

عنوان مقاله:

مقایسه تاثیر هشت هفته تمرین زیربیشینه در شرایط هایپوکسی نورموباریک و شرایط طبیعی بر آنژیوژنز

محل انتشار:

فصلنامه فیزیولوژی ورزشی، دوره 3، شماره 9 (سال: 1390)

تعداد صفحات اصل مقاله: 13

نویسندگان:

مریم نورشاهی - دانشیار دانشگاه شهید بهشتی

مهدی پیروز - کارشناس ارشد فیزیولوژی ورزشی دانشگاه شهید بهشتی

فریبرز هوانلو - استادیار دانشگاه شهید بهشتی

محمدرضا بیگدلی - استادیار دانشگاه شهید بهشتی

خلاصه مقاله:

برای بررسی تاثیر هشت هفته تمرین در شرایط هایپوکسی نورموباریک بر غلظت VEGF سرم (به عنوان مهمترین شاخص آنژیوژنز یا رگ‌زایی)، 24 نفر از دانشجویان داوطلب مرد غیرورزشکار در این تحقیق شرکت کردند. آزمودنیها براساس حداکثر اکسیژن مصرفی در سه گروه هشت نفره شامل: تمرین در شرایط هایپوکسی مطابق با ارتفاع 4200 متر، تمرین در شرایط نورموکسی و گروه کنترل تقسیم شدند. برنامه تمرین ورزشی روی دوچرخه کارسنج برای هر دو گروه تجربی (با شدت 55% - 75% Vo2max به طور فزاینده به مدت 45 دقیقه) یکسان سازی شده بود، فقط گروه هایپوکسی تمرین را در شرایط هایپوکسی 12% انجام دادند. برنامه تمرینی سه جلسه در هفته، به مدت هشت هفته بود. خون گیری در ابتدا و انتهای هفته هشتم در حالت ناشتا انجام شد. شاخص خستگی آزمودنیها از طریق آزمون وینگیت و VO2max از طریق دستگاه گاز آنالیزر اندازه گیری شد. برای تجزیه و تحلیل داده ها از آزمون تحلیل واریانس دو طرفه و آزمون تعقیبی بونفرونی استفاده شد. نتایج نشان داد هشت هفته تمرین در شرایط هایپوکسی- نورموباریک تغییر معنی داری در غلظت VEGF سرم (افزایش 44 درصد) و VO2max (افزایش 14% گروه هایپوکسی، در مقایسه با دو گروه دیگر ایجاد میکند. غلظت VEGF سرم در گروه نورموکسی، در مقایسه با گروه کنترل بهطور معنی داری افزایش یافت، در حالی که هشت هفته تمرین در شرایط هایپوکسی یا نورموکسی هیچ تغییری در شاخص خستگی گروه ها ایجاد نکرد. بدین ترتیب، با وجود اینکه تمرینات استقامتی موجب بهبود VO2max و آنژیوژنز میشود، تمرین استقامتی در شرایط هایپوکسی میتواند این بهبود را تسریع کند.

کلمات کلیدی:

VO2max، VEGF، شاخص خستگی، تمرینات زیر بیشینه

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/795949>

