تاثیر تمرین هوازی در شرایط طبیعی و کم فشاری بر شاخص‌های خطر متابولیک مردان میانسال

دکتر کریم آزالی علیماری، دکتر هادی روحتی

چکیده
مقدمه: در مورد اثرات تمرین هوازی در شرایط طبیعی و کم فشاری بر شاخص‌های خطر متابولیک اطلاعات زیادی وجود ندارد. هدف این تحقیق بررسی تأثیر تمرین هوازی در شرایط طبیعی و کم فشاری بر شاخص‌های خطر متابولیک مردان میانسال بود.

مواد و روش‌ها: ۲۹ مورد مطالعه با سن متوسط یک تا سه سال در گروه کنترل در شرایط طبیعی، کنترل در شرایط کم فشاری، تمرین هوازی در شرایط طبیعی و تمرین هوازی در شرایط کم فشاری تنیم شدند. گروه‌های تمرین هوازی، سه جلسه در هفته در کل به کنترلی شدند. هر ۲۰ دقیقه دویدن بر روی تراکتر با شدید ۵۰ درصد حداکثر ضربان قلب (به روش کاراپونت) را لجست گردید. گروه‌های کنترل در هفته، بدون فعالیت ورزشی مطالعه باقی ماندند و ۳ جلسه ۳ دقیقه-روش کاراپونت را لجست گردید. هر یک جلسه فعالیت در شرایط کم فشاری برای با ارتقاء سطح تنظیم شد.

توضیحات: در این تحقیق بررسی تمرین هوازی در شرایط طبیعی و کم فشاری بر شاخص‌های خطر متابولیک (دما، دور کمر، فشار مایعی، سرخرگ، تعداد خون) بر پایه جلسات هفته انجام شد. گروه‌های کنترل و تمرین هوازی در شرایط طبیعی و کم فشاری با استفاده از مدل‌سازی برنامه طراحی شد. امکان تمرین در شرایط طبیعی و کم فشاری با استفاده از مدل‌سازی برنامه طراحی شد. امکان تمرین در شرایط طبیعی و کم فشاری با استفاده از مدل‌سازی برنامه طراحی شد.

واژگان کلیدی: تمرین هوازی، کم فشاری، سندرم متابولیک

دریافت مقاله: ۲۹/۱۱/۲۰۱۱ , پذیرش مقاله: ۹۹/۱۲/۱۳/۶۳/۱۲/۱۳۰۶

دریافت مقاله: ۲۹/۱۱/۲۰۱۱ , پذیرش مقاله: ۹۹/۱۲/۱۳/۶۳/۱۲/۱۳۰۶

مقدمه

گذر از میانسالی به سالمندی با تغییرات جسمانی در مسره‌های متبلوکی همراه است که همراه با افزایش بیماری‌های متبلوکی از قبیل سندرم متبلوکی می‌شود. با اینکه افزایش بیماری‌های متبلوکی می‌شود. با اینکه افزایش بیماری‌های متبلوکی می‌شود. با اینکه افزایش بیماری‌های متبلوکی می‌شود. با اینکه افزایش بیماری‌های متبلوکی می‌شود. با اینکه افزایش بیماری‌های متبلوکی می‌شود. با اینکه افزایش بیماری‌های متبلوکی می‌شود. با اینکه افزایش بیماری‌های متبلوکی می‌شود. با اینکه افزایش بیماری‌های متبلوکی می‌شود. با اینکه افزایش بیماری‌های متبلوکی می‌شود. با اینکه افزایش بیماری‌های متبلوکی می‌شود. با اینکه افزایش بیماری‌های متبلوکی می‌شود. با اینکه افزایش بیماری‌های متبلوکی می‌شود. با اینکه افزایش بیماری‌های متبلوکی می‌شود. با اینکه افزایش بیماری‌های متبلوکی می‌شود. با اینکه افزایش بیماری‌های متبلوکی می‌شود. با اینکه افزایش بیماری‌های متبلوکی می‌شود. با اینکه افزایش بیماری‌های متبلوکی می‌شود. با اینکه افزایش بیماری‌های متبلوکی می‌شود. با اینکه افزایش بیماری‌های متبلوکی می‌شود. با اینکه افزایش بیماری‌های متبلوکی می‌شود. با اینکه افزایش بیماری‌های متبلوکی می‌شود. با اینکه افزایش بیماری‌های متبلوکی می‌شود. با اینکه افزایش بیماری‌های متبلوکی می‌شود. با اینکه افزایش بیماری‌های متبلوکی می‌شود. با اینکه افزایش بیماری‌های متبلوکی می‌شود. با اینکه افزایش بیماری‌های متبلوکی می‌شود. با اینکه افزایش بیماری‌های متبلوکی می‌شود. با اینکه افزایش بیماری‌های متبلوکی می‌شود. با اینکه افزایش بیماری‌های متبلوکی می‌شود. با اینکه افزایش بیماری‌های متبلوکی می‌شود. با اینکه افزایش بیماری‌های متبلوکی می‌شود. با اینکه افزایش بیماری‌های متبلوکی می‌شود. با اینکه افزایش بیماری‌های متبلوکی می‌شود. با اینکه افزایش بیماری‌های متبلوکی می‌شود. با اینکه افزایش بیماری‌های متبلوکی می‌شود. با اینکه افزایش بیماری‌های متبلوکی می‌شود. با اینکه افزایش بیماری‌های متبلوکی می‌شود. با اینکه افزایش بیماری‌های متبلوکی می‌شود. با اینکه افزایش بیماری‌های متبلوکی می‌شود. با اینکه افزایش بیماری‌های متبلوکی می‌شود. با اینکه افزایش بیماری‌های متبلوکی می‌شود. با اینکه افزایش بیماری‌های متبلوکی می‌شود. با اینکه افزایش بیماری‌های متبلوکی می‌شود. با اینکه افزایش بیماری‌های متبلوکی می‌شود. با اینکه
موارد و روش‌ها

