

کنسر و کنسر متاستاز

(درمان کنسر ریه از طریق stem cells)

تألیف: دکتر آوری:

دکتر مهران پالربان
دکترای هیستولوژی، کارشناس بیولوژی انسانی و مولکولی

انتشارات مانی

۱۳۹۷

سرشناسه	:	پالیزبان، مهران، ۱۳۶۵-
عنوان و نام پدید آورنده	:	کنسر و کنسر متاستاز (درمان کنسر ریه از طریق Stem cells) / تألیف و گردآوری مهران پالیزبان.
مشخصات نشر	:	اصفهان: انتشارات مانی، ۱۳۹۷.
مشخصات ظاهری	:	۱۰۶ ص.
شابک	:	۹۷۸-۶۰۰-۱۸۴-۱۶۸-۲
وضعیت فهرست نویسی	:	فیپا
موضوع	:	ریه‌ها- سرطان
موضوع	:	Lungs-Cancer
موضوع	:	یاخته‌های بنیادی- مصارف درمانی
موضوع	:	Stem cells-Therapeutic use
رده‌بندی کنکورد	:	۱۳۹۷ پ ۲ ر ۹ / RC ۲۸۰
رده بنده دیویی	:	۶۱۶/۹۹۴۲۴
شماره کتابشناسی ملی	:	۵۵۷۵۳۱

اصفهان:

صندوق پستی: ۱۱۶-۸۱۶۴۸

تلفکس: ۳۱-۶۶۰۰۱۵۹۰

maniipub@yahoo.com

نام کتاب: کنسر و کنسر متاستاز (درمان کنسر ریه از طریق Stem cells)

تألیف و گردآوری: دکتر مهران پالیزبان

ناشر: انتشارات مانی

نوبت چاپ: اول / ۱۳۹۷

تیراژ: ۱۰۰۰ نسخه

قیمت: ۱۷۰۰۰ تومان

شابک: ۹۷۸-۶۰۰-۱۸۴-۱۶۸-۲

فهرست مطالب

ک	چکیده
۱۳	مقدمه
۱۳	کشف اساس ژنتیکی سرطان
۱۴	ویژگی سلولهای سرطانی
۱۶	ژنهای سرطانی چیستند چگونه کسب میشوند؟
۱۷	ابی ژنتیک و سرطان
۱۷	چرخه سلولی و رابطه آن با سرطان
۱۹	انواع مرگ سلولی
۲۰	مورفوزنز آپوپتوز
۲۰	مکانیسم مولکولی آپوپتوز
۲۱	عوامل ضد مرگ سلولی
۲۱	عوامل مهار کننده یا پیشبرد مرگ سلولی
۲۱	عناصر کلیدی مسیر آپوپتوز شامل
۲۲	ایمنی‌شناسی تومور
۲۳	عناصر ایمنی اصلی ضد تومور
۲۴	سرطان ریه
۲۴	سلولهای بنیادی سرطانی
۲۵	ویژگی سلولهای بنیادی سرطانی
۲۵	واکنشهای تاثیر داروهای ضد سرطان
۲۶	ارتباط سرطان، سلولهای بنیادی و راههای درمانی ممکن
۳۰	چالشهای فعلی در ایجاد درمان موثر سلولهای بنیادی
۳۱	تحویل سلولهای بنیادی و تحویل هدفمند
۳۲	خصوصیات کلیدی سلولهای بنیادی
۳۲	نگاهی به تواناییهای منحصر به فرد سلولهای بنیادی جنینی
۳۲	کشف سلولهای بنیادی بزرگسالان

