

عنوان مقاله:

کاربرد بیوپلیمرها در بهبود زخم های سوختگی

محل انتشار:

هفتمین کنفرانس بین المللی تحقیقات پیشرفته در علوم، مهندسی و فناوری (سال: 1400)

تعداد صفحات اصل مقاله: 14

نویسنده:

کیانا محمودیان - دانشجوی کارشناسی مهندسی شیمی نساجی دانشگاه صنعتی امیرکبیر (پلی تکنیک تهران)

خلاصه مقاله:

مراقبت از زخم و بازسازی بافت یک چالش جهانی است و میلیون ها نفر را تحت تاثیر قرار می دهد. روند ترمیم زخم و ترمیم بافت ذاتا ماهیتی پیچیده دارد. شیوه ی زندگی و عوامل انسانی، میزان خطر را در مراقبت و مدیریت زخم افزایش می دهد. حتی پس از پیشرفت در پزشکی، زخم های مزمن و خطر سپسیس همچنان مهمترین نگرانی در مراقبت های بهداشتی بامیزان مرگ و میر بالا هستند. استفاده از ترکیبات زیستی و مواد زیستی مشتق شده از ابریشم، سلولز، آلژینات، کیتین، هیالورونات، کلاژن و ژلاتین به دلیل ویژگی هایی مانند طبیعت زیست فعال، سازگاری زیستی، ضد میکروبی، تنظیم کننده سیستم ایمنی و رگ زایی محبوبیت بیشتری پیدا می کند. محافظت از زخم سوختگی در برابر عفونت های میکروبی به دلیل سطح پایین ایمنی ناشی از سلول و آسیب پوست بسیار مهم است. این عفونت ها بیشتر توسط قارچ ها و باکتری ها مانند استافیلوکوکوس اورئوس و سودوموناس آئروژینوزا مقاوم در برابر متی سیلین ایجاد می شوند که پروتئین های مختلف را آزاد می کنند و به بافت های چسبده آسیب می رسانند. از طرف دیگر، مواد طبیعی و سنتتیک ژل، فیلم ها، غشاها، کامپوزیت ها، سیستم های میکروفایبر به شدت در توسعه ی مواد زیستی برای درمان زخم و دیگر اهداف مهندسی بافت نقش دارند. داربست های پلیمری زیست سازگار در ترکیب با سلول های آسیب دیده ی پوست، قادر به ترمیم آنها می باشند. هدف از این مطالعه، معرفی پلیمرهای زیستی به زمینه ی نوظهور مواد ترمیمی و همچنین پیشنهاد چگونگی استفاده و اصلاح رویکردهایالتیام به خود برای ایجاد طیف جدید مواد زیستی است.

کلمات کلیدی:

بیوپلیمر، زخم، زیست سازگار، مهندسی بافت

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1263717>

