بررسی تأثیر عصاره الکلی ریشه گیاه ختمی (Althaea officinalis L) بر سطح قند خون و پروافایل های چربی در رت‌های دیابتی شده با استریتزوئین

دکتر سعید چنگیزی آشتیانی، پروین پار محمدی، ناصر حسینی، دکتر ابرج صالحی، دکتر مجید رمضانی

۱) گروه فیزیولوژی، دانشکده علوم پزشکی، دانشگاه اراک، اراک، ایران.
۲) گروه گیاه‌شناسی، دانشگاه اراک، اراک، ایران.
۳) مرکز تحقیقات گیاه و نبات‌پزشکی، پژوهشکده علوم یافت‌جوه و نبات‌پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی، تهران، ایران.

نام معتقدی توسین: سرلک، سرلک، مجموع دانشگاهی پژربیم اعیان، تهران

کیفیت مقاله: گیاه ختمی در فهرست گیاهان دارویی با پتانسیل اثر ضد دیابت قرار دارد. مطالعه حاضر به معرفی بررسی اثر کاهش قند و پروافایل‌های چربی عصاره ریشه‌گیاه ختمی در رت‌های دیابتی نشان می‌دهد که با افزایش دیابت، قند خون و ریشه‌گیاه عصاره‌ریشه‌گیاه ختمی به ترتیب با دوره‌های ۲۰۰ و ۴۰۰ و در مدت ۳۰ روز به کاهش وزن و افزایش مقدار عصاره‌ریشه‌گیاه ختمی سبب می‌شود. تأثیر مصرف قند خون داشته‌اند. یافته‌ها در مقاله خودت‌نشان داده شده‌اند. پیشنهادی می‌گردد که عصاره الکلی ریشه‌گیاه ختمی دارای اثرات کاهنده قند و چربی خون در رت‌های دیابتی شده با استریتزوئین است.

واژگان کلیدی: استریتزوئین، دیابت نوع یک، دیابت نوع دو، ریشه‌گیاه ختمی

دریافت مقاله: ۱۲/۸/۱۳۹۳ - پذیرش مقاله: ۱۲/۸/۱۳۹۳ - دریافت نهایی: ۱۲/۹/۱۳۹۳ - مراجعه اصلاحیه: ۱۲/۱۰/۱۳۹۳ - دیابت نوع یک: مبتلا به متابولیسم گلوکز، جهشی و پرتوخیز و یک مشکل بزرگ پیش‌بینی کرده به شروع روه به افزایش در جهان و حتی مشکلات نظیر فروپاتی، تهیه و سبب عوارضی یا آب و دمایی است. فراری، رهیافتی است. شروع جهانی دیابت به طور پیش‌بینی گم کرده یا یک از ده‌های که در افزایش دیابتی کاهش قند خون می‌کند. نمایش این است. مطالعات آماری در مورد دیابت شیرین در سال ۲۰۱۲ نشان می‌دهد که حدود ۲۸۰ میلیون نفر در سراسر جهان از این بیماری رنج می‌برند و ۹ درصد آن ها دیابت نوع ۲ هستند. این معادل ۸/۳ درصد کل جمعیت بالغ جهان را نسبت به تقریبا.
کاوش‌دهندگی گل‌کرک به مثواً داف全文 لیبره‌ای خون
را کتلت نمی‌کند. همچنین اثرات جانبی داروها و تداخلات
آنها با دیگر که در نهایت این پرداخت
مختلفی ممکن است که باعث مانع
بنا بر افزودنی سطح است. داروهای
لیبره‌ای رایج در کلاه خون به‌عنوان
محلی درمان دایانی در سال ۱۹۸۷
به‌عنوان ارسالی معنی‌داری به سیستم
راه‌داری نشان داده که تجویز
داخل سکته‌های سیست‌های متقابل نشانه‌های خاطمی
پرداخته‌ای در بیمارستان مصرف شده از راهپیمایی
به راه‌های فیزیکی به صورت عمده‌ای قبل خون را
کاهش می‌دهد. همچنین مطالعه احتمالی و همگرایی
بر روی عصرهای آیو رشته‌ای خاطمی با دور ۲۰۰ میلی‌گرم در
روز در دفعه‌ای دقیق نشان‌یابی که استرپتوئوسین-طی
مدت ۴۰ روز در اثر کاهش خون توسط عصرهای
مذکور بود. ۱۹۹ خاص اثرات کاهشی این نوع خاصی و نیز
عصرهای الکلی رشته‌ای گیاه بر کاهش خون ناشی از
پردازش به‌طور نسبی نشان داده است. یافته‌های این
بررسی تأثیر عصره‌ای الکلی رشته‌ای گیاهی خصوصی بر کاهش
خون و پرفراوانی کمی در راه‌بردی دایانی شده نشان یا
روش تکثیر استرپتوئوسین بود.

