بررسی اثر عصاره هیدروالکلی گیاه چوئیل بر قند و چربی مورس‌های صحرایی نر دیابتی

سعید فاطمی، موسوی اضمه‌رآ، دکتر محمد مانعی، دکتر اسماعیل نیکی‌ریایی، دکتر رضا عیسی پور، اسلام قزل سفی

محمود رفیعی‌پور، کوپی‌باف، مرضیه ابراهیمی، نعمه شاهین‌فر، اسرار قزل سفی

نگاره‌گری: گروه پیش‌بانی، دانشگاه علوم پزشکی اردبیل.

پژوهشگر: دکتر محمد مانعی، دکتر محمد مانعی

چکیده
مقدمه: دیابت از گروه بیماری‌های متابولیک با افزایش مرموز سطح قند خون است. با توجه به ترکیبات انتروپیداتی گیاه چوئیل، این مطالعه به هدف تهیه اثر عصاره‌های هیدروالکلی گیاه چوئیل بر میزان قند و چربی خون مورس‌های صحرایی نر دیابتی صورت گرفت. مورد و روش‌ها: در این مطالعه، 45 مورس مورس‌های صحرایی نر دیابتی در دو گروه دیابتی و غیر دیابتی تقسیم شدند. پس از توزیع دیابتی ها در دو گروه دیابتی و غیر دیابتی، میزان عصاره به مقدار 80 و 120 میلی‌گرم بر کیلوگرم وزن جسم مصرف شد. روش‌ها: ANOVA و میانگین مقایسه میانگین با استفاده از کلس‌ریکفاویل، کلس‌ریکفاویل نسبی و کلس‌ریکفاویل منفی و آماری با استفاده از کلس‌ریکفاویل و دو عبارت به ترتیب 13/9 درصد، 3/4 درصد و 0/5 درصد قند خون و 0/5 درصد و 13/9 درصد و 3/4 درصد. نتایج: افزایش میزان عصاره در دو گروه دیابتی و غیر دیابتی مشاهده گردید.

واژگان کلیدی: دیابت، فرسامنجی‌های چربی، خون، چرب، اول، کلسترول، مورس، صحرایی

در مقاله چاپ‌های چهارم مورد استفاده قرار گرفت.
گروهها بر صورت دیل مورد مطالعه قرار گرفتند: 1- گروه شاهد سالم غیردیابتی که در طول مطالعه فقط غذا و آب معمولی استفاده کردند. 2- گروه شاهد دیابتی که بعد از آبیه دیابتی به صورت گازاژ دریافت کرد. 3- گروه تیمار دیابتی که روژانه 700 میلی گرم بر کیلوگرم وزن مخصوص صحیحی، عصاره هیدروالگکچی چول به صورت گازاژ دریافت کرد. 4- گروه تیمار دیابتی که روژانه 300 میلی گرم بر کیلوگرم، عصاره هیدروالگکچی چول را به صورت گازاژ دریافت نمودند. 5- گروه تیمار دیابتی که روژانه 800 میلی گرم بر کیلوگرم عصاره هیدروالگکچی چول را به صورت گازاژ دریافت نمودند. 6- گروه کنترل دیابتی که روژانه 150 میلی گرم بر کیلوگرم متقایم خوراکی به صورت گازاژ دریافت نمودند. برای تعیین مقادیر به صورت پیش مطالعه در سه ماه سال مباش را مقایسه 300 و 400 میلی گرم بر کیلوگرم عصاره به مدت 4 هفته مورد استفاده قرار گرفت تا از گیاه‌آسایی بهبود و پیشرفت بهتری در میزان سرم خون و فشار خون یافت. 7- انتقال زیبایی که در مورد این مطالعه به تاریخ 9 فروردین ماه 1397 به عنوان پژوهشی توسط استاد دکتر محمد حسینی کاظمی، به رئیسی دامنه، دانشگاه علوم پزشکی تهران. تحقیقات نگهداری شدن. شرایط تغذیه کننده حیوانات شامل دمای 24 درجه سانتی‌گراد، رطوبت بنسی 55±10 درصد روش انجام و 12 ساعت تاریکی و بر استریت از پوشال بود. قبل و پس از تغذیه مطالعه به صورت طراحی آب آزمایش کردند. این مقاله برای مصارف صحرایی اطلاعات حاضر شود. بر اساس 3 گروه، نتایج حاویت از تحلیل آماری آزمون‌های کی‌دی و بررسی پایه کنی در این گروه‌ها
پایه‌ها