۳۴	تولید انواع سلول بنیادی.....
۳۴	کشف توانایی‌های سلول‌های بنیادی بزرگسالان.....
۳۵	سلول‌های بنیادی بزرگسالان چگونه کار می‌کنند.....
۳۶	یافتن سلول‌های بنیادی در بافت‌ها.....
۳۸	کار کردن با سلول‌های بنیادی بزرگسالان.....
۳۸	خطرات مربوط به درمان با سلول‌های بنیادی.....
۳۹	مطالعات بالینی روی بدخیمی‌ها.....
۳۹	چرا انجام کار آزمایشی‌های بالینی برای سرطان تا این حد دشوار است.....
۴۱	مدل سازی سرطان‌ها در موش.....
۴۱	نقش موش در تحقیقات سلول‌های بنیادی.....
۴۱	سرطان‌ها تومورهای مزه‌مزه هستند.....
۴۲	آیا همه‌ی سرطان‌ها منشأ ریمیک دارند؟.....
۴۲	در جستجوی انکوژن‌های فال: خانواده‌ی RAS.....
۴۳	بازآرایی پیچیده ژنومیک: خانواده‌ی MYC.....
۴۳	فعال شدن پروتئوکوژن‌ها از طریق تکثیر.....
۴۵	کشف انکوژن‌ها در عصر ژنومیک.....
۴۵	روشهای چند گانه فعال شدن پروتئوکوژن‌ها.....
۴۶	انکوژن‌های سرطانی غالب هستند.....
۴۶	تشخیص آنکوژن‌ها با استفاده از مطالعات ترانستکس.....
۴۶	ژنهای سرکوب کننده تومور.....
۴۷	فرضیه دو ضربه‌ای (Two-Hit Hypothesis).....
۴۷	فقدان هتروزیگوسیتی (LOH).....
۴۸	RB1 و تنظیم چرخه سلولی.....
۴۸	تکثیر خارج از کنترل یکی از ویژگی‌های سرطان است.....
۵۰	اپی ژنتیک و سرطان.....
۵۰	جهش‌زهای محیطی، جهش و سرطان.....
۵۱	التهاب موجب گسترش ژن‌های سرطانی می‌شود.....
۵۱	انواع چند گانه ناپایداری ژنتیکی در سرطان.....
۵۱	شناسایی ناقلین ژن‌های سرطان رده‌ی زایا.....
۵۲	ژن‌های سرطانی به عنوان زیست‌نشانگرهایی برای تشخیص، پیش‌آگهی وعود.....

درمان‌های ضد سرطان متعارف رشد سلولی را مهار می‌کنند.....	۵۲
دستیابی به مرگ مصنوعی در سرطان دارای TP53 جهش یافته.....	۵۳
مهار گیرنده‌ی تیروزین کیناز با آنتی بادی.....	۵۴
تولید آنتی بادی مونوکلونال.....	۵۵
از اهداف مشخص ژنتیکی تا درمان‌های هدفمند.....	۵۵
نقش موش در تحقیقات سلول‌های بنیادی.....	۵۶
استفاده از موش در آزمایشگاه‌های امروزی.....	۵۷
چگونه می‌توان از سلول‌های بنیادی استفاده کرد؟.....	۵۷
آن چه را که سلول‌های بنیادی جنینی می‌توانند انجام دهند.....	۵۸
سلول‌های بنیادی جنینی چه کاری را نمی‌توانند انجام دهند.....	۵۹
کارهایی که ممکن است سلول‌های بنیادی جنینی بتوانند انجام دهند.....	۶۰
تعریف سلول‌های بنیادی بزرگسالان و مشکل تعریف‌ها.....	۶۰
کاربردها و محدودیت‌های سلول‌های بنیادی بزرگسالان.....	۶۲
انواع دیگر سلول‌های بنیادی بزرگسالان.....	۶۲
سلول‌های بنیادی خون بند ناف.....	۶۵
مهندسی سلول‌های بنیادی.....	۶۶
تفاوت‌های انواع سلول‌های سرطانی.....	۶۷
شباهت‌های بین سلول‌های بنیادی سالم و سلول‌های بنیادی سرطانی.....	۶۹
ارتباط سرطان، سلول‌های بنیادی و راه‌های درمانی ممکن.....	۷۰
تکنیک‌های انتقال هسته.....	۷۲
انتقال هسته سلول سوماتیک.....	۷۵
توقف تکوین جنین با استفاده از تکنیک انتقال هسته تغییر یافته (iNT).....	۷۶
بررسی قابلیت به کار گرفتن درمان‌های آزمایش شده روی حیوانات در انسان.....	۷۷
توأم کردن سلول‌های بنیادی و ژن درمانی.....	۷۸
چگونه عزیزان یک بیمار می‌توانند سبب بهبودی یا مانع بهبودی وی شوند.....	۷۹
مبارزه و پیروزی بر سرطان.....	۸۰
کشت سلول‌های توموری.....	۸۱
کشت اولیه سلول‌های توموری.....	۸۲
تعیین مشخصات سلول‌های توموری.....	۸۳
رده‌های سلولی مداوم.....	۸۴
کشت سلول‌های توموری.....	۸۴

۸۵.....	تغییر ماهیت گسترش تیره‌های مداوم سلولی.....
۸۶.....	تفرق ناپذیری.....
۸۶.....	راهبردهای مبتنی بر پادتن برای شناسایی و تخریب تومور.....
۸۹.....	ایمنی درمانی مبتنی بر داروهای ضد تومور.....
۹۱.....	پادتن‌های آمیزه‌های و انسانی شده.....
۹۲.....	قطعات پادتن.....
۹۳.....	کاربردهای درمانی دیگر پادتن‌های تک دودمانی.....
۹۵.....	ژن درمانی.....
۹۶.....	ژن درمانی سرطان.....
۹۸.....	خاموش سازی ژن، استفاده از روش تداخل RNA (RNAi) و ریبوزایم ها.....
۱۰۰.....	نتیجه.....
۱۰۱.....	منابع.....

