بررسی میزان تأثیر جایگزینی شیر با ماست پروپوئیک و ماست معمولی بر سطح چربی های خون در افراد هیپرکلسترولمیک و نوروکلسترولمیک

عمل عطایی جعفری، سعید حسینی، حمید علی مجد، فردی طاهری

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

روش‌ها: 28 فرد با سطح کلسترول بالاتر از 200 mg/dl انتخاب شدند و به مدت 3 هفته ماست مصرف نکردند و روزانه 2000 g شیر به رژیم غذایی اضافه شد. چربی های خون اندازه‌گیری شد و افراد بطور تصادفی در گروه‌های ماست معمولی یا پروپوئیک قرار گرفتند و به مدت 6 هفته، 3000 g/d مصرف می‌کردند. در پایان، اندازه‌گیری چربی های خون تکرار شد. افراد در هر دو گروه بر اساس سطح اولیه کلسترول به دو زیرگروه N (کلسترول>220 mg/dl) و H (کلسترول>260 mg/dl) تقسیم شدند و تعیین چربی های خون بین این زیرگروه‌ها در هر گروه آزمایشی مقایسه شد.

یافته‌ها: با مصرف ماست معمولی به جای شیر، سطح کلسترول نام و LDL-C کاهش یافت که در زیر گروه H نسبت به N کاهش یافته بود (P<0.001). اثر جایگزینی شیر با ماست پروپوئیک بر کاهش سطح کلسترول نام و LDL-C معنی دار بود (P<0.001). اثرات زیرگروه‌های H و N بیش از اثرات ماست معمولی بود (P<0.05). ترتیب گروهی: هر چه سطح کلسترول خون بالاتر باشد، مصرف ماست و بیولوژی ماست پروپوئیک به جای شیر در رژیم غذایی سودمندتر خواهد بود. توصیه می‌شود منبع لیبراتر در رژیم افراد هیپرکلسترولمیک، پیشتر از ماست نامین شود.

واژگان کلیدی: شیر، ماست معمولی، ماست پروپوئیک، هیپرکلسترولمیک، نوروکلسترولمیک

1- مرکز تحقیقات غذایان، دانشگاه علوم پزشکی تهران
2- دانشکده پرستاری و بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی تهران
3- دانشکده تغذیه و صنایع غذایی، دانشگاه علوم پزشکی تهران

* نشریه: تهران، شهرک قدس (غرب)، بلوار شهید فرجازی، خیابان ارگان غربی، پلاک 46، کدپستی: 1981619573; تلفن: 222578483

نامبر: 0234660

تاریخ دریافت: 08/02/12
تاریخ پذیرش: 08/11/12

farideh.tahbaz@gmail.com
مقداره

مطالعات نشان می‌دهد که در برخی جمعیت‌ها با وجود استفاده از رژیم‌های چرب‌خورا، میزان بروز بیماری‌های قلبی-عروقی پایین است. از این علت عموماً هیپرکلسترولیمیک استحوانی موجود در رژیم‌های شیرین یا چیزی که به شرکتهای مصرف می‌کند. از این ناحیه در آفریقا و آمریکا، مطالعات ST-Orage، مطالعات مولکولی، گزینه‌های مختلف به‌طور کلی بر روی هزینه‌های مختلف در جهت بررسی اثر مصرف نشان می‌دهد که اثرات هیپرکلسترولیمیک شناسایی شده‌های تخمیر شده و بدون نیاز به پروپیونیک ها، بیشتر از شیروی است. [11] پروپیونیک مکمل میکرویتی زندگی موجود در غذا گفته می‌شود که در طریق ایجاد تغییرات میکرو‌وبیو در روده، اثرات مفیدی بر میزان خون‌سوزی می‌نماید. [11]


یافته‌ها

میانگین سن بیماران (20 زن و 8 مرد)، 6±0.5/0/5 mg/dl و 24/2±0.5/0/5 mg/dl (دانه‌ای) بر اساس سطح اولیه کلسترول سرم 14 نفر در گروه H کلسترول سرم 14 نفر در گروه N نورمکلسترولیمیک و 8 نفر نورمکلسترولیمیک، و در گروه مصرف این کننده ماست پروپیونیک، 6 نفر نورمکلسترولیمیک

رش‌ها

مطالعه به روش کار آزمایشی بازیابی از نوع مداخله-کنترل و یک سوکور انجام شد. 80 نفر سالم با سطح کلسترول کمتر از 30 کیلوگرمی متر/مربع و 160-280 mg/dl
جدول 1- وزن، BMI و لپیدپور قابل بیماران به تفکیک کوههای آزمایشی و زیر کوههای نورومکلسترولمیک (N) و هیپرکلسترولمیک \( (H) \)