یک از ثابت کردن کمیت اخلاقی انسانی در اقتصاد اسلامی واحد زنجانی، آگاهی برای افراد داوطلب در مکان‌های مختلف شهروندی، شغل، کانون بازنشستگان دانشگاه زنجان، کانون بازنشستگان آموزش و پرورش زنجان، تاکسی‌رای شهروند و رادیو زنجانیان شهروندی را در سطح پوسته و ورزشگاه‌های شهر پخش شدند و به همین روش گله برای از طبقه افراد مختلف اطلاع رسایی انجام شد. این کار ۷۶ درصد چهار دهه ۴۵ ساله داوطلب پس از معاونت سلست علومی، شامل گرفتن شرح توسط پژوهشگر در لابی سایت بیماری-ناحیه های جسمی شامل انحلال الانژه و اندازه‌گیری فشار خون، نسبت سلست قلب (کاردیوپارسیون)، و همچنین آزمایشات خونی اولیه، شامل قند خون، نیتروژن، خون، اوره، کراتیپسین، همگونی گلیکوزید، عملکرد آنزیم‌های خونی، و شروع خونی کامل (CBC) پس از اجرای پزشکی توسط کمیت پزشکی. ۴۰ میلی‌متر بی‌سی‌دی سطح سلست مدیترانه، ویژگی تعیین سطح فعالیت بدنی و اخذ رضایت‌نامه، به عنوان آزموده انتخاب شدند. شاخص‌های تشخیصی سطح متابولیک به عنوان ملاک شمول در پژوهش شمار دارای یکه در چاقی شکمی به عنوان کیفیت خاصی گزارش (دور کمر بالاتر از 9/5 سانتی‌متر) به‌عنوان عارضه اعجوبه‌برداران از ناهنجاری‌های خون (پنج درصد مصرف)، از ۴۰۰ میلی‌گرم به صد میلی‌لیتر یا سطح HDL کمتر از ۴۰ میلی‌گرم به صد میلی‌لیتر و یا مصرف‌های نارسایی ذیل‌فون (۲) فشار خون بالا (فشار خون سیستولی بالاتر از ۱۴۰ میلی‌تر، و فشار بارداری بالاتر از ۱۳۰ میلی‌تر) جویه و فشار کاهش فشار خون ۴ سطح بالای قند خون و ۳ سطح بالای سطح خون (سطح کلوک خون بالاتر از ۱۰۰ میلی‌گرم به صد میلی‌لیتر و یا

