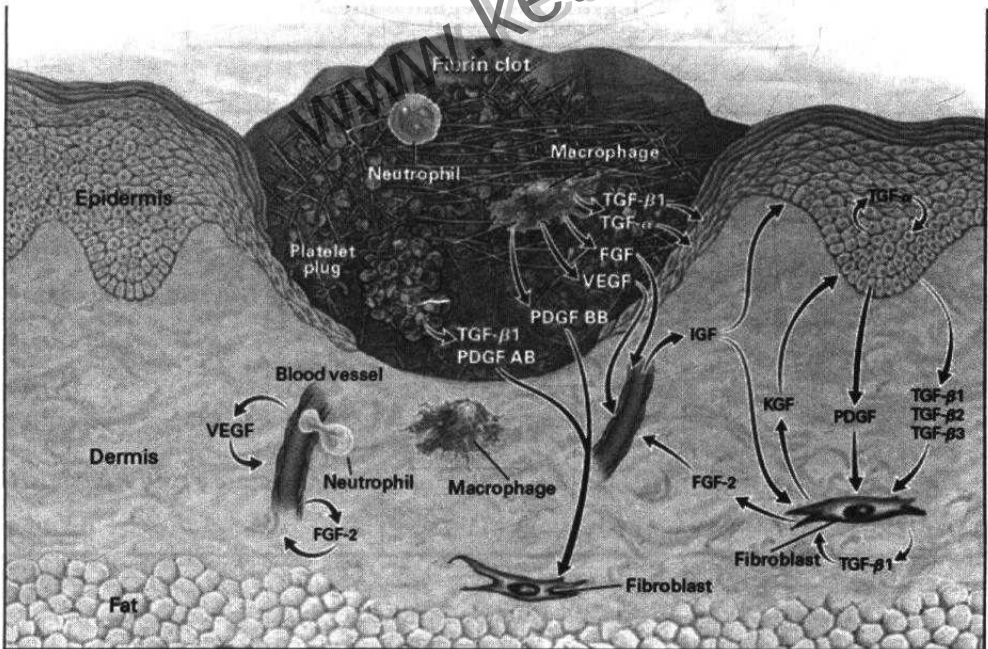


بسم الله الرحمن الرحيم

ترمیم زخم

نویسندگان: سعید فیاضی وحدتی - علی لشکری - بهناز قره گزلو
زیر نظر: دکتر سوسن کیوانیان اردستانی - دکتر طوبی غضنفری



سرشناسه	: نیازی وحدتی، سعید
عنوان و نام پدیدآور	: ترمیم زخم/ نویسندگان سعید نیازی وحدتی، علی لشکری، بهناز قره‌گزلو؛ زیر نظر سوسن کیودانیان اردستانی، طوبی غضنفری
مشخصات نشر	: تهران: نگاه دانش، ۱۳۹۸
مشخصات ظاهری	: ۲۲۱ ص
شابک	: ۹۷۸-۹۶۴-۱۵۷-۴۳۰-۹
وضعیت فهرست‌نویسی	: فیفا
موضوع	: زخم‌ها و آسیب‌ها-- ترمیم
موضوع	: زخم‌ها و آسیب‌ها-- درمان
شناسه افزوده	: لشکری، علی
شناسه افزوده	: قره‌گزلو، بهناز
شناسه افزوده	: کیودانیان اردستانی، سوسن
شناسه افزوده	: غضنفری، طوبی
رده‌بندی کنگره	: RD۹۴
رده‌بندی دیویی	: ۶۱۷/۱
شماره کتابشناسی ملی	: ۵۹۲۹۴۹۴

هدفمند بفرمایید
 خرید الکترونیکی کتاب‌های نگاه دانش
www.negahedanesh.com
 اخبار کتاب‌های نگاه دانش
[Telegram.me/negahedanesh](https://t.me/negahedanesh)



انتشارات نگاه دانش

ترمیم زخم	♦ نام کتاب:
سعید نیازی وحدتی - علی لشکری - بهناز قره‌گزلو	♦ مؤلفین:
نگاه دانش	♦ ناشر:
کبری صابری	♦ حروف نگاری، صفحه‌آرایی (نگاه دانش):
اول ۱۳۹۸	♦ نوبت چاپ:
۵۰۰ نسخه	♦ تیراژ:
۳۵,۰۰۰ تومان	♦ قیمت:
باختر / طیف نگار	♦ لیتوگرافی / چاپ و صحافی:
۹۷۸-۹۶۴-۱۵۷-۴۳۰-۹	♦ شابک:

