

وزارت علوم، تحقیقات و فناوری



دانشگاه دامغان

سلول‌های بنیادی بالغ ترمیم و پیری

تأليف

دکتر محمدنی قیابان

لیلا میرزاییان حشمت‌آبادی

مریم رمضانی نصراله‌آبادی

آناهیتا سلطانیان

طاهره بشیری

زهرا نیکوزاد

سرشناسه: سلول‌های بنیادی بالغ: ترمیم و پیری / تالیف محمدتقی قربانیان ... [و دیگران].

عنوان و نام پدیدآور: دامغان: دانشگاه دامغان، انتشارات، ۱۳۹۴.

مشخصات نشر: دامغان: دانشگاه دامغان، ۱۳۹۴.

مشخصات ظاهری: VI، ۲۷۱ ص.؛ مصور، جدول، نمودار.

شابک: ۹۷۸-۶۰۰-۹۶۱۷۷-۰۰-۸

وضعیت فهرست نویسی: فیا

یادداشت: نویسندگان محمدتقی قربانیان، لیلا میرزاییان حشمت‌آبادی، زهرا نیکوزاد، آناهیتا سلطانیان...

یادداشت: واژه‌نامه.

یادداشت: کتابچه.

یادداشت: نما

موضوع: پشته‌های بنیادی

موضوع: یاخته‌های بنیادی، سارف درمانی

شناسه افزوده: قربانیان محمدتقی ۱۳۴۲ -

شناسه افزوده: دانشگاه دامغان، انتشارات

رده بندی کنگره: ۱۳۹۴ ۷۶ ۸/۵۵ (H۵)

رده بندی دیویی: ۶۱۶/۰۲۷۷۴

شماره کتابشناسی ملی: ۴۱۰۹۳۷۲



انتشارات دانشگاه دامغان

عنوان کتاب: سلول‌های بنیادی بالغ، ترمیم و پیری

مولفان: دکتر محمدتقی قربانیان و همکاران / ویراستار ادبی: سحر دودی

ناشر: انتشارات دانشگاه دامغان

نوبت چاپ: اول - ۱۳۹۴

چاپ و صحافی: گرگان، چاپ نوروزی

شمارگان: ۵۰۰ جلد

قیمت: ۲۰۰۰۰۰ ریال

شابک: ۹۷۸-۶۰۰-۹۶۱۷۷-۰۰-۸

حق چاپ محفوظ و متعلق به انتشارات دانشگاه دامغان می باشد.

تلفن و فکس: ۰۲۳-۳۵۲۲۰۲۳۶

۱	فصل اول: سلول های بنیادی بالغ و ترمیم
۱	مقدمه
۳	سلول های بنیادی
۶	سلول بنیادی جنینی
۷	سلول های بنیادی بالغ
۹	ساختار سلول های بنیادی عصبی
۱۵	سلول های بنیادی مزانشیمی و ویژگی ها
۲۲	مغز استخوان
۲۴	سلول های بنیادی مغز استخوان
۲۵	یافت چربی
۲۸	روش استخراج و تست MSC ها
۳۲	تایید ماهیت MSC ها
۳۲	رشد و تکثیر MSC ها
۳۳	نقش سرم و محیط بر گسترش MSC ها
۳۵	ویژگی مورفولوژیکی BMSC ها و ALSC ها
۳۷	تعیین هویت BMSC ها و ADSC ها به روش ایمنی و شیمی
۳۹	کشت های دو بعدی و سه بعدی (کروی شکل)
۴۱	جان پناه یا کنام
۴۳	نیچ MSC ها
۴۵	تعدیل پاسخ ایمنی توسط MSC ها
۵۰	قابلیت تمایز و خودتکثیری
	بررسی منحنی رشد، ظرفیت بقا و میزان تکثیر BMSC ها و
۵۳	ADSC ها
۵۷	تکثیر سلولی

۵۸	تکثیر سلولی در شرایط <i>in vitro</i>
۶۱	توقف تکثیر سلولی
۶۳	تکنیک‌های سنجش تکثیر سلولی
۶۴	استفاده از مواد رادیولیبیل
۶۴	اتورادیوگرافی تیمیدین ^3H
۶۵	استفاده از واکنش متقابل آنتی‌بادی-آنتی‌ژن
۶۵	ایمونوهیستوشیمی (IHC)
۶۶	ایمونوسیتوشیمی (ICC)
۶۶	نشانه‌های تکثیر سلولی
۶۶	نشانه‌های رونمایی
۶۷	BrdU (۵-برو-۲-اکسی یوریدین)
۶۹	ساختار و عملکرد
۷۰	نشانه‌های رونمایی
۷۱	PCNA
۷۲	AgNOR
۷۲	Statin
۷۲	Ki-67
۷۳	کاربرد
۷۴	کاربرد بالینی نشانه‌های تکثیری
۷۴	تفاوت Ki-67 با سایر نشانه‌های تکثیری
۷۵	BrdU
۷۶	PCNA
۷۷	Ki-67
۷۹	ارزیابی تکثیر MSCs توسط نشانه‌های BrdU
۸۳	ارزیابی تکثیر سلولی توسط نشانه‌های Ki-67
۸۵	ارزیابی چرخه سلولی توسط نشانه‌های Ki-67

