تأثیر تمایز حاد هوئی بر تغییرات سطح

نوع دو

GLP-1

سرم زنان دیابتی

غیران اولفرشی، مهزیان شعبانی، دکتر علی اکبر زاده

(1) دانشکده تربیت بدنی و علوم ورزشی، دانشگاه شهید چمران اهواز، (2) گروه فیزیولوژی ورزشی، دانشکده تربیت بدنی و علوم ورزشی دانشگاه شهید چمران اهواز، (3) دانشکده محیط زیست و منابع طبیعی دانشگاه شهید چمران اهواز، (4) دانشکده تربیت بدنی و علوم ورزشی دانشگاه شهید چمران اهواز. 

چکیده

مقدمه: هормونهای آینترتين پپتید آمیزه گلگواکن نوع یک (GLP-1) به تظاهر غلظت انسولین و گلگواکن کم می‌کند. اما اثرات تمایز حاد هوئی بر پاسخ GLP-1 مشخص نیست. هدف از پژوهش حاضر، بررسی اثر تمایز حاد هوئی بر سطح سرمی گلگواکن و انسولین بود. ماده و روش‌ها: در این مطالعه 20 زن مبتلا به دیابت نوع 2 در طور تصادفی به 1 گروه رژیمی (5 تعادل) و 1 گروه تعادل ۲۰ زن مبتلا به دیابت نوع 2 در طور تصادفی به روز تمرید با شدت متوسط ۳۰–۴۰ درصد ضربان قلب پیشین تا ادامه الگو پرداختند. نمونه‌های خون قبل از غلظت، با لامین و ۴ صبح از غلظت برای اندازه‌گیری سطح GLP-1، گلگواکن و انسولین جمع آوری شدند. یافته‌ها: نتایج تحقیق نشان داد که هر یک از تغییرات سطح GLP-1، گلگواکن و انسولین معنی‌دار بود. ۵۰/۰۰۰۰٪ می‌چین نتایج آزمون هیستوگری پرسون نشان داد که سطح GLP-1 و گلگواکن ارتباط معنی‌داری وجود دارد (P<0/05). نتیجه‌گیری: نتایج حاکی از این است که انجام فعالیت‌های هوئی با شدت متوسط تا حد واماندن با لامین و ۴ صبح بعد از غلظت، اثری بر سطح GLP-1، سرم گلگواکن و انسولین در زنان مبتلا به دیابت نوع دو نداشت.

واژگان کلیدی: فعالیت هوئی، GLP-1، زنان دیابتی، نوع دو


مقدمه

دیابت قندی نوع دو، نوعی از اختلال متابولیک و درون‌ریز بی‌چیده است. تداخل بین خون‌امال حیطی و ویتامین B12، دریافت است. بروز اختلال پیش‌رو و در جداسازی از مقاومت به انسولین و اختلال کارکرد بی‌پاک و پاک ورزش، جلوگیری از ایجاد مقاومت به انسولین و اختلال تولید هورمونهای کاهشی می‌شود. همچنین اضافه وزن، عوامل اصلی دخیل در ایجاد مقاومت به انسولین و اختلال تولید هورمونهای کاهشی می‌شود. این‌ها هورمونهای گوارشی هستند که در پاسخ به مصرف گلگواکن، توزیع سلولهای روده ترشح شده و نقش مهمی در همکاری گلگواکن بازی می‌کنند. این هورمون‌ها مسئول ترشح ۵۰ تا ۷۰ درصد انسولین هستند که پس از مصرف گلگواکن خوراکی، ترشح می‌شوند. همچنین قادرند این فعالیت را پس

i - Glucose-dependent insulinotropin polypeptide
ii - Glucagon like peptide – 1
تأثیر تریمین حاد هوازی بر تغییرات سطح GLP-1