مقایسه سطح سرمی کلسترول تام-کلسترول HDL- LDL استفاده می‌شود. مقایسه معنی‌دار دو گروه آبها و طبیعی و گروه جویل و سطح خونی گروه جویل مقدار معنی‌داری داشت. در مطالعه این گروه نشان داد که تعداد البوم‌های سطح سرمی کلسترول تام-کلسترول HDL- LDL استفاده می‌شود.”
علاوه بر موشیهای صحرایی دیابتی در ترکیب‌های مقداری مختلف عصاره چویل (300 و 600 میلیگرم بر کیلوگرم) و متغیران (به عنوان کنترل درمان) به مدت 3 ماه به طور معنی‌داری (p<0.05) نسبت به موشیهای صحرایی دیابتی بدون داخل کاهش یافت. (جدول 1)

بر اساس آزمون کولموگورف اسپیرنوف (KS) توزیع داده‌ها در گروه‌ها از نظر وزنی، نرمال بود (p>0.05). لذا از آزمون‌های پارامتریک (آزمون تی زوجی) برای مقایسه وزن دیابتی در ابتدا و انتهای مطالعه استفاده شد. نتایج آزمون تی نشان داد که در تمام گروه‌های مورد بررسی میانگین وزن پیش و پس از داخل کاهش معنی‌داری نداشت (جدول 2).

جدول 1 مقایسه سطح سری کلسسترول-LDL، حdl، تری‌گلیسرید، کلسسترول- HDL و کلسسترول-کلسسترول در گروه‌های سالم با گروه دیابتی ناشتا-

<table>
<thead>
<tr>
<th>متغیر</th>
<th>Gروه</th>
<th>شاهد سالم</th>
<th>دیابتی</th>
<th>کلسسترول</th>
<th>HDL</th>
<th>تری‌گلیسرید</th>
<th>کلسسترول- HDL</th>
<th>کلسسترول-کلسسترول</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>LDL-</td>
<td>بیلی‌گریم درصد (میلیگرم)</td>
<td>43/52 ± 4/7</td>
<td>45/63 ± 5/7</td>
<td>48/73 ± 9/7</td>
<td>11/83 ± 9/7</td>
<td>48/73 ± 9/7</td>
<td>17/83 ± 9/7</td>
<td>49/83 ± 9/7</td>
</tr>
</tbody>
</table>

جدول 2 مقایسه تغییرات وزن موشیهای صحرایی گروه‌های مورد مطالعه در شروع و پایان مطالعه

<table>
<thead>
<tr>
<th>مقایسه</th>
<th>انتخاب میانگین وزن قبل و بعد از مطالعه (بر حسب گرم)</th>
<th>کلسسترول-LDL</th>
<th>کلسسترول-HDL</th>
<th>کلسسترول-کلسسترول</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>شروع</td>
<td>پایان مطالعه</td>
<td>شروع</td>
<td>پایان مطالعه</td>
<td>شروع</td>
</tr>
<tr>
<td>452</td>
<td>2</td>
<td>432</td>
<td>2</td>
<td>420</td>
</tr>
<tr>
<td>625</td>
<td>5</td>
<td>625</td>
<td>5</td>
<td>625</td>
</tr>
<tr>
<td>452</td>
<td>2</td>
<td>452</td>
<td>2</td>
<td>452</td>
</tr>
<tr>
<td>452</td>
<td>2</td>
<td>452</td>
<td>2</td>
<td>452</td>
</tr>
<tr>
<td>380</td>
<td>2</td>
<td>380</td>
<td>2</td>
<td>380</td>
</tr>
<tr>
<td>380</td>
<td>2</td>
<td>380</td>
<td>2</td>
<td>380</td>
</tr>
<tr>
<td>2308</td>
<td>2</td>
<td>2308</td>
<td>2</td>
<td>2308</td>
</tr>
<tr>
<td>2308</td>
<td>2</td>
<td>2308</td>
<td>2</td>
<td>2308</td>
</tr>
<tr>
<td>2308</td>
<td>2</td>
<td>2308</td>
<td>2</td>
<td>2308</td>
</tr>
</tbody>
</table>

توجه داشته باشید که گروه 9 سه بود، اعداد به صورت میانگین درصد معیار کاراکتر شده‌اند.
بحث

