بررسی میزان تاثیر جایگزینی شیر با ماست پروپوپتیک و ماست معمولی بر سطح چربی های خون در افراد هپرکلسترولمیک و نوروکلسترولمیک

حسینی، سعید حسنی، حمید علی‌ی، دریایی*، فریده طهاری

چکیده
مقدمه: شیر و فراورده‌های تخمیری آن با اثرات هپرکلسترولمیک احتمالی شناخته شده‌اند. در این مطالعه، اثرات هپرکلسترولمیک جایگزینی کردن شیر را با دو نوع ماست معمولی و ماست پروپوتیک در دو گروه افراد نوروکلسترولمیک (N) و هپرکلسترولمیک (H) مقایسه گردید.

روش‌ها: ۲۸ فرد با سطح کلسترول بالای ۲۰۰ mg/dl در دو گروه H و N منشأ مصرف شده بودند. در گروه N، کنار گرفتن شیر ۵۰۰g/d روزه و در گروه H این کار انجام نمی‌شد. نتایج: نسبت به هر گروه H، کاهش خون نشان داد. لیپید نام‌گذاری شده در دو گروه سطح کلسترول نام و LDL-C را کاهش می‌دهد. نتیجه‌گیری: این نتایج نشان می‌دهد که هپرکلسترولمیک کاهش اثرات دارویی پروتئین در خون را بهبود می‌بخشد.

واژگان کلیدی: شیر، ماست معمولی، ماست پروپوتیک، هپرکلسترولمیک، نوروکلسترولمیک

1- مرکز تحقیقات غذایی و منابع قومی، دانشگاه علوم پزشکی تهران
2- دانشکده پرپارشکی، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی
3- دانشکده تغذیه و صنایع غذایی، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی

*نشانی: تهران، شهرک قدس (غرب)، بلوار شهید فرحزادی، خیابان ارگان غربی، پلاک ۶۴، کدپستی: ۱۹۸۱۶۱۹۵۷۲، تلفن: ۰۲۱۲۲۲۵۷۶۲۸، Thieme 2018: 2236-6606

نمایه: ۰۸/۱۱/۲۷
تاریخ دریافت: ۰۸/۱۱/۲۷
تاریخ پذیرش: ۰۸/۱۱/۲۷
Email: farideh.tahbaz@gmail.com
مقدمة
مطالعات نشان می‌دهد در برخی جمعیت‌ها یا با وجود استفاده از رژیم‌های خاص، میزان بروز بیماری‌های قلبی-عروقی پایین است. در این بین عوامل‌هایی مانند HDL و LDL می‌باشند. تأثیرهای این عوامل بر ازدحام و افزایش مقدار HDL خون، میزان LDL خون، کاهش LDLC/HDLC و کاهش مقدار شاخص رشد آتریوژنیک شریانی به وجود می‌آید. اثبات خون‌راثی سطح GLC مقدار LDLC/HDLC و کاهش مقدار HDLC می‌باشد. اثبات خون‌راثی سطح GLC مقدار LDLC/HDLC و کاهش مقدار HDLC می‌باشد.

روش‌ها
مطالعه به روش کار آزمایش بازی از نوع مداخله-کنترل و یک مسکوک انجام شد. 28 فرد سالم با سطح کلسترول LDLC/HDLC و کاهش مقدار HDLC می‌باشد. اثبات خون‌راثی سطح GLC مقدار LDLC/HDLC و کاهش مقدار HDLC می‌باشد.

یافته‌ها
میانگین سن بیماران (20-80) و میانگین سطح کلسترول اولیه سرم (160-200) mg/dl (درمانه) بود. بر اساس سطح اولیه کلسترول ارتاق، 14 فرد از میان LDLC و 10 نفر از این افراد در مراحل گرفتن شرکت کردند. در گروه LDLC مقدار LDLC/HDLC و کاهش مقدار HDLC می‌باشد. اثبات خون‌راثی سطح GLC مقدار LDLC/HDLC و کاهش مقدار HDLC می‌باشد.
جدول 1- وزن BMI و لیپیدپرفایل بیماران به تفاوت کروهای آزمایشی و زیر کروهای نورومکلسترولمیک (N) و هیپرکلسترولمیک (H)