فزرانه ایپولینجی و همکاران

در دو گروه تجربی (10-تعداد و شاهد (10-تعداد) قرار گرفتند. عضویت ورود به مطالعه شامل کنسنترا\کننده تغییرات منظم ورژشی در بافت چربی و هموسازی اکسپلورین و حفظ هموسازی گلگ، مشوی. افزایش تریمین ورژشی و تغییرات سطح هورمون‌های اینکرتین مورد توجه قرار گرفت است. این تریمین حاد هوازی ترشح اینکرتین‌ها از جمله GLP-1 را تحت تأثیر قرار می‌دهد و این یافته‌ها نشان می‌دهند که تریمین ورژشی تأثیرات جدیدی می‌کند. تریمین حاد هوازی به عنوان یک کنترل فیزیولوژی برای مطالعه در مطالعه آزمون‌های GLP-1 و GLP-2

ماور و روش‌ها

از آزمون‌ها

روش تحقیق حاضر به صورت نیمه تجربی از نوع کاربردی بود. 20 نفر از زنان دیابتی نوع 2 دانش‌شناسی 33 تا 53 سال و نامه‌ی تولدی بین 55 تا 40 کیلوگرم بر متری مراجعه کردند. به همکاری دبیرستانی و استانداردی به شهر ایفای نقش اینکرتین است. از آزمون‌های GLP-1 و GLP-2 که از اینکرتین استفاده شده‌اند، اینکرتین‌ها از آزمون‌های GLP-1 و GLP-2 که از اینکرتین استفاده شده‌اند. اینکرتین‌ها از آزمون‌های GLP-1 و GLP-2 که از اینکرتین استفاده شده‌اند.
جدول 1 - مشخصات آنتروپومتریک و تركيب بدني آزمودنی‌ها

<table>
<thead>
<tr>
<th>متغیر</th>
<th>شاهرد</th>
<th>تجربی</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>سن (سال)</td>
<td>24/28</td>
<td>14/24/4/2</td>
</tr>
<tr>
<td>قد (سانتی‌متر)</td>
<td>167/26/2/3</td>
<td>168/26/3/3</td>
</tr>
<tr>
<td>وزن (کیلوگرم)</td>
<td>68/36/3/5</td>
<td>66/35/3/5</td>
</tr>
<tr>
<td>نمایی توده‌بند (کیلوگرم بر متر مربع)</td>
<td>20/18/1/17</td>
<td>20/18/1/16</td>
</tr>
<tr>
<td>جنس (برد)</td>
<td>31/22/1/20</td>
<td>31/21/1/20</td>
</tr>
</tbody>
</table>

انجام شد و سطح معنی‌داری آزمون‌ها کمتر از 0/05/00 در نظر گرفته شد.

یافته‌ها

مشخصات آنتروپومتریک و ترکیب بدنی آزمودنی‌ها در جدول 1 ارائه شده است. نتایج تحقیق نشان داد که جیک GLP-1 سرم گلکوز و انسولین معنی‌دار نبود (P<0/05) (نمونه‌1). جدول ۲ میزان تغییرات متغیرها مختلف را پس از فعالیت جاد هوازی در قبل، بالا‌الملل به بعد و ۲۴ ساعت بعد از فعالیت نشان می‌دهد.

جدول ۲ - مقایسه‌ی تغییرات بین کروه و درون کروه متغیرها

<table>
<thead>
<tr>
<th>متغیرها</th>
<th>منفی‌های GLP-1</th>
<th>قبل فعالیت</th>
<th>پس از فعالیت</th>
<th>بالا‌الملل به بعد</th>
<th>بعد فعالیت</th>
<th>پس از ۲۴ ساعت</th>
<th>پس از ۲۴ ساعت</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>درون کروهی</td>
<td>شامل</td>
<td>3/7/1/3/5/3</td>
<td>3/7/1/3/5/3</td>
<td>3/7/1/3/5/3</td>
<td>3/7/1/3/5/3</td>
<td>3/7/1/3/5/3</td>
<td>3/7/1/3/5/3</td>
</tr>
</tbody>
</table>

نتایج آزمون همبستگی سطح GLP-1 با متغیرها تحقیق در فعالیت‌های حاد داشت. نتایج مربوط به GLP-1 با گلکوز ارتباط معکوس و معنی‌داری وجود داشت. با وجود این، بین سطح GLP-1 انسولین در فعالیت‌های حاد ارتباط معنی‌داری GLP-1 می‌گذشت.

