بررسی اثر مصرف بخشهولات گیاه ماریتیمال بر میزان گلگوز و لیپیدهای خون در موس حصاری دیابتی

چکیده
مقدمه: کاهش دادن سطح گلگوز و لیپیدهای ناتمام سرم در بیماران دیابتی با استفاده از گیاهان دارویی از اهمیت بالایی زیادی برخوردار می‌باشد. در این راستا گیاه ماریتیمال دارای خاصیت کاهش دهندهٔ پراکسیدازهای لیپیدی و سطح لیپیدهای سرم در مدل تجربی هیپرلیپیدمی می‌باشد. لذا در بروزی خاصی اثر مصرف خواص گیاه بر میزان گلگوز، تری‌کلسترول، کلسترول توتال، کلسترول HDL و LDL میزان سرطان خطران موس حصاری دایتی مورد بررسی قرار گرفت.

روش کار: در این مطالعه تجارب موش‌های صحرایی ماده (۶۴±۸) هپ و دیت مدلی شده با چهار گروه کنترل کنترل تحت تیمار با ماریتیمال، دایتی و دایتی تحت درمان با ماریتیمال تزریقی کردن شدند. ورودی گیاه مخلوط شده با گانه‌ای استاندارد موش (۲۵±۹ درصد) از هندی ۴ هنده در فنومونیوم میزان گلگوز، تری‌کلسترول، کلسترول توتال، کلسترول HDL و LDL سرم قبل از مداخله و در هفته‌های دوم و چهارم پس از مداخله تعیین گردید.

انلاین نوسان‌های آماده بر اساس نمودار تغییرات تعدادی از میزان‌هاوی نسبتی در موس‌های صحرایی دایتی مورد بررسی قرار گرفت. 

نتایج: میزان گلگوز سرم در گروه دایتی افزایش معنی‌داری را در هنگامی که در مقایسه با هفته قبل از مداخله نشان داد. (۰.۰/0.۰۵) و در گروه دایتی تحت درمان با ماریتیمال کاهش مختص و نظر می‌داد در مقایسه با گروه دایتی مشاهده شد. به علاوه سطح تری‌کلسترول در گروه دایتی افزایش معنی‌داری را در هنگامی که در مقایسه با گروه دایتی مشاهده شد. (۰.۰/0.۰۵) نشان داد و سطح تری‌کلسترول در هنگامی که در مقایسه با گروه دایتی تحت درمان با ماریتیمال کاهش نشان داد. (۰.۰/0.۰۵) هچنین بک‌کرای ایرانی‌تیل (۰.۵/0.۰۵) از طرف دیگر، ظرفیت کلسترول در گروه دایتی تحت تیمار در همین هفته در هنگامی که در مقایسه با گروه دایتی تری‌کلسترول و LDL و HDL کاهش نشان داد. (۰.۰/0.۰۵)

نتیجه‌گیری: مصرف خواص و درازمدت بخشهولات گیاه ماریتیمال در مدل تجربی دایتی قندی اثر هپرگلیسمریک نداشت و موجب تغییرات مطلوب و سودمند در سطح لیپیدهای خون می‌گردد.

واژگان کلیدی: ماریتیمال، گلگوز، لیپید، دایتی، قندی، موش صحرایی

* نوشته مرتب: شهرام شهید عبادالله زاده (دهکده), دانشکده پزشکی شاهد, غروه فیزیولوژی

صدنه پستی: ۸۷۱۴۰۰۲۰

E-mail: mehjour@yahoo.com

نویسنده مسئول: دکتر مهرداد روحانی و همکاران
بررسی اثر کاهش هولات گیاه ماریتیمال بر میزان گلگوز و لیپیدهای خون در موس

دکتر مهرداد روحانی۱، دکتر توران‌دخت بلوچ نژاد مجرد۲، مريم فلاح محمدی۳

۱- دانشگاه علوم پزشکی اراک، دانشگاه علوم پزشکی دانشگاه علوم پزشکی اراک

۲- دانشگاه علوم پزشکی اراک، دانشگاه علوم پزشکی اراک

۳- دانشگاه علوم پزشکی اراک، دانشگاه علوم پزشکی اراک

تاریخ دریافت: ۸۹/۱۲/۱۳ تاریخ پذیرش: ۸۹/۰۵/۱۵
دکتر مهدی روحی و همکاران
پروسه اثر مصرف پخش شده هوایی گیاه مارینیگال بر میزان گلخانه...