مواد و روش‌ها

حیوانات

در این مطالعه تجریبی، ریشه‌های در نژاد ویستار با محدوده
 وزنی ۱۸-۲۵ گرم از مرکز حیوانات دانشگاه علوم پزشکی
 ایران تهیه و پس از کشته نشاند که آب و هوا
 جهت گرفتن به حیات تحت کنترل شده می‌باشد
 ۱۲۳ درجه سانتی‌گراد و در نواحی مختلف
 نوشته و ۱۱ ساعت در کارکرد قرار گرفت. گذا آب به طور
 آزادانه در سیست‌های مدار داشت. روش کار با
 حیوانات مورد تحقیق کمیتی و اخلاق کار با حیوانات
 دانشگاه علوم پزشکی ایران با کد اخلاق ۹۳-۱۶۰-۴۸
 قرار گرفت.

عصاره‌گرایی

ریشه‌ی گیاهی خصیم از خوانگان سالماسیا، پس از
جمع‌آوری و تایید توسعه تخصصی گیاه‌های دارویی در سایه
و به‌دور از رویتی و نور مستقیم فاصله خشک گردید.
سپس توسعه آسیب به پای تبدیل شد. عصاره‌ای الکلی با
روش سوکولات تهیه شد. میزان ۱۵۰ گرم از پودر
ریشه به مقدار ۱۰۰۰ میلی‌لیتر الکل ۷۰ درجه وارد دستگاه
سوکولات (EME ساخت آلمان) گردید و به مدت ۱۲ ساعت

i-Tomada
گروه ۶ (دور حادتری): رتاه، بعد از از دیابتی شدن نوع یک، عصاره‌های ریشه‌های خشک (دور ۸۰۰ میلی‌گرم بر کیلوگرم) را به صورت گازاژ به صورت ۷۸ روز در دو فاز از کردن. گروه ۷ (کانکلماسی): رتاه، بعد از از دیابتی شدن، روزانه ۹۰ برای هر گل، نتاژ یکی، صورت گازاژ به صورت ۲۸ روز در دو فاز از کردن.

در پایان، ۳۲ ساعت قبل از خونگیری، موارد غنیایی از دسترس حیوان خارج و فقط آب در اختیار حیوانات قرار گرفت. پس از بیهوشی سیک بالاتر از انجام خونگیری، برای جداسازی سرم، به صورت ۲۰ دقیقه به صورت ۴۰۰۰ دور در هر دقیقه نمونه سانتریفوت (مدل Saffix آلمان) دیفیچه نمونه سانتریفوت (مدل Hettich) فاکتورهای بیوشیمیایی سرم شامل بروفاپلایهای لیپیدی (فینت، کستروسل، ترگولپریدریپ و LDL) و HDL پس از استفاده از کیت آنالیز پارس آزمون ایران و دستگاه هالید انتالیزها. (Selective xl ساخت هالید) اندازه‌گیری شد.

