

عنوان مقاله:

بررسی بیومکانیکی زخم فشاری در خوکچه هندی

محل انتشار:

نهمین کنفرانس مهندسی پزشکی ایران (سال: 1378)

تعداد صفحات اصل مقاله: 5

نویسندگان:

گیتی ترکمان - دانشجوی دکتری فیزیک پزشکی دانشگاه تربیت مدرس

علی اکبر شرفی - استادیار گروه رادیولوژی دانشگاه علوم پزشکی ایران

حمیدرضا کاتوزیان - استادیار گروه مهندسی پزشکی دانشگاه شهید بهشتی

علی فلاح - استادیار گروه مهندسی پزشکی دانشگاه امیرکبیر

خلاصه مقاله:

اطلاعات به دست آمده از تست های مختلف بیومکانیکی در شرایط *in-vivo* و *in-vitro* و مطالعات بافتی پوست تحت استرس ما را به سمت شناخت خواص مکانیکی پوست و ارتباط آن با ساختمان شبکه های الاستین و کلاژن درم هدایت می کند. علیرغم اینکه در مورد ارتباط شدت زخم های فشاری و خصوصیات بیومکانیکی آن تحقیقاتی ارائه نشده اما سعی شده است با ارائه مدل های ریاضی و استفاده از روش اجزاء محدود ارتباط بین میزان و مدت نیروهای اعمال شده بر بافت و برخی خصوصیات بیومکانیکی آن بررسی گردد. در این مقاله به منظور بررسی بیومکانیکی زخم فشاری با استفاده از تست Uniaxial Tensile، ارتباط میزان نیرو و مدت زمان اعمال آن با خواص مکانیکی بافت مورد مطالعه قرار گرفت. آزمایشات بر روی 43 خوکچه هندی نر آلبینو، 4-6 ماهه انجام شد. زخم های فشاری کنترل شده به وسیله دستگاه Computer Controlled Indentor که توسط تیم تحقیقاتی طراحی و ساخته شده است، بر روی حیوانات ایجاد شد. دو فشار 290/5 و 386/8 میلیمتر جیوه به مدت 1، 3 یا 5 ساعت بر روی ناحیه برجستگی استخوان ران اندام عقبی حیوان اعمال گردید و پس از آن در سه مرحله بلافاصله، دو روز و هفت روز بعد از اعمال نیرو مطالعات بیومکانیکی بافت انجام شد.

کلمات کلیدی:

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/52298>