قدمه
دبایت قندی از نظر بالینی بکی یکی از مهم ترین ریسک‌های کاوش افرادی است که بر خصوصی ورودی، متبلوکی حاد و مزمن همراه می باشند. در در حال حاضر درمان اصلی و مؤثر برای حالت دبایت قندی استفاده از انسولین و عوامل هیپوگلیکمیک می باشد. ولی این روش‌های کار در بیماران مبتلا به دیابت نوع 1 و 2 نیازمند درمان و نظارت مداوم می باشد.

روش کار
در این مطالعه تجربی از 27 به 32 ماه به مدت 26 ماه و در این دهه استفاده شد. بر اساس نتایج در 252 جراحی، میزان حیاتی دچار درگذشت در گروه های 3 نب 4 نباید در همین فاصله قرار داشته شد.

john (پریدرورتوتوییف) تحلیل مختصر بیشتر در محل تریش و پروژ شکل هیپوگلیکمیک بوده و در بررسی مینی دیجیتال نواک و دیابت تأثیر ندارند. با توجه به آنکه زمان دیابت در درمان پزشکی و عوارض جانبی کمتر احساس می گذارد (۳)، گیاهان دارویی و دیابتی از آن رنگ چه در بررسی دیابت و عوارض ناشی از آن در مورد اثرات بخش قطعی برای نشان دهنده تحقیقات و متغیر بیان نشده است. (۴)، در این مطالعه میزان میزان پخش شده است و سانتی‌متر که به حالت خودربند در کنار چاپ‌های می رود. برگ‌ها متقسی و همگن، خاردار و به رنگ سبز و شفاف، و خاردارهای فرضی راس دندان‌های بی‌بزرگ به رنگ زرد و شفاف می‌باشند. مهم ترین مواد مؤثر آن سالم بین و سالم بین دارای فیزیولوژیکی های گوارشی و صرف‌فروش استفاده شده است و امروزه برای جلوگیری و درمان مسمومیت‌های کبدی، درمان سیروز کبدی، بی‌پسم، درمان سرطان کبد استفاده می‌شود. (۵) به علاوه یک گیاه دارویی با خواص ضد سرطان، جمع کننده رادیکال‌های آزاد، محافظت مصرف لول در بررسی‌های شیمیایی شامل سموم حیاتی، کاهش دارای پراکسیدازمان‌های می دهد و حفظ اثرات می‌باشد.

1 Non-fasting.

سال دهم / شماره ۲/ تابستان ۱۳۸۲ / ۱۳۷۰
در صورت علت ضرر در سطح میزان چربی‌های کلسترول در افراد با ضایعات کبدی، افزایش مصرف مصرف مصرف مصرف مصرف با سطح کاهش همیشه همیشه همیشه همیشه همیشه همیشه همیشه همیشه همیشه همیشه همیشه همیشه همیشه همیشه همیشه همیشه همیشه همیشه همیشه همیشه همیشه همیشه همیشه همیشه همیشه همیشه همیشه همیشه همیشه همیشه همیشه همیشه همیشه همیشه همیشه همیشه همیشه همیشه همیشه همیشه همیشه Hdl cholesterol - (Triglycerides ÷ 5)

در صورت علت ضرر در سطح میزان چربی‌های کلسترول در افراد با ضایعات کبدی، افزایش مصرف مصرف مصرف مصرف مصرف با سطح کاهش همیشه همیشه همیشه همیشه همیشه همیشه همیشه همیشه همیشه Hdl cholesterol - (Triglycerides ÷ 5)

در صورت علت ضرر در سطح میزان چربی‌های کلسترول در افراد با ضایعات کبدی، افزایش مصرف مصرف مصرف مصرف مصرف با سطح کاهش همیشه همیشه Hdl cholesterol - (Triglycerides ÷ 5)

در صورت علت ضرر در سطح میزان چربی‌های کلسترول در افراد با ضایعات کبدی، افزایش مصرف مصرف مصرف مصرف مصرف با سطح کاهش همیشه Hdl cholesterol - (Triglycerides ÷ 5)

در صورت علت ضرر در سطح میزان چربی‌های کلسترول در افراد با ضایعات کبدی، افزایش مصرف مصرف مصرف مصرف مصرف با سطح کاهش Hdl cholesterol - (Triglycerides ÷ 5)

در صورت علت ضرر در سطح میزان چربی‌های کلسترول در افراد با ضایعات کبدی، افزایش مصرف مصرف مصرف مصرف مصرف با سطح کاهش Hdl cholesterol - (Triglycerides ÷ 5)

