اثر مصرف خوراکی بخش هواپیم گیاه قره قاط سهای بر میزان گلکوز و لیپیدهای خون در موس صحراپی دیابتی

مهرداد روغنی، تورانادخت بلوچ نژاد مجرد، نامه طاهری

چکیده

مقدمه: کاهش سطح گلکوز و لیپیدهای سرم در بیماران دیابتی با استفاده از گیاهان دارویی از اهمیت زیادی برخوردار است. در بررسی حاضر اثر مصرف خوراکی قره قاط بر میزان گلکوز و لیپیدهای سرم موس صحراپی دیابتی مورد بررسی قرار گرفت.

روش‌ها: موش‌های صحراپی ماده به چهار گروه کنترل، کنترل تحت تیمار با قره قاط، دیابتی و دیابتی تحت درمان با قره قاط تقسیم شدند. دو گروه تحت تیمار با قره قاط پویر گیاه مخلوط شده با غذای استاندارد موس (26/%) را به مدت ۴ هفته دریافت نمودند. میزان گلکوز، تری گلیسرید، کلسترول تام، کلسترول HDL و LDL سرم قبل از بررسی و در هفته‌های دوم و چهارم پس از بررسی تعیین گردید.

پایه‌ها: میزان گلکوز سرم در گروه دیابتی افزایش معنی‌داری را در هفته‌های مقایسه با هفته قبل از آزمایش نشان داد (0/01<د=0/009%). و در گروه دیابتی تحت درمان با قره قاط کاهش معنی‌دار در مقایسه با گروه دیابتی مشاهده شد (0/01<د=0/009%). به علاوه سطح تری گلیسرید در هفته‌های چهارم در گروه دیابتی تحت درمان در مقایسه با گروه دیابتی پویر معنی دار یابین تر بود. تغییر معنی‌دار در مقایسه با گروه دیابتی HDL و LDL تایید نمود که این بیانگر اثرات خاصی از دیابت می‌گردد.

نتیجه‌گیری: مصرف خوراکی بخش هواپیم قره قاط در مدل تجربی دیابت قندی دارای اثر هیپوگلیسریدیک بوده و موجب تغییر سودمند در مورد تری گلیسرید سرم می‌گردد.

واژگان کلیدی: قره قاط، گلکوز، لیپید، دیابت قندی، موس صحراپی

1- گروه فیزیولوژی و مرکز تحقیقات گیاهان دارویی، دانشکده پزشکی، دانشگاه شهید بهشتی
2- گروه فیزیولوژی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی ایران
3- دانشکده پزشکی، دانشگاه شهید بهشتی

* نشانه‌نگار: تهران، بلوک کشاورزی، خیابان شهید عبدالله زاده (دکتر شهید بهشتی)، دانشکده پزشکی شهید بهشتی، دکتر مهرداد روغنی.
mehjour@yahoo.com

تاریخ دریافت: 89/12/25 تاریخ پذیرش: 89/12/10

صدیقه پستی: 66/150-765 تلفن: 689065272 899266230 پست الکترونیک:
مقدمه
دیابت کننده از نظر باینی به‌کسی از مهم‌ترین عوامل خطر برای برخی اختلالات نفوذ‌پذیری، ریتوپاتی، نوروپاتی و بیماری‌های قلبی یوگریه‌های مصرفی می‌شود که بر اساس پیشین بیماری از بارها وجود عوارض متابولیکی وجود دارد و در اینجای آنها در آینده افزایش خواهید یافت [1] که باید به کاهش نسبی میزان انسولین در حیات روزمره بیماری به‌کار برده می‌شود. در مواد غذایی، الهام‌گیر در دراز مدت بر روی‌دهنده ایجاد عوارض ناتوان کننده دیابت کننده آگاه یافته نشده، که این چرخه از آن افتاده استفاده ناکافی از آن مطروح بوده است. ولی در جویور اثرات خرد کم‌دمای بی‌درنیتی این بیماری، نیاز به تغییرات مصرفی این بیماری به‌کار برده می‌شود.
روش‌ها
بحث: در این مطالعه تحقیقاتی از نوع تجربی از 36 راس موش صحرایی ماده سفید زاده و گزارش با وزن ± 130 کرم استفاده شد. تماس حیوانها در مدت 12-134 درجه سانتی‌گراد در گروه‌های 3-4 تاپی در هر فصل قرار داده شدند. حیوان‌ها آزادانه به آب لوله کشی و غذای مخصوص موش (شکر خوراک دام پارسی، کرک) و یک غذای مخلوط شده با هر یک در حجم آنها. موش‌ها به طور مناسب به‌جای گرفته گردیدند. عوارض متوسط مقدار نظیر افزایش چربی، تحلیل الکتریکی بافت سینی و مصرف شوک هیپوکلیدمی بوده و در مدت بیش از گروه‌های نهایی عوارض ناتوان کننده دیابت کننده آگاه یافته نشده، گیاهی با نمایش این مشکلات این بیماری را به نشان داده است.
نتیجه‌گیری
نتیجه‌گیری: برای تهیه غذای خاص حاوی گیاه، سپ از نظر انرژی، ترکیب غذایی و ارزش آن، این گیاه در حیات روزمره مصرف به‌کار برده شده است. به‌وسیله استفاده از یک گیاه راه‌بردی بستگی به شکل و ماده موجود در این گیاه دارد [7] که باید به آن توجه شود.
در مدل تجربی دیابت گوارشی به‌کار برده بارها در استتروژیوستاسیو