نیز می‌توان به واسطه فاکتور آلبالویک راهه (HIFα-1) بی‌سی‌دی شروع می‌شود. در مقایسه با فکری مول های‌الپلاسونیون چربی‌ها و کاهش دردایت و تغییر در مقایسه با فکری مول های‌الپلاسونیون چربی‌ها و کاهش دردایت و تغییر در مقایسه با فکری مول های‌الپلاسونیون چربی‌ها و کاهش دردایت و تغییر در مقایسه با فکری مول های‌الپلاسونیون چربی‌ها و کاهش دردایت و تغییر در مقایسه با فکری مول های‌الپلاسونیون چربی‌ها و کاهش دردایت و تغییر در مقایسه با فکری مول های‌الپلاسونیون چربی‌ها و کاهش دردایت و تغییر در مقایسه با فکری مول های‌الپلاسونیون چربی‌ها و کاهش دردایت و تغییر در مقایسه با فکری مول های‌الپلاسونیون چربی‌ها و کاهش دردایت و تغییر در مقایسه با فکری مول های‌الپلاسونیون چربی‌ها و کاهش دردایت و تغییر در مقایسه با فکری مول های‌الپلاسونیон چربی‌ها و کاهش دردایت و تغییر در مقایسه با فکری مول های‌الپلاسونیون چربی‌ها و کاهش دردایت و تغییر در مقایسه با فکری مول های‌الپلاسونیون چربی‌ها و کاهش دردایت و تغییر در مقایسه با فکری مول های‌الپلاسونیون چربی‌ها و کاهش دردایت و تغییر در مقایسه با فکری مول های‌الپلاسونیون چربی‌ها و کاهش دردایت و تغییر در مقایسه با فکری مول های‌الپلاسونیون چربی‌ها و کاهش دردایت و تغییر در مقایسه با فکری مول های‌الپلاسونیون چربی‌ها و کاهش دردایت و تغییر در مقایسه با فکری مول های‌الپلاسونیون چربی‌ها و کاهش دردایت و تغییر در مقایسه با فکری مول های‌الپلاسونیون چربی‌ها و کاهش دردایت و تغییر در مقایسه با فکری مول های‌الپلاسونیون چربی‌ها و کاهش دردایت و تغییر در مقایسه با فکری مول های‌الپلاسونیون چربی‌ها و کاهش دردایت و تغییر در مقایسه با فکری مول های‌الپلاسونیون چربی‌ها و کاهش دردایت و تغییر در مقایسه با فکری مول های‌الپلاسونیون چربی‌ها و کاهش دردایت و تغییر در مقایسه با فکری مول های‌الپلاسونیون چربی‌ها و کاهش دردایت و تغییر در مقایسه با فکری مول های‌الپلاسونیون چربی‌ها و کاهش دردایت و تغییر در مقایسه با فکری مول های‌الپلاسونیون چربی‌ها و کاهش دردایت و تغییر در مقایسه با فکری مول های‌الپلاسونیون چربی‌ها و کاهش دردایت و تغییر در مقایسه با فکری مول های‌الپلاسونیون چربی‌ها و کاهش دردایت و تغییر در مقایسه با فکری مول های‌الپلاسونیون چربی‌ها و کاهش دردایت و تغییر در مقایسه با فکری مول های‌الپلاسونیون چربی‌ها و کاهش دردایت و تغییر در مقایسه با فکری مول های‌الپلاسونیون چربی‌ها و کاهش دردایت و تغییر در مقایسه با فکری مول های‌الپلاسونیون چربی‌ها و کاهش دردایت و تغییر در مقایسه با فکری مول های‌الپلاسونیون چربی‌ها و کاهش دردایت و تغییر در مقایسه با فکری مول های‌الپلاسونیون چربی‌ها و کاهش دردایت و تغییر در مقایسه با فکری مول های‌الپلاسونیون چربی‌ها و کاهش دردایت و تغییر در مقایسه با فکری مول های‌الپلاسونیون چربی‌ها و کاهش دردایت و تغییر در مقایسه با فکری مول های‌الپلاسونیون چربی‌ها و کاهش دردایت و تغییر در مقایسه با فکری مول های‌الپلاسونیون چربی‌ها و کاهش دردایت و تغییر در مقایسه با فکری مول های‌الپلاسونیون چربی‌ها و کاهش دردایت و تغییر در مقایسه با فکری مول های‌الپلاسونیون چربی‌ها و کاهش دردایت و تغییر در مقایسه با فکری مول HFP α-1)}
مرفی درمانی کامپاسیو برای مبایل‌ها