در صورت علت ضرر در سطح میزان چربی‌های کلسترول در افراد با ضایعات کبدی، افزایش مصرف مصرف مصرف مصرف مصرف با سطح کاهش Hdl cholesterol - (Triglycerides ÷ 5)

در صورت علت ضرر در سطح میزان چربی‌های کلسترول در افراد با ضایعات کبدی، افزایش مصرف مصرف مصرف مصرف مصرف با سطح کاهش Hdl cholesterol - (Triglycerides ÷ 5)

در صورت علت ضرر در سطح میزان چربی‌های کلسترول در افراد با ضایعات کبدی، افزایش مصرف مصرف مصرف مصرف مصرف با سطح کاهش Hdl cholesterol - (Triglycerides ÷ 5)

در صورت علت ضرر در سطح میزان چربی‌های کلسترول در افراد با ضایعات کبدی، افزایش مصرف مصرف مصرف مصرف مصرف با سطح کاهش Hdl cholesterol - (Triglycerides ÷ 5)

در صورت علت ضرر در سطح میزان چربی‌های کلسترول در افراد با ضایعات کبدی، افزایش مصرف مصرف مصرف مصرف مصرف با سطح کاهش Hdl cholesterol - (Triglycerides ÷ 5)

در صورت علت ضرر در سطح میزان چربی‌های کلسترول در افراد با ضایعات کبدی، افزایش مصرف مصرف مصرف مصرف مصرف با سطح کاهش Hdl cholesterol - (Triglycerides ÷ 5)

در صورت علت ضرر در سطح میزان چربی‌های کلسترول در افراد با ضایعات کبدی، افزایش مصرف مصرف مصرف مصرف مصرف با سطح کاهش Hdl cholesterol - (Triglycerides ÷ 5)

در صورت علت ضرر در سطح میزان چربی‌های کلسترول در افراد با ضایعات کبدی، افزایش مصرف مصرف مصرف مصرف مصرف با سطح کاهش Hdl cholesterol - (Triglycerides ÷ 5)

در صورت علت ضرر در سطح میزان چربی‌های کلسترول در افراد با ضایعات کبدی، افزایش مصرف مصرف مصرف مصرف مصرف با سطح کاهش Hdl cholesterol - (Triglycerides ÷ 5)

در صورت علت ضرر در سطح میزان چربی‌های کلسترول در افراد با ضایعات کبدی، افزایش مصرف مصرف مصرف مصرف مصرف با سطح کاهش Hdl cholesterol - (Triglycerides ÷ 5)

در صورت علت ضرر در سطح میزان چربی‌های کلسترول در افراد با ضایعات کبدی، افزایش مصرف مصرف مصرف مصرف مصرف با سطح کاهش Hdl cholesterol - (Triglycerides ÷ 5)

در صورت علت ضرر در سطح میزان چربی‌های کلسترول در افراد با ضایعات کبدی، افزایش مصرف مصرف مصرف مصرف مصرف با سطح کاهش Hdl cholesterol - (Triglycerides ÷ 5)

در صورت علت ضرر در سطح میزان چربی‌های کلسترول در افراد با ضایعات کبدی، افزایش مصرف مصرف مصرف مصرف مصرف با سطح کاهش Hdl cholesterol - (Triglycerides ÷ 5)

در صورت علت ضرر در سطح میزان چربی‌های کلسترول در افراد با ضایعات کبدی، افزایش مصرف مصرف مصرف مصرف مصرف با سطح کاهش Hdl cholesterol - (Triglycerides ÷ 5)

در صورت علت ضرر در سطح میزان چربی‌های کلسترول در افراد با ضایعات کبدی، افزایش مصرف مصرف مصرف مصرف مصرف با سطح کاهش Hdl cholesterol - (Triglycerides ÷ 5)

در صورت علت ضرر در سطح میزان چربی‌های کلسترول در افراد با ضایعات کبدی، افزایش مصرف مصرف مصرف مصرف مصرف با سطح کاهش Hdl cholesterol - (Triglycerides ÷ 5)

در صورت علت ضرر در سطح میزان چربی‌های کلسترول در افراد با ضایعات کبدی، افزایش مصرف مصرف مصرف مصرف مصرف با سطح کاهش Hdl cholesterol - (Triglycerides ÷ 5)

در صورت علت ضرر در سطح میزان چربی‌های کلسترول در افراد با ضایعات کبدی، افزایش مصرف مصرف مصرف مصرف مصرف با سطح کاهش Hdl cholesterol - (Triglycerides ÷ 5)

