

عنوان مقاله:

اثر تمرین هوازی قبل و بعد از القای آلزایمر بر بیان اینترلوکین-1 بتا و پروتئین متصل شونده به عنصر پاسخگوی cAMP در هیپوکمپ موش های نر نژاد ویستار

محل انتشار:

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

تعداد صفحات اصل مقاله: 16

نویسندگان:

مصطفی صبوری - گروه فیزیولوژی ورزشی، دانشکده تربیت بدنی و علوم ورزشی، دانشگاه تهران، تهران، ایران.

محمد رضا کردی - گروه فیزیولوژی ورزشی، دانشکده تربیت بدنی و علوم ورزشی، دانشگاه تهران، تهران، ایران.

فاطمه شب خیز - گروه فیزیولوژی ورزشی، دانشکده تربیت بدنی و علوم ورزشی، دانشگاه تهران، تهران، ایران.

خلاصه مقاله:

زمینه و هدف: آلزایمر یک بیماری پیشرونده اختلال عصبی می باشد. التهاب نقش مهمی در اختلال عملکرد عصبی و از دست دادن سلول های عصبی در بیماری آلزایمر ایفا می کند. مطالعات قبلی نشان داده اند که فعالیت پروتئین متصل شونده به عنصر پاسخگوی cAMP (CREB) با بتا آمیلوئید و التهاب کاهش می یابد. بنابراین هدف از پژوهش حاضر، بررسی اثر تمرین هوازی قبل و بعد از القای آلزایمر بر بیان اینترلوکین-1 بتا ($IL-1\beta$) و CREB هیپوکمپ موش های نر نژاد ویستار بود. روش تحقیق: تعداد 115 سر رت نر بالغ (8 هفته) با میانگین وزنی $25.0 \pm 2.0/17$ گرم در مرحله قبل از القای آلزایمر به صورت تصادفی به دو گروه مساوی استراحت (55 سر) و تمرین (55 سر) تقسیم شدند. پس از چهار هفته بعد از القای آلزایمر، رت های هر کدام از گروه ها به سه زیرگروه شامل گروه تزریق آمیلوئیدبتا؛ گروه تزریق دارونما؛ و گروه بدون تزریق تقسیم شدند. قبل از شروع مطالعه، پس از چهار هفته تمرین (قبل و بعد از القای آلزایمر)، حیوانات کشته شده (5 سر در هر گروه) و هیپوکمپ آن ها جهت بررسی برداشته شد. بیان $IL-1\beta$ و CREB با روش Real Time-PCR اندازه گیری و داده ها در دو مرحله پیش و پس از القای آلزایمر، با آزمون تحلیل واریانس یک طرفه و آزمون تعقیبی حداقل اختلاف معنی دار (LSD) در سطح $p \leq 0.05$ تحلیل شدند. یافته ها: هم در مرحله قبل و هم بعد از القای آلزایمر، بیان $IL-1\beta$ و CREB در گروه تمرین نسبت به گروه استراحت، به ترتیب کاهش و افزایش معنی داری پیدا کرد ($p < 0.05/0$). نتیجه گیری: تمرین هوازی می تواند قبل و بعد از القای آلزایمر، منجر به به افزایش CREB و کاهش التهاب شده و احتمالاً از این طریق، به شکل پذیری هیپوکامپی کمک نموده و فواید شناختی و عملکردی در پی دارد.

کلمات کلیدی:

آلزایمر، پروتئین متصل شونده به عنصر پاسخگو به cAMP، اینترلوکین-1 بتا، تمرین ورزشی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1379867>