<table>
<thead>
<tr>
<th>شاخص</th>
<th>گروه ماست بروپوپیک</th>
<th>ژیرگوههای آزمایشی</th>
<th>نورومکلسترولمیک</th>
<th>هیپرکلسترولمیک</th>
<th>کلسترول تام (mg/dl)</th>
<th>LDL-C (mg/dl)</th>
<th>HDL-C (mg/dl)</th>
<th>تری گلیسرید (mg/dl)</th>
<th>LDL/HDL</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>وزن (kg)</td>
<td>65/5 ± 6/8</td>
<td>65/7 ± 6/4</td>
<td>71/3 ± 9/7</td>
<td>65/7 ± 9/7</td>
<td>198 ± 12</td>
<td>128 ± 15</td>
<td>159 ± 25</td>
<td>12 ± 9</td>
<td>4/3</td>
</tr>
<tr>
<td>نمایه توده بدن (kg/m²)</td>
<td>213 ± 15</td>
<td>240 ± 18</td>
<td>244 ± 24</td>
<td>244 ± 24</td>
<td>244 ± 24</td>
<td>244 ± 24</td>
<td>244 ± 24</td>
<td>244 ± 24</td>
<td>244 ± 24</td>
</tr>
<tr>
<td>نورومکلسترولمیک</td>
<td>42 ± 13</td>
<td>36 ± 8</td>
<td>42 ± 7</td>
<td>42 ± 7</td>
<td>42 ± 7</td>
<td>42 ± 7</td>
<td>42 ± 7</td>
<td>42 ± 7</td>
<td>42 ± 7</td>
</tr>
<tr>
<td>هیپرکلسترولمیک</td>
<td>179 ± 8</td>
<td>91 ± 9</td>
<td>179 ± 8</td>
<td>91 ± 9</td>
<td>179 ± 8</td>
<td>179 ± 8</td>
<td>179 ± 8</td>
<td>179 ± 8</td>
<td>179 ± 8</td>
</tr>
<tr>
<td>LDL/HDL</td>
<td>179 ± 8</td>
<td>91 ± 9</td>
<td>179 ± 8</td>
<td>91 ± 9</td>
<td>179 ± 8</td>
<td>179 ± 8</td>
<td>179 ± 8</td>
<td>179 ± 8</td>
<td>179 ± 8</td>
</tr>
</tbody>
</table>
جدول ۲- مقایسه میزان تغییرات سطح لبیب‌های سرم در زیر کروه‌های نورومکلسترولمیک (N) و هیپرکلسترولمیک (H) پس از مصرف ماست معمولی با ماست پرپوپینک

| محمدی و مکرانیان: اثر هیپرکلسترولمیک مصرف ماست پرپوپینک به‌جای شیر | ۲۴۲ |

<table>
<thead>
<tr>
<th>Zیرگروههای آزمایشی</th>
<th>نورومکلسترولمیک</th>
<th>هیپرکلسترولمیک</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>کلسترول تام (mg/dl)</td>
<td>۲۲۰ ± ۳۰</td>
<td>۲۴۰ ± ۳۰</td>
</tr>
<tr>
<td>هیپرکلسترولمیک</td>
<td>۲۱ ± ۲۰</td>
<td>۲۳ ± ۲۰</td>
</tr>
<tr>
<td>نورومکلسترولمیک</td>
<td>۱۲ ± ۱۰</td>
<td>۱۴ ± ۱۰</td>
</tr>
<tr>
<td>HDL-C (mg/dl)</td>
<td>۴۰ ± ۳۰</td>
<td>۴۲ ± ۳۰</td>
</tr>
<tr>
<td>هیپرکلسترولمیک</td>
<td>۱۰ ± ۲۰</td>
<td>۱۲ ± ۲۰</td>
</tr>
<tr>
<td>نورومکلسترولمیک</td>
<td>۲۲ ± ۱۰</td>
<td>۲۴ ± ۱۰</td>
</tr>
<tr>
<td>LDL/HDL</td>
<td>۲۰ ± ۲۰</td>
<td>۲۲ ± ۲۰</td>
</tr>
<tr>
<td>هیپرکلسترولمیک</td>
<td>۲۰ ± ۲۰</td>
<td>۲۲ ± ۲۰</td>
</tr>
</tbody>
</table>

افراد نورومکلسترولمیک و هیپرکلسترولمیک مقایسه کرده است. اثرات هیپرکلسترولمیک لیبات تخمیر شده نسبت به شیر در مطالعه‌ای اثرات شیری، مامت معمولی و نوع مامت بیفودبر سر کلسترول خون رنگ مثبت به ۷۰ روی می‌شود که شیر جنگلی نوع اثر هیپرکلسترولمیک ندارد. در حالی که هر دو نوع مامت، کلسترول را کاهش دادند و اثر هیپرکلسترولمیک مامت بیفودبر پیشینه از ماست معمولی بوده و همکاران نیز در مطالعه‌ای ۱۲ هفته از، اثر مصرف ۴۰۰۰۳ مامت و شبیه را بر سطح کلسترول سرم در ۲۵ فرد داطلب بررسی کردند. کلسترول سرم در گروهی که از ماست استفاده

افزاره کردند، کاهش معنی‌دار در سطح کلسترول تام، LDL/HDL و نسبت LDL/HDL در نشان دادند (P<0/۰۵).

بحث

نتایج این مطالعه نشان داد که در بیماران هیپرکلسترولمیک نسبت به آفراد که از سطح طبیعی کلسترول خون برخوردارند، مصرف ماست و هم‌ویژه ماست پرپوپینک به لحاظ شیر، اثر مطلوبی بر سطح چربی های خون در بر ندارد. این اولین مطالعه ایست که اثر مصرف دو نوع مامت معمولی و ماست پرپوپینک به جای شیر را بر سطح کلسترول خون


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.