تغییر آماری اطلاعات به استاد آمده در این مطالعه با استفاده از نرم‌افزار SPSS بررسی ۱۶ بررسی استاد. به استفاده از آزمون آماری آنالیز واریانس یک طرفه (ANOVA)، مانگیکان معنی‌دار استاد می‌باشد. پس از مشاهده معنی‌داری شدن اختلاف بین گروه‌ها، با استفاده از آزمون پستآزمون Tukey به منظور مقایسه دو روش گروهی و بین گروهی داده‌های مربوط با اندازه‌گیری نتیجه‌گیری طی سه مرحله‌مزایی، از آزمون آنالیز واریانس برای مطالعه‌های و مانگیکان اختلاف معیارهای گزینش کردن. ۵/۰۵ معنی‌دار دو نظر گرفته شد.

یافته‌ها

تاثیر عصاره‌های الکل ریشه‌های خشک بر تغییرات قند خون

در مدل آماری نوع یک

سطح قند خون در گروه کنترل دیابتی نوع یک نسبت به گروه شاهد اختلاف معنی‌داری نداشت (۱/۰۰۰۰۰۰). استفاده

- Repeted Measurement
از عصاره‌های کلی به خصوص قارچ نارگیل به مدت 28 روز در هر سه دوز، مقایسه‌پذیری و مقایسه‌بندی دو گروه کنترل دیابتی کاشت با گروه دو گروه دیابتی دو گروه دیابتی زمان‌هایی در معنی‌داری مشاهده شد.

جدول 1  مقایسه‌های تاثیر متفاوت عصاره‌های کلی در خصوص رشد گیاه چند کلیوکرم در بستر و سایر گروه‌ها

<table>
<thead>
<tr>
<th>کرونا</th>
<th>کنترل</th>
<th>کنترل دیابتی</th>
</tr>
</thead>
</table>
| دیابتی با دوز 300 میلی‌گرم بر کیلوگرم وزن بدون دیابتی با دوز 300 میلی‌گرم بر کیلوگرم وزن بدون دیابتی با دوز 300 میلی‌گرم بر کیلوگرم وزن بدون دیابتی با دوز 300 میلی‌گرم بر کیلوگرم وزن بدون

Post hoc multiple comparison tests

نمونه 2: اثر ترکیبی زمان و گروه‌ها بر میانگین‌ها در مدل پرسه آزمون‌های متغیر

تاثیر عصاره‌های کلی به خصوص قارچ نارگیل بر وزن میانگین وزن رشد گیاه کنترل در پایان آزمایش نسبت به شروع آزمایش افزایش معنی‌داری داشت. همچنین میانگین وزن رشد گیاه کنترل در پایان آزمایش نسبت به شروع آزمایش افزایش معنی‌داری را نشان داد (P<0.01). میانگین وزن چند روزه کنترل دیابتی نوع یک در پایان آزمایش در مقایسه با روز نخست کاهش معنی‌داری داشت (P=0.01). میانگین وزن رشد گیاه دیابتی نوع یک در پایان عصاره در دستگاه معمایی
جدول ۲- تأثیر عصارهای الکلی ریشه‌ی خنی در روزهای مختلف بروز رده‌های دیابتی شده نسبت به استرس‌وزن

<table>
<thead>
<tr>
<th>شروع آزمایش</th>
<th>وزن بر حسب کمگ</th>
<th>وقت بیست و هفتم</th>
<th>کنترل</th>
<th>شاهد</th>
<th>کنترل دیابتی</th>
<th>دیابتی با دور ۲۰۰ میلی‌گرم بکرولگم وزن بدن</th>
<th>دیابتی با دور ۲۰۰ میلی‌گرم بکرولگم وزن بدن</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>۰۲/۰۲/۱۴۸۹</td>
<td>۲ /۰/۳۸/۲۱</td>
<td>۸۰۰ میلی‌گرم</td>
<td>۲۰/۲۸/۲۱</td>
<td>۲/۰/۳۸/۲۱</td>
<td>۲/۰/۳۸/۲۱</td>
<td>۲/۰/۳۸/۲۱</td>
<td>۲/۰/۳۸/۲۱</td>
</tr>
<tr>
<td>۰۲/۰۲/۱۴۸۹</td>
<td>۲/۰/۳۸/۲۱</td>
<td>۸۰۰ میلی‌گرم</td>
<td>۸۰۰ میلی‌گرم</td>
<td>۸۰۰ میلی‌گرم</td>
<td>۸۰۰ میلی‌گرم</td>
<td>۸۰۰ میلی‌گرم</td>
<td>۸۰۰ میلی‌گرم</td>
</tr>
</tbody>
</table>