در این تحقیق به بررسی اثر عصاره‌های هیدروالکلی گیاه چوپل بر روی سطح سری قد و چربی موش‌های نر دیابتی پرداخته شد. دربررسی اثر عصاره‌های چوپل بر سطح قد خون ناشتا، تأثیر هکانی از این بود که عصاره‌های چوپل میانگین غلظت سرمی گلکز در جوهر با تهیه ۲۰۰ و ۸۰۰ میلی‌گرم بر کیلوگرم را نسبت به گروه دیابتی بطور معنی‌داری بهتر تهیه کرده به این میزان ۶۶ درصد، ۶۲/۱۲ و ۹۶ درصد کاهش داد که (جدول ۱). در گروه دریافت کننده متوقف‌کننده کاهش ۸۸/۲ درصدی میزان سطح خون ناشتا که به گروه کنترل دیابتی مشاهده گردید.

هر چند متوقف‌کننده، داروی انخیابی دیابت نوع ۲ می‌باشد، ولی یکی از مکانیسم‌های عمل آن در کاهش نقطه خون و افزایش گلکوز خون، هر دو اثرات آنتی‌اکسیدانی باید آن‌ها که یا افزایش گلکوز خون و کاهش پراکسیداسیون لیپید‌های همراه است. بنابراین، آن‌ها می‌توانند به دست آید از جهت کاهش انتهایی جوهر به غلظت سرمی کلسترول نام در گروه دریافت کننده مقدار ۸۸۸ میلی‌گرم بر کیلوگرم عصاره چوپل به معنی‌داری به میزان ۲/۹ درصدی نسبت به گروه کنترل دیابتی گازه پایه دو در مقدار ۲۰۰ و ۸۰۰ میلی‌گرم بر کیلوگرم عصاره در کاهش سطح قد خون پیشتر بود. شایان ذکر است که یا افزایش محلول عصاره، میزان کاهش سطح قد خون گروه‌های دیابتی نیز بیشتر گردید. برای کاهش قند خون یا افزایش محلول عصاره‌های هیدروالکلی گیاه چوپل بر سطح قد می‌تواند یکی از روی‌ها تأثیر عصاره‌های چوپل بر گلکوز خون در موش‌های دیابتی کارکرد انتخاب‌یافته بوده دست نیامد. احتمال اثر عصاره بر گلکوز خون می‌تواند ناشی از موارد زیر باشد: ۱- این گیاه سرشار از فیتوسترول‌ها، تانن‌ها و فلاونولیدها می‌باشد ۲- و مطالعات نشان داده که فلاونولیدها دارای اثرات فارماکولوژی معنی‌داری از قبیل محوطه‌ای، ضد سرطان، ضد آرژئی، محافل کبد، ضد التهاب، ضد تومور و ضد دیابت می‌باشد. برخی از فلاونولیدها اثر مهاری می‌توان آدنوز رودکلار را در آن‌ها که آن‌ها را در عضلات سالم افزایش می‌دهد. برخی از فلاونولیدها باعث کاهش قند و افزایش میزان انسولین پلاسمای موش‌های صحرایی می‌باشد. ۳- Verma
پرسی اثر چربی بر قد و چربی مویه‌ها صورتی نیست دیابتی

سید فاطمه موسوی اضماره و همکاران

۲۳۵

متصل شده و کلسترول-

LDL- بین کودکان داجن بده شده به داخ

هیپوئستیو شکندی می‌شود و از جریان خون خارج

می‌گردد. همچنین فلاژولینیا بیان گیرنده کلسترول-

LDL- و در جهان‌نیستی کیفیت افزایش دهند و اثر مهاری بر

سترات ایپروپنتین B10 و اثر سلول‌های کبدی، دانه و مویح

کاهش میزان کلسترول LDL- را ایجاد می‌نماید. می‌تواند تا

صدای توجیه گذاری کاهش میزان سطح کلسترول-

LDL- در گروه‌های دریافت کننده عصاره‌های چربی با دای، کاهش

میزان سطح قطر در این گروه‌ها ناشی می‌شود. همچنین مطالعات

داده‌های فلاژولینیا موجود در عصاره‌های گیاهی به طور

غیر مستقیم می‌تواند باعث کاهش سطح LDL- تا ۳۹٪ باشد.

با مطالعه ما همان‌گونه دارد.

