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 قلبی‌عروقی وغیره مرتبط است(1). فشار خون بالا آمار زیادی از مشکلات قلبی‌عروقی و مرگ ومیر درجهان را به خود اختصاص می‌دهد(2) که از فشارخون سیستولیک به عنوان پیش‌بینی‌کننده خطر مرگ و میر و بیماری قلبی-عروقی در تمام سنین استفاده می‌شود(3). هدف از تحقیق حاضر مقایسه عملکرد قلبی عروقی زنان چاقِ دارای فشار‌خون متعاقب دو نوع فعالیت برونگرا و درونگرا است.

**روش انجام کار**: به این منظور 5زن با میانگین سنی43/1±32/28 سال و شاخص توده‌بدنی بالای30کیلوگرم برمترمربع در تحقیق شرکت کردند. بعد از ازریابی وضعیت بیماری و اندازه‌گیری حداکثر اکسیژن‌مصرفی آزمودنی‌ها دریک طرح متقاطع به فاصله 10روز 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(10 و 15 دقیقه قبل،در حالت استراحت)، حین فعالیت( هر دودقیقه یکبار) و دوبار پس از فعالیت(بلافاصله و10 دقیقه بعد، در حالت استراحت) اندازه‌گیری شد. داده ها با استفاده از آزمون t وابسته و تحلیل واریانس با اندازه­گیری 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 معنی‌دار بود(05/0P<). ضربان قلب افراد نیز بعد از هردو نوع فعالیت به طور معنی‌داری افزایش یافت(05/0P<).همچنین میزان فشار خون، ضربان قلب و حاصلضرب دوگانه افراد10 دقیقه بعد از فعالیت به طور معنی‌داری کاهش یافت(05/0P<) 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، حاصل‌ضرب 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](http://www.scielo.br/revistas/bjmbr/iinstruc.htm)*., 2005, 38(9): PP:1367-137.*

[*3*]  *GA. Borg. “Psychophysical bases of perceived exertion” .* [Medicine & Science in Sports & Exercise](http://www.editorialmanager.com/msse/)*., 1982, 14: PP:377-381.*