(غیرقابل مشاهده برای آزمودنی‌ها) تا در صورت افت درصد
اشباع به بزرگتر ۷۵ درصد، فعالیت موثر و شده و با استفاده از
تنفس آسموزی در خاک و متخلف مصنوعی قلب و عروق.
وضعیت آزمودنی تا زمان بیشتری شرایط طبیعی، تحت
نظامیتشان، تهیه تغییرات مورد مشاهده مشاهده نشده. پس از
قرارگیری آزمودنی‌ها به بهره‌های تکنسین‌های در داخل اتاق،
پس از روش‌هایی برای خلا و مدت زمان طول می‌کشد تا
فشار داخل اتاق، به نقطه تعیین شده (7/3 مگاپاسکال) بررس.
باگیرایین در الطهارت مقدماتی، اتاق فشار داخل طراح
زمان استفاده به فشار مورد نظر و همه‌چین پس از خاموش
کردن خلا خلا از لحاظ زمان باید شرایط طبیعی
بررسی شده و منابعی که اطراف نکند (GXT)
با استفاده از
دوچرخه کارسنج و به روش استاندارد به شکل آزمودنی‌ها به
کارسنجی با شدت ۵۰ وات شروع می‌شود و رساند
آزمودنی‌ها ارتباطی، هر دقیقه ۲۵ وات به شدت کادر
افزوده می‌شود. ضربان قلب نیز در هر مرحله و در سطح
کسبین مرحله‌ای در (ازتحا و ارتباطی) ثبت می‌شود.
سپس آزمودنی‌ها به وحشای سطح
کنترل در شرایط طبیعی (NC) کنترل در شرایط کامپاسیو (CPT)
در شرایط طبیعی (NE) تمدن در شرایط کامپاسیو (HC)
تشکیل شده. تمدن هوازی در گروه‌های (HE) بدرمت شهی و مدت هر یک
اتاق غیرقابل نیز (کانترل) متصل به خلا خلا همزمان
روی سه آزمودنی انجام شد. این اتاق دارای چند دریچه
ورودی و هویه و همچنان نشان‌دهنده‌ی خلاق سطحی مشاهده
از داخل است (نشان‌دهنده‌ی اضافی برای بازگشت به شرایط طبیعی)
به طوری که همزمان هوازی به داخل اتاق دریچه می‌ایست (هوا
به طور دامآ در داخل وارد و از طریق خلا خلا
خارج می‌شود) فقط فشار جو داخل اتاق ثابت و
آزمودنی‌ها چنین به مقدار
بیش از هزینه‌ای مشاهده می‌شود.

۱-Ethylendiamine Tetraacetic Acid
جدول 1 - ویژگی‌های آزمون‌های پژوهش (39 نفر) و میزان دریافت کالری در پیش آزمون

<table>
<thead>
<tr>
<th>کل آلاینده‌ها (39 نفر)</th>
<th>کنترل کبدی‌سرباری (50 نفر)</th>
<th>کنترل طبیعی (11 نفر)</th>
<th>تریمین کبدی‌سرباری (10 نفر)</th>
<th>تریمین طبیعی (8 نفر)</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>سن (سال)</td>
<td>54/178/3/21</td>
<td>57/162/3/21</td>
<td>54/178/3/21</td>
<td>57/162/3/21</td>
</tr>
<tr>
<td>وزن (کیلوگرم)</td>
<td>91/164/9/10</td>
<td>92/164/9/10</td>
<td>91/164/9/10</td>
<td>92/164/9/10</td>
</tr>
<tr>
<td>شماره توده‌دهدی</td>
<td>31/542/7/21</td>
<td>32/542/7/21</td>
<td>31/542/7/21</td>
<td>32/542/7/21</td>
</tr>
<tr>
<td>دور کمربیار (سانتیمتر)</td>
<td>10/1/6/9/10</td>
<td>10/1/6/9/10</td>
<td>10/1/6/9/10</td>
<td>10/1/6/9/10</td>
</tr>
<tr>
<td>فشار متوسط سرخرگی</td>
<td>10/1/6/9/10</td>
<td>10/1/6/9/10</td>
<td>10/1/6/9/10</td>
<td>10/1/6/9/10</td>
</tr>
</tbody>
</table>

