

عنوان مقاله:

مروری بر داربست های الیافی ساخته شده به روش الکتروریسی برای کاربرد در مهندسی بافت

محل انتشار:

نخستین کنفرانس ملی برق و مهندسی پزشکی چالش ها و راهکار ها (سال: 1401)

تعداد صفحات اصل مقاله: 14

نویسندگان:

محمد حسین زارعی - دانشجوی مهندسی پزشکی، موسسه آموزش عالی آیدانا، خیابان ایمان شمالی-میدان معلم-شیراز-ایران

امید یزدانی - دکترای برق، گروه مهندسی برق، دانشکده فنی مهندسی، موسسه آموزش عالی آیدانا، شیراز، ایران

خلاصه مقاله:

مهندسی بافت به معنی ترمیم و جایگزینی بافت های آسیب دیده است که نیازمند ترکیبی از سلول ها، عوامل رشد و داربست های متخلخل. یکی از مهم ترین اجزاء در مهندسی بافت، داربست ها هستند که به شکل الگویبرای بازسازی بافت و القاء و هدایت رشد بافت های جدید و زیست فعال مورد استفاده قرار می گیرند. در مهندسی بافت، داربستی ایده ال است که با تقلید از ماتریکس خارج سلولی، محیطی مناسب برای چسبندگی، رشد و تکثیر سلول ها بوجود آورد. تاکنون داربست های متخلخل متعددی با استفاده از مواد زیستی و سنتزی و روش ها و تکنولوژی های ساخت متفاوت، معرفی و مطالعه شده اند. داربست ها به عنوان حاملی برای انتقال کنترل شده داروها و پروتئین ها نیز مورد استفاده قرار گرفته اند. یکی از مورد توجه ترین داربست ها، نانو الیاف ها هستند. از مهم ترین مزیت های داربست های نانو الیافی می توان به ساختار سه بعدی بسیار متخلخل به همراه حفره های به هم پیوسته با توانایی انتقال مواد غذایی و مواد زاید، و همچنین نسبت سطح به حجم بالا اشاره کرد. الکتروریسی به دلیل سهولت و کنترل بیشتر بر روی پارامتر های موثر، در میان روش های مختلف تولید داربست های نانوالیافی مورد توجه بیشتری قرار گرفته است. این مقاله به مروری درباره ی انواع روش های ساخت داربست های نانوالیافی با استفاده از الکتروریسی و مواد مورد استفاده برای ساخت آن ها و استفاده آن در مهندسی بافت می پردازد

کلمات کلیدی:

داربست، نانوالیاف، الکتروریسی، مهندسی بافت

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1507132>