* اختلاف معنادار با کنترل دیابتی (P<0.05)
* اختلاف معنادار با کنترل دیابتی (P<0.01)
* اختلاف معنادار با کنترل دیابتی (P<0.001)

گیاه خنیی به صورت گازا پی در مدت ۷۳ روز در هر سه دوز حداکثر، متوسط و حداکثر، سطح تری‌کلیبرید را به صورت معناداری در مقایسه با گروه کنترل دیابتی کاهش داد (P<0.05). همچنین، سطح تری‌کلیبرید در رده (۷/۰/۱) نسبت به گروه کنترل دیابتی کاهش معناداری را نشان داد (P<0.05).

نمودار ۲- تأثیر عصارهای الکلی ریشه‌ی خنی در روزهای مختلف بروز رده‌های دیابتی شده نسبت به استرس‌وزن

* اختلاف معنادار با کنترل دیابتی (P<0.05)
* اختلاف معنادار با کنترل دیابتی (P<0.01)
* اختلاف معنادار با کنترل دیابتی (P<0.001)

تأثیر عصارهای الکلی ریشه‌ی خنی در مردان قندوز و پرخاپلیهای لیپیدی در دیابتی نمی‌باشد.

تأثیر عصارهای الکلی ریشه‌ی خنی در پرخاپلیهای سطح تری‌کلیبرید در گروه کنترل دیابتی نسبت به گروه کنترل دیابتی ۷/۰/۱ (P<0.05) و گروه شاهد افزایش معناداری دارد.

تأثیر عصارهای الکلی ریشه‌ی خنی در مداد دیابتی نسبت به گروه کنترل دیابتی ۷/۰/۱ (P<0.05) و گروه شاهد افزایش معناداری دارد (P<0.001).

تأثیر عصارهای الکلی ریشه‌ی خنی بر کلسترول تأمین کننده کلسترول تام در گروه دیابتی نسبت به گروه کنترل دیابتی نمی‌باشد.

تأثیر عصارهای الکلی ریشه‌ی خنی بر کلسترول نسبت به گروه کنترل دیابتی نمی‌باشد.

تأثیر عصارهای الکلی ریشه‌ی خنی بر کلسترول نسبت به گروه کنترل دیابتی نمی‌باشد.

تأثیر عصارهای الکلی ریشه‌ی خنی بر کلسترول نسبت به گروه کنترل دیابتی نمی‌باشد.
نمودار ۳- تأثیر عصاره‌ی الکلی ریشه‌ی خشی در دوزهای مختلف بر غلظت سرم کلسترول تام در رده‌های دیابتی شده. 

**نمودار ۴- تأثیر عصاره‌ی الکلی ریشه‌ی خشی بر کلسترول در HDL**

مدل دیابتی نوع یک

مقدار HDL مقادیر AN در رده‌های گروه کنترل دیابتی نوع یک لفتهای گروه کنترل سالم کامپیوترهای منبع نمایندگان شد. 

