اردبین بین دریافت روان‌های گیاهی هیدرولزه و غیره‌هایدروزه و سندرم متابولیک در بزرگسالان تهرانی: مطالعه قند و لیپید تهران

سمهی حسینی پور نیازی، دکتر پروین میرمردان، کریم ناخدا. حسین فراهانزاد. دکتر فریدون عزیزی

چکیده
مقدمه: شیوع سندرم متابولیک در سال‌های اخیر در جوامع مختلف روند رو به رشدی باشد. ارتباط بین چربی رژیم غذایی و سندرم متابولیک مربوط توجه است. این مطالعه مربوط به بررسی ارتباط بین دریافت روان‌های گیاهی (هیدرولزه و غیره‌هایدروزه) با سندرم متابولیک بوده است.

مواد و روش‌ها: این مطالعه مقطعی، در قالب مطالعه ظرفی بررسی تعداد 1384 نفر بین سن 40 تا 80 سال انجام شد. دریافت روان‌های گیاهی هیدرولزه و غیره‌هایدروزه در زمین خانی با استفاده از پرپار نامه کم‌سالم خوراکی ارائه شد. شاخص‌های تیسی، فشار خون و پیشی‌برداران اندام‌گیری شدند. سندرم متابولیک بر طبق معیارهای کمیه‌مل‌چالی ایرانیان تعیین شد. پایش: میانگین سن و نمایه‌های توده بدن به ترتیب 39.3 سال و 25.7 کیلوگرم بر مترمربع بود. دریافت روان‌های غذایی هیدرولزه و غیره‌هایدروزه در زمین خانی با استفاده از پیشی‌برداران اندام‌گیری شدند. دریافت روان‌های گیاهی هیدرولزه و غیره‌هایدروزه با افزایش دریافت انرژی چربی، کلسیوم، ویتامین C، سیرسی، جویه، ویتامین D و اکسیژن مکانیکی مرتبط بود.

واژگان کلیدی: روان‌های گیاهی هیدرولزه، سندرم متابولیک، مطالعه ظرفی و لیپید تهران

دریافت مقاله: 3/13/95\r\n\r\nمقدمه
سندرم متابولیک به مجموعه‌ای از اختلالات متابولیک که می‌شود که از افزایش خطر بیماری‌های مزمن مانند سیاهی نوع 2 بیماری‌های مزمن کلیوی، بیماری‌های قلبی - عروقی می‌شود. با دلایل اخیر پژوهش و به گردید در شیوع سندرم متابولیک مشاهده شده است که این امر می‌باشد.
هرگونه گیاهی و سبزه‌های تولیدی

سیمین حسین پور نیا و همکاران

۱۹۱

اغل این مطالعه که بصورت مقطعی انجام شد، ۱۵۰۰ فرد سال بالا بیشتری با روش نمونه‌گیری خوشه‌ای چند مرحله‌ای به صورت تصادفی انتخاب و هر سال یک گیاه شدند.

در مرحله سوم مطالعه به ۱۳۸۷ تا ۱۳۸۹ انجام شد. فرد، برای انجام معاینات فیزیکی و سویاپیک، پژوهشگر یک گیاه شدند که از این آفراد، ۱۹۲۲ فرد، سال جهت ارزیابی دریافت‌های غذایی به طور تصادفی انتخاب شدند. افراد در صورت سایر سه‌گزینه‌های سطح قبیل (۲/۲ گیاهی)، نسبتاً گسترده غذایی، دریافت از کنترل ۸۸ درصد از ویژگی همیشه غذایی هیدرژونه و اسید چرب است. از روش‌های انتخابی دریافت STEM و کاهش HDL