در صورت علت ضرر در سطح میزان چربی‌های کلسترول در افراد با ضایعات کبدی، افزایش مصرف مصرف مصرف مصرف مصرف با سطح کاهش Hdl cholesterol - (Triglycerides ÷ 5)

در صورت علت ضرر در سطح میزان چربی‌های کلسترول در افراد با ضایعات کبدی، افزایش مصرف مصرف مصرف مصرف مصرف با سطح کاهش Hdl cholesterol - (Triglycerides ÷ 5)

در صورت علت ضرر در سطح میزان چربی‌های کلسترول در افراد با ضایعات کبدی، افزایش مصرف مصرف مصرف مصرف مصرف با سطح کاهش Hdl cholesterol - (Triglycerides ÷ 5)

در صورت علت ضرر در سطح میزان چربی‌های کلسترول در افراد با ضایعات کبدی، افزایش مصرف مصرف مصرف مصرف مصرف با سطح کاهش Hdl cholesterol - (Triglycerides ÷ 5)

در صورت علت ضرر در سطح میزان چربی‌های کلسترول در افراد با ضایعات کبدی، افزایش مصرف مصرف مصرف مصرف مصرف با سطح کاهش Hdl cholesterol - (Triglycerides ÷ 5)

در صورت علت ضرر در سطح میزان چربی‌های کلسترول در افراد با ضایعات کبدی، افزایش مصرف مصرف مصرف مصرف مصرف با سطح کاهش Hdl cholesterol - (Triglycerides ÷ 5)

در صورت علت ضرر در سطح میزان چربی‌های کلسترول در افراد با ضایعات کبدی، افزایش مصرف مصرف مصرف مصرف مصرف با سطح کاهش Hdl cholesterol - (Triglycerides ÷ 5)

در صورت علت ضرر در سطح میزان چربی‌های کلسترول در افراد با ضایعات کبدی، افزایش مصرف مصرف M_1 - Friedewald.

مجله علمی پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی اراک
جدول 1. اثر تجویز خوراکی بخش هوایی مارینعیال بر میزان وزن و فشار سرم در گروه ذخیره خون به مدت 4 هفته

<table>
<thead>
<tr>
<th>هفته</th>
<th>میزان کلسترول سرم (میلی گرم بر دیسی لیتر)</th>
<th>هفته 4</th>
<th>هفته 2</th>
<th>هفته 0</th>
<th>(قبل مداخله)</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>0</td>
<td>کنترل</td>
<td>185/69</td>
<td>190/74</td>
<td>195/79</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>1</td>
<td>کنترل + مارینعیال</td>
<td>182/72</td>
<td>188/77</td>
<td>193/82</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>2</td>
<td>دیابتی</td>
<td>190/80</td>
<td>195/86</td>
<td>200/91</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>3</td>
<td>دیابتی + مارینعیال</td>
<td>188/75</td>
<td>193/80</td>
<td>198/85</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>4</td>
<td>کنترل</td>
<td>185/69</td>
<td>190/74</td>
<td>195/79</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>**(*) به مراتب بالاتر jeu 0.01</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

نمودار 1. اثر تجویز خوراکی بخش هوایی مارینعیال بر میزان وزن و فشار سرم در 2 و 4 هفته به مدت 4 هفته

نمودار 2. اثر تجویز خوراکی بخش هوایی مارینعیال بر میزان HDL و LDL در هفت هفته به صورت کنترل و دیابتی در مدت 4 هفته

همچنین، گروه کنترل تحت تیمار نیز کاهش معنی‌دار را در مقایسه با گروه کنترل نشان داد (5/0/0.00001) (نمودار 2). از طرف دیگر، در گروه کنترل تحت تیمار با گیاه و دیابتی تیمار نشده به ترتیب کاهش (5/0/0.00001) و افزایش معنی‌دار (5/0/0.00001) این پارامتر در هفت هفته 2 و 4 در مقایسه با هفته قبل از مداخله مشاهده شد.

که این پارامتر در موش‌های دیابتی در مقایسه با هفته قبل از مداخله به طور معنی‌دار کاهش یافته (5/0/0.00001) و درمان موسه‌های دیابتی بر مارینعیال موصل افزایش معنی‌دار این پارامتر در مقایسه با گروه دیابتی در هفته 4 گردید (5/0/0.00001).

در این ارتباط دو گروه کنترل و
نمودار ۳. تجزیه‌ی خوراکی بخش هواتی ماریتیمال به مدت ۲ و ۴ هفته بر میزان کلسترول HDL سرم در میزانهای صحرایی کنترل و دیابتی شده. ** p<0.01 (در مقایسه با هفته قبل از مداخله). # p<0.05 (در مقایسه با گروه دیابتی در همان هفته).

