

عنوان مقاله:

تاثیر مدت زمان دویدن بر تکثیر سلولی در هیپوکمپ موش های صحرایی نر بالغ

محل انتشار:

دو فصلنامه مطالعات کاربردی علوم زیستی در ورزش، دوره 9، شماره 20 (سال: 1400)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

نویسندگان:

شیمیا مجتهدی - استادیار گروه فیزیولوژی ورزشی، دانشکده تربیت بدنی و علوم ورزشی، دانشگاه تهران، تهران، ایران.

آرزو تبریزی - استادیار گروه تربیت بدنی، دانشگاه صنعتی شریف، تهران، ایران.

سید ابراهیم حسینی - مربی گروه تربیت بدنی و علوم ورزشی، واحد سبزوار، دانشگاه آزاد اسلامی، سبزوار، ایران.

خلاصه مقاله:

زمینه و هدف: ورزش می تواند منجر به عصب زایی در مغز پستانداران بالغ شود. تاکنون مطالعات اندکی چگونگی تاثیر نوع ورزش بر عصب زایی را بررسی کرده اند. هدف مطالعه حاضر بررسی تاثیر مسافت دویدن در روز بر میزان تکثیر سلولی در هیپوکمپ موش های صحرایی نر بالغ بود. روش تحقیق: تعداد ۱۸ سر موش صحرایی نر بالغ به دنبال یک هفته آشنا سازی با دستگاه نوارگردان، به طور تصادفی به سه گروه شامل گروه کنترل (۶ سر)، گروه دویدن به مدت ۳۰ دقیقه (۶ سر)، و گروه دویدن به مدت ۶۰ دقیقه (۶ سر) تقسیم شدند. حیوانات گروه های تجربی روزانه در جلسات ۳۰ و ۶۰ دقیقه ای با سرعت ۱۲ متر بر دقیقه روی نوارگردان برای ۱۴ روز متوالی دویدند. در ۱۰ روز پایانی، به منظور نشاندار کردن سلول های پس از تقسیم، دوز مشخصی از برمیدین (BrdU) به طور روزانه به حیوانات تزریق شد. ۴۸ ساعت پس از آخرین جلسه فعالیت، حیوانات قربانی شدند و مغز آن ها جهت انجام مطالعات ایمونوهیستوشیمی برداشته شد. جهت تجزیه تحلیل داده ها از آزمون های تحلیل واریانس یک سویه و آزمون تعقیبی حداقل اختلاف معنی دار (LSD) در سطح معنی داری $p < 0.05$ استفاده شد. یافته ها: تعداد سلول های BrdU+ هم پس از دویدن به مدت ۳۰ ($p=0.001$) و هم پس از دویدن به مدت ۶۰ ($p=0.001$) دقیقه افزایش معنی داری پیدا کرد؛ ضمن آن که این تغییر در گروه دویدن به مدت ۶۰ دقیقه نسبت به گروه دویدن به مدت ۳۰ دقیقه، به طور معنی دار ($p=0.001$) بیشتر بود. نتیجه گیری: دویدن صرف نظر از زمان طی شده در روز، تکثیر سلولی را در هیپوکمپ موش های صحرایی نر بالغ افزایش می دهد؛ این در حالی است که هر چه زمان بیشتر در روز طی شود، میزان تکثیر سلولی بهمان نسبت بیشتر تغییر می کند.

کلمات کلیدی:

تمرین ورزشی، هیپوکمپ، تکثیر سلولی، موش صحرایی بالغ

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1379862>

