

بررسی اثرات تابش لیزرهای کم توان هلیوم - نئون بر بهبود و ترمیم اعصاب محیطی

آسیب دیده

دکتر علیرضا تک زارع، اداره بهداشت و درمان نهاجا

سربین تک زارع، هیأت علمی گروه جنین شناسی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی تهران

- دکتر محمد حسین لشکری، اداره بهداشت و درمان نهاجا - دکتر حمیدرضا فروتن، جراح،

دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی تهران

بافت عصبی، بافتی بسیار دیر التیام شناخته شده است. جامعه پزشکی همواره کوشیده است روشهای مؤثری را برای ترمیم اعصاب آسیب دیده بیابد. استفاده از لیزرهای کم توان و سبک مانند لیزر هلیوم - نئون دریچه جدیدی را به رفع این معضل بزرگ، گشوده است.

در این مطالعه ۲۰ سر موش صحرایی (رت) به طور تصادفی در گروههای شاهد و تجربی قرار گرفتند. در روز جراحی، تحت بیهوشی عمومی و با رعایت شرایط استریل، عصب سیاتیک تحت فشار و آسیب قرار گرفت. روز جراحی، روز صفر محسوب گردید. از روز اول بصورت دوره‌ای به رتهای گروه مورد لیزر کم توان هلیوم - نئون با طول موج $\lambda = 65 \text{ nm}$ تابانده شد. در روزهای ۳، ۶، ۹، ... و ۲۷ کلیه رتها تحت آزمایش فیزیولوژیک سطح شیب دار قرار گرفتند. در روز بیست و هفتم کلیه رتها توسط اتر کشته شدند و عصب سیاتیک خارج شده و مورد مطالعه بافت شناسی قرار گرفتند. روش آماری مورد استفاده t-test بود و $P < 0.05$ معنی دار تلقی شد. در گروه تجربی قدرت و سرعت ترمیم عصب نسبت به گروه شاهد بیشتر بوده و اختلافات فوق از نظر آماری هم معنی دار بود.

در نهایت به این نتیجه رسیدیم که تابش روزانه لیزر کم توان هلیوم - نئون بر عصب سیاتیک آسیب دیده موجب تسریع معنی دار، فرآیند ترمیم عصب می گردد.