

عنوان مقاله:

بهبود شاخص عملکردی عصب سیاتیک موش های آزمایشگاهی در ارزیابی میزان آسیب رسانی به عصب و درمان آن توسط امواج اولتراسونیک توسط روش های نوین

محل انتشار:

هفدهمین کنفرانس مهندسی پزشکی ایران (سال: 1389)

تعداد صفحات اصل مقاله: 5

نویسندگان:

مهرداد مختاری - گروه مهندسی پزشکی دانشکده برق دانشگاه علم و صنعت ایران، تهران، ایران

جلال ایزدی مبارکه - دپارتمان فیزیولوژی-فارماکولوژی، انستیتو پاستور ایران، تهران، ایران

حمید بهنام - گروه مهندسی پزشکی دانشکده برق دانشگاه علم و صنعت ایران، تهران، ایران

فرزانه سمیعی - دانشکده مهندسی پزشکی دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات، ایرا

خلاصه مقاله:

بهبود روش ارزیابی شاخص عملکردی عصب سیاتیک (SFI)، یکی از ارزیابی های بسیار مهم در زمینه ترمیم پذیری عصب سیاتیک می باشد. در این روش، تعداد 80 عدد موش آزمایشگاهی نژاد nmri مورد استفاده قرار گرفتند که در 8 گروه طبقه بندی شدند و عصب سیاتیک پای راست آنها مورد آسیب کراش واقع شدند. این اعصاب توسط یکبار ثابت به مدت 5 دقیقه مورد آسیب قرار گرفتند. ردپاهای آنها در دوره قبل از عمل و سپس در دوره های یک روز در میان پس از عمل تا روز 14 درمانی بوسیله امواج اولتراسونیک با پارامترهای تابشی شدت (2) 0.5W/cm فرکانس 1MHz. به مدت 2 دقیقه تابش و نرخ پالس 20 % توسط تردمیل با قابلیت پردازش تصویر و همچنین به روش متداول و قدیمی توسط 4 محقق، ثبت شدند و مورد ارزیابی قرار گرفتند. این مقادیر توسط آزمون SFI اندازه گیری شدند. آنالیزهای آماری نشان دادند که برخلاف روش قدیمی که در روزهای دوم و چهارم پس از عمل، نتایج غیرصحیحی نشان دادند، روش نوین در روزهای دوم و چهارم، از درصد صحت بالایی برخوردار بوده و از شاخص همبستگی بالا حدود 0/85 بهره بردند.

کلمات کلیدی:

آزمون عملکردی، بهینه سازی، تردمیل، عصب سیاتیک، موش آزمایشگاهی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/202929>

