

شناسایی میکرو RNA ها و عملکردهای پاتولوژیک آنها

مترجمین:

دکتر حبیب غزنوی

(دانشیار فارماکولوژی، مرکز تحقیقات فارماکولوژی، دانشگاه علوم پزشکی زاهدان)

دکتر رقیه شیرولیلو

(استاد، دانشیار مولکولی، مرکز تحقیقات فارماکولوژی، دانشگاه علوم پزشکی زاهدان)

دکتر غلامرضا جدیداسلام

(دیارتمان پزشکی مولکولی، دانشکده علوم نوین پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی تبریز)

دکتر کاظم نجاتی

(استادیار بیوتکنولوژی پزشکی، مرکز تحقیقات علوم دارویی، دانشگاه علوم پزشکی اردبیل)

سرشناسه	: جانگ، شوهجی، ۱۹۶۳-م. Zhang, Xueji, 1963-
عنوان و نام پدیدآور	: شناسایی میکرو RNA ها و عملکردهای پاتولوژیک آنها / [شوهجی جانگ، هایفنگ دونگ، یاپینگ تیان]. مترجمین حبیب غزنوی ... (و دیگران).
مشخصات نشر	: مشهد: سخن گستر، ۱۴۰۰.
مشخصات ظاهری	: ۱۶۲ص.
شابک	: 978-622-295-011-8
وضعیت فهرست نویسی	: فیبا
یادداشت	: عنوان اصلی: MicroRNA Detection and Pathological Functions, 1 st ed, 2015.
یادداشت	: مترجمین حبیب غزنوی، رقیه شیرویلو، غلامرضا جدیداسلام، کاظم نجاتی.
موضوع	: شیمی تجزیه
موضوع	: Chemistry, Analytic
موضوع	: سرطان -- تحقیق
موضوع	: Cancer -- Research
موضوع	: ژن درمانی
موضوع	: Gene therapy
موضوع	: اسیدهای نوکلئیک
موضوع	: Nucleic acids
شناسه افزوده	: Dong, Haifeng جانگ، هایفنگ
شناسه افزوده	: Tian, Yaping تیان، یاپینگ
شناسه افزوده	: غزنوی، حبیب، ۱۳۵۱- مترجم
رده بندی کنگره	: QD۷۵/۲
رده بندی دیویی	: ۴۵۲
شماره کتابشناسی ملی	: ۷۵۲۷۸۱۹
وضعیت رکورد	: فیبا

شناسایی میکرو RNA ها و عملکردهای پاتولوژیک آنها

اسمان جعفرنیا، بهاره قاسمی

چاپ اول / ۱۴۰۰

چاپخانه: چاپ البرز

۱۰۰۰ نسخه

صفحه آرا: نفیسه اسماعیلی

شابک: ۹۷۸-۶۲۲-۲۹۵-۰۱۱-۸

۵۰۰۰ تومان



ناشر: سخن گستر

مشهد، خیابان ابن سینا بین ابن سینا ۱ و ۳ ساختمان اطبا

پیشگفتار

میکروRNAها اسیدریبونوکلیک‌های غیرکدکننده و کوتاه می‌باشند که با مهار ترجمه و یا تجزیه‌ی mRNA هدف باعث تنظیم بیان ژن می‌شوند. میکروRNAها در بسیاری از فرآیندهای سلولی مانند رشد و نمو، تکثیر، تمایز و مرگ برنامه‌ریزی شده‌ی سلولی نقش مهمی ایفا می‌کنند. به ویژه پیشنهاد شده است که بیان نابجای میکروRNAها در فرآیندهای پاتولوژیک نظیر بیماری‌های قلبی-عروقی، سرطان و دیابت دخالت داشته باشد. بنابراین ایجاد یک پروفایل دقیق و موثق از میکروRNAها برای بررسی فرآیندهای بیولوژیکی در حالت سلامت و بیماری، و به عنوان مارکر زیستی برای اهداف تشخیصی، بیش‌آگهی و همچنین اهداف دارویی مورد توجه قرار گرفته است.

