

اگزوزوم‌ها،

بسته‌های پیام‌رسان بین سلولی

زیر نظر:

دکتر مجید صادقی زاده

مؤلفین:

نازلی جعفرزاده، زهره سفری، سیده سحر مرتضوی فارسانی
محمد امین جاویدی، بابک جهانگیری، نازنین رحیمی راد، سیده کاوسی



انتشارات برای فردا
ناشر کتب علوم پزشکی

نام کتاب: اگزوزوم‌ها، بسته‌های پیام رسان بین سلولی

زیر نظر: دکتر مجید صادقی زاده

مؤلفین: نازلی جعفرزاده - زهر سفری - سیده سحر مرتضوی فارسانی

محمد امین جاویدی - بابک جهانگیری - نازنین رحیمی راد - سعیده کاوسی

ناشر: برای فردا

نوبت چاپ: اول - بهار ۹۷

چاپ: بهار ۹۷

صفحات: ۱۰۰

شمارگان: ۵۰۰

قیمت: ۱۹۰۰۰ تومان

شابک: ۹۷۸-۶۰۰-۱۰۵-۱۰۰-۰۰۰

نشانی: تهران - انقلاب - خ لبافی نژاد - پلاک ۱۹۷ - واحد ۷ - تلفن: ۶۶۹۵۲۶۴۱-۲

شابک	۹۷۸-۶۰۰-۱۰۵-۱۰۰-۰۰۰
شماره کتابشناسی ملی	۵۰۷۰۱۱۰
عنوان و نام پدیدآور	اگزوزوم‌ها، بسته‌های پیام رسان بین سلولی / زیر نظر مجید صادقی زاده، مؤلفین نازلی جعفر زاده ... [و دیگران].
مشخصات نشر	تهران: برای فردا، ۱۳۹۶.
مشخصات ظاهری	۱۸۷ ص: مصور.
یادداشت	مؤلفین نازلی جعفرزاده، زهره سفری، سیده سحر مرتضوی فارسانی، محمد امین جاویدی، بابک جهانگیری، نازنین رحیمی راد، سعیده کاوسی.
یادداشت	کتابنامه.
موضوع	فضای برون یاخته‌ای
موضوع	Extracellular space
موضوع	یاخته‌ها -- اثر متقابل
موضوع	Cell interaction
رده‌بندی دیویی	۵۷۴/۸۷
رده‌بندی کنگره	۶۰۳QH / الف ۷ / ۱۳۹۶
شناسه افزوده	جعفرزاده، نازلی، ۱۳۶۷-
شناسه افزوده	صادقی‌زاده، مجید
وضعیت فهرست نویسی	فیا

هر گونه کپی برداری و برداشت از متن کتاب و باز تولید آن سرقت محسوب شده و بدون اجازه‌ی کتبی از ناشر، از نظر اخلاقی بسیار ناپسند، شرعاً حرام و منع قانونی دارد.

فهرست

- فصل ۱: ارتباطات بین سلول‌ها ۹
- فصل ۲: انزوم‌ها ۲۷
- فصل ۳: جداسازی، شناسایی و تعیین هویت انزوم‌ها ۴۵
- فصل ۴: نقش انزوم‌ها در تکثیر ۵۷
- فصل ۵: نقش وزیکولهای خارج سلولی در تنظیم اپیژنتیکی ۶۵
- فصل ۶: انزوم‌ها و سیستم ایمنی ۷۷
- فصل ۷: استفاده از انزوم‌ها به منظور اهداف درمانی ۹۱
- فصل ۸: انزوم‌ها و مهندسی بافت ۱۰۷
- فصل ۹: انزوم‌ها و سرطان ۱۳۳
- فصل ۱۰: انزوم‌ها در میکروارگانیسمها و گیاهان ۱۶۵

مقدمه

امروزه یکی از مهم‌ترین فاکتورها برای شاخص توسعه یک کشور، مشخصه توسعه در جهت تولید علم در زمینه‌های تخصصی می‌باشد. این که نه تنها کشوری در علوم پایه به نهایت علم و فناوری رسیده باشد بلکه در جهات تخصصی و حتی تولید فرضیه‌هایی در جهت شناختن وجه کمتر شناخته شده و یا حتی ناشناخته آن علم نیز به رشدی چشم‌گیر دست یافته باشد.

