

عنوان مقاله:

مقایسه اثر چهار هفته تمرین هوازی و مقاومتی در بیان ژن Cav-1 در قلب رت های دیابتی نر نژاد ویستار

محل انتشار:

سومین کنفرانس ملی علوم ورزشی، تربیت بدنی و سلامت اجتماعی (سال: 1399)

تعداد صفحات اصل مقاله: 16

نویسندگان:

فرشته شهیدی - دانشیار، دانشکده علوم ورزشی، گروه فیزیولوژی ورزش، دانشگاه تربیت دبیر شهید رجایی تهران

زهرا حیدری - دانشجوی کارشناسی ارشد فیزیولوژی ورزش، دانشگاه تربیت دبیر شهید رجایی

خلاصه مقاله:

فعالیت ورزشی راهی برای بهبود کیفیت زندگی و کاهش عوارض بیماری های مختلف از جمله دیابت است با توجه به اینکه شدت فعالیت ورزشی بر کاهش عوارض دیابت تاثیر مستقیم دارد. با استفاده از روش های مختلف می توان شدت انجام فعالیت ورزشی را مورد ارزیابی قرار داد. هدف از انجام این تحقیق مقایسه اثر چهار هفته تمرین هوازی و مقاومتی بر بیان ژن Cav-1 قلب رت های دیابتی نر نژاد ویستار بود. تعداد 18 راس رت نر نژاد ویستار با میانگین وزن 236/66 گرم و سن 10 تا 12 به طور تصادفی در پنج گروه (مقاومتی 5 راس، هوازی 6 راس، سالم 3 راس، شم هوازی 2 راس، شم مقاومتی 2 راس) تقسیم شدند. با استفاده از تزریق stz 0/05 دیابتی شدند. با دریافت آزاد غذا شرایط دمایی 22 درجه سانتی گراد و رطوبت 40 تا 60 در صد پس از آشنا سازی با محیط و یادگیری تمرین، گروه های تمرینی به مدت چهار هفته به تمرین ورزشی پرداختند. گروه تمرین هوازی به مدت 4 هفته و 5 جلسه در هفته دویدن روی تردمیل پرداختند. گروه تمرین مقاومتی به مدت چهار هفته و 6 جلسه در هفته به تمرین مقاومتی که بالا رفتن از نردبان بود پرداختند 48 ساعت پس از آخرین دوره تمرین، رت ها پس از 24 ساعت ناشتایی، با استفاده از تزریق کتامین و زایلازین بی هوش شدند. بلافاصله پس از بی هوشی با استفاده از روش تشریح قلب رت ها از بدن خارج شد و بلافاصله به آزمایشگاه منتقل شدند از تکنیک Real time PCR برای اندازه گیری میزان نسبی تغییرات بیان ژن Cav-1 استفاده شد. برای تجزیه تحلیل داده ها از آزمون تحلیل واریانس یک راهه و آزمون تعقیبی LSD در سطح $P < 0/05$ با استفاده از نرم افزار SPSS نسخه 24 استفاده شد. نتایج تحلیل ها نشان داد که چهار هفته تمرین مقاومتی و هوازی بر بیان ژن Cav-1 قلب رت های دیابتی نژاد ویستار در سطح $P < 0/05$ تفاوت معنی دار وجود ندارد. ولی نتایج نشان داد که تمرین مقاومتی و هوازی موجب تغییر بیان ژن Cav-1 در گروه های تمرین نسبت به گروه سالم می شود او این نشان از اثر بخشی تمرین ها است. بنابراین دو تمرین موجود در این پژوهش را می توان به عنوان یک روش غیر دارویی برای کنترل و کاهش بیماری های قلبی عروقی و دیابت نوع 2 معرفی کرد

کلمات کلیدی:

دیابت، تمرین مقاومتی، تمرین هوازی، ژن Cav-1، رت ویستار، قلب

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1147111>