۹۶	پایه مولکولی انعطاف پذیری MSCها
۹۷	تمایز MSCها
۹۹	قابلیت تمایز چند توانی BMSCها و ADSCها
۱۰۱	بیان ژن های نوروتروفیک به روش RT-PCR و Real time PCR
۱۰۳	بررسی اثر تکثیر هم کشتی MSCها بر NSCها
۱۰۴	تعیین هویت سلول های بنیادی عصبی
۱۰۵	نتایج مولکولی هم کشتی
۱۰۷	کاربرد های سلول های بنیادی در شرایط <i>in vivo</i> و <i>in vitro</i>
	بررسی عملکرد و بیان ژن های اختصاصی کبدی توسط MSCها و
۱۱۳	هیپاتوسیت ها در <i>in vitro</i>
۱۱۵	ترمیم
۱۱۹	ترمیم دستکده عصبی
۱۲۲	MSCها: استراتژی درمانی بیماری های وابسته به سن
۱۲۳	سلول های بنیادی در بیماری های دستگاه قلبی - عروقی
۱۲۴	Cardiomyoplasty
۱۲۶	نقش در رگزایی
۱۲۷	MSCها در بیماری های تخریب عصبی (نروژنری)
۱۲۸	بیماری الزایمر
۱۲۸	بیماری پارکینسون
۱۲۹	MSCها برای درمان پارکینسون و الزایمر
۱۳۱	MSCها در دیگر بیماری های عصبی
۱۳۱	MSCها در سایر بیماری های سیستم ارگانیک
۱۳۳	چشم انداز آینده
۱۳۵	منابع فصل اول

۱۴۵	فصل دوم: سلول‌های بنیادی بالغ و پیری سلولی
۱۴۵	مقدمه
۱۴۶	پیری یا سالمندی
۱۴۸	مکانیسم‌های تنظیم‌کننده پیری و طول عمر سلول‌های بنیادی
۱۵۱	پیری در سطح سلول
۱۵۷	پیری و MSCها
۱۵۸	پیری MSCها در اثر عوامل داخلی و خارجی
۱۶۲	آسیب DNA و نقش آن در پیری سلول‌های بنیادی
۱۶۶	سرطان
۱۶۷	مسیرهای مرکز سرطان
۱۶۸	سرانجام پیری
۱۶۸	آپوپتوز، سرطان و توقف رشد
۱۷۲	مشخصات پیری
۱۷۲	توقف تکثیر، اندازه کلونی و مرگ برنامه‌ریزی شده سلول
۱۷۴	اثر پیری سلولی بر قابلیت تمایز MSCها
۱۷۵	تلومرها
۱۷۶	طول تلومر و تلومراز در MSCها
۱۸۱	آنزیم بتاگالاکتوزیداز و لیزوزوم
۱۸۱	افزایش درصد سلول‌های پلی‌پلوئید و پروتئین‌های حساس به گرما
۱۸۲	پیام‌رسانی
۱۸۴	عوامل تحریک و مهارکننده پیری
۱۸۴	اکسیژن، متابولیسم انرژی و ROS
۱۸۶	ROS و MSCها
۱۸۷	استرس اکسیداتیو
۱۸۹	تنظیم پیری سلولی
۱۹۲	رابطه بین بیماری‌های التهابی مزمن و طول تلومر و پیری

۱۹۴	بیماری متابولیکی
۱۹۵	رژیم غذایی و رابامایسین
۱۹۷	ویتامین‌های آنتی‌اکسیدانسی یا آنتی‌اکسیدانت‌های غیرآنزیمی
۱۹۸	موتاسیون و اپی‌موتاسیون DNA
۱۹۹	مهارکننده سرطان
۲۰۳	مهارکننده‌های سرطان و ثبات ژنومی
۲۰۶	ژن‌های مربوط به خودتکثیری موثر در فرآیند پیری
۲۰۷	استرس و پیری زودرس
۲۰۸	پروتئوستازی
	تغییرات وابسته به سن، ماتریکس خارج سلولی و بقای سلول
۲۱۱	بنیادی
۲۱۲	اجزای عم‌کرد ماتریکس خارج سلولی
۲۱۴	سلول‌های بنیادی و ماتریکس خارج سلولی
۲۱۷	تغییر ماتریکس خارج سلولی برای سلول (بنیادی) درمانی
	تغییرات آنزیم‌های آنتی‌اکسیدانسی، پایداری و ماتریکس متالوپروتئیناز در
۲۱۹	محیط رویی BMSCها و ADSC
۲۲۲	MMPها و TIMPها
۲۲۷	زایش عضله
۲۲۸	نورون‌زایی
۲۲۹	غضروف‌زایی
۲۳۰	استخوان‌سازی
۲۳۱	چربی‌زایی
۲۳۲	MMP و پیری
۲۳۳	راه‌های مقابله با استرس اکسیداتیو
۲۳۴	آنتی‌اکسیدانت‌ها
۲۳۶	گلوکاتیون

۲۳۷	SOD
۲۴۱	اثر آنتی اکسیدانتي آلفالیبوبیک اسید بر بقا و تکثیر BMSCs
۲۴۲	آترواسکلروز
۲۴۳	راهبردهایی برای بهبود درمان به وسیله سلول های بنیادی
۲۴۷	نتیجه گیری نهایی
۲۴۸	منابع فصل دوم
۲۵۳	واژه نامه آرسی به انگلیسی
۲۶۱	واژه نامه نگلیسی به فارسی
۲۶۹	فهرست موضوعی