

عنوان مقاله:

طراحی و اعتبارسنجی معادلات غیرورزشی برآورد ظرفیت هوازی در پسران ایرانی

محل انتشار:

مجله ارگونومی، دوره 8، شماره 2 (سال: 1399)

تعداد صفحات اصل مقاله: 11

نویسندگان:

فرزاد ناظم - *Department of Physical Education and Sport Sciences, Section of Sport Physiology, Bu-Ali Sina University, Hamadan, Iran*

عباس رضایی - *Department of Physical Education and Sport Sciences, Section of Sport Physiology, Bu-Ali Sina University, Hamadan, Iran*

مجید جلیلی - *Department of Physical Education and Sport Sciences, Section of Sport Physiology, Bu-Ali Sina University, Hamadan, Iran*

حسین ساکی - *Department of Physical Education and Sport Sciences, Section of Sport Physiology, Bu-Ali Sina University, Hamadan, Iran*

خلاصه مقاله:

زمینه و هدف: سنجش دقیق و سریع کارایی دستگاه قلبی- تنفسی به روش‌های تخمینی بدون توجه به سطح پایه آمادگی فیزیولوژیک، محیط جغرافیایی، فرهنگ و تغذیه افراد از اهمیت بالایی برخوردار است. هدف این مطالعه، طراحی معادلات خطی رگرسیونی برای برآورد ظرفیت هوازی پسران نوجوان سالم بدون استفاده از آزمون‌های ورزشی و اعتبارسنجی این معادلات است. روش کار: در تحقیق نیمه تجربی حاضر، ۱۵۶ پسر نوجوان سالم ۱۳ تا ۱۷ سال با میانگین شاخص توده بدنی 21.43 ± 5.4 Kg/m² به روش نمونه‌گیری هدفمند انتخاب شدند. جهت طراحی معادله غیرورزشی برآورد حداکثر اکسیژن مصرفی (VO₂peak) از مدل خطی رگرسیونی چندگانه و در اعتبارسنجی معادلات از همبستگی پیرسون استفاده گردید. یافته‌ها: همبستگی معناداری بین VO₂peak اندازه‌گیری شده به روش معیار با متغیرهای آنتروپومتریک و فیزیولوژیک مشاهده شد ($p = 0.001 > R^2$). همچنین معادله خطی معتبر غیرورزشی پیشگوی VO₂peak پسران با متغیرهای سن، BMI و ضربان قلب استراحت طراحی شد ($p > 0.001$).
$$R^2 = 0.712, SEE = 3.59 \text{ ml/kg/min}$$

برآورد شده از معادلات بدست آمده، همبستگی معناداری با مقدار اندازه‌گیری شده معیار داشت ($R^2 = 0.707 - 0.730, p < 0.001$). نتیجه‌گیری: با توجه به نتایج تحقیق حاضر می‌توان از معادلات برآورد ظرفیت هوازی که یک ابزار ساده، دقیق، ایمن در ارزیابی پایه آمادگی قلبی-تنفسی (VO₂peak) است، می‌تواند به عنوان اقدام بالینی روزانه، در جمعیت‌های بزرگ پسران نوجوان و حتی بیماران قلبی و افراد مسن با اهداف ارتقای تندرستی، بهداشت قلب و عروق، اقدامات پیشگیرانه و نیز تنظیم برنامه ورزش هوازی، مورد استفاده قرار گیرد.

کلمات کلیدی:

Aerobic capacity, Respiratory gas analysis, Non-exercise testing, Validation
ظرفیت هوازی، آنالیز گازهای تنفسی، آزمون غیرورزشی، اعتبارسنجی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1159872>