اندازه‌گیری مقادیر سرپرستی و تری‌گلیسرید سرم و کاهش

کستروئی، حساسیت به انسولین در افراد پیشنهاد

و اختلال در همبستگی گلکی‌ها. ۶۰ تا ۶۵ درصد افراد

پیشنهادی این انتخابی بالینی متقابل، مصرف رژیم غذایی حاوی ۲۰ درصد کل انرژی از روش سوزنی نیئه‌هیدرژونه و اسید چرب است. سپس انتخابی غلت مکملین و مقایسه به انسولین در

مقاومه به انسولین و مقایسه این مقایسه با رژیم غذایی کنترل شد. لیکن، یافته‌های سایر

کارآزمایی‌های بالینی که در مطالعه دانش داند، که دریافت رژیم

غذایی حاوی رونغ‌گیاهی هیدرژونه به میزان ۵ درصد کل دریافتی در این مطالعه، از مقایسه چرب است. در این مطالعه

همیشه تاثیری بر روی حساسیت به انسولین و مقایسه

گلکزی‌های دارد. در ۳۱۰ تا ۳۵۰ سوزنی، یافته‌های مطالعات انجام

شده در ایران نیز مناطق است. در دو مطالعه مقطعی

بر روی زنان وتیاز، مصرف رونغ‌گیاهی هیدرژونه انتخاب

بیتنی خطر مقایسه به انسولین و سبزه‌های متابولیسم

الکتریزی خون و درمانی خون ناشی

در حالی که در مطالعه دیگری در افراد نیئه‌کننده از نیک فایده

اراک و اصفهان هیچ ارتقاء این دریافت رونغ‌گیاهی

هیدرژونه و غیره‌هیدرژونه با پیشنهادی چربی خون و

غلوت ایلیپروپرودین دانسته شد. ۳۰ گیاهی با همینه

مناطقی در زمینه ارتقاء به دریافت رونغ‌گیاهی گیاهی

هیدرژونه و غیره‌هیدرژونه، این مطالعه به هدف بررسی

اربیت رونغ‌گیاهی که در نیئه‌کننده افراد متابولیسم

در بین برگ‌سازان شرکت‌کننده در مطالعه قصد و

لیپید تهاران انجام شد.

مواد و روش‌ها

مطالعه مشهور مطالعه

مطالعه‌هایی حاضر با مطالعه‌های مقطعی بر پایه جمعیت بود

که در قالب مطالعه‌های قرن و لیپید تهاران انجام شد. مطالعه‌های

قد و لیپید تهاران قرن این است که بر روی

انفاراسک گذشته ۲۰ تهاران. تحت پوشش سه مرکز بهداشتی

درمانی انجام می‌شود و هدف آن تعیین عوامل خطورزا

بیماری‌های غیرقانونی می‌باشد. ۱۸ به طور خلاصه، در مرحله
نتیجه‌گیری‌های این مطالعه نشان داد که کاهش HDL می‌تواند به‌صورت گروهی در روز محاسبه شد. 

**تعیین سندروم متابولیک**

صدامتان دردشته‌ای که شامل دارو 2 می‌باشد، 10 صورت گروهی در روز محاسبه شد.

**کلمات کلیدی**

- تحلیل آماری
- ارتباط
- تحلیل مولکولاری
- تحلیل مولکولی
- تحلیل مولکولار
- تحلیل مولکول
- تحلیل مولک
- تحلیل

**توضیحات**

1. Tukey
2. Odds Ratio

بی‌کلام بعد از 15 دقیقه استراحت اندازه‌گیری شد. باید اطمینان حاصل کنید که تغییرات شامل سه، استفاده داتا، سابقه و یکپارچگی پژوهشی و مصرف مولکولی در هنگام استراتیژی بررسی شده است.
جدول 1- ویژگی افراد شرکتکنندگان در مطالعهی قد و لپید تهران بر اساس دریافت روش‌های گیاهی هیدروژن و غیرهیدروژنی

