

چالش های بیش روی سلول درمانی

نویسنده:

دینا شعبانی



سرشناسه	شعبانی، دینا، ۱۳۶۹ -
عنوان و نام پدیدآور	چالش‌های پیش روی سلول‌درمانی/نویسنده دینا شعبانی.
مشخصات نشر	تهران : آرمان دانش ، ۱۳۹۸.
مشخصات ظاهری	۱۱۴ص: جدول، نمودار.
شابک	۱-۲۷-۶۷۷۶-۶۲۲-۹۷۸-۲۰۰۰۰:۲۰۰۰۰ریال
وضعیت فهرست نویسی	فیا
یادداشت	کتابنامه.
موضوع	درمان سلولی
موضوع	Cellular therapy :
موضوع	یادداشت‌های بنیادی
موضوع	Stem cell :
موضوع	یاخته‌های بنیادی مزانشیمال
موضوع	Mesenchymal stem cells :
موضوع	یاخته‌های بنیادی -- مصارف درمانی
موضوع	Stem cells -- Therapeutic use :
رده بندی کنگره	۳۰/۱۳۷:QM
رده بندی دیویی	۶۱۶/۰۴۲:
شماره کتابشناسی ملی	۵۸۱۳۱۹۷:

انتشارات آرمان دانش



نام کتاب: چالش‌های پیش روی سلول درمانی

نویسنده: دینا شعبانی

تیراژ: ۱۰۰ نسخه

قیمت: ۲۰۰۰۰ تومان

نوبت چاپ: اول تابستان ۱۳۹۸

چاپ: روز

شابک: ۱-۲۷-۶۷۷۶-۶۲۲-۹۷۸

تلفن مرکز پخش: ۰۲۱۶۶۹۸۸۷۳۰

فهرست مطالب

فصل اول : مقدمه	۱۱
۱-۱- کلیات درس سلول درمانی	۱۲
۲-۱- ماتریکس خارج سلولی	۲۳
۳-۱- داربست سلولی	۲۶
۴-۱- گیرنده های سطح سلولی	۳۲
۵-۱- مسیرهای پیام رسانی	۳۳
۶-۱- TLR ها	۳۴
۱-۶-۱- مسیر پیام رسانی Toll-Like Receptors	۳۶
۲-۶-۱- مسیر پیام رسانی وابسته MyD88	۳۷
۳-۶-۱- مسیر پیام رسانی مستقل از MyD88	۳۷
۴-۶-۱- مهاجرت سلولی	۴۱
۵-۶-۱- نفوذپذیری و تمان سلول پرندی	۴۱
۷-۱- ضرورت موضوع	۴۱
۷-۱-۱- ضرورت های اجرای پژوهش	۴۳
۲-۱-۷- پیشینه پژوهش	۴۷
فصل دوم : کلیات و مفاهیم پایه	۵۱
۱-۲- سلول های بنیادی و انواع آن	۵۲
۲-۲- سلولهای بنیادی رویانی (ESCs)	۵۳
۳-۲- سلولهای بنیادی بالغ (ASCs)	۵۴
۴-۲- سلولهای بنیادی خون بندناف (خونساز)	۵۵
۵-۲- سلولهای بنیادی مزانشیمی	۵۶
۶-۲- سلول های بینادین عصبی	۵۸
۷-۲- توان تکثیر و تمایز سلولهای بنیادی در محیط آزمایشگاه	۵۸
۸-۲- مارکرهای سلولهای بنیادی	۵۹
۹-۲- کاربردهای متداول کلینکی	۶۰
۱۰-۲- سلول های بنیادی مزانشیمی لاسترومایی (MSCs)	۶۱
۱۰-۱-۲- سلول های بنیادی مزانشیمی نام گذاری، تاریخچه و خصوصیات اولیه	۶۱
فصل سوم : مواد و روش ها	۶۳
۱-۲-۳- آماده سازی مواد و وسایل مورد نیاز برای کشت سلول	۶۴
۲-۲-۳- تعویض محیط کشت سلول های BM-MSCs	۶۵
۳-۲-۳- پاساژ سلول های BM-MSCs	۶۶
۴-۲-۳- فریز سلول های BM-MSCs	۶۶

