

عنوان مقاله:

مدلسازی سه بعدی قرینه پیوند خورده به روش اجزاء محدود (FEM)

محل انتشار:

نهمین کنفرانس مهندسی پزشکی ایران (سال: 1378)

تعداد صفحات اصل مقاله: 6

نویسندگان:

مهدی نوید بخش - عضو هیات علمی دانشکده مهندسی پزشکی دانشگاه علم و صنعت ایران

علی عارف منش - عضو هیات علمی دانشکده مکانیک دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات تهران

محمد حافظ نوروزی زاده - عضو هیات علمی دانشگاه علوم پزشکی ارتش جمهوری اسلامی ایران

محمد همایون رئوف مقدم - کارشناس ارشد بیومکانیک دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات تهران

خلاصه مقاله:

پس از جراحی های پیوند قرینه مقداری آستیگاتیسم در قرینه به وجود می آید. علت این موضوع را می توان در نحوه گره زدن و قرارگیری نخهای بخیه و در نتیجه نیروی وارده از طرف آنها بر قرینه جستجو نمود. به دلیل آنکه تاکنون هیچ تحقیقی راجع به موضوع فوق الذکر به انجام نرسیده بود، ضروری به نظر می رسید که نحوه اعمال نیرو و مقدار تنشهای وارده از طرف نخها به قرینه مورد بررسی قرار گیرد. به همین منظور مدل سه بعدی قرینه پیوند خورده به همراه نخهای بخیه مورد استفاده در جراحی پیوند به روش اجزاء محدود (FEM) پیکربندی شد. در این راستا خواص مکانیکی قرینه را همانند موارد ارتوتروپیک فرض نموده و برای به دست آوردن خواص مکانیکی نخ بخیه تست کشش و کرنش انجام گردید. نتایج نشان داد، در صورتی که تقارن در نحوه قرارگیری پیش تنیدگی نخهای بخیه رعایت گردد مقدار آستیگماتیسم به وجود آمده در آن بسیار ناچیز می باشد.

کلمات کلیدی:

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/52287>

