

فناوری نوین واکسن برای بیماری‌های ویروسی دامپزشکی روش‌ها و پروتکل‌ها

نگارش شده توسط:

الخا، پرو برون

CISA – INIA، والدئول و، سارید، اسپانیا

مترجمین:

دکتر زهره افتخاری

استادیار انستیتو پاستور ایران

دکتر راضیه طغرلی

دکترای دامپزشکی دانشگاه تهران

عنوان و نام پدیدآور	: فناوری نوین واکسن برای بیماری‌های ویروسی دامپزشکی: روش‌ها و پروتکل‌ها/نگارش شده توسط [صحیح: ویراستار] آلفاندرو برون؛ مترجمین زهره افتخاری، راضیه طغرلی.
مشخصات نشر	: تهران: لیلاز: پرتو واقعه، ۱۳۹۶.
مشخصات ظاهری	: ۳۵۲ص.: مصور، جدول، نمودار.
شابک	: ۳۲۰۰۰۰ ریال : ۸-۴-۹۶۲۶۹-۹۷۸-۶۰۰
وضعیت فهرست نویسی	: فیپا
یادداشت	: عنوان اصلی: Vaccine technologies for veterinary viral diseases : methods and protocols, c۲۰۱۶.
یادداشت	: کتابنامه.
موضوع	: واکسن‌های دامی
موضوع	: Veterinary vaccines
شناسه افزوده	: برون، آلفاندرو، ویراستار
شناسه افزوده	: Brun, Alessandro
شناسه افزوده	: افتخاری، زهره، ۱۳۶۲ -، مترجم
شناسه افزوده	: طغرلی، راضیه، ۱۳۶۸ -، مترجم
رده بندی کنگره	: ۵۸ SF ۱۲۹۱/۵۲۷۹۱
رده بندی دیویی	: ۶۳۶/۱۵۳۱۰۰
شماره کتابشناسی ملی	: ۱۵۴۷۹۸

فناوری نوین واکسن برای بیماری‌های ویروسی دامپزشکی: روش‌ها و پروتکل‌ها

ناشر: انتشارات لیلاز با همکاری پرتو واقعه

مؤلف: آلفاندرو برون

مترجمین: دکتر زهره افتخاری، دکتر راضیه طغرلی

چاپ و صحافی: مجد

نوبت چاپ: اول ۱۳۹۶

تیراژ: ۵۰۰ نسخه

قیمت: ۳۲۰۰۰ تومان

شابک: ۸-۴-۹۶۲۶۹-۹۷۸-۶۰۰

آدرس: تهران خیابان انقلاب بین خیابان قدس و وصال شیرازی کوچه اسکو شماره ۱۴ واحد ۶

تلفن ۶۶۴۱۴۶۱۶

فهرست

پیشگفتار منو حمید	۷
مقدمه	۱۱
۱- واکسن واکسن‌های من برای بیماری‌های ویروسی دامپزشکی: بررسی اجمالی	۱۳
۲- استفاده از روش IC-Tagging برای تولید و خالص‌سازی میکروسفیرهای پروتئینی بارگذاری شده با اپی توپ برای باسیلاسیون	۴۳
۳- تولید آنتی‌ژن واکسن بر پایه گیاه	۵۵
۴- واکسن‌های DNA: تجربه در مدل خرگوش	۷۳
۵- ادجوانت‌ها و تحریک‌کننده‌های جدید سیستم ایمنی برای واکسن‌های دامپزشکی	۹۳
۶- ویروس تخفیف حدت یافته مبتنی بر دانش مکانیسم پلی‌مراز	۱۱۹
۷- مدل بک من (BacMam) برای آنتی‌ژن رساندن	۱۵۱
۸- تولید واکسن بر پایه آدنو ویروس به عنوان وکتور با تکثیر یابید در مقیاس آزمایشگاهی	۱۷۱
۹- تولید ویروس آبله آنکارا نوترکیب اصلاح شده با کدگذاری پروتئین‌های VP2، NS1 و VP7 ویروس زبان آبی	۱۹۳
۱۰- تولید وکتورهای ویروس آبله بزی نوترکیب برای مطالعات عملکرد سرکوب ژن (Gene knockout) و واکسن‌ها	۲۱۱
۱۱- ویروس آبله خوکی نوترکیب برای توسعه واکسن‌های دامپزشکی	۲۲۷
۱۲- تولید و انتخاب ویروس ارف (ORFV) نوترکیب	۲۴۳
۱۳- وکتورهای امپلیکان ویروس هرپس بلی سیستمونیک	
(Polycistronic Herpesvirus Amplicon) برای توسعه واکسن دامپزشکی	۲۷۳

۱۴- ساخت و کاربرد واکسن‌های مبتنی بر وکتور برای ویروس بیماری نیوکاسل (پل جی).