athy آزمون‌های پژوهش (39 نفر) و میزان دریافت کالری در پیش آزمون

به همه آزمون‌ها توصیه شد که تغییر ناگهانی در برنامه
فعالیت بدنی و یا افزایش رژیم غذایی محروم ایجاد نکنند؛ با
این حال مقدار قد، پروتئین، چربی و کالری دریافتی رژیم
غذایی روزانه در طی سه و یک هفته نامه به آغاز پژوهش و
همچنین در طی هفته‌های نهم و ششم انجام تحقیق، از
طریق ثبت باید دانسته‌های سون روز در هفته (دو روز عادی و
یک روز تعطیل) شناسایی و پس از استرداد مقدار صحیح
پروتئین، چربی و کالری دریافتی رژیم غذایی روزانه با
استفاده از نرم‌افزار نـ4 (دها هر سه گرم بیش از
۲ سدمرت متابولیک همراه با دریافت نیاز به استفاده
از این نرم‌افزار می‌باشد. وارد شدند. تعدادی از آزمون‌ها با دئیابی شیمی‌ای، عدم
ضخامت و یا همگامی مناسب در رعایت موارد خواسته

i- Triglyceride
ii- High Density Lipoprotein
چندین کیفیتی بر گیرنده‌های مایعات مربوط به شاخص‌های تغذیه‌ای (مقدار متوسط کالری دریافتی روزانه از پنیر و پنیر دریافتی روزانه) در گروه‌های پس از آزمون با آزمون تی-میستیک مقایسه شدند.

جدول ۲- اختلال مقدار دریافتی پنیر و پنیر دریافتی روزانه از پس از آزمون با آزمون تی-میستیک

<table>
<thead>
<tr>
<th>رقم</th>
<th>درجه آزادی</th>
<th>اختلال مقدار</th>
<th>فاکتور مورد مقایسه (آزمون تی-میستیک)</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>1/2</td>
<td>7</td>
<td>۰/۶۵/۵۲/۹۱/۸۴</td>
<td>کالری دریافتی روزانه از پنیر و پنیر دریافتی روزانه از چربی</td>
</tr>
<tr>
<td>1/3</td>
<td>7</td>
<td>۰/۶۵/۵۲/۹۱/۸۴</td>
<td>کالری دریافتی روزانه از پنیر و پنیر دریافتی روزانه از چربی</td>
</tr>
<tr>
<td>1/4</td>
<td>7</td>
<td>۰/۶۵/۵۲/۹۱/۸۴</td>
<td>کالری دریافتی روزانه از پنیر و پنیر دریافتی روزانه از چربی</td>
</tr>
<tr>
<td>1/5</td>
<td>7</td>
<td>۰/۶۵/۵۲/۹۱/۸۴</td>
<td>کالری دریافتی روزانه از پنیر و پنیر دریافتی روزانه از چربی</td>
</tr>
<tr>
<td>1/6</td>
<td>7</td>
<td>۰/۶۵/۵۲/۹۱/۸۴</td>
<td>کالری دریافتی روزانه از پنیر و پنیر دریافتی روزانه از چربی</td>
</tr>
<tr>
<td>1/7</td>
<td>7</td>
<td>۰/۶۵/۵۲/۹۱/۸۴</td>
<td>کالری دریافتی روزانه از پنیر و پنیر دریافتی روزانه از چربی</td>
</tr>
<tr>
<td>1/8</td>
<td>7</td>
<td>۰/۶۵/۵۲/۹۱/۸۴</td>
<td>کالری دریافتی روزانه از پنیر و پنیر دریافتی روزانه از چربی</td>
</tr>
<tr>
<td>1/9</td>
<td>7</td>
<td>۰/۶۵/۵۲/۹۱/۸۴</td>
<td>کالری دریافتی روزانه از پنیر و پنیر دریافتی روزانه از چربی</td>
</tr>
<tr>
<td>1/10</td>
<td>7</td>
<td>۰/۶۵/۵۲/۹۱/۸۴</td>
<td>کالری دریافتی روزانه از پنیر و پنیر دریافتی روزانه از چربی</td>
</tr>
</tbody>
</table>

تنها داده‌ها با آزمون کولومبوف-اسمرینف ابتدا داده‌های گرفته شده و بررسی‌های اتمی از توزیع طبیعی تمرین در شرایط پنیر (۰۲۰۳۸۳۱۳۸۳) بررسی می‌گردد. تمرین در شرایط پنیر (۰۲۰۳۸۳۱۳۸۳)

* تفاوت معنی‌دار (۵/۰٪)؟* میانگین انحراف معیار

در ادامه برای کنترل اثر مراحل احتمالی و عوامل تغذیه‌ای، چندین کیفیتی بر گیرنده‌های آمادی با استفاده از نرم‌افزار SPSS و در سطح معنی‌داری ۰/۰۵، نتایج شدید.

پایه‌ها

تمرين هوازي در هر دور شرایط طبیعي و كم کششي باعث ايجاد تغيير معنيدار در مقدار شاخص‌های خطر متابوليك شد (جدول ۲).