نتایج آزمون همبستگی سطح GLP-1 با متغیرها تحقیق در فعالیت‌های حاد داشت. نتایج مربوط به GLP-1 با گلکوز ارتباط معکوس و معنی‌داری وجود داشت. با وجود این، بین سطح GLP-1 انسولین در فعالیت‌های حاد ارتباط معنی‌داری GLP-1 می‌گذشت.

نتایج آزمون همبستگی سطح GLP-1 با متغیرها تحقیق در فعالیت‌های حاد داشت. نتایج مربوط به GLP-1 با گلکوز ارتباط معکوس و معنی‌داری وجود داشت. با وجود این، بین سطح GLP-1 انسولین در فعالیت‌های حاد ارتباط معنی‌داری GLP-1 می‌گذشت.

نتایج آزمون همبستگی سطح GLP-1 با متغیرها تحقیق در فعالیت‌های حاد داشت. نتایج مربوط به GLP-1 با گلکوز ارتباط معکوس و معنی‌داری وجود داشت. با وجود این، بین سطح GLP-1 انسولین در فعالیت‌های حاد ارتباط معنی‌داری GLP-1 می‌گذشت.

نتایج آزمون همبستگی سطح GLP-1 با متغیرها تحقیق در فعالیت‌های حاد داشت. نتایج مربوط به GLP-1 با گلکوز ارتباط معکوس و معنی‌داری وجود داشت. با وجود این، بین سطح GLP-1 انسولین در فعالیت‌های حاد ارتباط معنی‌داری GLP-1 می‌گذشت.

نتایج آزمون همبستگی سطح GLP-1 با متغیرها تحقیق در فعالیت‌های حاد داشت. نتایج مربوط به GLP-1 با گلکوز ارتباط معکوس و معنی‌داری وجود داشت. با وجود این، بین سطح GLP-1 انسولین در فعالیت‌های حاد ارتباط معنی‌داری GLP-1 می‌گذشت.

نتایج آزمون همبستگی سطح GLP-1 با متغیرها تحقیق در فعالیت‌های حاد داشت. نتایج مربوط به GLP-1 با گلکوز ارتباط معکوس و معنی‌داری وجود داشت. با وجود این، بین سطح GLP-1 انسولین در فعالیت‌های حاد ارتباط معنی‌داری GLP-1 می‌گذشت.

نتایج آزمون همبستگی سطح GLP-1 با متغیرها تحقیق در فعالیت‌های حاد داشت. نتایج مربوط به GLP-1 با گلکوز ارتباط معکوس و معنی‌داری وجود داشت. با وجود این، بین سطح GLP-1 انسولین در فعالیت‌های حاد ارتباط معنی‌داری GLP-1 می‌گذشت.

نتایج آزمون همبستگی سطح GLP-1 با متغیرها تحقیق در فعالیت‌های حاد داشت. نتایج مربوط به GLP-1 با گلکوز ارتباط معکوس و معنی‌داری وجود داشت. با وجود این، بین سطح GLP-1 انسولین در فعالیت‌های حاد ارتباط معنی‌داری GLP-1 می‌گذشت.

نتایج آزمون همبستگی سطح GLP-1 با متغیرها تحقیق در فعالیت‌های حاد داشت. نتایج مربوط به GLP-1 با گلکوز ارتباط معکوس و معنی‌داری وجود داشت. با وجود این، بین سطح GLP-1 انسولین در فعالیت‌های حاد ارتباط معنی‌داری GLP-1 می‌گذشت.

نتایج آزمون همبستگی سطح GLP-1 با متغیرها تحقیق در فعالیت‌های حاد داشت. نتایج مربوط به GLP-1 با گلکوز ارتباط معکوس و معنی‌داری وجود داشت. با وجود این، بین سطح GLP-1 انسولین در فعالیت‌های حاد ارتباط معنی‌داری GLP-1 می‌گذشت.
یکی از دلایل احتمالی عدم تغییر معنادار سطح GLP-1 از GLP-1-اینکرتین ریس اکسپرس و GIP و برخای فاکتورهای مطالعاتی که در افراد غیر دیابتی صورت گرفته است، برنامه تمرینی پروپزوح حاضر تغییر معناداری در سطح GLP-1 و GIP را در افرادی که حاضر می‌مانند سطح GLP-1 را در افراد دیابتی غیرفعال بررسی شدند.

