

# سومین کنگره ملی دستاوردهای علوم ورزشی و سلامت اولین کنگره ملی مدیریت راهبردی در ورزش

دانشگاه گیلان - منطقه آزاد انزلی - اداره کل ورزش و جوانان گیلان

۳۱ مرداد ۹۸

آدرس سایت: [www.confsh.ir](http://www.confsh.ir)



## اثر ۴ هفته تمرین اینتروال با شدت بالا بر سوح سرمی امنیتین -۱، بیان ژن و

### مقاومت به انسولین در موشهای صحرایی دیابتی نوع ۲

نسرین رضانی<sup>۱</sup>، مهشید دژن<sup>۲</sup>، سعیده سادات خلیلی<sup>۳</sup>، نادرشاکری<sup>۴</sup>، کیوان خرمی پور<sup>۵</sup>، امیرحسین احمدی حکمتی کار<sup>۵</sup>، زهرا عسگری<sup>۶</sup>

- ۱- دکتری، گروه فیزیولوژی ورزش، دانشکده تربیت بدنی، دانشگاه تهران، تهران، ایران (نویسنده مسئول)
- ۲- دانشجوی دکتری، گروه فیزیولوژی ورزشی، دانشکده تربیت بدنی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران مرکز، تهران، ایران
- ۳- کارشناسی ارشد، گروه فیزیولوژی ورزشی، دانشکده تربیت بدنی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد ساوه، تهران، ایران
- ۴- دکتری، گروه فیزیولوژی ورزش، دانشکده تربیت بدنی، دانشگاه آزاد علوم تحقیقات، تهران، ایران
- ۵- کارشناس ارشد فیزیولوژی ورزش، دانشگاه سمنان، سمنان ایران
- ۶- کارشناس ارشد تربیت بدنی، دانشگاه آزاد واحد بروجرد، بروجرد، ایران

\*Email: (k.khoramipour@gmail.com)

### چکیده

**زمینه و هدف:** امنیتین نقش مهمی در عملکرد انسولین دارد. با وجود انجام پژوهش های زیاد، اثر تمرینات اینتروال شدید بر این آدیپوکاین به خوبی معلوم نیست. این مطالعه با هدف بررسی تاثیر تمرین اینتروال شدید بر مقادیر سرمی گلوکز، انسولین، شاخص مقاومت به انسولین (IR)، مقادیر سرمی امنیتین و بیان ژن آن در بافت چربی احشایی در رت های نر دیابتی نوع ۲ انجام شد. **روش کار:** در یک کارآزمایی تجربی ۲۰ سر رت نر نژاد ویستار (۱۰-۸ هفته ای با وزن ۲۵۰-۲۷۰ گرم) به طور تصادفی به دو گروه کنترل دیابتی (۱۰ سر) و تمرین دیابتی (۱۰ سر) تقسیم شدند. برنامه تمرین شامل ۴ هفته، ۵ روز در هفته و به مدت ۳۰ دقیقه تمرین با شدت بالا بود که به صورت اینتروال های ۱ دقیقه ای با سرعت ۳۰-۵۵ متر در دقیقه اجرا شد. غلظت گلوکز ناشتا، انسولین، شاخص مقاومت به انسولین، سطح سرمی و بیان ژن امنیتین-۱ بافت چربی احشایی ۴۸ ساعت پس از آخرین جلسه تمرین و پس از ۱۲ ساعت ناشتایی اندازه گیری شد.

**یافته ها:** تمرین اینتروال با شدت بالا سبب کاهش مقادیر سرمی گلوکز، مقاومت به انسولین ( $p=0/001$ )، افزایش معنادار مقادیر سرمی ( $p=0/001$ ) و بیان ژن امنیتین بافت چربی احشایی ( $p=0/004$ ) در گروه تمرین در مقایسه با گروه کنترل شد. **نتیجه گیری:** نتایج نشان داد تمرین اینتروال با شدت بالا می تواند مقادیر سرمی گلوکز و شاخص مقاومت به انسولین را کاهش دهد و باعث افزایش مقادیر سرمی و بیان ژن امنیتین در بافت چربی احشایی موش های دیابتی نوع ۲ شود. بر اساس نتایج به دست آمده مشخص شد تمرین اینتروال شدید اثرات مطلوبی بر شاخص های گلاسیسمیک در شرایط دیابت نوع ۲ دارد، بنابراین، انجام این نوع تمرینات توصیه می گردد.

**کلید واژه ها:** تمرینات اینتروال با شدت بالا، دیابت نوع ۲، امنیتین-۱، بافت چربی احشایی