

بسمه تعالی



دانشگاه صنعتی اصفهان

دانشکده مهندسی مواد

سمینار دفاع از پایان نامه کارشناسی ارشد مهندسی پزشکی (بیومواد)

با عنوان

ساخت و مشخصه‌یابی هیدروژل تزریق‌پذیر چسبنده و هادی جریان الکتریکی برای مهندسی بافت کاردیاک

Fabrication and characterization of injectable bioadhesive and electrically conductive hydrogel for cardiac tissue engineering

ارائه کننده: آتوسا اشرفی

مکان: سالن سمینار دانشکده مهندسی مواد

زمان: یکشنبه، ۱۴۰۱/۱۱/۳۰ ساعت ۹:۰۰

اعضای کمیته داوری:

اساتید داور: دکتر مسعود عطاپور-دکتر محمد خدایی

استاد راهنما: دکتر مهشید خرازیها

چکیده

نارسایی قلبی همچنان یک عامل عمده مرگ و میر در سراسر جهان است. بیماری‌های قلبی و عروقی عامل تقریباً یک سوم مرگ و میرها در سراسر جهان است. در میان بیماری‌های قلبی عروقی، بزرگترین علت مرگ و میر، بیماری سکته قلبی است. رکن اصلی هر جراحی قلب، باز شدن محل جراحی به منظور دسترسی به عضو بیمار و در نتیجه زخم و خونریزی در موضع مورد نظر است. چالش‌های موجود در روشهای سنتی بستن زخم مانند بخیه زدن، منجر به توسعه مواد جایگزین بخیه مانند چسب‌ها شده است. هدف از پژوهش حاضر ساخت و مشخصه‌یابی هیدروژل تزریق‌پذیر چسبنده و هادی جریان الکتریکی برای بازسازی بافت ماهیچه قلب می‌باشد. همچنین، غلظت ژلاتین (۱۵۰،۷۰ میلی گرم بر میلی لیتر)، ژلاتین تیول‌دار (۷۰ میلی گرم بر میلی لیتر)، تانیک اسید (۷، ۲۰، ۷۰ میلی گرم بر میلی لیتر)، سدیم پریدات (۱۱/۳، ۱۶/۸ میلی گرم بر میلی لیتر) و آهن کلرید (۱/۷، ۴/۸ میلی گرم بر میلی لیتر) جهت رسیدن به خواص بهینه مورد بررسی قرار می‌گیرد.

کلمات کلیدی: جراحی قلب، چسب زیستی، ژلاتین تیوله، مایع یونی زیستی بر پایه کولین، تانیک اسید