در جهان کنونی ما، لازم است کسب دانش چنان ضروری است که بسیاری از کشورها وارد رقابتی تنگاتنگ با یکدیگر شده‌اند، چنان سردارانی که برای فتح قلمرویی با یکدیگر سر جنگ بر می‌گیرند. جهان پدید آمده، رموزی که ما در این عصر در آن زندگی می‌کنیم، راهی جز تلاشی شبانه‌روزی و عزمی اسع برای کسب هر چه بیشتر دانش و انحصار آن در دست خود پیش روی ما نمی‌گذارد. پس برای بودن و ماندن و بهتر بودن که نتیجه‌ای جز کسب قدرت و امنیت در سطح بین‌الملل ندارد باید هر چه بیشتر و بهتر دانست. در این جهت ما تلاش نموده‌ایم در راستای ارتقا بخشیدن به رشد و پیشرفت، با توجه به توانایی داخلی و با کمک گرفتن از دانشجویان و محققان با استعداد و خلاق ایرانی در این مقاله به بررسی و تحقیق در زمینه علم ژنتیک با ورود به بحث تخصصی مسرهای پیام رسانی بین سلول‌ها بپردازیم.

مسیرهای پیام رسانی بین سلولی در تمام موجودات زنده رخ می‌دهد و بدین ترتیب ارتباط بین سلول‌ها با یکدیگر امکان‌پذیر می‌شود. سلول‌ها در موجودات پرسلولی از مولکول‌های متفاوتی به عنوان فاکتور پیام رسانی استفاده می‌کنند. این مولکول‌ها می‌توانند به صورت کمپلکس‌ها پروتئینی آزاد (مانند سایتوکاین‌ها، فاکتورهای رشد و ...) و یا به صورت مولکول‌های پیام رسان بسته‌بندی شده، در وزیکول‌های غشایی ترشح شوند.

برخی از این فاکتورها با سطح سلول‌های پیام دهنده در فواصل نزدیک (ریز محیط سلول‌ها) و دور (از طریق جریان خون) با سلول‌ها ارتباط برقرار می‌کنند.

تمام مسیرهای پیام رسانی سلولی دارای ویژگی‌های عمومی مشترکی هستند (از نظر تکاملی حفظ شده‌اند) و این امر نشان دهنده اهمیت این مسیرها در حفظ هم‌نوشتار

موجودات زنده (به‌ویژه جاندارای پرسلولی) می‌باشد.

در آن‌چه پیش رو دارید ما سعی در بررسی و کنکاش در ارتباطات بین سلولی همت گماشته‌ایم تا بتوان به نگاهی کلی و کامل در مورد مکانیزم‌های مؤثر در مسیر پیام‌رسانی بین سلولی از طریق وزیکول‌های خارج سلولی دست یابیم.

در کتاب پیش‌رو سعی بر استفاده از منابع و مقالات به روز و معتبر علمی (بین‌المللی) شده است و این مجموعه به صورت کتابی در ۱۰ فصل تنظیم شده که راهنمایی جامع برای دانشجویان، محققان و علاقه‌مندان است.

در خاتمه لازم می‌دارم که از جمع همکاران دوستانی که با تلاش بی‌شائبه ما را در به سرانجام رساندن این مجموعه یاری رساندند، صمیمانه تشکر و قدردانی به عمل آوریم. باشد که این راه چنان‌که آغاز شده هم‌چنان پر رهرو باقی بماند که هر ملتی بیشتر بداند همان‌قدر هر قوی حیات‌ی سرافرازانه ادامه می‌دهد.

www.ketaboo.ir