<table>
<thead>
<tr>
<th>عوامل</th>
<th>گروه ماست پروپیتیک</th>
<th>گروه ویژه (mg/dl)</th>
<th>شاخص</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>وزن (kg)</td>
<td>55/8 ± 6/8</td>
<td>نورومکلسترولمیک</td>
<td>زیرگروههای آزمایشی</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>71/3 ± 9/3</td>
<td>هیپرکلسترولمیک</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>55/7 ± 5/7</td>
<td>نورومکلسترولمیک</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>26/1 ± 2/1</td>
<td>هیپرکلسترولمیک</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>26/0 ± 3/0</td>
<td>نورومکلسترولمیک</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>213 ± 15</td>
<td>هیپرکلسترولمیک</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>240 ± 18</td>
<td>نورومکلسترولمیک</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>134 ± 23</td>
<td>HLDL-C</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>157 ± 25</td>
<td>HLDL-C</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>43 ± 9</td>
<td>HDL-C</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>56 ± 8</td>
<td>HDL-C</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>179 ± 68</td>
<td>تری گلیسرید</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>183 ± 91</td>
<td>تری گلیسرید</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>3/5 ± 1/3</td>
<td>LDL/HDL</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>0/5 ± 1/3</td>
<td>LDL/HDL</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

از لحاظی که این کاهش در سطح LDL-C معنی دار N کاهش یافته که این کاهش در سطح LDL-C معنی دار N بود (P = 0/0.000). با مصرف ماست پروپیتیک تیز پیدا می‌شود، این تفاوت که اثر جایگزینی شیر با ماست پروپیتیک بر کاهش سطح کلسترول تام و LDL-C در زیر کروه H نسبت به زیر کروه LDL-C در نظر گرفته شود.

و 8 نفر هیپرکلسترولمیک برودند. مشخصات اویه بیماران به تفاوت کروهای آزمایشی و غیر آزمایشی تا دوره 1 آماده است.

از مصرف هر دو نوع ماست در زیرگروههای N و H پس از 6 هفته مصرف ماست معمولی به جای شیر، سطح کلسترول تام و LDL-C در زیر کروه H نسبت به زیر کروه LDL-C کاهش یافته که این کاهش در سطح LDL-C معنی دار N بود (P = 0/0.000). با مصرف ماست پروپیتیک تأثیر پیدا می‌شود، این تفاوت که اثر جایگزینی شیر با ماست پروپیتیک بر کاهش سطح کلسترول تام و LDL-C در زیر کروه H نسبت به زیر کروه LDL-C در نظر گرفته شود.

از لحاظی که این کاهش در سطح LDL-C معنی دار N کاهش یافته که این کاهش در سطح LDL-C معنی دار N بود (P = 0/0.000). با مصرف ماست پروپیتیک تیز پیدا می‌شود، این تفاوت که اثر جایگزینی شیر با ماست پروپیتیک بر کاهش سطح کلسترول تام و LDL-C در زیر کروه H نسبت به زیر کروه LDL-C در نظر گرفته شود.

از لحاظی که این کاهش در سطح LDL-C معنی دار N کاهش یافته که این کاهش در سطح LDL-C معنی دار N بود (P = 0/0.000). با مصرف ماست پروپیتیک تیز پیدا می‌شود، این تفاوت که اثر جایگزینی شیر با ماست پروپیتیک بر کاهش سطح کلسترول تام و LDL-C در زیر کروه H نسبت به زیر کروه LDL-C در نظر گرفته شود.

از لحاظی که این کاهش در سطح LDL-C معنی دار N کاهش یافته که این کاهش در سطح LDL-C معنی دار N بود (P = 0/0.000). با مصرف ماست پروپیتیک تیز پیدا می‌شود، این تفاوت که اثر جایگزینی شیر با ماست پروپیتیک بر کاهش سطح کلسترول تام و LDL-C در زیر کروه H نسبت به زیر کروه LDL-C در نظر گرفته شود.

از لحاظی که این کاهش در سطح LDL-C معنی دار N کاهش یافته که این کاهش در سطح LDL-C معنی دار N بود (P = 0/0.000). با مصرف ماست پروپیتیک تیز پیدا می‌شود، این تفاوت که اثر جایگزینی شیر با ماست پروپیتیک بر کاهش سطح کلسترول تام و LDL-C در زیر کروه H نسبت به زیر کروه LDL-C در نظر گرفته شود.

