

عنوان مقاله:

بررسی تاثیرات پیوند لایه ی اومنتوم بر بطن راست دچار کاردیو میوپاتی به منظور بهبود عملکرد آن با استفاده از تعامل سیال و جامد

محل انتشار:

دومین کنفرانس بین المللی مهندسی مکانیک و هوافضا (سال: 1396)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

مصطفی حبیبی - دانشکده مهندسی مکانیک، دانشگاه علم و صنعت، تهران، ایران

شاهرخ رحمانی - دانشکده مهندسی مکانیک، دانشگاه علم و صنعت، تهران، ایران

منصور علیزاده - استاد دانشکده مهندسی مکانیک، دانشگاه علم و صنعت، تهران، ایران

خلاصه مقاله:

وظیفه بطن راست انتقال خون سیاهرگی به ریه هاست. بیماری کاردیو میوپاتی این بطن سبب کاهش برون ده قلبی به شریان ریوی و ریه ها میگردد و این نارسایی سبب اختلال در کل سیستم گردش خون میشود. شیوه های درمانی متفاوتی از جمله دارو درمانی و استفاده از دستگاه های پشتیبان بطنی برای این بیماری بکار برده می شوند. در این تحقیق تلاش شده است تا یک شیوه درمانی پیوند زیستی مطرح شده توسط پزشکان، که استفاده از پیوند لایه اومنتوم روی دیواره بطن راست جهت افزایش برون ده قلبی است با استفاده از تعامل سیال و جامد بررسی گردد. تاثیرات متقابل بطن و خون در دو مدل بدون پیوند لایه اومنتوم و همراه با پیوند لایه اومنتوم بررسی گردید و نتایج اثرات پیوند بر دینامیک سیال شامل سرعت، فشار و دبی در دو مدل با یکدیگر مقایسه شد. نتایج بدست آمده حاکی از افزایش سرعت، دبی خروجی و فشار در مدل با پیوند لایه اومنتوم نسبت به مدل بدون پیوند لایه اومنتوم بود که سبب افزایش برون ده قلبی می گردد.

کلمات کلیدی:

بطن راست، کاردیومیوپاتی، پیوند لایه اومنتوم، تعامل سیال و جامد

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/637735>

