

## عنوان مقاله:

اثر یک دوره فعالیت زیر بیشینه رکاب زدن همراه با محدودیت جریان خون بر تغییرات خون شناسی مردان فعال

## محل انتشار:

دو فصلنامه مطالعات کاربردی علوم زیستی در ورزش، دوره 8، شماره 15 (سال: 1399)

تعداد صفحات اصل مقاله: 12

## نویسندگان:

سعید رحمتی - دکترای بیوشیمی و متابولیسم ورزشی، دانشگاه تهران، تهران، ایران.

حمید رجبی - استاد گروه فیزیولوژی ورزشی، دانشکده تربیت بدنی و علوم ورزشی، دانشگاه خوارزمی، تهران، ایران.

مهرداد سعدی - کارشناسی ارشد فیزیولوژی ورزشی، دانشگاه شهید چمران، اهواز، ایران.

حسین نیکرو - دکترای بیوشیمی و متابولیسم ورزشی، دانشگاه فردوسی مشهد، مشهد، ایران.

## خلاصه مقاله:

زمینه و هدف: تمرین انسدادی روش تمرینی نسبتاً جدیدی است که می تواند آثار تمرین در شرایط هایپوکسی را تا حدودی شبیه سازی کند و اثر مطلوبی بر سلول های خونی بگذارد. این مطالعه به منظور تعیین اثر یک دوره کوتاه مدت فعالیت رکاب زدن زیربیشینه همراه با محدودیت جریان خون بر سطح سرمی هموگلوبین، گلبول های قرمز خون و هماتوکریت در مردان فعال انجام شد. روش تحقیق: برای این منظور 24 نفر از دانشجویان تربیت بدنی دانشگاه خوارزمی به صورت داوطلبانه انتخاب شدند و به سه گروه رکاب زدن همراه با محدودیت جریان خون ( $n=8$ )، رکاب زدن بدون محدودیت جریان خون ( $n=8$ ) و کنترل ( $n=8$ ) تقسیم گردیدند. آزمودنی های گروه تمرین با انسداد و تمرین بدون انسداد به مدت 3 هفته، هر هفته 3 جلسه و در مجموع 9 جلسه تمرین کردند. هر جلسه تمرین شامل 3 وهله سه دقیقه ای رکاب زدن با شدت 50 درصد توان حداکثری بود که بین هر وهله 30-45 ثانیه استراحت وجود داشت. میزان فشار روی ران در گروه انسداد 140-170 میلی متر جیوه بود. متغیرهای وابسته با استفاده از دستگاه سلول شمار هماتولوژی و کیت های جمع آوری کننده خون که حاوی ماده ضد انعقاد بودند، اندازه گیری شدند. برای تجزیه و تحلیل داده ها، از آزمون های  $t$  وابسته، تحلیل واریانس یک طرفه، و آزمون تعقیبی توکی در سطح معنی داری  $p \leq 0/05$  استفاده گردید. یافته ها: نتایج درون گروهی نشان داد 3 هفته تمرین زیر بیشینه رکاب زدن همراه با انسداد عروق پا در مقایسه با پیش آزمون، باعث تغییرات معنی داری در مقادیر گلبول های قرمز (RBC)، هموگلوبین (HGB)، هماتوکریت (Hct) می شود ( $p < 0/05$ )؛ اما این تغییرات در گروه های بدون انسداد و کنترل معنی دار نبودند. از طرف دیگر، نتایج بین گروهی نشان داد که 3 هفته فعالیت زیربیشینه رکاب زدن همراه با انسداد عروق پا در مقایسه با سایر گروه ها، میزان RBC ( $p=0/002$ )، HGB ( $p=0/02$ ) و Hct ( $p=0/03$ ) را به طور معنی داری افزایش می دهد. نتیجه گیری: محدودیت جریان خون موضعی هنگام فعالیت زیر بیشینه رکاب زدن اثر مثبتی بر میزان RBC، HGB، و Hct خون دارد؛ از این رومی توان انتظار داشت تمرین انسدادی تا حدی بتواند اثر تمرین در شرایط هایپوکسی را ایجاد نماید.

## کلمات کلیدی:

محدودیت جریان خون، تمرین انسدادی، هموگلوبین، گلبول های قرمز خون، هماتوکریت

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1009596>