<table>
<thead>
<tr>
<th>مشخصات الفرد</th>
<th>استفاده از دریافت‌های گیاهی</th>
<th>استفاده از دریافت‌های غیرهیدروژنی</th>
<th>عدم استفاده از دریافت‌های گیاهی</th>
<th>عدم استفاده از دریافت‌های غیرهیدروژنی</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>سن در سال‌های 1357-1372</td>
<td>38/11/6/11</td>
<td>27/32/1/1</td>
<td>28/36/11/11</td>
<td>29/31/11/1</td>
</tr>
<tr>
<td>سن در سال‌های 1373-1392</td>
<td>30/11/6/11</td>
<td>28/36/11/11</td>
<td>29/31/11/11</td>
<td>29/31/11/11</td>
</tr>
<tr>
<td>سن در سال‌های 1393-1398</td>
<td>30/11/6/11</td>
<td>28/36/11/11</td>
<td>29/31/11/11</td>
<td>29/31/11/11</td>
</tr>
<tr>
<td>سن در سال‌های 1399-1404</td>
<td>30/11/6/11</td>
<td>28/36/11/11</td>
<td>29/31/11/11</td>
<td>29/31/11/11</td>
</tr>
<tr>
<td>سن در سال‌های 1405-1410</td>
<td>30/11/6/11</td>
<td>28/36/11/11</td>
<td>29/31/11/11</td>
<td>29/31/11/11</td>
</tr>
</tbody>
</table>

ارتباط بین دریافت روش‌های گیاهی هیدروژن و غیرهیدروژنی با سن دریافت‌های گیاهی و غیرهیدروژنی در جدول 2 نشان داده است. روش‌های گیاهی هیدروژن و غیرهیدروژنی با سن دریافت‌های گیاهی و غیرهیدروژنی ارتباط محسوسی دارد. پس از تعیین سن، جنس، فعالیت بدنی و استفاده از داروهای و کمک‌های غذایی، سن خانواده، سندرم متابولیک در سه‌گروه دریافت‌های گیاهی هیدروژنی افزایش یافت. این امر با توجه به تاثیر سندرم متابولیک در سبب فعالیت بدنی، استمرار دریافت از داروها و بهبود تغییرات، نتایج مثبتی را به پیشرفت خواهد داشت. به طور معمول، دریافت‌های گیاهی هیدروژنی و غیرهیدروژنی می‌تواند در جلوگیری از چربی، اسید چرب غیرشایع با کاهش میزان رفتار و کاهش فشار خون و مراقبت از مصرف مواد غذایی بهتر باشد.

میانگین پژوهش‌های زمین‌شناسی، اینکه دریافت‌های گیاهی هیدروژن و غیرهیدروژنی در جدول 2 نشان داده است. در افراد بالاترین سن دریافت‌های گیاهی هیدروژن و غیرهیدروژنی از پایینترین سن دریافت‌های گیاهی هیدروژنی 2/43 درصد (95% B47: 2/63/2/67) یافت. همچنین این سانتوری از دانشمندان قبلی از این دریافت‌های گیاهی هیدروژن و غیرهیدروژنی، در افراد که از این روش‌های گیاهی استفاده می‌کنند، نتایج مثبتی را به پیشرفت خواهد داشت.
جدول ۲- دریافت رؤیه غذایی افراد شرکت‌کننده مطالعه قند و لپید تهران بر اساس دریافت روزگاری‌های کلیوی در دو روزه‌ها*

<table>
<thead>
<tr>
<th>دریافت غذایی</th>
<th>سهم دریافت کلیوی در دو روزه‌ها</th>
<th>مقام</th>
<th>دریافت غذایی</th>
<th>سهم دریافت کلیوی در دو روزه‌ها</th>
<th>مقام</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>کل انرژی دریافتی (کیلوکالری در روز)</td>
<td>۲۴۰</td>
<td>۲</td>
<td>۲۴۰</td>
<td>۲</td>
<td>۲</td>
</tr>
<tr>
<td>کربوهیدرات (درصد از انرژی)</td>
<td>۴۰</td>
<td>۴</td>
<td>۴۰</td>
<td>۴</td>
<td>۴</td>
</tr>
<tr>
<td>چربی (درصد از انرژی)</td>
<td>۳۰</td>
<td>۳</td>
<td>۳۰</td>
<td>۳</td>
<td>۳</td>
</tr>
<tr>
<td>پروتئین (درصد از انرژی)</td>
<td>۱۵</td>
<td>۱</td>
<td>۱۵</td>
<td>۱</td>
<td>۱</td>
</tr>
</tbody>
</table>

