

واکسن مالاریا

چالش‌ها و راهکارهای توسعه واکسن کارا و مؤثر

نویسندگان

دکتر اکرم ابوئی مهریزی و دکتر سبینه پیراحمدی

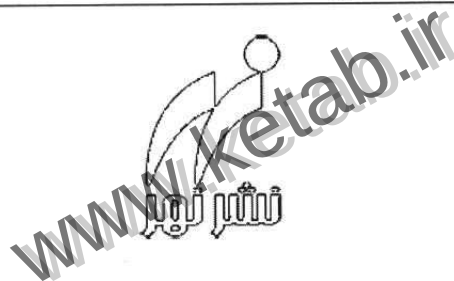
اعضاء هیات علمی انستیتو پاستور ایران

با همکاری

شیما افضلی

نشر

سرشناسه	:	ابوئی مهریزی، اکرم، ۱۳۵۵-
عنوان و نام پدیدآور	:	واکسن مالاریا: چالش‌ها و راهکارهای توسعه واکسن کارا و موثر/ نویسندگان اکرم ابوئی مهریزی، سکینه پیراحمدی؛ با همکاری شیما افضلی.
مشخصات نشر	:	تهران: نشر نهر، ۱۴۰۱.
مشخصات ظاهری	:	۱۲۸ ص.: مصور (رنگی).
شابک	:	978-600-7421-38-3
وضعیت فهرست نویسی	:	فیپا
یادداشت	:	کتابنامه: ص. [۸۹] - ۱۲۸.
عنوان دیگر	:	چالش‌ها و راهکارهای توسعه واکسن کارا و موثر.
موضوع	:	واکسن مالاریا malaria vaccine
شناسه افزوده	:	پیراحمدی، سکینه، ۱۳۶۳-
شناسه افزوده	:	افضلی، شیما، ۱۳۷۲-
رده بندی کنگره	:	QR1۸۹/۵
رده بندی دیویی	:	۶۱۶/۹۲۶۲۰۷۹
شماره کتابشناسی ملی	:	۸۸۰۴۵۳۴
اطلاعات رکورد کتابشناسی	:	فیپا



واکسن مالاریا

چالش‌ها و راهکارهای توسعه واکسن کارا و موثر

نویسندگان: دکتر اکرم ابوئی مهریزی و دکتر سکینه پیراحمدی

با همکاری: شیما افضلی

شابک: ۹۷۸۶۰۰۷۴۲۱۳۸۳

نوبت چاپ: اول

سال چاپ: ۱۴۰۱

تعداد صفحات: ۱۲۸

قیمت: ۷۵,۰۰۰ تومان

شمارگان: ۱۰۰

کلیه حقوق چاپ و نشر مخصوص و محفوظ نویسندگان است.

پیامک: ۰۹۱۲۱۷۲۴۳۹۷ ایمیل: nashrenahr@gmail.com

فهرست مطالب

پیش گفتار.....	۹
فصل اول. مقدمه‌ای بر بیماری مالاریا.....	۱۱
فصل دوم. پاسخ‌های ایمنی بر علیه انگل پلاسمودیوم.....	۱۷
۲-۱ پاسخ‌های ایمنی ذاتی علیه انگل پلاسمودیوم.....	۱۷
۲-۲ پاسخ‌های ایمنی اکتسابی علیه انگل پلاسمودیوم.....	۱۹
۲-۲-۱ پاسخ‌های ایمنی اکتسابی در مرحله پیش اریتروسی پلاسمودیوم.....	۲۰
۲-۲-۲ پاسخ‌های ایمنی اکتسابی در مرحله اریتروسی پلاسمودیوم.....	۲۱
۲-۲-۳ پاسخ‌های ایمنی اکتسابی در سیکل جنسی پلاسمودیوم.....	۲۲
فصل سوم. چالش‌های توسعه واکسن مالاریایی مؤثر.....	۲۷
فصل چهارم. انواع واکسن‌های مالاریایی در حال توسعه.....	۳۱
۴-۱ واکسن‌های اسپوروزوئیت کامل.....	۳۲
۴-۱-۱ تولید اسپوروزوئیت ضعیف شده با استفاده از اشعه (RAS).....	۳۴
۴-۱-۲ تولید اسپوروزوئیت‌های ضعیف شده با روش‌های ژنتیکی (GAS).....	۳۵
۴-۱-۳ تولید اسپوروزوئیت‌های ضعیف شده با روش شیمیایی (CAS).....	۳۵
۴-۱-۴ تولید اسپوروزوئیت تضعیف نشده به همراه دارو درمانی.....	۳۶