برخلاف یافته‌های مطالعه‌ها در آزمایشات GLP-1، GLP-1 می‌تواند اثر مثبتی بر تغییرات سطح ایمنی‌های گلوکوز و انزولین داشته باشد.

نتایج حاصل از مطالعات هدن و همکاران "نتایج داده که در سطح ایمنی‌های گلوکوز و انزولین در افراد دیابتی غیرفعال اثر مثبتی داشته باشد." 100 همه‌پذیری دیابت افراد دیابتی غیرفعال اثر مثبتی داشته باشد. GLP-1 نسبت به ایمنی‌های گلوکوز و انزولین نسبت به ایمنی‌های گلوکوز و انزولین نسبت به ایمنی‌های گلوکوز و انزولین نسبت به ایمنی‌های گلوکوز و انزولین نسبت به ایمنی‌های گلوکوز و انزولین نسبت به ایمنی‌های گلوکوز و انزولین نسبت به ایمنی‌های گلوکوز و انزولین نسبت به ایمنی‌های گلوکوز و انزولین نسبت به ایمنی‌های گلوکوز و انزولین نسبت به ایمنی‌های گلوکوز و انزولین نسبت به ایمنی‌های گلوکوز و انزولین نسبت به ایمنی‌های گلوکوز و انزولین نسبت به ایمنی‌های گلوکوز و انزولین نسبت به ایمنی‌های گلوکوز و انزولین نسبت به ایمنی‌های گلوکوز و انزولین نسبت به ایمنی‌های گلوکوز و انزولین نسبت به ایمنی‌های گلوکوز و انزولین نسبت به ایمنی‌های گلوکوز و انزولین نسبت به ایمنی‌های گلوکوز و انزولین نسبت به ایمنی‌های گلوکوز و انزولین نسبت به ایمنی‌های گلوکوز و انزولین نسبت به ایمنی‌های گلوکوز و انزولین نسبت به ایمنی‌های گلوکوز و انزولین نسبت به ایمنی‌های گلوکوز و انزولین نسبت به ایمنی‌های گلوکوز و انزولین نسبت به ایمنی‌های گلوکوز و انزولین نسبت به ایمنی‌های گلوکوز و انزولین نسبت به ایمنی‌های گلوکوز و انزولین نسبت به ایمنی‌های گلوکوز و انزولین نسبت به ایمنی‌های گلوکوز و انزولین نسبت به ایمنی‌های گلوکوز و انزولین نسبت به ایمنی‌های گلوکوز و انزولین نسبت به ایمنی‌های گلوکوز و انزولین نسبت به ایمنی‌های گلوکوز و انزولین نسبت به ایمنی‌های گلوکوز و انزولین نسبت به ایمنی‌های گلوکوز و انزولین نسبت به ایمنی‌های گلوکوز و انزولین نسبت به ایمنی‌های گلوکوز و انزولین نسبت به ایمنی‌های گلوکوز و انزولین نسبت به ایمنی‌های گلوکوز و انزولین نسبت به ایمنی‌های گلوکوز و انزولین نسبت به ایمنی‌های گلوکوز و انزولین نسبت به ایمنی‌های گلوکوز و انزولین نسبت به ایمنی‌های گلوکوز و انزولین نسبت به ایمنی‌های گلوکوز و انزولین نسبت به ایمنی‌های گلوکوز و انزولین نسبت به ایمنی‌های گلوکوز و انزولین نسبت به ایمنی‌های گلوکوز و انزولین نسبت به ایمنی‌های گلوکوز و انزولین نسبت به ایمنی‌های گلوکوز و انزولین نسبت به ایمنی‌های گلوکوز و انزولین نسبت به ایمنی‌های گلوکوز و انزولین نسبت به ایمنی‌های گلوکوز و انزولین نسبت به ایمنی‌های گلوکوز و انزولین نسبت به ایمنی‌های گلوکوز و انزولین نسبت به ایمنی‌های گلوکوز و انزولین نسبت به ایمنی‌های گلوکوز و انزولین نسبت به ایمنی‌های گلوکوز و انزولین نسبت به ایمنی‌های گلوکوز و انزولین نسبت به ایمنی‌های گلوکوز و انزولین نسبت به ایمنی‌های گلوکوز و انزولین نسبت به ایمنی‌های گلوکوز و انزولین نسبت به ایمنی‌های گلوکوز و انزولین نسبت به ایمنی‌های گلوکوز و انزولین نسبت به ایمنی‌های گلوکوز و انزولین نسبت به ایمنی‌های گلوکوز و انزولین نسبت به ایمنی‌های گلوکوز و انزولین نسبت به ایمنی‌های گلوکوز و انزولین نسبت به ایمنی‌های گلوکوز و انزولین نسبت به ایمنی‌های گلوکوز و انزولین نسبت به ایمنی‌های گلوکوز و انزولین نسبت به ایمنی‌های گلوکوز و انزولین نسبت به ایمنی‌های گلوکوز و انزولین نسبت به ایمنی‌های گلوکوز و انزولین نسبت به ایمنی‌های گلوکوز و انزولین نسبت به ایمنی‌های گلوکوز و انزولین نسبت به ایمنی‌های گلوکوز و انزولین نسبت به ایمنی‌های گلوکوز و انزولین نسبت به ایمنی‌های گلوکوز و انزولین نسبت به ایمنی‌های گلوکوز و انزولین نسبت به ایمنی‌های گلوکوز و انزولین نسبت به ایمنی‌های گلوکوز و انزولین نسبت به ایمنی‌های گلوکوز و انزولین نسبت به ایمنی‌های گلوکوز و انزولین نسبت به ایمنی‌های گلوکوز و انزولین نسبت به ایمنی‌های گلوکوز و انزولین نسبت به ایمنی‌های گلوکوز و انزولین نسبت به ایمنی‌های گلوکوز و انزولین نسبت به ایمنی‌های گلوکوز و انزولین نسبت به ایمنی‌های گلوکوز و انزولین نسبت به ایم

