

**دانشکده علوم ورزشی**

**گزارش جلسه دفاع از پایان نامه رساله دکتری**

به اطلاع می­رساند جلسه دفاع از پایان نامه رساله دکتری **آقای مسعود معینی** گرایش فیزیولوژی ورزشی قلب و عروق و تنفس مقطع **دکتری تخصصی** تحت عنوان" **اثر 8 هفته تمرین مقاومتی و تناوبی با شدت بالا بر بیان ژن پروتئین کینار B(AKt) و فسفاتیدیل اینوزیتول کیناز3(PI3K) ، مقاومت به انسولین، گلوکز، انسولین سرمی ، نسبت وزن بطن چپ به وزن قلب و نسبت وزن قلب به وزن بدن در رت های نر ویستار مبتلا به دیابت نوع 2 "** به راهنمایی **دکتر ناصر بهپور** و **دکتر وحید تادیبی** و داوری اساتید محترم آقای **دکتر وریا طهماسبی** و آقای **دکتر احسان امیری**، و آقای **دکتر محمد علی سموات شریف(داور خارجی**) در روز سه شنبه مورخ 08/11/1398 از ساعت 10:30 تا ساعت 12:00 در محل سالن کنفرانس دانشکده علوم ورزشی با حضور کلیه میهمانان و نماینده تحصیلات تکمیلی دانشکده آقای **دکتر همایون عباسی** برگزار و پس از ارائه مطالب توسط دانشجوی مذکور، هیات ژوری کار پایان نامه یا رساله را **عالی** ارزیابی نمودند. چکیده کار به شرح زیر می باشد:

|  |
| --- |
| **چکیده**  **زمینه و هدف:** موسسه ملی بهداشت اصطلاح بیماری قلبی دیابتی را به‌عنوان وجود بیماری قلبی به طور خاص در بیماران دیابتی تعریف کرده‌است که هایپرتروفی پاتولوژیک بطن چپ را هم شامل می شود؛ با این وجود فعالیت بدنی در بیماران دیابتی می‌تواند ساختار و عملکرد میوکارد را تحت تأثیر قرار دهد. اما تنظیم مولکولی رشد فیزیولوژیکی قلب به عنوان یک پروتکل مکمل درمانی در مقابله با هایپرتروفی پاتولوژیکی کمتر درک شده‌است. بنابراین در تحقیق حاضر بررسی اثر 8 هفته تمرین مقاومتی و تناوبی با شدت بالا بر بیان ژن پروتئین کینار B(AKt) و فسفاتیدیل اینوزیتول کیناز3(PI3K) ، مقاومت به انسولین، گلوکز، انسولین سرمی ، نسبت وزن بطن چپ به وزن قلب و نسبت وزن قلب به وزن بدن در رت های نر ویستار مبتلا به دیابت نوع 2 (القا شده توسط تزریق داخل صفاقی نیکوتین آمید و استرپتوزوتوسین) بررسی گردید.  **روش تحقیق:** چهل سر رت نر ویستار با سن 10 هفته، در دامنه وزنی 20±220 گرم به طور تصادفی در چهار گروه سالم، دیابتی، دیابتی با تمرین مقاومتی و دیابتی با تمرین HIIT تقسیم شدند. پس از آشناسازی، گروه تمرین مقاومتی به مدت 8 هفته، 5 جلسه در هفته در قالب 5 ست با 4 تکرار صعود از پله عمودی با حمل وزنه 30% تا 100% وزن بدن، و گروه تمرین HIIT با 5 جلسه در هفته، 30 دقیقه در هر جلسه دویدن روی تریدمیل(با سرعت 25 تا 35 متر بر ثانیه و شیب 5 تا 10 درصد) با تکرارهای 40 ثانیه ای و استراحت فعال 2 دقیقه ای بین تکرارها شرکت داده شدند. برای بررسی بیان ژن AKT و PI3K و سطوح سرمی متغیر ها به ترتیب از روش RT-PCR و الایزا استفاده گردید. براي مقايسه گروه ها از تحليل واريانس یک طرفه در سطح 05/0 p< استفاده شد.  **یافته ها:** بین گروه­های پژوهش در بیان AKT در بطن چپ اختلاف معنی­داری (027/0 = P) وجود داشت. افزایش معنی دار بیان AKT در گروه HIIT نسبت به گروه کنترل مشاهده شد(008/0 =P ). تفاوت معنی داری در بیان AKT بین گروه مقاومتی و کنترل (104/0 =P ) و بین دو گروه مقاومتی و HIIT (226/0= P) مشاهده نشد. بین گروه­های پژوهش در بیان PI3K در بطن چپ اختلاف معنی­داری (037/0 = P) وجود داشت و تفاوت معنی داری در گروه HIIT نسبت به گروه کنترل مشاهده شد(043/0 =P ). تمرین مقاومتی نیز به افزایش معنی دار بیان PI3K نسبت به گروه کنترل منجر شد(017/0 =P ). با این وجود، تفاوت معنی داری در بیان PI3K بین دو گروه مقاومتی و HIIT مشاهده نشد.  **نتیجه گیری:** تمرین با هردو روش مقاومتی و HIIT باعث افزایش بیان ژن PI3K و تمرین HIIT به تنهائی باعث افزایش بیانAKT شده که بدنبال آن مسیر مولکولی هایپرتروفی فیزیولوژیکی را تحریک کرده و به عنوان یک درمان مکمل، در جلوگیری از هایپرتروفی پاتولوژیک بطن چپ نقش دارند.  **واژه های کلیدی:** تمرین تناوبی با شدت بالا، بیان ژن AKT و PI3K، دیابت نوع 2 |

**جلسه دفاع مذکور در ساعت 12:00 پایان یافت.**