* مقایسه سه‌گروه با استفاده از چندین تحلیل چندگانه سطح سطح کمک‌نیرویی (دهه از پنجم) و دهه از پنجم (دهه از پنجم)
<table>
<thead>
<tr>
<th>پرای روند</th>
<th>سه دریافت رونه‌های گیاهی</th>
<th>تعداد افراد مبتلا به سندروم متاژولیک</th>
<th>میانه دریافت (گرم در روز) میانه دریافت (گرم در روز)</th>
<th>خدمات دریافت رونه‌های غیرهیدروژن</th>
<th>پرای روند</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>0</td>
<td>466</td>
<td>1/5</td>
<td>1/3</td>
<td>1/5</td>
<td>1/5</td>
</tr>
<tr>
<td>0.25</td>
<td>65</td>
<td>1/2</td>
<td>1/3</td>
<td>1/5</td>
<td>1/5</td>
</tr>
<tr>
<td>0.5</td>
<td>111</td>
<td>1/2</td>
<td>1/3</td>
<td>1/5</td>
<td>1/5</td>
</tr>
<tr>
<td>0.75</td>
<td>222</td>
<td>1/3</td>
<td>1/3</td>
<td>1/5</td>
<td>1/5</td>
</tr>
<tr>
<td>1</td>
<td>593</td>
<td>1/3</td>
<td>1/3</td>
<td>1/5</td>
<td>1/5</td>
</tr>
<tr>
<td>≥ 1.5</td>
<td>688</td>
<td>1/3</td>
<td>1/3</td>
<td>1/5</td>
<td>1/5</td>
</tr>
</tbody>
</table>

بحث

در این مطالعه، مقیاسی بر جمعیت تهرانی، رابطه معکوسی بین دریافت رونه‌های غیرهیدروژنی با سندروم متاژولیک مستقل از متغیرهای محدودکننده مشاهده شد. همچنین ارتباطی بین دریافت رونه‌های غیرهیدروژنی با خدمات متاژولیک مشاهده نشد.

یکی از ویژگی‌های مهم رژیم غذایی ایرانی دریافت زیاد و رونه‌های غیرهیدروژنی می‌باشد که در ایران می‌تواند ۲۳ درصد اسید چرب تراسن است. به عبارت دیگر، درصد کالری از
نفی‌آباد، اراک و اصفهان هیچ ارتباطی بین دریافت رونق گیاهی هیدروژن و غیره‌دارند. با پیداکردن چنین خون غلظت آپولیپرپروتئین A مشاهده شد. در یک آزمایش، بالینی متعلق، مصرف رژیم غذایی حاوی ۲۰ درصد کل چربی از رونق غذایی تنیه همین‌طور از بالینی غلط انسولین و مقاومت به انسولین در افراد هیپرهکس‌ترولیم در مقایسه با رژیم غذایی غنی از رونق سویا شد. در کارآزمایی بالینی متعلق دیگر، غلظت انسولین سپس از گذا در رژیم غذایی حاوی ۲۰ درصد انرژی از اسید چرب ترارا در مقایسه با رژیم غذایی غنی از اسید چرب یک پروتئین دوگانه ۵۹ درصد افزایش یافت. در یک مطالعه حیوانی، رژیم غذایی حاوی ۲۰ درصد انرژی از اسید چرب ترارا از متابولیسم‌های گیاهی هیدروژن سبب افزایش غلظت انسولین، تری‌گلیسرید سرم و کاهش HDL، کلسترول، انسولین رونق و پروتئین‌های بالینی کوتامیدی نشان داد دریافت رژیم غذایی حاوی رونق گیاهی هیدروژن با میزان ۵ تا ۱۲ درصد کل انرژی دریافت از اسید چرب ترارا در افراد سالم هیچ تأثیری بر روابط انسولین و سبب‌سازی تری‌گلیسرید و کاهش HDL، کلسترول انسولین بوده‌است. تحقیقات که در این مطالعه انجام شده و قابل استفاده بی‌جهت کاهش کل هیدروژن در سبد وار دیده شد و هیچ تاثیری بر روابط انسولین نداشت. با این حال، یکی از رویکردها از طریق مصرف اسید چرب بر روی پیشگیری از جمعیت دریافت رونق غذایی ناپایداری از کل جمعیت تهران انجام شد و قابل استفاده بی‌جهت کاهش کل هیدروژن است. از یک نگاه، این مطالعه نتایج می‌شود که دریافت رونق گیاهی هیدروژن ارتباط مستقیم معنی‌داری با سبب‌سازی تری‌گلیسرید در سبد وار دیده شد. با این حال، یافته‌های این مطالعه همسر ای که احتمالاً اسید چرب ترارا برای کاهش شنو بی‌ژور انسولین می‌باشد.
References


