

تأثیر ارتز میلواکی بر شاخص‌های مصرف انرژی نوجوانان پسر مبتلا به کایفوز متحرک ناحیه توراسیک

چکیده

زمینه و هدف: انحرافات ستون مهره‌ای نه تنها از نظر ظاهری برای فرد مشکلاتی ایجاد می‌کنند بلکه عملکرد او را نیز دچار محدودیت می‌سازند که از جمله می‌توان ایجاد اختلال در عملکرد قلبی - تنفسی را نام برد. به هر جهت احتمالاً یکی از دلایل کنار گذاشتن ارتز از سوی تعدادی از افراد استفاده کننده، گذشته از بعد ظاهری، مصرف بیشتر انرژی هنگام فعالیت با آن می‌باشد. هدف از این مطالعه، ارزیابی تأثیر ارتز میلواکی بر شاخص‌های مصرف انرژی در نوجوانان پسر مبتلا به کایفوز متحرک ناحیه توراسیک بود.

روش بررسی: این مطالعه از نوع شبه تجربی و به روش سنجش‌های مکرر می‌باشد که طی آن ۱۹ نفر از نوجوانان پسر مبتلا به کایفوز متحرک ناحیه توراسیک در گروه سنی ۱۳ تا ۱۷ سال که حداقل ۳ ماه از ارتز خود استفاده کرده بودند و سابقه بیماری قلبی - عروقی و تنفسی و محدودیت در فعالیت بدنی از جمله دوییدن نداشتند، به روش نمونه‌گیری غیراحتمالی مورد ارزیابی قرار گرفتند. پس از جمع‌آوری اطلاعات زمینه‌ای و انجام معاینات بالینی بر روی این افراد، ارزیابی آن‌ها بر روی دستگاه نوارگردان جهت انجام آزمون بروس طی ۳ مرحله کاملاً مجزا صورت گرفت. در پایان، تعداد ضربان قلب، حجم حداکثر اکسیژن مصرفی، سرعت، شیب و مدت زمان انجام آزمون از روی نمایشگر دستگاه ثبت گردید.

یافته‌ها: تحلیل‌های آماری نشان داد که میانگین تعداد ضربان قلب، حجم حداکثر اکسیژن، سرعت نوارگردان، شیب نوارگردان و همچنین میانگین مدت زمان فعالیت روی نوارگردان با وضعیت افراد (با بريس و بدون بريس) از لحاظ آماری دارای تفاوت معنادار بودند. به این صورت که همه این متغیرها در شرایطی که افراد در وضعیت بدون بريس فعالیت می‌کردند، افزایش یافت.

نتیجه‌گیری: به نظر می‌رسد، افزایش مقادیر شاخص‌های مصرف انرژی افراد در هنگام فعالیت روی نوارگردان در حالت بدون بريس، به علت کمتر بودن آن‌ها بوده و بدون هیچ باری روی خود توانسته‌اند مراحل بیشتری از آزمون را پشت سر بگذارند و با شرایط دشوارتری چه از لحاظ سرعت و چه از لحاظ شیب دستگاه مواجه شوند. با مقایسه میانگین‌های تعداد ضربان قلب در هر دقیقه از آزمون در دو حالت با و بدون بريس، این نتیجه به دست آمد که تعداد ضربان قلب در کلیه دقایق ثبت شده در وضعیت با بريس بیشتر از وضعیت بدون بريس بوده است که این نتیجه نقش ارتز را به عنوان یک بار یا عامل محدود کننده هنگام فعالیت مشخص می‌سازد. لذا می‌توان چنین نتیجه‌گیری کرد که استفاده از بريس میلواکی در هنگام فعالیت مصرف انرژی نوجوانان مبتلا به کایفوز را افزایش داده است.

کلیدواژه‌ها: ۱- کایفوز ۲- بريس میلواکی ۳- ضربان قلب ۴- حداکثر اکسیژن مصرفی ۵- فعالیت بدنی

*سیامک آقاجانی فشارکی I

دکتر اسماعیل ابراهیمی تکامجانی II

دکتر حجتا... نیکبخت III

دکتر شاهین گوهرپی IV

تاریخ دریافت: ۸۳/۱۲/۹، تاریخ پذیرش: ۸۴/۶/۱۵

I) کارشناس ارشد ارتوپدی فنی، مرکز جامع توانبخشی هلال احمر، بالاتر از میدان ونک، خیابان رشیدیاسمی، خیابان ولی عصر، تهران (* مؤلف مسؤول).

II) استاد فیزیوتراپی، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی - درمانی ایران.

III) دانشیار فیزیولوژی ورزش، دانشکده علوم ورزشی و تربیت بدنی دانشگاه تربیت معلم تهران.

IV) استادیار فیزیوتراپی، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی - درمانی ایران.