ترجمه کلیه حقوق این اثر برای ناشر محفوظ است و هیچ شخص حقیقی و حقوقی حق چاپ و برداشت تمام یا قسمتی از اثر را به صورت چاپ، فتوکپی، جزو و حق دست‌نویس ندارد و شخصین به موجب بند ۵ از ماده ۲ قانون حمایت از ناشرین تحت پیگرد قانون قرار می‌گیرد.

انتشارات نگاه دانش: دومین انقلاب - خ ۱۲ فروردین - ساختمان ناشران پلاک ۲۷۱ - طبقه ۲ - واحد ۴

تلفکس: ۶۶۴۸۶۱۵۴

تلفن: ۶۶۹۵۴۸۹۲

پیش‌گفتار

ستایش خداوند بلند مرتبه را که به لطف و عنایت بی‌کران او توفیق تالیف و تدوین کتاب "ترمیم زخم" در مدت سه سال تلاش فراوان حاصل آمد.

کتابی که پیش رو دارید حاصل تلاشی مجدانه به منظور تدوین و تالیف دانسته‌ها و تجربیات نگارندگان در راستای بهبود و گسترش علم "ترمیم زخم" است. این کتاب مطابق با آخرین یافته‌ها و همگام با مراجع معتبر علمی دنیا تالیف شده و مهم‌ترین هدف آن ارائه اطلاعات جدید، همسو با نشریات معتبر، مجامع علمی، پایگاه‌های اطلاعاتی و کتب منتشره به علاقمندان است.

تدوین و تالیف مجموعه‌ای غنی، چند بعدی و مطابق با دانسته‌های بروز بشری همواره از خواسته‌های بجا و بی‌پاسخ دانشجویان بوده است. لذا کتاب ترمیم زخم کوشیده است تا با رفع خلاء موجود، مجموعه‌ای کامل از اطلاعات مرتبط را در اختیار دانشجویان مهندسی بافت، پزشکی، زیست‌شناسی، داروسازی و دیگر علاقمندان قرار دهد.

این کتاب در هشت فصل تالیف شده و مولفان سعی داشته‌اند که همه مسائل مربوط به ترمیم زخم را به طوری که بتواند بعنوان یک رفرنس قوی و کارآمد مطرح گردیده و مورد استفاده مراکز تحقیقاتی، دانشجویان و اساتید و کلینیک‌ها و شرکت‌های فعال در زمینه ترمیم زخم قرار گیرد را پوشش دهد. در فصل اول کتاب مقدمه‌ای در مورد ترمیم زخم، فازهای ترمیم زخم و فاکتورهای بیوشیمیایی، سلولی و مولکولی که در روند بهبود زخم نقش دارند توضیح داده شده است. در فصل دوم به مواد مغذی از جمله ویتامین‌ها، کربوهیدرات‌ها، اسیدهای آمینه، میکرومینرال‌ها و ماکرومینرال‌ها و مواد آنابولیکی و... که یک زخم به هنگام ترمیم به آنها نیاز دارد پرداخته شده است. در فصل سوم به فاکتورهای موضعی (اکسیژن، جریان خون موضعی، عفونت‌ها) و سیستمیک (سن، هورمون‌های جنسی، دیابت و...) مؤثر در ترمیم زخم اشاره شده است. در فصل چهارم و پنجم کتاب به بررسی نقش فاکتورهای مختلف تنظیم‌کننده رونویسی در ترمیم زخم در فازهای مختلف، نقش miRNAها و به طور کل به عوامل اپی‌ژنتیکی ترمیم زخم پرداخته شده است. فصل ششم به توصیف ژن درمانی زخم‌ها با استفاده از یافته‌های نوین در این زمینه از جمله استراتژی‌های انتقال ژن، کنترل بیان ژن وارد شده و ژن‌هایی که دارای اثرات بهبود زخم هستند می‌پردازد. و در فصل آخر به درمان‌های فعال زخم‌های حاد و مزمن از طریق روش‌های رایج و نوین مهندسی بافت و شرح هر کدام از آنها، نقش زیست مواد، درمان‌های کنونی و محدودیت‌هایی که در راه این درمان‌ها وجود دارد پرداخته شده است.

