

عنوان مقاله:

هیالورونیک اسید در صنعت مهندسی بافت؛ کاربردهای کنونی و چشم انداز آینده

محل انتشار:

اولین همایش ملی مهندسی مواد و علوم میان رشته ای (سال: 1401)

تعداد صفحات اصل مقاله: 12

نویسندگان:

نسیم الماسیان طهرانی - دانشجوی دکتری تخصصی، گروه بیوتکنولوژی، دانشکدان علوم، دانشگاه تهران، تهران، ایران

بهناز بخشنده - دانشیار، گروه بیوتکنولوژی، دانشکدان علوم، دانشگاه تهران، تهران، ایران

خلاصه مقاله:

امروزه جهت ترمیم و بازسازی زخم، جراحی و بافت از روش های نوین پزشکی و زیست پزشکی که مهمترین آنها مهندسی بافت است، به دلیل توانایی محدود بدن انسان در ترمیم خود استفاده می شود. هیالورونیک اسید به عنوان یک بیوپلیمر سنگین وزن با ویژگی های منحصر بفردی از جمله انعطاف پذیری در برابر اصلاحات فیزیکیو شیمیایی، کاندید مناسبی جهت استفاده در مطالعات مهندسی بافت است. این بیوپلیمر ارزشمند به صورت طبیعی تقریباً توسط تمام سلول های بدن تولید می شود و در فضای ماتریکس خارج سلولی قرار می گیرد. این ماده در چشم، بافت های همبند، پوست و سایر بافت ها قابل رویت است. هیالورونیک اسید می تواند به صورت گوناگون مانند داربست، جوهر زیستی قابل استفاده در پرینترهای سه بعدی و هیدروژل در مطالعات مهندسی بافت مورد استفاده قرار گیرد. طی سال های گذشته هیالورونیک اسید و مشتقات آن نقش پر رنگی در مطالعات مهندسی بافت استخوان، غضروف، پوست، سیستم عصبی، قلبی-عروقی، درمان سرطان و دارو رسانی هدفمند داشته اند، با وجود این هنوز جنبه های بی شماری از کاربرد زیستی این ماده شناسایی نشده و نیاز به مطالعات بیشتر است.

کلمات کلیدی:

هیالورونیک اسید، مهندسی بافت، زیست پزشکی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1593839>