* متغيرنو در تحليل كواراوانس انددازهگر مكرر مقايسه شدند (با احات كردن تاثير همرایش همگين تغييرات متناظر در چهار متغير تغييرات (۲) در ادامه، ميزان تغييرات هر متغير در فاضله پس از آزمون تا پرس از آزمون به صورت بين‌گروهي با استفاده از تحليل كواراوانس خطي (با احات كردن تاثير همرایش همگين تغييرات متناظر در چهار متغير تغييرات (۲) پس از كسب اطمناني از ممساني واريانسي تغييرات (۲)
۷۸۰۱۸ فقره‌ای مقایسه درون گروه و وزن بد و شاخص‌های خطر متابولیک در فاصله بیش از آمون تا پایین ۱نیتر در تحلیل کواریانس انتزاعی گیری مکرر (با لحاظ کردن تأثیر همبستگی هرمزمان تغییرات چهار متغیر تنفسی)
جدول ۲- نتایج تحلیل کواریانس (با لحاظ کردن تاثیر هموگلوبین تغییرات میزان تغییرات تغذیه‌ای) در مورد مقایسه بین گروه‌های اختراعات همان تغییرات متغیر تغذیه‌ای

<table>
<thead>
<tr>
<th>متغیر</th>
<th>مقایسه</th>
<th>sig</th>
<th>F</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>وزن بدن</td>
<td>-</td>
<td>-</td>
<td>0.972</td>
</tr>
<tr>
<td>میانگین شمار سردرختی</td>
<td>-</td>
<td>-</td>
<td>0.594</td>
</tr>
<tr>
<td>قند خون ناشتا</td>
<td>-</td>
<td>-</td>
<td>0.223</td>
</tr>
<tr>
<td>تری کلریرید</td>
<td>-</td>
<td>-</td>
<td>0.679</td>
</tr>
</tbody>
</table>

*دور کمر

*لیپوپروتئین پرچکال

*ستدرم متابولیکی

*تقارت معنادار (P<0.05); **شاخصی احتمال معنی‌دار; Δ: کنترل کم‌فشاری; Δ: اندازه‌گیری هم‌بستر; %: تغییرات متغیر تغذیه‌ای

در جهت بهبود شاهدرومای متابولیک افراد مختلف و بهبود جمعیت بیماران قادر امکان تحرک و یا دارای محدودیت حركتی فراهم خواهند شد.

در مطالعه حاضر، وزن و بدن در هر دو گروه کم‌فشاری کاهش یافت، در حالی که برخلاف انتظار معمول وزن و بدن گروه کنترل کم‌فشاری تغییر نیافته است. در محققین، وزن بدن کاهش یافت که به نوعی مبتنی پیوسته علی‌که باعث افزایش وزن بدن و تغییرات متابولیکی مطرح است.

یافته‌ها این زمینه شاهد مشابه اندکی موجود است و بیشتر وقتی موجود با تعداد از ماهنگی‌ها کم و یا شدید گروه کنترل انجام شده‌اند. به نظر می‌رسد در صورت تاکید تاثیر تغییرات با کم‌فشاری بدن انجام تغییرات بدنی بر وضعیت متابولیک و پژوهش‌های آینده، زمینه‌سازی و عرضه محظوظ‌های فشار در بیمارستان‌ها و نمونه‌های خانگی

بحث

جلال‌ترین یافته کاربردی این تحقیق آن بود که شرایط کنترل کم‌فشاری (مواجه‌ای در مقایسه با کم‌فشاری) سبب بهبود استیاز ایستگاهی متابولیکی و تغییرات متغیر تغذیه‌ای مطرح است. این زمینه شاهد مشابه اندکی موجود است و بیشتر وقتی موجود با تعداد از ماهنگی‌ها کم و یا شدید گروه کنترل انجام شده‌اند. به نظر می‌رسد در صورت تاکید تاثیر تغییرات با کم‌فشاری بدن انجام تغییرات بدنی بر وضعیت متابولیک و پژوهش‌های آینده، زمینه‌سازی و عرضه محظوظ‌های فشار در بیمارستان‌ها و نمونه‌های خانگی
به دلیل تأثیر زننده تاثیرات فیزیولوژیک و پاتوفیزیولوژیک
هبیوبکس، کاملاً ویژه در ارتقاء متوسط در همه
آزمودنی‌ها، اثرات منطقی‌اند. بنابراین، تأثیر مصرف شیر در
درمان بی‌هبیوبکس/کم‌هبیوبکس، تعفیف‌یافته در دمای یک دسته
و در این دو گروه دیگر اثر یافته نشده و این که مقدار اثرات
وابسته به هبیوبکس/کم‌هبیوبکس یافته. مقایسه کامی و وزن
به مقدار ارتقاء و قطعیت فرآیند نیز برخی دارند. بعد
از گزارش گزینه آموزش‌یافته (HIF-1α) برای کاهش در
فمی‌های پستاندکی غذایی عوامل تغذیه‌ای مثل لیپین
HIF-1α، شروع می‌شود. 

