

SID



سرویس های ویژه



سرویس ترجمه تخصصی



کارگاه های آموزشی



بلاگ مرکز اطلاعات علمی



عضویت در خبرنامه



فیلم های آموزشی

کارگاه های آموزشی مرکز اطلاعات علمی جهاد دانشگاهی



مباحث پیشرفته یادگیری عمیق؛
شبکه های توجه گرافی
(Graph Attention Networks)



کارگاه آنلاین آموزش استفاده از
وب آو ساینس



کارگاه آنلاین مقاله روزمره انگلیسی



اثر سیاهدانه و تمرین هوازی با تردمیل بر پاسخ سیستم ایمنی در رت

زهرا غلام‌نژاد^۱، محمدحسین بسکابادی^۱، محمود حسینی^۲، ابوالفضل خواجوی‌راد^۱

۱- مرکز تحقیقات التهاب نوروزنیک و گروه فیزیولوژی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران

۲- مرکز تحقیقات علوم شناختی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران

مقدمه: در مطالعه حاضر اثر عصاره اتانولی سیاهدانه بر الگوی سیتوکاینی در ورزش متوسط و بیش‌تمرینی بررسی شد.

مواد و روش‌ها: تعداد ۳۶ سر رت نر نژاد ویستار در ۶ گروه شاهد (C)، تمرین با شدت متوسط (MT)، (۶ جلسه ۳۰ دقیقه ای / هفته، با سرعت ۲۰ متر در دقیقه برای ۸ هفته)، بیش‌تمرینی (OT)، (۶ جلسه یکساعته / هفته با سرعت ۲۵ متر در دقیقه برای ۱۱ هفته)، شاهد + سیاهدانه (NC)، تمرین متوسط + سیاهدانه (NM) و بیش‌تمرینی + سیاهدانه (NO) قرار گرفتند. بلافاصله و ۲۴ ساعت پس از آخرین تمرین نمونه خون تهیه و غلظت سرمی سیتوکاین‌های TNF IL-6 IL-10 IL-4 IFN γ به روش الیزا تعیین شد.

یافته‌ها: بلافاصله پس از ورزش نتایج ذیل مشاهده شد: (۱) غلظت IL-6 IL-10 و TNF در گروه‌های OT و NC و تنها IL-6 در گروه MT در مقایسه با گروه شاهد افزایش یافت ($p < 0.05$ - $p < 0.001$). (۲) میزان IL-4 در گروه‌های MT و NC کاهش یافت ($p < 0.05$ - $p < 0.001$)، اما IFN γ در گروه MT در مقایسه با شاهد افزایش یافت ($p < 0.05$). (۳) سطح سرمی TNF IL-6 IL-10 و IL-4 در گروه‌های OT NM بالاتر در حالی که غلظت IFN γ در گروه OT کم‌تر از MT بود ($p < 0.05$ - $p < 0.001$). مقادیر TNF IL-6 و IFN γ اختلاف معنی‌داری در زمان‌های مختلف با یکدیگر نداشتند.

نتیجه‌گیری: تجویز دراز مدت سیاهدانه ممکن است الگوی سیتوکاین‌های پیش و ضدالتهابی را تغییر دهد و می‌تواند به‌عنوان یک عامل متعادل‌کننده نسبت لنفوسیت‌های Th1/Th2 در ورزش با شدت‌های متفاوت و نیز به‌عنوان یک عامل مهارتی بر لنفوسیت‌های Th2 حیوانات شاهد عمل کند.

کلمات کلیدی: سیاهدانه، سیتوکاین، تعادل Th1/Th2، ورزش متوسط، بیش‌تمرینی

SID



سرویس های ویژه



سرویس ترجمه تخصصی



کارگاه های آموزشی



بلاگ مرکز اطلاعات علمی



عضویت در خبرنامه



فیلم های آموزشی

کارگاه های آموزشی مرکز اطلاعات علمی جهاد دانشگاهی



مباحث پیشرفته یادگیری عمیق؛
شبکه های توجه گرافی
(Graph Attention Networks)



کارگاه آنلاین آموزش استفاده از
وب آوساینس



کارگاه آنلاین مقاله روزمره انگلیسی