از آنجا که دانسته‌های بشری مرز نمی‌شناسد و دانش هر انسانی کامل نیست، لذا از دانشجویان عزیز، همکاران گرامی و خوانندگان محترم استدعا داریم که با رهنمودهای ارزشمند خود ما را در جهت رفع نقایص احتمالی یاری نمایند.

سعید نیازی وحدتی

۴۸	۴-۳-۲ ویتامین C
۴۹	۵-۳-۲ ویتامین A
۵۰	۶-۳-۲ ویتامین E
۵۰	۷-۳-۲ ویتامین K
۵۰	۸-۳-۲ میکرومینرال‌ها
۵۱	۱-۸-۳-۲ روی
۵۱	۲-۸-۳-۲ مس
۵۲	۳-۸-۳-۲ آهن
۵۲	۹-۳-۲ ماکرومینرالها
۵۲	۴-۲ استفاده از مواد آنابولیکی
۵۲	۱-۴-۲ هورمون‌های رشد انسانی
۵۳	۲-۴-۲ هورمون رشد شبه انسولینی (IGF-1)
۵۳	۳-۴-۲ استروئیدهای آنابولیک
۵۴	۵-۲ خلاصه
۵۵	References
۵۹	فصل سوم: فاکتورهای موضعی و سیستمیک مؤثر در ترمیم زخم
۵۹	۱-۳ فاکتورهای موضعی مؤثر در بهبود زخم
۵۹	۱-۱-۳ اکسیژن
۶۱	۲-۱-۳ جریان خون موضعی
۶۱	۳-۱-۳ عفونت‌ها
۶۲	۴-۱-۳ pH
۶۳	۲-۳ فاکتورهای سیستمیک مؤثر در بهبود زخم
۶۴	۱-۲-۳ سن
۶۴	۲-۲-۳ هورمون‌های جنسی
۶۵	۳-۲-۳ استرس
۶۶	۴-۲-۳ دیابت‌ها
۶۸	۵-۲-۳ داروها
۶۸	۱-۵-۲-۳ گلوکوکورتیکواستروئیدها
۶۸	۲-۵-۲-۳ داروهای ضدالتهابی غیراستروئیدی
۶۹	۳-۵-۲-۳ داروهای شیمی‌درمانی
۶۹	۶-۲-۳ چاقی
۷۱	۷-۲-۳ مصرف الکل
۷۲	۸-۲-۳ کشیدن سیگار
۷۳	۹-۲-۳ تغذیه
۷۴	۳-۳ خلاصه
۷۵	References
۷۹	فصل چهارم: اپی ژنتیک و ترمیم زخم
۷۹	۱-۴ تنظیم‌کننده‌های رونویسی در بازسازی پوست

۸۰	AP-1 ۱-۱-۴
۸۲	PPAR β ۲-۱-۴
۸۳	Greasy head ۲-۱-۴
۸۵	Myc ۴-۱-۴
۸۶	E2F-1 ۵-۱-۴
۸۶	Smad پروتئین‌های ۶-۱-۴
۸۷	STAT3 ۷-۱-۴
۸۸	C/EBP ۸-۱-۴
۸۸	۲-۴ تنظیم‌کننده‌های رونویسی در التهاب
۸۸	۱-۲-۴ نقش PU.1
۸۹	۲-۳-۴ نقش Nrf2
۸۹	۳-۲-۴ گلوکوکورتيکوئیدها
۹۰	۴-۲-۴ گیرنده‌های استروژن و اندروژن
۹۱	۵-۲-۴ نقش PPAR α
۹۱	۶-۲-۴ فاکتور هسته‌ای I-C (NFI-C)
۹۱	۷-۲-۴ خانواده Kif4 و Kif10
۹۲	۳-۴ تنظیم‌کننده‌های رونویسی در زگیل
۹۲	۱-۳-۴ Hif-1 α و SP1
۹۲	۲-۳-۴ hoxd3 و hoxa3
۹۳	CARP ۳-۳-۴
۹۳	Egr-1 ۴-۳-۴
۹۴	۴-۴ تنظیم‌کننده‌های رونویسی در فیروپلازی، تولید ماتریکس و اسکار
۹۴	۱-۴-۴ Smad3
۹۴	۲-۴-۴ c-Myb
۹۴	۳-۴-۴ HoxB13
۹۵	۴-۴-۴ β -کاتنین
۹۷	۵-۴ خلاصه
۹۸	References