فازیشن منبع نمایندگان شد در رده‌های گروه کنترل دیابتی نوع یک نسبت به رده‌های گروه کنترل دیابتی به HDL در رده‌های تحت درمان با عصاره‌ی الکلی گیاه خشی (دوزهای ۲۰۰ و ۸۰ میلی‌گرم بر کیلوگرم) و همچنین در رده‌های تحت درمان با گلی النکلاکمید نسبت به گروه کنترل دیابتی نوع یک افزایش معنی‌داری داری را نشان داد (۲۰۰/۲۰۰ میلی‌گرم بر کیلوگرم از ۴۰۰ میلی‌گرم، همچنین دوز ۶۰۰ میلی‌گرم بر کیلوگرم (۲۰۰/۲۰۰ میلی‌گرم بر کیلوگرم) افزایش معنی‌داری داشت. 

همچنین مقادیر ان در دوز ۸۰۰ میلی‌گرم بر کیلوگرم نسبت به گروه تحت درمان با گلی النکلاکمید کامپیوترهای منبع نمایندگان را نشان داد (۲۰۰:۲۰۰ میلی‌گرم بر کیلوگرم (۲۰۰/۲۰۰ میلی‌گرم بر کیلوگرم).
نمودار 3- تأثیر عصاره‌ی الکل ریشه‌ی خشک در دوز‌های مختلف بر ظلفت سرم LDL در رحم‌های دیابتی مبتلا به میگم (هگ) با استفاده از روشی تصادفی.

این اختلاف معنی‌دار نسبت به گروه شاهد، اختلاف معنی‌دار نسبت به گروه کنترل دیابتی، اختلاف معنی‌دار دوزهای ۲۰۰ و ۳۰۰ با گلیتکلاید (به ترتیب ۰/۰۰ و ۰/۰۵) (P<۰/۰۵).

نمودار ۵- تأثیر عصاره‌ی الکل ریشه‌ی خشک در دوز‌های مختلف بر ظرفیت سرم HDL در رحم‌های دیابتی مبتلا به میگم (هگ) با استفاده از روشی تصادفی.

این اختلاف معنی‌دار نسبت به گروه شاهد، اختلاف معنی‌دار نسبت به گروه کنترل دیابتی، اختلاف معنی‌دار دوزهای ۲۰۰ و ۳۰۰ با گلیتکلاید (به ترتیب ۰/۰۰ و ۰/۰۵) (P<۰/۰۵).
تاثیر عصاره‌ی الکلی ریشه‌ی گیاهی بر ضیعت LDL/HDL

 tabel 6- تاثیر عصاره‌ی الکلی ریشه‌ی گیاهی بر ضیعت LDL/HDL در رهنهای دیابتی دختری نسبت به گروه کنترل دیابتی نسبت به گروه کنترل سالم افزایش معنی‌داری نشان داد.

۱ اختلاف معنی‌دار نسبت به گروه شاهد. ۲ اختلاف معنی‌دار نسبت به گروه کنترل دیابتی. اختلاف معنی‌دار دوگروه ۲۰۰ و ۳۰۰ ویلی‌گرم با یک‌پیکربک (پی.۰۵). میلی‌گرم

بحث

نتایج این مطالعه نشان داد که دریافت عصاره‌ی الکلی ریشه‌ی گیاهی به مدت ۲۸ روز به صورت کارای موگر کاهش سطح گلزک‌های پلاسمایی نسبت به گروه کنترل دیابتی نوع یک به صورت وابسته به دوز می‌شود. همچنین کاهش معنی‌دار دار سطح تری‌کلسترول و کلسترول تام پلاسمایی در گروه‌های تیمار با گروه کنترل دیابتی که در مقایسه با گروه کنترل دیابتی نوع یک به همراه کاهش معنی‌داری در میانگین LDL پلاسمایی افزایش معنی‌دار کلسترول و بهبود نسبت LDL/HDL از دیگر نتایج حاصل از این مطالعه است.

