



تاثیر ۸ هفته تمرینات HIIT با حجم و شدت های متفاوت بر میزان انسولین، مقاومت

به انسولین و HbA1c مردان مبتلا به دیابت نوع ۲

حسام گلشن نصرآبادی^{۱*}، حمید عباسی^۲، محمد رضا اسماعیل زاده طلوعی^۳

۱. کارشناسی ارشد دانشکده علوم ورزشی دانشگاه شمال. آمل. ایران (*نویسنده مسئول)

۲. استادیار گروه تربیت بدنی و علوم ورزشی، دانشکده روانشناسی دانشگاه یزد. یزد. ایران

۳. استادیار گروه فیزیولوژی ورزش، دانشکده علوم ورزشی دانشگاه شمال. آمل. ایران

نوع ارائه مقاله: سخنرانی

چکیده

زمینه و هدف: مطالعات نشان داده‌اند که تمرینات تناوبی شدید (HIIT) باعث کنترل وزن، کاهش فشار خون و اثرات سودمندی بر سلامت قلبی عروقی در بیماران دیابت نوع ۲ می‌شود. هنوز اثر حجم های مختلف این تمرینات بر شاخص های مرتبط با بیماری دیابت نوع ۲ نامشخص می‌باشد. هدف از مطالعه حاضر بررسی اثر تمرینات اینتروال شدید کوتاه مدت با حجم و شدت های مختلف بر انسولین، مقاومت به انسولین و HbA1c بود.

روش کار: ۳۰ مرد دیابتی نوع ۲ مراجعه کننده به مرکز دیابت استان یزد با دامنه سنی ۳۰-۴۶ سال، انتخاب و به ۳ گروه ۱۰ نفری HIIT کم حجم، پر حجم و کنترل تقسیم شدند. دو گروه تمرین ۳ روز در هفته به مدت ۸ هفته به انجام تمرینات ورزشی پرداختند. گروه تمرینات کم حجم از ۴ ست ۱۰ ثانیه با ۹۰٪ ضربان قلب بیشینه در جلسات اول به ۶ ست ۲۰ ثانیه با ۱۱۰٪ ضربان قلب بیشینه در جلسات آخر رسیدند، همچنین گروه تمرینات پر حجم از ۲ ست ۶۰ ثانیه با ۷۰٪ ضربان قلب بیشینه در جلسات اول به ۶ ست ۶۰ ثانیه با ۸۰٪ ضربان قلب بیشینه در جلسات آخر رسیدند. از تمام شاخص های تحقیق حاضر قبل از شروع تمرینات و بعد از آخرین جلسه تمرینی اندازه گیری شد. داده ها با آزمون آماری کواریانس و تی همبسته تحلیل شدند.

یافته‌ها: تمرینات HIIT کم حجم باعث کاهش معنادار شاخص های HbA1c ($P = 0/01$)، انسولین ($P = 0/05$)، مقاومت به انسولین ($P = 0/01$) شد. تمرینات کم حجم تنها در شاخص مقاومت به انسولین در پس آزمون تفاوت معنی‌داری ($P = 0/04$) با گروه کنترل داشت.

نتیجه‌گیری: تمرینات HIIT کم حجم میتواند یک شیوه کنترل غیر دارویی برای بهبود شاخص های گلاسیمی بیماران دیابتی نوع ۲ باشد.

کلیدواژه‌ها: انسولین، مقاومت به انسولین، HbA1c، HIIT کم حجم، HIIT پر حجم، دیابت نوع ۲