!}
References


The Effect of Acute Aerobic Exercise on Glucagon -like peptide-1 (GLP-1) Serum Changes Levels, in Women with Type 2 Diabetes Mellitus

Abolfathi F1, Shabani M2, Alizadeh A2

1Faculty of Physical Education and Sport Sciences, Shahid Chamran University, 2Department of Exercise Physiology, Shahid Chamran University of Ahvaz, Ahvaz, I.R. Iran

e-mail: f.abolfathi69@gmail.com

Received: 07/09/2016 Accepted: 11/02/2017

Abstract

Introduction: The glucagon-like peptide-1 (GLP-1), is a neuropeptide and an incretin that helps regulate glucose and insulin concentrations. The effects of acute aerobic exercise however on the response of GLP-1 are unclear. The purpose of this study was to investigate the effect of acute aerobic exercise on glucagon -like peptide-1 (GLP-1) serum levels, glucose and insulin in women with type II diabetes mellitus. Materials and Methods: In this study, 20 patients with type II diabetes were enrolled in two groups (experimental and control). The experimental group underwent aerobic training one times (running on treadmill) with moderate intensity 65-75% HR max to exhaustion. Blood samples before exercise, immediately after and 24 hours after exercise were collected for measuring GLP-1, glucose and Insulin. Results: Results showed that none of sampling time effects on GLP-1, glucose and insulin were significant (p>0.05), also, Pearson correlation showed that was significant relationship between GLP-1 changes levels and glucose (p<0.05). Conclusion: Results indicate that in women with type II diabetes, acute aerobic exercise, with moderate intensity to exhaustion immediately and 24 hours after exercise has no effect on serum levels of GLP-1, glucose and insulin.

Keywords: Aerobic exercise, GLP-1, Women with Type II diabetes