



اثر حاد یک جلسه رکاب زدن فرآیندها در مانده‌ساز توسط دست بر پاسخ سلول‌های NK و T سیستم ایمنی دانشجویان ورزشکار

احمد پارسایی فر*^۱، مسعود نیکبخت^۲، مهری غفوریان بروجردنیا^۳، محمدرضا زادکرمی^۴، عبدالحمید حبیبی^۵

۱- کارشناسی ارشد رشته تربیت بدنی و علوم ورزشی (گرایش فیزیولوژی ورزش)، دانشگاه شهید چمران اهواز

۲، ۵- استادیار گروه فیزیولوژی ورزشی، دانشگاه شهید چمران اهواز

۳- دانشیار گروه ایمنونولوژی، دانشگاه علوم پزشکی جندی شاپور اهواز

۴- استادیار گروه آمار، دانشگاه شهید چمران اهواز

تاریخ پذیرش: ۱۳۸۹/۵/۱۰

تاریخ دریافت: ۱۳۸۸/۱۱/۱۱

چکیده

مقدمه: ورزش منظم یا فعالیت بدنی با شدت متوسط سیستم‌های دفاعی بدن را تقویت کرده، در حالی که فعالیت بدنی شدید باعث سرکوب سیستم ایمنی بدن می‌شود. هدف این پژوهش، بررسی اثر حاد یک جلسه رکاب زدن فرآیندهای درمانده‌ساز توسط دست بر پاسخ سلول‌های NK و T سیستم ایمنی دانشجویان پسر رشته تربیت بدنی بود.

روش بررسی: در این تحقیق ۲۰ آزمودنی مرد با میانگین سنی ۲۲/۴±۱/۸ سال، میانگین قد ۱۷۴/۳±۶/۷ سانتیمتر، میانگین وزن ۷۱/۱±۷/۶ کیلوگرم و بیشینه اکسیژن مصرفی ۴۱/۷±۷/۱ میلی‌لیتر/کیلوگرم/دقیقه، به صورت تصادفی به دو گروه تجربی (۱۰ نفر) و کنترل (۱۰ نفر) تقسیم شدند. آزمودنی‌های گروه تجربی، یک فعالیت درمانده‌ساز را توسط کارسنج دستی انجام دادند، در حالیکه آزمودنی‌های گروه کنترل در هیچ‌گونه فعالیت ورزشی شرکت نکردند. نمونه‌های خونی قبل، بلافاصله بعد و دو ساعت بعد از پایان آزمون ورزشی و از طریق ورید بازویی از کلیه‌ی آزمودنی‌های گروه تجربی و کنترل جمع‌آوری شد و به روش فلوسایتومتری مورد اندازه‌گیری قرار گرفت. همچنین برای تجزیه و تحلیل آماری داده‌ها، از روش آماری t مستقل و t همبسته استفاده شد.

نتایج: درصد سلول‌های CD16/56 (NK) و CD8 (T) بلافاصله بعد از تمرین بطور معنی‌داری افزایش پیدا کرد ($P \leq 0/001$) و $P \leq 0/005$)، از طرفی درصد سلول‌های CD4 (T) و نسبت سلول‌های CD4/CD8 کاهش معنی‌داری را نشان داد ($P \leq 0/001$) و $P \leq 0/002$). علاوه بر این درصد سلول‌های CD16 و CD56 (NK) تغییر معنی‌داری نکرد ($P \leq 0/229$ و $P \leq 0/251$).

نتیجه‌گیری: یک جلسه تمرین شدید توسط دست، هم باعث افزایش و هم کاهش در عملکرد سلول‌های NK و T سیستم ایمنی می‌گردد، اما این تغییرات موقتی بوده و به زودی در دوره بازیافت به مقادیر قبل از ورزش بر می‌گردد.

واژه‌های کلیدی: سیستم ایمنی - سلول‌های NK - سلول‌های T - آزمون فرآیندهای درمانده‌ساز