۱۰۳	فصل پنجم: نقش miRNA در ترمیم زخم
۱۰۳	۱-۵ تولید زیستی miRNA
۱۰۳	۲-۵ miRNAها در ترمیم زخم
۱۰۵	۱-۲-۵ نقش miRNAها در فاز التهابی
۱۰۶	۲-۲-۵ نقش miRNAها در فاز تکثیر
۱۰۶	۳-۲-۵ نقش miRNAها در مرحله ترمیم
۱۰۷	۳-۵ نتیجه و دلایل تغییرات اپیژنتیک در ترمیم زخم
۱۰۹	۱-۳-۵ تغییرات اپیژنتیک در فاز التهابی
۱۱۱	۲-۳-۵ تنظیمات اپیژنتیک در طول فاز رشد یا تکثیر
۱۱۳	۳-۳-۵ تنظیمات اپیژنتیک در فاز ترمیم بافتی
۱۱۵	۴-۵ خلاصه

۱۱۶.....References

۱۲۳.....فصل ششم: ژن درمانی زخم‌ها

۱۲۳.....۱-۶ استراتژی‌های انتقال ژن

۱۲۴.....۱-۶-۱ تفنگ ژنی

۱۲۵.....۱-۶-۲ آدنوویروس‌ها

۱۲۶.....۱-۶-۳ ویروس وایسته به آدنو

۱۲۷.....۱-۶-۴ ویروس تبخال

۱۲۷.....۱-۶-۵ رتروویروس

۱۲۸.....۱-۶-۶ لنتی ویروس‌ها

۱۲۹.....۱-۶-۷ الکتروپوریشن

۱۳۰.....۱-۶-۸ نانوذرات

۱۳۱.....۱-۶-۹ Microseeding

۱۳۱.....۲-۶ کنترل بیان ژن وارد شده

۱۳۱.....۳-۶ ژن‌ها با اثرات بهبود زخم

۱۳۴.....۴-۶ خلاصه

۱۳۵.....References

۱۳۹.....فصل هفتم: اندازه‌گیری‌های فیزیکی غیرتهاجمی زخم‌ها

۱۴۰.....۱-۷ تحلیل عکس‌های ویدئویی

۱۴۱.....۲-۷ ویژگی‌های ظاهری

۱۴۲.....۳-۷ ارزیابی کروماتیک

۱۴۳.....۴-۷ امواج صوتی با فرکانس بالا

۱۴۴.....۵-۷ سیستم لیزر دایمر

۱۴۸.....۶-۷ اکسی متراسیون متقاطع پوستی

۱۵۰.....۷-۷ اندازه‌گیری pH

۱۵۲.....۸-۷ سیستم‌های تصویرسازی حرارتی مادون قرمز

۱۵۵.....۹-۷ خلاصه

۱۵۶.....References

۱۶۱.....فصل هشتم: درمان‌های فعال برای زخم‌های حاد و مزمن

۱۶۲.....۱-۸ تفاوت بین زخم حاد و مزمن

۱۶۲.....۱-۱-۸ واسطه‌های التهابی

۱۶۲.....۲-۱-۸ عفونت زخم

۱۶۳.....۳-۱-۸ بیوفیلم

۱۶۳.....۴-۱-۸ هیپوکسی

۱۶۳.....۵-۱-۸ تغذیه نامناسب

۱۶۳.....۲-۸ محصولات پوستی مهندسی بافت

۱۶۳.....۱-۲-۸ تاریخچه

۱۶۴.....۲-۲-۸ محصولات با سلول‌های زنده

۱۶۴.....۱-۲-۲-۸ لایه اپیدرمال و پوستی ترکیب‌شده