۱۵۲
هفته‌ها و بر اساس دستورالعمل مربوطه مورد اندازه‌گیری قرار گرفت. در پایان، مقادیر کلسترول LDL توسط فرمول Friedewald تعیین گردید. 

از نظر آماری، نتایج بیانگر اختلاف میانگین ± خطا استاندارد (SEM) بین گروه‌گی شد. پس از مشخص نمونه‌برداری (Repeated measure) استفاده Tukey’s Post-hoc test و One-way ANOVA گردید. بعلاوه سطح معنی‌داری P<0.05 برای تمامی آنالیزها در نظر گرفته شد.

پاسخ‌ها

وزن حیوانات: در این خصوص، در دو گروه دیابتی و غیردیابتی تحت تیمار با بخش هوایی قله قاط در هفته‌های چهارم و نهم محاسبه گردید.

جدول ۱- اثر تجویز خوراکی بخش هوایی قله قاط بر وزن موش‌های صحرایی کنترل و دیابتی

<table>
<thead>
<tr>
<th>وزن بدن (گرم)</th>
<th>هفته ۱</th>
<th>هفته ۲</th>
<th>هفته ۳</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>گروه کنترل</td>
<td>۲۳۰/۱ ± ۶/۱</td>
<td>۱۹۶/۴ ± ۶/۸</td>
<td>۱۹۴/۱ ± ۶/۱</td>
</tr>
<tr>
<td>دیابتی + قله قاط</td>
<td>۱۹۴/۱ ± ۶/۲</td>
<td>۱۹۰/۴ ± ۶/۱</td>
<td>۱۸۹/۱ ± ۶/۱</td>
</tr>
</tbody>
</table>

جدول ۲- اثر تجویز خوراکی بخش هوایی قله قاط بر کلسترول سرم در موش‌های صحرایی کنترل و دیابتی

<table>
<thead>
<tr>
<th>میزان کلسترول سرم (میلی گرم بر دسی لیتر)</th>
<th>هفته ۱</th>
<th>هفته ۲</th>
<th>هفته ۳</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>گروه کنترل</td>
<td>۱۴۵/۱ ± ۶/۱</td>
<td>۱۴۲/۴ ± ۶/۶</td>
<td>۱۴۰/۱ ± ۶/۶</td>
</tr>
<tr>
<td>دیابتی + قله قاط</td>
<td>۱۴۷/۱ ± ۶/۱</td>
<td>۱۴۵/۴ ± ۶/۶</td>
<td>۱۴۴/۴ ± ۶/۶</td>
</tr>
</tbody>
</table>

* p<0.05, ** p<0.01 (در مقایسه با قله بررسی) ANOVA 

با اندکی کاهش معنی‌داری در مقایسه با هفته‌های قبل بررسی (P<0.05, ** P<0.01) (در مقایسه با گروه کنترل) ANOVA

پاسخ‌های جدیدی بیانگر کاهش معنی‌داری در مقایسه با هفته‌های قبل بررسی (P<0.05, ** P<0.01) (در مقایسه با گروه کنترل) ANOVA
نمودار 1- اثر تجویز خوراکی و میزان بخش هوایی قره قطع به مدت ۲ و ۴ هفته به میزان کلسترول تام سرم را در موش‌های صحرایی کنترل و دیابتی شده توسط استریپتوتوسین ANOVA (بر اساس هفته قبل از بررسی) P<0.05*، اثر تجویز خوراکی تا حدی از لحاظ کلسترول تام سرم میزان کلسترول تام سرم در این خصوص، در موش‌های دیابتی درمان نشده، افزایش معنی‌دار سطح کلسترول در هفته‌های ۴ و ۶‌پس از بررسی در مقایسه با هفته قبل از بررسی مشاهده گردید (P<0.05). به علاوه سطح کلسترول تام در گروه دیابتی تحت تبادل در همه هفته‌های تایید معنی‌داری در مقایسه با گروه دیابتی درمان نشده نشان داد.

