باسمه تعالی

تکلیف درس کار با حیوانات آزمایشگاهی

استاد گرانقدر جناب آقای دکتر مهدی پور

دانشجو نیلوفر شکرانه اقدم . مقطع کارشناسی ارشد نانوتکنولوژی پزشکی

زخم به هر گونه گسستگی در انسجام لایه های پوست (اپیدرم و درم و زیر جلد) یا بافت های زیر پوستی گفته میشود که میتواند در اثر عوامل فیزیکی (برش جراحی و ضربه وفشار و اصابت گلوله ) و عوامل شیمیایی (سوختگی با اسید) ایجاد شود

زخم ها براساس زمان بهبودی به دونوع حاد و مزمن تقسیم بندی میشوند . زخم حاد شروع ناگهانی دارد و معمولا در فرد سالم روند

بهبودی به صورت طبیعی طی میشود و ظرف چهار هفته بدون برجا گداشتن عارضه بهبود می یابد . زخک های مزمن شروع تدریجی دارند و روند درمانی آنها در اثر عواملی مانند دیابت و عدم خونرسانی مناسب و فشار موضعی متوقف شده است .

مرحله التهابی ترمیم زخم طولانی شده است (بیش از چهار هفته ) . با وجود پیشرفت های عمده در درمان زخم ها تلاش در جهت

یافتن درمان زخم ها در کوتاه ترین زمان و با کمترین عارضه ادامه دارد.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| معایب | مزایا | روش کار | نام مدل و  کاربرد بالینی | زخم حاد |
| عدم القا سوختگی  کامل در برخی موارد | آسان و کم هزینه | القا سوختگی درجه دو در منطقه پشتی با یک دستگاه فبزی ساخته شده از فولاد ضد زنگ مخروطی شکل | زخم سوختگی | سوختگی |
| پر هزینه و زمان بر | ایجاد زخم های درمانی کنترل مثبت و کنترل منفی و مقایسه آن در یک حیوان | چهار زخم در ناحیه  پشت کوش به صورت قرینه  دو تا درمانی و دو تا کنترل انچام میشود | زخم برشی | برشی |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| معایب | مزایا | روش کار | نام مدل و  کاربرد بالینی | زخم مزمن |
| موش های دیابتی به طور کامل دیابت انسانی را منعکس نمیکنند | قابلیت تست عوامل فارماکولوژیکی و تعدد زخم در یک حیوان | القای دیابت توسط  streptozotocin | زخم پای دیابتی | دیابتی |
| تفاوت آناتومیکی بین انسان و جوندگان | حیوان کوچک با قابلیت تکرارپذیری انجام متد در ناحیه پوست عدم درگیری عضله و استخوان ابزار کم هزینه | قرار دادن صفحه فولادی در منطقه پشتی زیر پوست موش آهن ربای سرامیکی دایمی در اتصال صفحه فولادی | مدل ایسکمی خونگیری مجدد به طور متناوب | زخم فشاری( بستر) |
| عدم قابلیت ایجاد بیش از یک زخم | آنژیوژنز و اهمیت آن در ترمیم با استفاده از این متد | Flap | Flap | زخم فشاری( بستر) |
| شباهت اندک و نحوه عملکرد اندام تحتانی حیوان با انسان | اتساع وریدی و ادم اندام تحتانی در حیوان مشاهده نشد | در ناحیه ران خرگوش شربان و ورید اپی گاستریک به هم متصل شده و هر دو رگ بسته میشوند بنابراین در دریچه ها پرفشاری وریدی ایجاد شده و دریچه ها تخریب میشوند | زخم پای وریدی یا  شریانی | زخم پای وریدی یا  شریانی |