

عنوان مقاله:

داربست های نانوالیافی ساخته شده به روش الکتروریسی برای بازسازی عروق آسیب دیده

محل انتشار:

فصلنامه علوم و فناوری نساجی، دوره 5، شماره 4 (سال: 1394)

تعداد صفحات اصل مقاله: 12

نویسندگان:

سحر جعفری - فارغ التحصیل کارشناسی ارشد، دانشکده مهندسی پزشکی، دانشگاه صنعتی امیرکبیر (پلی تکنیک تهران).

داود صادقی - دانشجوی دکترا، دانشکده مهندسی پزشکی، دانشگاه صنعتی امیرکبیر (پلی تکنیک تهران).

مریم یوسف زاده - استادیار، دانشکده مهندسی نساجی، دانشگاه امیرکبیر (پلی تکنیک تهران).

عاطفه سلوک - استادیار، دانشکده مهندسی پزشکی، دانشگاه صنعتی امیرکبیر (پلی تکنیک تهران)، تهران، ایران

خلاصه مقاله:

تقاضای روزافزونی برای پیوند های عروقی مهندسی بافت شده با اثر بخشی طولانی مدت جهت جایگزینی یا بای پس عروق آسیب دیده در بیماری های مختلف قلبی و عروقی وجود دارد. عروق مهندسی بافت شده ایده آل باید زیست سازگار، خون سازگار، و مقاوم در برابر اتساع آنوریسم بوده و همچنین به آسانی قابل کاشت در بدن باشند. حوزه ی مهندسی بافت عروق فرصتی را برای طراحی و ساخت پیوندهای مصنوعی ایده ال فراهم می کند و تاکنون محققان این عرصه، انواع روش ها و مواد را به این منظور مورد مطالعه قرار داده اند. از جمله تحقیقات انجام شده می توان به ساخت داربست هایی از جنس بافت طبیعی سلول-زدایی شده یا بیوپلیمرها و پلیمرهای مصنوعی زیست تخریب پذیر برای ساخت پیوند های عروقی مهندسی بافت شده اشاره نمود. با این حال، هنوز چالش هایی نظیر عدم توانایی داربست ها در تقلید خواص مکانیکی بافت طبیعی و توانایی باز بودن طولانی مدت و همچنین رشد کافی بافت جدید درون داربست ها جهت تضمین عملکرد مناسب در داخل بدن، پیش روی محققان است. الکتروریسی، روشی متداول برای تولید داربست های مهندسی بافت است که پتانسیل مناسبی برای حل این مشکلات دارد. در این مقاله مروری، مطالعات انجام شده بر روی ساخت داربست های عروقی الکتروریسی شده بررسی خواهند شد.

کلمات کلیدی:

پیوند عروقی، مهندسی بافت، الکتروریسی، داربست های لوله ای

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1249323>