لیپین می‌تواند باعث کاهش دریافت غذای و تغییر متابولیسم
چربی‌ها شود. ولی هنوز بر مورد تاثیر لیپین در شرایط
کم‌هبیوبکس نظر طایفه‌ای باشد. در آزمودنی‌ها سالم در
ارتقاء‌ها، کامی و وزن می‌باشد واکنش‌های بی‌هبیوبکس
و یا مصرف قطعیت متابولیسم کامی‌ها و یا با
تغییر ترکیب پنج ماده از این تغییر به کاهش
مستقیم در این تحقیق انجام شده است که نیازمند بررسی
به شیب در آینده است.

در سایر افرادی که دو نوع تغییر کم‌هبیوبکس و
طبیعی
سپر کم‌هبیوبکس، فشار مصرف شدن، یا این حال در
پیشنهاد تحقیقات موجود تناقض وجود دارد. در تحقیق لیبل
و همبستگی (2017) کامی و وزن بین همبستگی فشار بی‌هبیوبکس
و یا کم‌هبیوبکس به همبستگی متابولیسم کامی‌ها و یا با
تغییر ترکیب پنج ماده از این تغییر به کاهش
مستقیم در این تحقیق انجام شده است که نیازمند بررسی
به شیب در آینده است.

در سایر افرادی که دو نوع تغییر کم‌هبیوبکس و
طبیعی
سپر کم‌هبیوبکس، فشار مصرف شدن، یا این حال در
پیشنهاد تحقیقات موجود تناقض وجود دارد. در تحقیق لیبل
و همبستگی (2017) کامی و وزن بین همبستگی فشار بی‌هبیوبکس
و یا کم‌هبیوبکس به همبستگی متابولیسم کامی‌ها و یا با
تغییر ترکیب پنج ماده از این تغییر به کاهش
مستقیم در این تحقیق انجام شده است که نیازمند بررسی
به شیب در آینده است.

در سایر افرادی که دو نوع تغییر کم‌هبیوبکس و
طبیعی
سپر کم‌هبیوبکس، فشار مصرف شدن، یا این حال در
پیشنهاد تحقیقات موجود تناقض وجود دارد. در تحقیق لیبل
و همبستگی (2017) کامی و وزن بین همبستگی فشار بی‌هبیوبکس
و یا کم‌هبیوبکس به همبستگی متابولیسم کامی‌ها و یا با
تغییر ترکیب پنج ماده از این تغییر به کاهش
مستقیم در این تحقیق انجام شده است که نیازمند بررسی
به شیب در آینده است.

برای کاهش وزن از افراد با ارتقاء متوسط از استفاده شود.

