



## پاسخ گلوکز، انسولین و GDF-15 سرمی به دو نوع فعالیت تناوبی و تداومی در مردان چاق غیر فعال

هادی گلپسندی<sup>۱\*</sup>، بهمن میرزایی<sup>۲</sup>، شادی گلپسندی<sup>۳</sup>

۱. دانشجوی کارشناسی ارشد، گروه فیزیولوژی ورزشی، دانشکده تربیت بدنی و علوم ورزشی، دانشگاه گیلان، گیلان، ایران. (\*نویسنده مسئول).

۲. استاد، گروه فیزیولوژی ورزشی، دانشکده تربیت بدنی و علوم ورزشی، دانشگاه گیلان، گیلان، ایران.

۳. کارشناسی ارشد، گروه فیزیولوژی ورزشی، دانشکده تربیت بدنی و علوم ورزشی، دانشگاه ارومیه، ارومیه، آذربایجان غربی، ایران.

\*Email: bmirzaei۲۰۰۰@yahoo.com

### نوع ارائه مقاله: سخنرانی

#### چکیده

**زمینه و هدف:** فاکتور تمایز رشدی-۱۵ (GDF-15)، سایتوکین حساس به استرس است که با چاقی و بیماری‌های قلبی - عروقی و التهاب همراه است. از آنجایی که فعالیت ورزشی می‌تواند به عنوان یک استرس فیزیولوژیکی گذرا باشد با این حال پاسخ گلوکز، انسولین و GDF-15 به دو نوع فعالیت ورزشی تناوبی و تداومی در مردان چاق غیر فعال ناشناخته است.

**روش کار:** ۸ مرد غیر فعال ( میانگین سن  $25/75 \pm 2/37$  سال، شاخص توده بدنی  $31/96 \pm 3/03$  کیلوگرم بر متر مربع) با استفاده از طرح متقاطع و تصادفی پروتکل‌های HIIE و MCE را انجام داده و در یک جلسه کنترل شرکت کردند. پروتکل HIIE با دویدهای متناوب ۶ وهله ۱ دقیقه‌ای با شدت  $85\%$   $VO_{2max}$  با فواصل استراحتی ۴ دقیقه‌ای با شدت  $60\%$   $VO_{2max}$  و پروتکل MIE، ۳۰ دقیقه به صورت دویدن تداومی با  $65\%$   $VO_{2max}$  انجام شد.

**یافته‌ها:** تحلیل داده‌ها نشان داد که، سطوح سرمی GDF-15 پس از فعالیت HIIE و MIE نسبت به کنترل، افزایش معناداری داشت ( $P \leq 0.05$ ) و بعد از ۲۴ ساعت بین فعالیت HIIE و MIE تفاوت معنادار مشاهده نگردید ( $P \geq 0.05$ ). گلوکز پلاسما پس از فعالیت HIIE و MIE نسبت به گروه کنترل کاهش معناداری وجود داشت ( $P \leq 0.05$ ). اما بین گروه‌ها تفاوت معناداری در سطوح انسولین پلاسما وجود نداشت ( $P \geq 0.05$ ).

**نتیجه گیری:** نتایج پژوهش حاضر نشان داد که فعالیت ورزشی می‌تواند باعث افزایش GDF-15 در مردان جوان چاق گردد. با این حال، این تغییرات تا حدودی به نوع فعالیت ورزشی وابسته است.

**کلید واژه‌ها:** فعالیت تناوبی، فعالیت تداومی، فاکتور تمایز رشدی - ۱۵، چاقی.