

ردیابی پروتئین IL-17 و سلول های ماکروفاژ ریوی، پیرو ۶ هفته تمرین اینتروال شدید

چکیده

پیشینه و هدف: تمرینات ورزشی شدید و طولانی مدت می تواند سبب ایجاد اختلال موقت در سیستم ایمنی، افزایش استرس اکسایشی و یا بروز سندروم بیش تمرینی^۱ شود (۱-۳). اطلاعات موجود در ارتباط با تاثیر تمرینات اینتروال شدید بر التهاب بافت ریه محدود است. لذا هدف پژوهش حاضر، ردیابی پروتئین IL-17 و سلول های ماکروفاژ ریوی، پیرو ۶ هفته تمرین اینتروال شدید در رت های سالم و بیستار بود.

روش انجام کار: این مطالعه از نوع تجربی و کاربردی بود. بدین منظور ۱۲ سر رت نر نژاد بیستار با سن ۴ هفته و میانگین وزن 68 ± 9 گرم به صورت تصادفی انتخاب و به تعداد ۶ سر در گروه های تمرین و کنترل تقسم شدند. تمرین اینتروال شدید به صورت ۱۰ تکرار ۱ دقیقه ای و استراحت فعال ۲ دقیقه ای انجام اجرا شد. تمرین اینتروال شدید با سرعت ۲۵ متر بر دقیقه شروع و با سرعت ۷۰ متر بر دقیقه به پایان رسید (۴). IL-17 و جمعیت ماکروفاژ ریوی به ترتیب با روش ایمونوهیستوشیمی (۵) و با مطالعات استریولوژیک (۶) اندازه گیری شدند.

نتیجه: نتایج نشان داد پس از اجرای ۶ هفته تمرین ورزشی اینتروال شدید، میزان پروتئین IL-17 و جمعیت ماکروفاژ ریوی به طور معناداری در گروه تمرین افزایش یافت ($p \leq 0.05$).

بحث: بر اساس یافته های پژوهش حاضر، به نظر می رسد یک دوره تمرین اینتروال شدید قادر است بافت ریه را به سمت التهاب سوق دهد. موضوعی که شاید تهدید کننده سلامت دستگاه تنفس و هموستاز فیزیولوژیک آن باشد.

1. Gleeson M. Immune function in sport and exercise. *Journal of applied physiology*. 2007;103(2):693-9.
2. Margaritis I, Palazzetti S, Rousseau AS, Richard MJ, Favier A. Antioxidant supplementation and tapering exercise improve exercise-induced antioxidant response. *Journal of the American College of Nutrition*. 2003;22(2):147-56.
3. MacKinnon LT. Overtraining effects on immunity and performance in athletes. *Immunology and cell biology*. 2000;78(5):502-9.
4. Mehdi YA SM, GholamReza HA. The effect of high-intensity interval training on lung parenchymal and non-parenchymal structural changes. *Daneshvar Medicine* 2016;23(124):51-60.
5. Harvey B, Sia T, Wattchow D, Smid S. Interleukin 17A evoked mucosal damage is attenuated by cannabidiol and anandamide in a human colonic explant model. *Cytokine*. 2014;65(2):236-44.
6. Ochs M, Mühlfeld C. Quantitative microscopy of the lung: a problem-based approach. Part 1: basic principles of lung stereology. *American Journal of Physiology-Lung Cellular and Molecular Physiology*. 2013;305(1):L15-L22.

کدام روش زیر را برای ارائه مقاله خود ترجیح می دهید:

☐ پوستر

☒ سخنرانی