در این تحقیق، آموزش به کمک مصرف قطره پروپتین و چربی
دردیلات در شرایط طبیعی و همبستگی تغییر مصرف چربی
در دیابت در دو شرایط کم‌هبیوبکس. در همین‌گونه که
گزارش خاصی در این گروه گزارش کرده. ولی نیازمند
به شیب در آینده است که این کامی‌ها به همبستگی
در این تحقیق، اشکال کم‌هبیوبکس و تغییر در دو
شرایط طبیعی و کم‌هبیوبکس کامی و وزن شدن.
مشاهده تأثیر معده مواجه غیرعلائمیانه به کمک‌فشاری بر گلوکز 
قدخون، می‌تواند در کنترل اسپین‌سیمی دیابت و افزایش دارای 
محدودیت غیرعلائمیانه باشد. بهترین قدم باید کاهش قند خون 
در مواجه با ارتقاء حاد امری مسلم است.20 و در سلول‌های 
عصبی، تاثیرات غیرعلائمیانه به کمک‌فشاری وارد شده 
گلوکز غیرعلائمی می‌شود.20 به فرضیه در مورد 
علی کاهش قند خون و مقاومت به بیماری‌های دیابتی مشابه 
با کمک‌فشاری پیشنهاد شده‌اند. فاکتور رشد انسولین 
می‌تواند در مقایسه آندروژن‌های مدرن، فرضیه دیگری 
مربوط به افزایش هورمون‌های آدرنالیزیک است.20 با تغییر 
متابولیسم غلظت به بهبود مقاومت انسولینی معنی‌داری 
ولی فشاری‌های مقاومت به افزایش غلظت به اندام‌های 
می‌تواند با این حال، در مطالعه‌گذاری و در مشاهده مشابه است. 
به کمک‌فشاری انسولین در بیماران دیابتی مشابه است. 
نسبت به طیف سبز در اکثر افراد، هورمون‌های آدرنالیزیک 
می‌تواند با این حال، در مطالعه‌گذاری و دیگری معنی‌داری 
در اثر کاهش معده مواجه غیرعلائمیانه به کمک‌فشاری بر گلوکز 
قدخون، می‌تواند در کنترل اسپین‌سیمی دیابت و افزایش دارای 
mحدودیت غیرعلائمیانه باشد. بهترین قدم باید کاهش قند خون 
در مواجه با ارتقاء حاد امری مسلم است.20 و در سلول‌های 
عصبی، تاثیرات غیرعلائمیانه به کمک‌فشاری وارد شده 
گلوکز غیرعلائمی می‌شود.20 به فرضیه در مورد 
علی کاهش قند خون و مقاومت به بیماری‌های دیابتی مشابه 
با کمک‌فشاری پیشنهاد شده‌اند. فاکتور رشد انسولین 
می‌تواند در مقایسه آندروژن‌های مدرن، فرضیه دیگری 
مربوط به افزایش هورمون‌های آدرنالیزیک است.20 با تغییر 
متابولیسم غلظت به بهبود مقاومت انسولینی معنی‌داری 
ولی فشاری‌ها مقاومت به افزایش غلظت به اندام‌های 
می‌تواند با این حال، در مطالعه‌گذاری و در مشاهده مشابه است. 
به کمک‌فشاری انسولین در بیماران دیابتی مشابه است. 
نسبت به طیف سبز در اکثر افراد، هورمون‌های آدرنالیزیک 
می‌تواند با این حال، در مطالعه‌گذاری و دیگری معنی‌داری 

References


27. Netzer NC, Breitenbach M. Metabolic changes through hypoxia in humans and in yeast as a comparable cell model. Sleep Breath 2010; 14: 221-5.


Effects of Normobaric and Hypobaric Endurance Training on Metabolic Risk Factors in Midlife Men

Azali Alamadari K¹, Rohani H²

¹Department of Physical Education and Sport Sciences, Azarbaijan Shahid Madani University, ²Department of Sport Medicine, Research Institute for Sports Sciences Tehran, I.R. Iran

e-mail: azalof@yahoo.com

Abstract

Introduction: There is lack of data about the effects of aerobic training in hypobaric status on metabolic risk factors. Materials and Methods: Thirty-nine middle-aged sedentary male volunteers with metabolic syndrome (Mets) were randomized into four groups, including the normobaric control (NC), hypobaric control (HC), normobaric exercise training (NT) and hypobaric exercise training (HT) groups. Both aerobic training groups (NT and HT) participated in running exercises on a treadmill (three sessions per week) for six weeks, 30 min per session, at 50% of HR max based on Karvonen's formula. Both the control groups (NC and HC) remained inactive during the six weeks of the study, sitting in the barometric chamber, watching TV or studying. Barometric pressure was adjusted to 3000 meter altitude at hypobaric conditions. Results: In both the NT and HT groups, all the metabolic risk factors (waist circumference, mean atrial pressure, blood sugar, triglycerides, high density lipoprotein and Mets overall z score) and body weight were significantly changed; however the rate of waist circumference decrease was sharper in the NT group (P<0.05). Hypobaric exposure (HC) also significantly decreased fasting blood sugar and Mets overall z score (P<0.05). Conclusion: The beneficial effects of inactive exposure to hypobaric conditions on overall metabolic state and blood glucose, indicates its therapeutic properties. However, the effects of hypobaric exercise training were not better than those of normobaric exercise on each metabolic risk factor, findings which confirm that promotion of physical fitness and hypobaric exposure could be instrumental in the control of metabolic risk factors.

Keywords: Aerobic Training, Hypobaric, Metabolic Syndrome