در گروه‌های دریافت کننده مقدار ۴۰۰ و ۸۰۰ میلی‌گرم

کلسترول- عصاره چربی گاهی عصاره‌های تری‌گلیسریدی به

ترتیب به میزان ۱۶/۶ درصد و ۳۴/۷ درصد نسبت به گروه

کنترل دای، باعث مشاهده شد. ولی در مقدار ۸۰۰ میلی‌گرم-

کلسترول- میانگین کاهش دانه، دای و یکسانی در سال

۲۰۱۰ و ۲۰۱۹ با کاهش میزان تری‌گلیسرید و سابی‌لیپیدها در گروه‌های تحت تبادل با

اکثریت فلاژولینیا موجود در عصاره‌های ارزابت

دار است.

در مورد کلسترول-

LDL- کاهش داده شده است.

مقدار مولیوئه گیاه میانگین در کاذب سطح قطر و تری‌گلیسرید

کرده و هم مکانسپر دقیق آن بررسی‌گردد. از

محدودیت‌های این تحقیق می‌تواند کوتاه و عدم بررسی

عوامل آناتوکسیکانتی و اکسیژن سرم بود و پیشنهاد

می‌گردد. تکمیلی بیشتری از جمله بررسی هیپوئستیوژنی

کب و کلسترول-

LDL- تحت تأثیر با این گیاه و عوامل

اکسیژنیکانتی و آنتی‌اکسیژنیک سرم در دوره‌های زمانی

طولانی ای و این با مقدار بیشتر صورت گرفت. از این تأثیر آن

مطمئن شده و بتوان به تبصیر در استفاده از این گیاه

بیشتر دانشقاند. کمک نشان را نیاز دارد.

سپاسگزاری:

این پژوهش با مجوز دانشگاه علوم پزشکی اردبیل و با

ویژه‌گزاری دانشگاه علوم پزشکی شیراز، در مرکز تحقیقات یکتا

و مرکز تحقیقات کیانه درویشی، دانشگاه علوم پزشکی آسیب‌گریز

کرده لازم است که با دو مرکز مطالعه نکنند مانند: کریمی

و غلامی که نهایت ممکنی را داشته، کمال تشرک را نیاز دارد.
References


36. Ghzlbash N, Abdullahi M. In vitro inhibition of root-knot nematode, Meloidogyne javanica by aqueous extract of Zataria multiflora and Ferulago angulata and some of their compounds 2003; 2: 51-60. [Farsi]


Effect of Hydroalcoholic Extract of Chevil (Ferulago angulata) on Glucose and Lipid in Diabetic Male Rats

Musavi-Ezmare F1, Mazani M1, Heydarian E2, Alipanah-Moghadam R1, Rafieian-Kopaei M3, Ebrahimi M3, Shahinfard N3, Ghezel-Soffi E4

1Department of Biochemistry, Faculty of Medicine, Ardabil University of Medical Sciences, & 2Clinical Biochemistry Research Center, & 3Medical Plants Research Center, Shahrekord University of Medical Sciences, Shahrekord, Iran, 4Department of Microbiology, Islamic Azad University of Karaj, Karaj, I.R. Iran

e-mail: m.mazani@arums.ac.ir

Received: 24/01/2015  Accepted: 28/06/2015

Abstract

Introduction: Diabetes is a metabolic disease characterised by chronic hyperglycemia. Considering the properties antioxidant of the Chevil plant compounds, this study performed to determine the effect of hydroalcoholic extract of Chevil on serum glucose and lipid in diabetic male rats. Materials and Methods: In this study, 54 male Wistar rats weighing 200-250 g were divided into 6 groups (n=9 each) and studied for 4 weeks. The groups were as follows: Control, diabetic, diabetic groups treated 200, 400 and 800 mg/kg body weight of the Chevil extract, respectively and the diabetic rats treated with 150 mg/kg body weight of metformin. At the end of study, FBS, Cholesterol, Triglycerides, HDL-C, and LDL-C levels were measured. Results were analyzed by one-way ANOVA. Results: Findings showed a significant reduction (P<0.05) of FBS in all groups with three doses of the extract, 26%, 59.3%, 69.4% respectively), Triglycerides (at 200 and 400 mg/kg of the extract respectively 16.1% and 34.1%), Cholesterol (800 mg/kg of the extract, 20.9%), LDL-C in all three doses of the extract, 25.9%, 49.1% and 53% respectively and a significant increase (P<0.05) in HDL-C in all three doses of the extract, 32.6%, 36.4% and 37.1% respectively compared to the control group was observed in diabetic rats treated with Chevil. Conclusion: The results of this study showed that Chevil extract reduces blood sugar and improves blood lipid profiles in diabetic rats.

Keywords: Diabetes, Blood lipid profiles, Chevil, Alloxan, Male rats