نمودار 2- اثر تجویز خوراکی و میزان بخش هوایی قره قطع به مدت ۲ و ۴ هفته به میزان کلسترول تام سرم را در موش‌های صحرایی کنترل و دیابتی شده توسط استریپتوتوسین ANOVA (بر اساس هفته قبل از بررسی) P<0.05*، اثر تجویز خوراکی تا حدی از لحاظ کلسترول تام سرم میزان کلسترول تام سرم در این خصوص، در موش‌های دیابتی درمان نشده، افزایش معنی‌دار سطح کلسترول در هفته‌های ۴ و ۶‌پس از بررسی در مقایسه با هفته قبل از بررسی مشاهده گردید (P<0.05). به علاوه سطح کلسترول تام در گروه دیابتی تحت تبادل در همه هفته‌های تایید معنی‌داری در مقایسه با گروه دیابتی درمان نشده نشان داد.

یک بود در چند که در گروه دیابتی تحت درمان میزان گلوکوز سرم بطور معنی‌داری در دهه های ۲ و ۴ کمتر از گروه دیابتی درمان نشده بود (P<0.05). به علاوه گروه کنترل تحت تبادل تفاوت معنی‌داری در را در مقایسه با گروه کنترل نشان نداد. در این که میزان گلوکوز در گروه کنترل تحت درمان به میزان مختص کمتر بود (جدول ۲).
حقایق دیده شده در مقایسه با هفته قبل از بررسی ابتدایی نمودار ۱.) میزان تری‌گلیسرید سرم: به‌طور دیابتی درمان نشده به‌طور متفاوت موجود بین دو گروه دیابتی و دیابتی تحت تیمار در

نمودار ۳- اثر تجویز خوراکی و مسوز خوابی قره‌قاط به مدت ۲ و ۳ هفته بر میزان کلسترول HDL. صحرایی کنترل و دیابتی شده توسط استرئیتوژوسین ANOVA (در مقایسه با هفته قبل از بررسی) (P<0.05) (در مقایسه با هفته قبل از بررسی) (P<0.05) نتایج بیشتر میانگین ± انحراف میانگین (n=۳) بین هر دو دگر. بیان شده است.

نمودار ۴- اثر تجویز خوراکی و مسوز خوابی قره‌قاط به مدت ۲ و ۳ هفته بر میزان کلسترول LDL. صحرایی کنترل و دیابتی شده توسط استرئیتوژوسین ANOVA (P<0.05) (در مقایسه با هفته قبل از بررسی) (P<0.05) نتایج بیشتر میانگین ± انحراف میانگین (n=۳) بین هر دو دگر. بیان شده است.
میزان کلسترول LDL و HDL در این ارتباط مشخص
گردید که میزان کلسترول LDL مولکولی چیزی به
مانند هافنه قابلیت بیولوژیکی بیشتری در مقایسه
با ویفر بررسی بطور عادی در کاهش یافته در 0/05
و در موارد مولکولی چیزی به قابلیت تغذیه معنی
داد این پارامتر در مقایسه با گروه دیابت درمان نشده ایجاد
نمی‌نماید (نمودار 3). در هنگام خصوصی نیکلیک یا به
حیوانات گروه کنترل موجب افزایش معنی دار این پارامتر
در مقایسه با گروه کنترل گردید (0/05). به علاوه از نظر
تغییرات کلسترول مشخص شد که حال دیابت در
یک هفته های 2 و 4 موجب افزایش معنی دار این پارامتر
در مقایسه با هفته قبلی بوده (0/05) و در
میزان کلسترول با هفته قبلی گردیده در
یک هفته های 2 و 4 موجب کاهش معنی دار این
پارامتر در مقایسه با گروه دیابت درمان نشده نمی‌گردد
(نمودار 4).