چکیده

سرطان، علت حدود یک پنجم مرگ و میرها را در هر سال در ایالات متحده تشکیل می‌دهد. در سرتاسر جهان، سرطان ریه بالاترین میزان بروز و مرگ و میر را دارد. تومورهای ریه از سلول‌های سنگفرشی ایجاد می‌شود. به لحاظ بافت‌شناسی چهار دسته سرطان ریه وجود دارد. ژنی که در سرطان‌های ریه با بیش‌ترین میزان شیوع دچار جهش می‌شود TP53 است. نامیرای، رگ‌زای، گریز از آپتوز، گریز از سرحدات بافتی و متاستاز از ویژگی‌های سلول‌های سرطانی است. پرتوانکوژن‌ها و ژن‌های سرکوب‌کننده تومور در روند سرطان‌زایی نیز دخالت دارند. پیشگیری از تکثیر بی‌رویه سلول‌های سرطانی که در آن‌ها نقش کنترلی تنظیم‌کننده‌ای چرخه سلولی و رشد، با مکانیسم‌های مختلفی از بین رفته است، یکی از مهمترین مسائل درهانی است زمانی که سلول تحت تاثیر عوامل مختلف محیطی و یا حتی درونی همانند اشعه‌های یونیزان، داروهای سیتوتوکسیک قرار می‌گیرد، در این شرایط سلول به سمت آپتوز هدایت می‌شود. نشان بیوشیمیایی آپوپتوزیس متلاشی شدن ژنوم DNA است. تبدیل یک سلول به حالت سرطانی به طور طبیعی با افزایش سطح بیان پادگن‌هایی مربوط است که برای سامانه ایمنی می‌رساند. عنوان پادگن بیگانه شناسایی می‌شوند. وجود سلول‌های بنیادی سرطانی (CSCs) یا سلول‌های آغازکننده تومور (TICs)، نشان‌دهنده ناهمگونی سلولی در تومورهای جامد است. در حال حاضر شواهد قابل توجهی وجود دارد که CSCها در رشد و پیشرفت بیشتر بدخیمی‌های انسانی نقش دارند بنابراین مهم است که انکولوژیست‌ها بیولوژی CSCها را درک کنند. روش معمر، به‌ویژه با سرطان این بوده است که هر سلول غیرطبیعی در محلی که در حال تقسیم شدن است، کشته شود و در همین حال نیز سعی شود که هر سلول سالم که در بدن بیمار در حال تقسیم شدن است، از بین نرود. این روش به سادگی قابل اجرا نیست. زیرا روش‌هایی که برای بیشتر سلول‌های سرطانی کشنده است، متأسفانه برای تمام سلول‌های طبیعی نیز کشنده است، سلول‌های سرطانی نیز می‌توانند نسبت به شیمی‌درمانی و پرتودهی مقاوم شوند. فن آوری سلول‌های بنیادی به علت کاربرد بالقوه آن در پزشکی تجدیدپذیر، بسیار در تحقیقات پزشکی مورد استفاده بوده است. استفاده از درمان سلول‌های بنیادی برای بسیاری از آزمایشات بالینی انسانی یک مفهوم نسبتاً جدید در زمینه زیست پزشکی است درمان‌های سلول‌های بنیادی در حال حاضر تاثیر زیادی را برای درمان بیماری‌های مختلف دژنراتیو و ژنتیکی از جمله انواع خاصی از سرطان‌ها در آینده نزدیک پیش‌بینی می‌شود که درمان با سلول‌های بنیادی

از درمان دارویی مصنوعی معمولی جلوگیری کند، که تنها روش درمان در حال حاضر برای بسیاری از بیماری‌ها است. پیش بینی می‌شود که با اتخاذ استراتژی‌های موثر یا روش‌های درمان دارویی مصنوعی به درمان‌های مبتنی بر سلول‌های بنیادی، اثربخشی درمان افزایش یابد.

کلمات کلیدی: سرطان ریه، سلول‌های بنیادی، آپیتوز، متاستاز

www.ketab.ir