۳۰۵

ویشگرز شرر)

۳۲۱

۱۵- واکسن‌های تجربی Chimeric Pestivirus

۳۳۱

۱۶- آنالیز اسخ‌های ایمنی سلولی به واکسن‌ها

www.ketab.ir

پیشگفتار مترجمین

با توجه به پیشرفت‌های قابل توجه در علوم پیشگیری در دهه‌های اخیر به ویژه در زمینه واکسن‌های نو ترکیب و DNA، به نظر می‌رسد معرفی روش‌های نوین و فنلوری‌های جدید تولید واکسن با قابلیت کاربرد صنعتی در حال حاضر بسیار کمک کننده باشد.

شیوع بیماری همه گیر در سال‌های اخیر به طور فزاینده‌ای افزایش یافته است و باعث شده است که کشورها در برابر عوامل عفونی سریع‌تر و کارآمدتر سنتز شود. در حال حاضر واکسن‌های سنتز (از آنجایی که ایمن‌تر و سازگارتر هستند) به واکسن‌های ساخته شده از میکروبیسم غیرفعال و یا زنده تضعیف شده ترجیح داده می‌شود. اگر چه روش استاندارد ساخت واکسن مصنوعی بر اساس تکنولوژی DNA نو ترکیب، انعطاف پذیر است، اما اشکالاتی از قبیل دشواری بیان و خالص سازی پروتئین‌های خیلی بزرگ دارد، همچنین روند طولانی و خسته کننده‌ای برای تولید هر واکسن را در پی دارد.

تولید نسل جدید واکسن‌ها، به روش بیوتکنولوژی و در مورد توجه بسیاری از کشورها قرار گرفته و عمده‌ترین فعالیت بخش بیوتکنولوژی موسسات واکسن سازی نیز، تولید نسل جدید واکسن‌هاست. از زمان پیدایش ایده تولید واکسن، برای انجام کارهای لابراتواری تا زمان تولید و صدور مجوز برای استفاده گسترده از آن، به چیزی حدود ۱۰ تا ۲۰ سال وقت نیاز است. در این زمینه دنیا فعالیت‌های زیادی را شروع کرده و شاید ظرف ۱۵ سال آینده، شاهد تولید نسل جدید بسیاری از واکسن‌ها به روش مهندسی ژنتیک باشیم.

بیماری‌های ویروسی از اصلی‌ترین بیماری‌های عفونی حیوانات بوده و اهمیت بسیاری در حیطه دامپزشکی دارند. بر طبق طبقه‌بندی OIE، تقریباً نیمی از مهم‌ترین بیماری‌های حیوانات آبرزی و خشکی‌زی توسط ویروس‌ها ایجاد می‌شوند. چندین مورد از بیماری‌های ویروسی مهم، بوسیله تماس مستقیم با حیوانات آلوده، مایعات و بافت‌های آلوده حیوانات و یا به وسیله بند پایان ناقل می‌توانند به انسان‌ها منتقل شوند (بیماری‌های مشترک انسان و حیوان) و بر رری سلامت عمومی و ایمنی مواد غذایی اثر بگذارند. بنابراین پیشگیری از بیماری‌های عفونی در حیوانات و انسان‌ها، جهت حفاظت جمعیت جهان در برابر بیماری‌های ه. گیر و شایع، ضرورت دارد. ی‌گیری توسط واکسیناسیون به عنوان یکی از بهترین استراتژی‌ها در برابر بیماری‌های عفونی به شمار می‌آید. برای بسیاری از بیماری‌های ذکر شده واکسن‌های «دارای مجوز» و یا در دسترس وجود دارد که نهایتاً بوسیله دانش‌های تولید کلاسیک به دست می‌آیند. در برخی موارد اثربخشی واکسیناسیون در برابر بیماری‌های ویروسی جانوری بسیار موفق بوده است، همان‌گونه که در ریشه‌کشی کردن طاعون گاوی استفاده از سویه ضعیف شده/ غیر بیماری‌زای ویروس س. ب. نقش موثری داشته است. یافته‌های اخیر در حیطه واکسن می‌تواند در کنترل باکتری‌های در حال ظهور کمک‌کننده باشد، و از گسترش بی‌رویه ویروس‌های مرگبار با ویژه بیماری‌های ویروسی زئونوز مانند هاری، پیشگیری کند. از این منظر، ممکن است برخی فناوری‌های جدید طراحی واکسن، سکوی قدرتمندی را تشکیل دهند تا به سرعت واکسن‌های تجربی جدیدی را بر اساس دانش قبلی درباره پاسخ‌های ایمنی ایجاد شده در میزبان، تولید شود.