بحث
نتایج بررسی حاضر نشان داد که تجویز درازمدت بخش
پایین قریبی فقط به معنی‌های دیابتی در این
هویکلیپریک در حد متوسط و معنی دار بوده، سطح کلسترول
در هفته 1 در گروه دیابت تحت درمان با این گیاه
در مقایسه با گروه دیابت بطور معنی دار 2 پایین تر بوده،
پارامتر کلسترول در گروه های دیابت تحت درمان در هفته 4
در مقایسه با گروه دیابت تغییر معنی دار نداشت، و میزان
کلسترول در گروه های دیابت تحت درمان LDL و HDL کنترل
دوم نتایج مولکولی چیزی به حیوانات گروه
کنترل موجب افزایش مطلوب و معنی دار سطح کلسترول
HDL پی سطح بالای مواد آنتی‌اکسیدان با جمله
مواد آنتی‌اکسیدان‌ها در این حاضری کاهش دهنده‌تری استرس
اکسیدیاتی ناشی از انتقال ناخالصی آزاد اکسیژن
پی بایانش، این خود می‌تواند به خاطر تغییرات مطلوب در
خصوصیات کلسترول LDL و HDL نتایج بررسی بطور
نمودار در سطح بیولوژیکی و نمودار در مقایسه
در هفته 5 به این باند که در مدل
تجربی دانش این شده تغییرات اکسیدوژین و در جامعه
انسانی با الهام به دیدن نوع ۱ آزمون بیولوژیکی لیپاژ کاهش
فعالت می‌یابد مواد مولکولی گیاهی می‌توانند از طریق
ارگانیک این سیستم فعالیت آنزیم را به سمت حد
طبقی یک‌پروتئین دهنده (14/19) که این می‌تواند کاهش
در این ارتباط مشخص
گردید که میزان کلسترول LDL مولکولی چیزی به
مانند هافنه قابلیت بیولوژیکی بیشتری در مقایسه
با ویفر بررسی بطور عادی در کاهش یافته در 0/05
و در موارد مولکولی چیزی به قابلیت تغذیه معنی
داد این پارامتر در مقایسه با گروه دیابت درمان نشده ایجاد
نمی‌نماید (نمودار 3). در هنگام خصوصی نیکلیک یا به
حیوانات گروه کنترل موجب افزایش معنی دار این پارامتر
در مقایسه با گروه کنترل گردید (0/05). به علاوه از نظر
تغییرات کلسترول مشخص شد که حال دیابت در
یک هفته های 2 و 4 موجب افزایش معنی دار این پارامتر
در مقایسه با هفته قبلی بوده (0/05) و در
میزان کلسترول با هفته قبلی گردیده در
یک هفته های 2 و 4 موجب کاهش معنی دار این
پارامتر در مقایسه با گروه دیابت درمان نشده نمی‌گردد
(نمودار 4).

بحث
نتایج بررسی حاضر نشان داد که تجویز درازمدت بخش
پایین قریبی فقط به معنی‌های دیابتی در این
هویکلیپریک در حد متوسط و معنی دار بوده، سطح کلسترول
در هفته 1 در گروه دیابت تحت درمان با این گیاه
در مقایسه با گروه دیابت بطور معنی دار 2 پایین تر بوده،
پارامتر کلسترول در گروه های دیابت تحت درمان در هفته 4
در مقایسه با گروه دیابت تغییر معنی دار نداشت، و میزان
کلسترول در گروه های دیابت تحت درمان LDL و HDL کنترل
دوم نتایج مولکولی چیزی به حیوانات گروه
کنترل موجب افزایش مطلوب و معنی دار سطح کلسترول
HDL پی سطح بالای مواد آنتی‌اکسیدان با جمله
مواد آنتی‌اکسیدان‌ها در این حاضری کاهش دهنده‌تری استرس
اکسیدیاتی ناشی از انتقال ناخالصی آزاد اکسیژن
پی بایانش، این خود می‌تواند به خاطر تغییرات مطلوب در
خصوصیات کلسترول LDL و HDL نتایج بررسی بطور
نمودار در سطح بیولوژیکی و نمودار در مقایسه
در هفته 5 به این باند که در مدل
تجربی دانش این شده تغییرات اکسیدوژین و در جامعه
انسانی با الهام به دیدن نوع ۱ آزمون بیولوژیکی لیپاژ کاهش
فعالت می‌یابد مواد مولکولی گیاهی می‌توانند از طریق
ارگانیک این سیستم فعالیت آنزیم را به سمت حد
طبقی یک‌پروتئین دهنده (14/19) که این می‌تواند کاهش

سطح تری گلیسرید در بررسی حاضر تا حدودی توجه کننده در خصوص اثرهیولوژیکی گیاه گیاهی بود که افزایش آن در دو حالت نرمال و دیابتی در ارتباط با پاتوژنیکی بیوشیمیایی خون پیشنهاد می‌گردد.

سامگزاری

بودجه تحقیقاتی پژوهش حاضر از محل اعتبار پژوهشی معوانین پژوهشی دانشگاه شاهد (تهران) در سال ۱۳۸۵ تأمین شده است که بدون وسیله تشویقی می‌گردد. ضمناً نویسندگان مقاله مرتب شکل‌کشی نشده و از سرکار خانم گرفتویی کارشناس گروه فیزیولوژی دانشکده پزشکی شاهد در کمک به انجام آزمایش‌ها اعلام می‌دارند.

9. بهره‌وری سیستم شیکه می‌باشد. تقویت در طب، ترجیه شورشیتی قلبی. اشکالات سروش. 1367، جلد 2: ص 71-76.
10. می‌تواند در اثر بروز افت فشار خون در موجب می‌باشد.
14. Choi JS, Yokozawa T, Oura H. Improvement of hyperglycemia and hyperlipemia in streptozotocin-diabetic rats by a methanolic extract of Prunus daidiana stems and its main


