

خلاصه فارسی

زمینه و هدف: آسیب به اعصاب محیطی رایج و در اغلب موارد پیش آگهی ضعیفی دارند. روغن گل مغربی آثار بیولوژیکی وسیعی از جمله تعدیل کنندگی سیستم ایمنی بدن را دارد و سرشار از پیش سازهای میلین سازی می باشد. فعالیت الکتریکی نقش عمده ای در روند باز سازی اعصاب آسیب دیده ایفا می کند. مطالعه حاضر تاثیر تجویز خوراکی روغن گل مغربی و اعمال تحریک الکتریکی عصب بر بازسازی میلین عصب سیاتیک له شده را بررسی می کند.

مواد و روش کار: در موش های صحرایی نر با نژاد ویستار، پس از بیهوشی، عصب سیاتیک به وسیله پنس هومئوستاز فاقد دندانها دچار له شدگی گردید. سپس شاخص عملکردی عصب سیاتیک به وسیله SFI بررسی گردید. تغییرات بافت شناسی عضله گاستروکنمیوس پس از رنگ آمیزی H&E بوسیله میکروسکوپ نوری مورد ارزیابی قرار گرفت. تغییرات الکتروفیزیولوژیکی عصب سیاتیک با تعیین سرعت هدایت جریان عصبی NCV اندازه گیری شد. پس از مداخلات، همچنین برای تعیین میزان بازسازی میلین، از ایمونوهیستوشیمی بافت عصب استفاده گردید.

یافته ها: اختلاف SFI در گروه های ES، EPO، EPO/ES با گروه آسیب در روز ۲۸+ پس از جراحی کاملا معنی دار بود ($P < 0.05$). سرعت هدایت جریان عصبی در گروه های ES، EPO، EPO/ES بالاتر از گروه آسیب بود ($P < 0.05$). بیان پروتئین P0 در گروه های تحت مداخله افزایش پیدا کرده بود. همچنین شدت آتروفی عضله گاستروکنمیوس در گروه EPO/ES به صورت معنی داری نسبت با سایر گروه ها کاهش یافته بود.

نتایج: طبق داده های به دست آمده از این مطالعه مصرف روغن گل مغربی و تحریک الکتریکی عصب به صورت توأم می تواند اثرات مثبتی بر بازگشت خصوصیات عملکردی عصب سیاتیک داشته باشد. بهبود خصوصیات عملکردی عصب، سرعت هدایت عصبی و اثرات مثبت هیستوپاتولوژیکی می تواند به دلیل افزایش بیان پروتئین P0 در گروه EPO/ES مربوط باشد. واژه های کلیدی:

روغن گل مغربی، تحریک الکتریکی، شاخص عملکردی عصب سیاتیک، سرعت هدایت جریان عصبی