مطالعات قبلی در زمینه‌ی دیابت نوع یک نشان داده که دیابت نوع یک به‌طور استثنائی در رت سبب افزایش معنی‌دار سطح پلاسمایی گلزک، تری‌کلسترول، کلسترول تام و کاهش معنی‌دار سطح HDL می‌شود که این

---

i-Melastoma Malabathricum

---

کلی‌گلزک

کلی‌کلسترول

کلی‌هایپرولیپیدئزه‌ها

کاهش

طلایی

مران

۱/۰/۰/۱۰۰۰

۱/۰/۰/۱۰۰۰

۱/۰/۰/۱۰۰۰

۱/۰/۰/۱۰۰۰
در کتابخانه ملی ایران

۲۴۶

مجله حکمت و دلوری، سال ۵۳، شماره ۴، مهر ۱۳۴۷

از میان آثار انتخابی‌کننده و همچنین گیاهان دارویی با خواص آنتی‌اکسبانی در کاهش قلیبی و قند خون در بررسی‌های متعددی کارشکی شده است. ۱۷۰ آنتی‌اکسبانی‌ها با حذف رادیکال‌های آزاد اکسیژن در کاهش اختلالات متابولیستی ناشی از انسدادی‌های موقت و هسته‌ای. ۱۷۱ فلوئوئیدها چه ترکیبات پیل‌فلی می‌سند و به‌جهت تاثیر آن‌ها، آثار آنتی‌اکسبانی‌انتی‌اکسبانی‌ها بی‌توجه به حضور ترکیبات فلوئوئیدی در ریشه‌های هم‌خانواده، اختلاف‌های این عصاره با بهبود عفالت غددی و تاثیر آن‌ها افزایش می‌دهد که کاهش و فرآیند امراض دیابتی با واسطه تقویت پاسخ آنتی‌اکسبانی‌انتی‌اکسبانی‌ها در رشد داروی دیابتی موثر باشد. ۱۷۱ یافته‌های قبلی نشان می‌دهد که تجویز فلوئوئیدها جنبه گلوکس توسط سلول‌های کبدی، هریبی و عضله را افزایش می‌دهد. در چه مکانیسم اثر آن مقرر است. ۱۷۲ با میزان کمی که از آن می‌توان به افزایش دانه فعالیت هستروکیناز و گلوکسیناز کبدی و همچنین خاصیت شب انسولینی برخی از آنها دانسته که این طریق قادر به کاهش علائم بیماری تشکیل می‌دهد. ۱۷۳ گلوکس و به ویژه کاهش آنزیم مانند آنزیم گلوکسیداز روده‌ای می‌کند. ۱۷۴ احتمال حضور این ماده در عصاره رهی شدن از طریق مکانیسم‌های فوق کاهش قند خون موتور است. ۱۷۵ پکتین موجود در گیاهان از سه طریق شام افزایش استفاده از گیاه در کبد برای بدان کیلوگرم، کاهش گلوکزیناز و کاهش گلوکسیداز، سبب کاهش قند خون می‌شود. ۱۷۶ این امر و با توجه به وجود این ماده در ریشه گیاهان خصی، یکی دیگر از اثرات عصاره می‌تواند احتمالاً مهار سفیرالدی‌کی از این طریق می‌تواند از تجزیه گلیکوز‌ذخیره شده در سلول‌های کبدی چلوکرم کنید. همچنین در کاهش گلوکسیداز سه سانتی‌متری‌ها می‌تواند کاهش باشد.

کومارین یک دیگر از درمان‌های خصی است که مطالعاتی که به آن ترکیب از بین دادن اثرات بر چربی موثر است و به‌عنوان کاهش قند خون می‌شود. ۱۷۷ اثر گیاهان به میزان ۱۰۰ میلی‌گرم بر کیلوگرم به مدت ۷۵ دقیقه موج افزایش می‌دهد. به علاوه، اثرات گیاهان به مدت ۷۵ دقیقه می‌تواند تا حدودی اثر هایپولیپیدمی و کاهش خستگی در این بخش تجربی کنده.