در سال‌های اخیر، با توجه به پیشرفت فوق‌العاده‌ای که در زمینه‌ی توانمندی‌ها و روش‌های تشخیصی ایجاد شده است، دامنه‌ی روش‌های تشخیص میکروRNAها نیز گسترش یافته است. شرح مفصل با ذکر جزئیات دقیق از تمام روش‌های تشخیصی، قراتر از مباحث این کتاب است. کتاب ارائه شده بر این است تا تحقیقاتی را که در زمینه‌ی تشخیص میکروRNAها انجام می‌شود با تمرکز بر کاربرد بالینی بالقوه، توضیح دهد. در فصل اول به طور خلاصه نحوه‌ی پیدایش، عملکرد، تنظیم و متابولیسم میکروRNAها توصیف شده است. در فصل دوم، توجه ویژه‌ای به پیشرفت‌ها و نقاط ضعف در زمینه‌ی پتانسیل‌های تشخیصی و عملکردهای میکروRNAها شده است. سپس، مروری کلی از روش‌های مختلفی که در حال حاضر برای شناسایی میکروRNAها مورد استفاده قرار می‌گیرد ارائه شده است. روش‌های معمول و مورد استفاده برای تشخیص میکروRNAها، از جمله واکنش زنجیره‌ای پلیمرز استاندارد، نورترین بلات و میکروآرای بطور گسترده در فصل سوم مورد نقد و بررسی قرار گرفته‌اند.

در ادامه، جدیدترین روش‌های شناسایی و اندازه‌گیری میکروRNAها با انعطاف‌پذیری و سازگاری فوق‌العاده، و با توجه به روش‌های مختلف شناسایی براساس تشخیص

الکتروشیمیایی، نوری یا دیگر روشهای اندازه گیری سیگنال، در فصل‌های ۴ تا ۶ ارائه شده است. این فصل‌ها بر روش‌های فناوری نانو، روش‌های جدید بیولوژی مولکولی، روش‌های آنزیمی، الکتروفورز موئینه و ... تمرکز می‌کنند. آخرین پیشرفت‌ها در روش‌های تشخیص میکروRNAها در سلول‌های زنده‌ی بافتی و گردش خون، شامل روش‌های هیبریداسیون و روش‌های تصویربرداری مولکولی در فصل ۷ ارائه شده است. مزایا و معایب موجود در این حوزه‌ی به سرعت در حال تغییر و تحول، به همراه چالش‌ها و دستورالعمل‌های جدید در فصل ۸ بررسی شده است.

این کتاب خلاصه‌ای از مهمترین روش‌های تشخیصی میکروRNAها می‌باشد. امید بر این است کتاب حاضر در درک بهتر پیدایش، اعمال و مکانیسم فعالیت میکروRNAها سودمند بوده و منبعی مفید برای آشنایی با انواع مختلف روش‌های تشخیصی موجود و در حال توسعه‌ی میکروRNAها، و همچنین کاربردهای بالقوه‌ی آنها در مطالعات بالینی آینده باشد. در عصر حاضر، علاقه‌ی قابل توجهی به موضوعات ارائه شده در سطح دانشگاهی و ارتباطات علمی جهانی وجود دارد. ما صمیمانه از تمامی نویسندگانی که در این طرح همکاری داشته و با نگارش فصل‌های جذاب به ارزش و عمق این کتاب افزوده‌اند تشکر نموده و از ویراستارمان June Tang که به ما کمک کرد تا این طرح را با موفقیت به اتمام برسانیم، صمیمانه تشکر و قدردانی می‌کنیم. از حمایت بنیاد ملی علوم طبیعی چین، بنیاد ویزدی پسا دکترا‌ی چین، بنیاد برنامه‌های دکترای مربوط به وزارت آموزش پرورش و امور مالی تحقیقات بنیادی دانشگاه مرکزی تشکر ویژه داریم.

Xueji Zhang
Haifeng Dong
Yaping Tian