

مقایسه عملکرد قلبی عروقی زنان چاق دارای فشار خون متعاقب دو نوع فعالیت

برونگرا و درونگرا

چکیده:

پیشینه و هدف: شیوع چاقی به عنوان یک مشکل جهانی شناخته شده که با بیماریهای مختلفی از جمله فشار خون بالا، بیماریهای قلبی عروقی و غیره مرتبط است (۱). فشار خون بالا آمار زیادی از مشکلات قلبی عروقی و مرگ و میر در جهان را به خود اختصاص می دهد (۲) که از فشارخون سیستولیک به عنوان پیش بینی کننده خطر مرگ و میر و بیماری قلبی-عروقی در تمام سنین استفاده می شود (۳). هدف از تحقیق حاضر مقایسه عملکرد قلبی عروقی زنان چاق دارای فشارخون متعاقب دو نوع فعالیت برونگرا و درونگرا است.

روش انجام کار: به این منظور ۵ زن با میانگین سنی $43 \pm 28/32$ سال و شاخص توده بدنی بالای ۳۰ کیلوگرم بر مترمربع در تحقیق شرکت کردند. بعد از ارزیابی وضعیت بیماری و اندازه گیری حداکثر اکسیژن مصرفی آزمودنی ها در یک طرح متقاطع به فاصله ۱۰ روز به دو نوع فعالیت حاد درونگرا و برونگرا تا حد واماندگی بر روی تردمیل پرداختند. ضربان قلب و فشارخون افراد دوبار قبل از انجام فعالیت (۱۰ و ۱۵ دقیقه قبل، در حالت استراحت)، حین فعالیت (هر دو دقیقه یکبار) و دوبار پس از فعالیت (بلافاصله و ۱۰ دقیقه بعد، در حالت استراحت) اندازه گیری شد. داده ها با استفاده از آزمون t وابسته و تحلیل واریانس با اندازه گیری مکرر تجزیه و تحلیل شدند. **نتیجه:** سطح فشار خون و میزان حاصلضرب دوگانه بلافاصله بعد از هردو نوع فعالیت افزایش یافت که تنها افزایش بعد از فعالیت درونگرا معنی دار بود ($P < 0/05$). ضربان قلب افراد نیز بعد از هردو نوع فعالیت به طور معنی داری افزایش یافت ($P < 0/05$). همچنین میزان فشار خون، ضربان قلب و حاصلضرب دوگانه افراد ۱۰ دقیقه بعد از فعالیت به طور معنی داری کاهش یافت ($P < 0/05$) که میزان این کاهش در فعالیت درونگرا کمتر از فعالیت برونگرا بود.

بحث: فعالیت درونگرا به دلیل افزایش میزان فشارخون و بار وارده به قلب، به عنوان فعالیتی پرخطر برای افراد دارای فشار خون محسوب شده و بجای آن می‌توان (با احتیاط) از تمرینات برونگرا برای این افراد استفاده کرد.

کلمات کلیدی: چاقی، حاصل ضرب دوگانه، عملکرد قلبی عروقی، فعالیت درونگرا، فعالیت برونگرا

منابع:

[1] AH. Mokdad, ES. Ford, BA. Bowman, WH. Dietz, F. Vinicor, VS. Bales, et al. *Prevalence of obesity, diabetes, and obesity-related health risk factors.*, 2001. *Jama*. 2003;289(1):76-9.

[2] DCL. Carvalho , Jr A. Cliquet. "Response of the arterial blood pressure of quadriplegic patients to treadmill gait training". *Braz J Med Biol Res.*, 2005, 38(9): PP:1367-137.

[3] GA. Borg. "Psychophysical bases of perceived exertion" . *Medicine & Science in Sports & Exercise.*, 1982, 14: PP:377-381.