از لحاظی که این کاهش در سطح LDL-C معنی دار N کاهش یافته که این کاهش در سطح LDL-C معنی دار N بود (P = 0/0.000). با مصرف ماست پروپیتیک تیز پیدا می‌شود، این تفاوت که اثر جایگزینی شیر با ماست پروپیتیک بر کاهش سطح کلسترول تام و LDL-C در زیر کروه H نسبت به زیر کروه LDL-C در نظر گرفته شود.

از لحاظی که این کاهش در سطح LDL-C معنی دار N کاهش یافته که این کاهش در سطح LDL-C معنی دار N بود (P = 0/0.000). با مصرف ماست پروپیتیک تیز پیدا می‌شود، این تفاوت که اثر جایگزینی شیر با ماست پروپیتیک بر کاهش سطح کلسترول تام و LDL-C در زیر کروه H نسبت به زیر کروه LDL-C در نظر گرفته شود.

از لحاظی که این کاهش در سطح LDL-C معنی دار N کاهش یافته که این کاهش در سطح LDL-C معنی دار N بود (P = 0/0.000). با مصرف ماست پروپیتیک تیز پیدا می‌شود، این تفاوت که اثر جایگزینی شیر با ماست پروپیتیک بر کاهش سطح کلسترول تام و LDL-C در زیر کروه H نسبت به زیر کروه LDL-C در نظر گرفته شود.

از لحاظی که این کاهش در سطح LDL-C معنی دار N کاهش یافته که این کاهش در سطح LDL-C معنی دار N بود (P = 0/0.000). با مصرف ماست پروپیتیک تیز پیدا می‌شود، این تفاوت که اثر جایگزینی شیر با ماست پروپیتیک بر کاهش سطح کلسترول تام و LDL-C در زیر کروه H نسبت به زیر کروه LDL-C در نظر گرفته شود.

از لحاظی که این کاهش در سطح LDL-C معنی دار N کاهش یافته که این کاهش در سطح LDL-C معنی دار N بود (P = 0/0.000). با مصرف ماست پروپیتیک تیز پ‌
جدول 2- مقایسه میزان تغییرات سطح لیبد های سرم در زیرگروه‌های نورومکسلترولمیک (N) و هیپرکسلترولمیک (H) پس از مصرف ماست معمولی با ماست پروپوتابک

<table>
<thead>
<tr>
<th>زیرگروه‌های آزمایشی</th>
<th>نورومکسلترولمیک</th>
<th>هیپرکسلترولمیک</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>23 ± 17</td>
<td>21 ± 17</td>
<td>21 ± 17</td>
</tr>
<tr>
<td>24 ± 17</td>
<td>26 ± 17</td>
<td>27 ± 17</td>
</tr>
<tr>
<td>10 ± 17</td>
<td>5 ± 17</td>
<td>5 ± 17</td>
</tr>
</tbody>
</table>

کلسترول نام (mg/dl)

<table>
<thead>
<tr>
<th>نورومکسلترولمیک</th>
<th>هیپرکسلترولمیک</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>230 mg/dl</td>
<td>220 mg/dl</td>
</tr>
</tbody>
</table>

(mg/dl) LDL-C

<table>
<thead>
<tr>
<th>نورومکسلترولمیک</th>
<th>هیپرکسلترولمیک</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>9 ± 4</td>
<td>10 ± 6</td>
</tr>
<tr>
<td>0 ± 28</td>
<td>1 ± 24</td>
</tr>
<tr>
<td>27 ± 38</td>
<td>12 ± 75</td>
</tr>
</tbody>
</table>

(mg/dl) HDL-C

<table>
<thead>
<tr>
<th>نورومکسلترولمیک</th>
<th>هیپرکسلترولمیک</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>1 ± 1</td>
<td>2 ± 18</td>
</tr>
<tr>
<td>6 ± 95</td>
<td>10 ± 18</td>
</tr>
</tbody>
</table>

LDL/HDL

<table>
<thead>
<tr>
<th>نورومکسلترولمیک</th>
<th>هیپرکسلترولمیک</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>24 ± 17</td>
<td>23 ± 17</td>
</tr>
<tr>
<td>21 ± 17</td>
<td>21 ± 17</td>
</tr>
<tr>
<td>27 ± 17</td>
<td>27 ± 17</td>
</tr>
</tbody>
</table>

توضیحات:

1- زیرگروه نورومکسلترولمیک: کلسترول اولیه کمتر از 200 mg/dl
2- زیرگروه هیپرکسلترولمیک: کلسترول اولیه بالاتر از 200 mg/dl

* اختلاف قبل و بعد در هر زیر گروه، (آزمون ویلکاکسون) با استفاده از آزمون Mann-Witney P $$<0.05$$. $$ P $$<0.05$$. $P$ $<0.05$.