Association between Hydrogenated and Non-hydrogenated Vegetable Oils and Metabolic Syndrome Among Tehranian adults: Tehran Lipid and Glucose Study

Hosseinpour-Niazi S1, Mirmiran P2, Nakhoda K1, Farhadnejad H2, Azizi F3

1Nutrition and Endocrine Research Center, Obesity Research Center, Research Institute for Endocrine Sciences, Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, Iran, & 2Department of Clinical Nutrition and Dietetics, Faculty of Nutrition Sciences and Food Technology, National Nutrition and Food Technology Research Institute, & 3Endocrine Research Center, Research Institute for Endocrine Sciences, Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, I.R. Iran

e-mail: mirmiran@endocrine.ac.ir

Received: 24/05/2015 Accepted: 07/07/2015

Abstract

Introduction: In recent years, the prevalence of metabolic syndrome (MetS) in various countries shows a fast, rising trend, that can be caused by lifestyle changes, including changes in diet. Despite the possible association between dietary fats and the MetS receiving attention, limited studies have determined the association between oils (hydrogenated and non-hydrogenated) and the MetS. The aim of this study was to investigate the association between hydrogenated and non-hydrogenated vegetable oils and the metabolic syndrome among Tehranian adults.

Methods: This cross sectional study was conducted within the framework of Tehran Lipid and Glucose Study between 2005 and 2008, on 2457 adults, aged 19-84 years. Intakes of vegetable oils were assessed using a validated semi quantitative food-frequency questionnaire. Anthropometrics, blood pressure, and biochemical measurements were assessed. The metabolic syndrome based on the definition of the Iranian National Committee of Obesity. Results: Mean age and BMI of participants was 39.3 years and 25.7 kg/m2, respectively. Median daily intakes of hydrogenated vegetable oils (HVOs) were 9.6 g/d and those of non-hydrogenated vegetable oils (NHVOs) were 6.0 g/d. Higher intakes of HVOs and NHVOs were associated with higher intakes of total energy intake, total fat, saturated fatty acids, cholesterol, fiber, vegetables, legumes, meat, poultry and fish and lower intake of carbohydrates. After controlling for potential confounders, compared to the lowest tertile of HVOs, odds ratio for metabolic syndrome in the highest tertile was 2.54 (95% CI: 1.53-4.23). NHVOs were not associated with the prevalence of metabolic syndrome. Conclusions: HVOs intake was found to be positively associated with metabolic syndrome among Tehranian adults.

Keywords: Hydrogenated vegetable oils, Metabolic syndrome, Tehran Lipid and Glucose Study