۶۷	۵-۲-۳- ذوب سلول های BM-MSCs
۶۷	۳-۳- تیمار وابسته به دوز و وابسته به زمان داروی Poly(I:C)
۶۹	۴-۳- بررسی بیان ژنهای درگیر در مسیر RAS/MAP kinase
۷۰	۴-۳-۱- آماده سازی مواد و وسایل
۷۳	۴-۳-۱- تیمار نمونه های RNA توسط آنزیم DNase I
۷۵	۲-۴-۱-۳- آغازگرهای مورد استفاده در روش نیمه کمی RT-PCR
۷۸	۳-۴-۲- بررسی بیان ژنهای درگیر در مسیر RAS/MAP kinase با روش real-time PCR
۸۱	۳-۴-۲-۱- رسم منحنی ذوب
۸۱	۳-۴-۲-۲- تعیین بازده PCR
۸۳	فصل چهارم: نتایج
۱۰۱	نتیجه گیری
۱۰۲	پیشنهادهای

چکیده

خدمات پزشکی بازساختی شامل انواع رویکردهای درمانی است که سلول درمانی نیز جزو آن محسوب می‌شود. درمانهای مبتنی بر سلول و بهره‌گیری از سلولهای زنده و کارا، بخش اصلی از فناوریهای مرتبط با پزشکی بازساختی را تشکیل می‌دهد که شامل کاربردهایی از قبیل جایگزینی سلولها با بافتهای آسیب دیده بیمار، تحریک پاسخ درونی که سبب بهبودی در پاسخ ایمنی و یا بازسازی در بافت بیمار می‌شود، رساندن درمانهای ژنتیکی و یا مولکولی به بافت هدف و افزایش کارایی سلولهای ایمنی جهت از بین بردن سلولهای مهاجم، آسیب رسان و تومورال است. مطالعات پیش- بالینی همواره روشهای سلول درمانی نوین را به منظور ترمیم بافتی تروپا داده اند. با این حال مطالعات بالینی نتایج متفاوتی را نشان داده اند که یکی از دلایل آن، صرفنظر از منافع اولیه سلولها و نوع عارضه مورد مطالعه، خانه گزینی اندک سلولهای پیوند شده و بقاء پائین آنها در ناحیه مورد نظر است. یکی از تمهیدات پیشنهادی در جهت بهبود بهتر روند خانه‌گزینی (Homing) و اتصال مؤثرتر سلول- مول و مول-سلول مانتریکس قرار دادن سلول در وضعیت پیش التهابی است. استفاده از آگونیستهای ایمنی ذاتی برای این امر پیشنهاد شده است. اگر چه این رویکرد به روند پیوند مؤثرتر بافتی کمک شایانی می‌کند ولی یکی از دغدغه‌های آن قرار گرفتن سلولها در وضعیت پیش‌تکثیری و بیش‌تکثیری است که در انواعی از سرطانها مشاهده می‌شود. یکی از مسیرهای درگیر در تکثیر، رشد و تمایز سلولی مسیرهای پیش‌برنده RAS/MAPK است که یک از اهداف مطالعه اخیر، ارزیابی میزان بیان ژنهای این مسیر به دنبال تحریک بیان ژن TLR3 است. نتایج مطالعه نشان می‌دهد که جدای از تحریک بیان ژنهای مسیر پیام‌رسانی TLR3، بیان ژنهای مسیر RAS/MAPK نیز دچار دستخوش شده و بیان آنها افزایش می‌یابد. به طور کلی؛ نتایج حاصل از این تحقیق مبین قرار گرفتن سلول در وضعیت پیش التهابی و درعین حال افزایش بیان ژنهای درگیر در رشد و تکثیر سلولی است. لذا با وجود آنکه این نتایج می‌تواند مرتفع کننده برخی از چالشهای اساسی سلولهای بنیادی پرایم شده در جهت بهبود بقاء سلولی در بافت هدف باشد، میتواند سلولهای بنیادی مزانشیمی را مستعد روند تکثیر نابجا متعاقب سایر محرک‌ها می‌نماید.

واژگان کلیدی: سلول درمانی، TLR، RAS/MAPK، التهاب