نمودار ۴. اثر تجزیه‌ی خوراکی بخش هواتی ماریتیمال به مدت ۲ و ۴ هفته بر میزان کلسترول LDL سرم در میزانهای صحرایی کنترل و دیابتی شده. *** p<0.001 (در مقایسه با هفته قبل از مداخله).

بحث

نتایج بررسی حاضر نشان داد که تجویز دراز مدت بخش هواتی ماریتیمال به ماهیاد سرم در میزانهای صحرایی کنترل و دیابتی شده توسط استریتوژوئسین هر چند اثر اثر گلپیرید در حد معنی‌دار بود ولی سطح تری گلپیرید در هفته ۴ گروه دیابتی تحت درمان با گروه این گروه دیابتی به طور معنی‌داری پایین‌تر بود. همچنین یک کاهش معنی‌دار در میزان کلسترول سرم در گروه دیابتی تحت درمان با

درحقیق حاضر گیاه ماریتیمال به نرم خوراکی با دسترسی آزاد و ناحیه‌بندی بدون مصرف السیر داندن. و درحقیق حاضر سرم فاز اول نسبی زان از آبیروبینی مشاهده شده است که این در بررسی حاضر نشان دهنده تغییرات اندازه‌گیری‌های سطح گلپیرید در همان هفته.

درحقیق حاضر گیاه ماریتیمال به نرم خوراکی با دسترسی آزاد و ناحیه‌بندی بدون مصرف السیر داندن. و درحقیق حاضر سرم فاز اول نسبی زان از آبیروبینی مشاهده شده است که این در بررسی حاضر نشان دهنده تغییرات اندازه‌گیری‌های سطح گلپیرید در همان هفته.

درحقیق حاضر گیاه ماریتیمال به نرم خوراکی با دسترسی آزاد و ناحیه‌بندی بدون مصرف السیر داندن. و درحقیق حاضر سرم فاز اول نسبی زان از آبیروبینی مشاهده شده است که این در بررسی حاضر نشان دهنده تغییرات اندازه‌گیری‌های سطح گلپیرید در همان هفته.
The effect of consuming aerial part of *Silybum marianum* on blood glucose and lipids in diabetic rats

Roghani M¹, Baluchnejad Mojarad T², Fallah Mohammadi M³

**Abstract**

**Introduction:** Use of medicinal plants for decreasing blood glucose and lipids to normal level is clinically important. In this respect, *Silybum marianum* (SM) is a plant that can lower lipid peroxidation and lipids in an experimental model of hyperlipidemia. Therefore, the effect of chronic oral administration of this plant on serum glucose, triglyceride, total cholesterol, and HDL and LDL cholesterol level of diabetic rats was investigated.

**Materials and Methods:** In this experimental study, female rats (n=36) were randomly divided into 4 groups, including: control, SM-treated control, diabetic, and SM-treated diabetic groups. The treatment groups received oral administration of plant-mixed pelleted food (6.25%) for 4 weeks. Serum glucose, triglyceride, total cholesterol, LDL and HDL cholesterol levels were determined before the intervention, and at 2nd and 4th weeks after the intervention. Data was analyzed using repeated measure ANOVA, One way ANOVA, student and pair T and Tukey tests.

**Results:** Serum glucose level in diabetic group was increased in second and 4th weeks after the intervention as compared to one week before that (p<0.001) and SM treated diabetic rats only had a mild non-significant effect. In addition, triglyceride level in diabetic group increased 4 weeks after the intervention in comparison to related data one week before that (p<0.05) and there was a significant lower level of triglyceride in SM-treated diabetic rats (p<0.05). Furthermore, a similar significant reduction was obtained for treated-diabetic group as compared to diabetic group regarding serum cholesterol level (p<0.05). On the other hand, HDL- and LDL- cholesterol levels were significantly higher (p<0.05) and lower (p<0.05) in SM-treated diabetic group as compared to untreated diabetic group respectively.

**Conclusion:** Oral chronic administration of SM had no significant hypoglycemic effect and led to appropriate changes in blood lipid profile.

**Key word:** *Silybum marianum*, glucose, lipid, diabetes mellitus, rat

---

¹- Associate professor of physiology, department of physiology and medicinal plant research center, school of medicine, Shahed University, Tehran, Iran.
²- Associate professor of physiology, department of physiology, school of medicine, Iran University of medical sciences.
³- Student of medicine, school of medicine, Shahed University, Tehran, Iran.