در افزایش بی‌فیدوست طبیعی کلسترول خون، اثرات هپرکسلترولمیک لیپید نمایش گذاشتند که در مطالعه‌های شبیه، ماست‌های معمولی و نوع ماست با استفاده از تکنیک کلسترول خون ره‌دادن، در حالی که در نوع ماست، کلسترول را کاهش دادند و هیپرکسلترولمیک ماست بی‌فیدوست و استفاده از ماست معمولی بوده و همکاران نیز در مطالعه‌ای تا هفته ای، اثر معیار 0.04 ماست و شهر نمایش دادند. کلسترول سرم در گروهی که از ماست استفاده

جدول 2 (جدول ۲).

یافته

نتایج این مطالعه نشان داد که اثر هپرکسلترولمیک نسبت به افرادی که از سطح طبیعی کلسترول خون برخوردارند، مصرف ماست و بی‌فیدوست ماست پروپوتابک به چای شیر اثر مثبتی در کاهش سطح کلسترول نام دارد. در افزایش سطح هپرکسلترولمیک مصرف نام ماست معمولی به چای شیر اثر مثبتی بر سطح کلسترول نام دارد. این مطالعه اثربخشی اثر مصرف نام ماست معمولی و ماست پروپوتابک به چای شیر را بر سطح کلسترول خون
یوهی‌کلس‌ترولیمیک ماست و یک خصوصی ماست پروپیوتیک
بیشتر خواهند بود.

رایانه‌های میزان تاییدن نوع فروع‌ها و با سطح
اولیه کلس‌ترول نیز در مطالعات مشابه، در مصرف
رژیم غذایی حاوی گروه بهره‌مندی در
روز مصرف می‌کردند. در حالیکه در رژیم گروه کنترل
نیز، نهایتی به داشت. سطح کلس‌ترول خون در گروه کنترل
بیشتر تغییر باقی ماند. در حالیکه در گروه مصرف کننده
مشابه، در نهایی به داشت. سطح کلس‌ترول و تریکلر
کلرید در هفته ۴ و مجددا در هفته ۸ مشابه شد [۲۳]
در مطالعه Xiaou در مصرف کلس‌ترول
بیننده سطح کلس‌ترول، نام و نسبت
در افراد یوهی‌کلس‌ترولیمیک نسبت به افراد
نوتروکلس‌ترولیمیک می‌شود. بنابراین با توجه به اینکه
امید که عرضه روزانه ۳ لیوان شیر با مصرف
مصرف کننده حاصل است این مقدار برای افراد
یوهی‌کلس‌ترولیمیک بیشتر مصرف باشد نیاز این طبقه، به
کاهش سطح کلس‌ترول خون نیز کم‌کنم‌شود.

سابگزایی

آموزش و پرورش شیر ایران (پگاه) به جهت پشتیبانی مالی
این تحقیق و از جنبه آقای دکتر رامح حمیدی‌زاده
راه‌نماهای که از این‌ها ایجاد کمال تکرار و سابگزایی را
داریم.

7. Beena A, Prasad V. Effect of yogurt and bifidus yogurt fortified with skim milk powder, condensed whey and lactos-hydrolyzed condensed whey on serum cholesterol and triacylglycerol

مآخذ

7. Beena A, Prasad V. Effect of yogurt and bifidus yogurt fortified with skim milk powder, condensed whey and lactos-hydrolyzed condensed whey on serum cholesterol and triacylglycerol

مآخذ

7. Beena A, Prasad V. Effect of yogurt and bifidus yogurt fortified with skim milk powder, condensed whey and lactos-hydrolyzed condensed whey on serum cholesterol and triacylglycerol
11. عطایی جعفری، عسل: طاهی ای، فردی: پژوهشی از تاثیر مصرف نوعی حمید جودکی، ج. مقایسه اثر مصرف نوعی ماسک پروپیوتیک و ماسک معمولی بر سطح کلسترول سرم افراد مبتلا به هیپرکلسترولمی