

عنوان مقاله:

تاثیر ۴ هفته تمرین هوازی بر سطوح PKC، Trk-B و AKT در هیپوکمپ رتهای نر مبتلا به بیماری آلزایمر

محل انتشار:

فصلنامه فیزیولوژی ورزشی، دوره 13، شماره 50 (سال: 1400)

تعداد صفحات اصل مقاله: 20

نویسندگان:

اصلان خدامرادی - دانشجوی دکترای فیزیولوژی ورزشی پردیس بین المللی دانشگاه تهران واحد کیش

محمدرضا کردی - استاد، گروه فیزیولوژی ورزشی، دانشکده تربیت بدنی و علوم ورزشی، دانشگاه تهران، تهران

رضا نوری - دانشیار فیزیولوژی ورزشی پردیس بین المللی دانشگاه تهران واحد کیش

خلاصه مقاله:

واکنش‌های تخریبی ناشی از AB در CNS منجر به اختلال فاکتورهای نوروتروفیک می شود که ممکن است به نوبه خود توسعه پاتولوژی آمیلوئید را تسهیل کند. اخیراً آثار ورزش بر این عوامل مورد توجه قرار گرفته است، با اینحال درک چگونگی اثر آن نیاز به بررسی بیشتر دارد. بنابراین هدف از پژوهش حاضر بررسی اثر تمرین هوازی بر سطوح PKC، Trk-B و AKT در هیپوکمپ رتهای نر نژاد ویستار به دنبال القای آلزایمر بود. در این مطالعه تجربی ۳۶ سر رت نر بالغ ۸ هفته‌ای با میانگین وزنی 195 ± 20 گرم به صورت تصادفی به ۳ گروه آلزایمر، آلزایمر + ورزش و کنترل تقسیم شدند. القای آلزایمر از طریق تزریق درون هیپوکمپی A β 1-42 صورت پذیرفت. تمرین هوازی به مدت ۴ هفته، ۵ جلسه در هفته انجام شد. ۲۴ ساعت پس از آخرین جلسه تمرینی حیوانات یا تحت آزمون رفتاری قرار گرفتند و یا کشته شده و هیپوکمپ آنها جهت انجام آزمایشهای بعدی استخراج شد. از آزمون تحلیل واریانس یکراهه برای تجزیه و تحلیل دادهها استفاده شد. نتایج نشان داد رتهای گروه تمرین هوازی به طور معنیداری مدت بیشتری را در ربع دایره هدف در مقایسه با گروه آلزایمری در آزمون پروب سپری میکنند ($p \leq 0.05$). همچنین، سطوح PKC، Trk-B و AKT به دنبال تزریق A β 1-42 کاهش مییابد ($p \leq 0.01$). تمرین هوازی موجب افزایش سطوح PKC، Trk-B و AKT در مقایسه با رتهای آلزایمری شد ($p \leq 0.05$). بنابراین، به نظر میرسد تمرین هوازی از طریق فعالسازی مسیر پیامرسانی AKT-PKC-TrkB به بهبود حافظه فضایی کمک کند.

کلمات کلیدی:

بیماری آلزایمر، AKT، PKC، Trk-B، تمرین هوازی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1280312>

