشخص می‌شود. برای مثال ویروس چیکونگونیا (Chikungunya virus) در جنس آلفا ویروس (Alpha virus) و خانواده توگاویریده (Togaviridae) طبقه‌بندی می‌شود. مهم‌ترین معیارهای طبقه‌بندی ویروس‌ها عبارتند از: ویژگی‌های بیوشیمیایی (ساختار و نحوه تکثیر)، تروپیسیم سلولی، بیماری‌زایی، روش انتقال به میزبان و نوع میزبان.

ویروس کامل عفونت‌زا تحت عنوان ویریون (virion) شناخته می‌شود و حداقل از دو جزء شامل ژنوم (genome) و کپسید (capsid) تشکیل شده است. البته برخی از ویروس‌ها دارای جزء سوم بنام پوشش (envelope) می‌باشند (شکل ۱).