

سومین کنگره ملی دستاوردهای علوم ورزشی و سلامت اولین کنگره ملی مدیریت راهبردی در ورزش

دانشگاه گیلان - منطقه آزاد انزلی - اداره کل ورزش و جوانان گیلان

۳۱ مرداد ۹۸

آدرس سایت: www.confsh.ir



تاثیر تمرینات زودهنگام استقامتی روی تردمیل بر بهبود ضایعات مغزی در ناحیه CA1 هیپوکامپ و بیان پروتئین VEGF به دنبال سکته ایسکمیک مغزی در موش صحرایی نر

مهدی صیدیوسفی^۱، الهام اسدی قره تپه^۲*

^۱ دکتر، فیزیولوژی ورزشی عصبی عضلانی، هیئت پزشکی ورزشی استان سمنان، ایران

^۲ دکتر، فیزیولوژی ورزشی قلب و عروق و تنفس، کلینیک تست ریوی یاس، ساری، مازندران، ایران (*نویسنده مسئول)

* Email: (asadi_asadi59@yahoo.com)

نوع ارائه مقاله: پوستر

چکیده

مقدمه و هدف: ایسکمی/رپرفیوژن مغزی باعث ایجاد آسیب‌های ساختاری و عملکردی در هیپوکامپ می‌شود. فعالیت فیزیکی یک روش ضروری و کارآمد در توانبخشی زودهنگام پس از سکته مغزی است. هدف از این مطالعه بررسی تاثیر ۸ هفته تمرین استقامتی زودهنگام روی تردمیل بر بهبود نوروپاتی‌های ناحیه CA1 هیپوکامپ و بیان پروتئین VEGF به دنبال ایسکمی/رپرفیوژن مغزی در موش صحرایی نر بود.

روش کار: ۲۱ موش صحرایی نر نژاد ویستار به طور تصادفی سه گروه (شم، ایسکمی+ کنترل و ایسکمی+ تمرین) تقسیم شدند. موش‌های گروه ورزش ۲۴ ساعت پس از القای ایسکمی به مدت ۸ هفته، ۵ روز در هفته روی تردمیل دویدند. ایسکمی با انسداد هر دو شریان کاروتید مشترک به مدت ۴۵ دقیقه ایجاد شد. از آزمون لدر برای وضعیت عملکردی و از رنگ آمیزی H&E جهت بررسی میزان مرگ نورونی استفاده گردید و جهت بررسی بیان پروتئینی از روش ایمونوهیستوشمی استفاده شد.

یافته‌ها: ایسکمی مغزی با افزایش مرگ سلول‌های عصبی ناحیه CA1 هیپوکامپ و کاهش عملکرد شناختی و یادگیری حرکتی در حیوانات همراه بود. تمرین زودهنگام بطور معنی‌داری باعث کاهش مرگ سلولی و کاهش اختلال شناختی و یادگیری حرکتی شد. همچنین بیان پروتئین VEGF در گروه ایسکمی+تمرین نسبت به گروه ایسکمی+کنترل تغییر معناداری پیدا کرد.

نتیجه‌گیری: این مطالعه نشان داد که تمرین زودهنگام روی تردمیل، به عنوان یک محرک توانبخشی، موجب بیان پروتئین VEGF و اثرات محافظتی در برابر مرگ سلولی، و بهبود عملکرد حرکتی خواهد شد.

واژگان کلیدی: تمرین زودهنگام استقامتی، ایسکمی/رپرفیوژن مغزی، VEGF