- ۴-۲ واکسن‌های نو ترکیب بر پایه پروتئین ۳۷
- ۴-۳ واکسن‌های نو ترکیب بر پایه وکتورهای ویروسی ۴۰
- ۴-۴ انواع واکسن‌های مالاریایی بر اساس سیکل زندگی انگل پلاسمودیوم ۴۱
- ۴-۴-۱ واکسن‌های مرحله پیش اریتروسیته ۴۳
- ۴-۴-۲ واکسن‌های مرحله اریتروسیته ۴۵
- ۴-۴-۳ واکسن‌های بلوکه کننده انتقال (TBV) ۴۷
- ۴-۴-۴ واکسن‌هایی که انتقال مالاریا را قطع می‌کنند (VIMT) ۴۹
- فصل پنجم. راهکارهای غلبه بر چالش توسعه واکسن مالاریایی مؤثر ۵۱
- ۵-۱ استفاده از ادجوانت ترکیبی ۵۲
- ۵-۱-۱ ادجوانت‌های ترکیبی انتقال دهنده (Delivery) و تحریک کننده سیستم ایمنی (Immunostimulatory) ۵۵
- ۵-۱-۲ سایر ادجوانت‌ها ۵۸
- ۵-۲ استفاده از پلتفرم‌های جدید واکسن ۶۰
- ۵-۲-۱ پلتفرم‌های نانوذرات ۶۰
- ۵-۲-۱-۱ Virus like particles (VLP) ۶۰
- ۵-۲-۱-۲ Self-assembling polypeptide nanoparticles (SAPNs) ۶۱
- ۵-۲-۲ پلتفرم جدید واکسن با استفاده از Structural vaccinology ۶۳
- ۵-۳ استراتژی هتروولوگ در تزریق‌های پرایم و بوست (Heterologous prime-boost) ۶۵
- ۵-۴ استفاده از سیستم‌های بیانی مناسب ۶۸
- ۵-۴-۱ بیان آنتی ژن نو ترکیب در *E. coli* ۶۸
- ۵-۴-۲ بیان آنتی ژن نو ترکیب در سلول گیاهی ۷۰

پیش‌گفتار

کتاب حاضر با هدف تهیه یک راهنمای جامع برای توسعه واکسن مالاریایی مؤثر تألیف شده است. مطالعه این کتاب می‌تواند خوانندگان را با بیماری مالاریا، انواع پاسخ‌های ایمنی میزبان بر علیه آن و چالش‌هایی که در مسیر تولید واکسن مالاریایی مؤثر وجود دارد، آشنا نماید. در این کتاب راهکارهایی که تاکنون توسط محققین مختلف دنیا برای افزایش کارایی واکسن مالاریایی به کار گرفته شده است و نقش هریک در رسیدن به یک واکسن مؤثر به تفصیل شرح داده است. در واقع مؤلفین این کتاب به دلیل تجربه طولانی انجام پروژه‌های مختلف طراحی واکسن مالاریایی در انستیتو پاستور ایران و همچنین چاپ مقالات مختلف پژوهشی و مروری در این زمینه، با هدف گردآوری تمامی تجارب موجود در یک کتاب جامع اقدام به تألیف این کتاب نموده‌اند. با عنایت به آنکه کتاب جامعی در رابطه با توسعه واکسن مالاریایی مؤثر در کشور وجود ندارد و از آنجا که توسعه واکسن مالاریایی کارا در کشورهای آندمیک مالاریایی (از جمله کشور عزیزمان ایران) یکی از اهداف سازمان بهداشت جهانی برای دستیابی به ریشه کنی این بیماری است، بنابراین کتاب حاضر می‌تواند به عنوان راهنمایی ارزشمند در این زمینه مورد استفاده نیروهای فعال در حوزه سلامت کشور، دانشجویان رشته‌های مختلف علوم پزشکی و مدیران حوزه سلامت کشور برای بیماری مالاریا باشد.