نتایج این مطالعه نشان داد که دریافت عصاره‌های کلی رهی شدن به مدت ۲۰ روز به صورت گاز را موجب کاهش سلول گلوکسیداز نسبت به گروه کنترل دیابتی به صورت وابسته به دور می‌شود. به طور کلی در گروه‌های تحت تیمار یا دو روز ۸۰ میلی‌گرم بر کیلوگرم یک کاهش محسوس و معنی‌دار بود. با این وجود به‌نظر می‌رسد که مقادیر گلوکس خون هنوز بالاتر از حد طبیعی بود. با این حال، برای میزان قند خون در گروه تحت تیمار درمان با دوزهای بالای عصاره پس از پایان پهلو نسبت به گروه درمان با گیاهان کلیلکام در آزمایش‌های متعاقب وجود نداشت و عصاره‌های مداخله در داروی دیابتی قابل ملاحظه‌ای از نظر کیمی، روش‌های، میکروسکوپی و پاتولوژی‌ها است. ۱۷۸ گیاهان داروی موثر در درمان دیابت، دارای مقدار قابل ملاحظه‌ای از نشانات کم‌کاری روی معکس متعلق به کلینیک و میکروسکوپی و پاتولوژی‌ها است. ۱۷۹ همچنین نشان داده که در این مطالعه از نظر گیاهان قوی برای بهبود قند خون مورد استفاده قرار گرفت. ۱۷۲ تحقیقات قبلی نشان داده که پلی‌ساکارید، فلوئوئید، الگیوره‌های پلی‌پتید‌ها، الگیوره‌های پلی‌پتید‌ها و پیتید‌ها، آمینواسیدها و پروتئینها است. ۱۷۴ گیاهان داروی موثر در درمان دیابت، دارای مقادیر قابل ملاحظه‌ای از نشانات کم‌کاری روی مشاهده شده است. ۱۷۳ گیاهان داروی موثر در درمان دیابت، دارای مقادیر قابل ملاحظه‌ای از نشانات کم‌کاری روی مشاهده شده است.
نتایج این مطالعه نشان داد که سطح تری‌گلیسرید و کلسترول نام‌پایا در گروه‌های تیمار با عصاره‌گل ریشه‌های گیاه، خصوصاً بر سطح فشار خون و پروآلفاتین‌های قلب در روزهای دیابتیه تشدید می‌شود.

کاهش معنی‌دار افزایش آنییمیاز، کوکسافلاتاز و فروکتاز و ۴-هپس سفتازیک با کاهش مسیر کلسترولوزین در املاح عصاره‌گل ریشه‌های گیاهی به دلیل داشتن تومور‌ها در کاهش فعالیت آنزیم‌های ذکر شده موجب کاهش سیستم کلسترولوزین و کاهش قند خون است.

به‌واسطه مطالعه میکروکاتی و همکاران، آنتی‌ساین‌ها با هزار آنزیم ألفاگلوکوزیداز روده‌ای در فردان تبیل دی‌سکاربی فیوزنسکارب تأکید یورده و از این طریق سبب کاهش قند خون می‌شود. افزایش عصاره‌گل ریشه‌های گیاه معنی‌دار در داشتن آل‌افاگلوکوزیداز می‌باشد و از این طریق اثر هیپوکلیسیک خود را اعمال می‌کند.

فناوری عصاره‌گل ریشه‌های گیاه در کاهش میزان فشار خون و داروی آنتی‌بیوتیک‌ها به‌وجود آمده تا در صورتی که داروی گل‌بکلامید در مقایسه با دول ۲۰۰ میلی‌گرم بی‌کلسترول عصاره‌گل ریشه‌های گیاه باعث کاهش معنی‌داری در قند خون شد. این نتیجه بر مبنای تأثیر مطالعه تا مدل و همکاران است که نشان دادن بین عصاره‌گل ریشه‌های گیاه با دوز ۲۰۰ میلی‌گرم گل‌بکلامید و داروی آنتی‌بیوتیک‌ها کل‌بکلامید در کاهش میزان قند خون، تفاوت معنی‌داری وجود دارد.

در این مطالعه نشان داده شده است که عصاره‌گل ریشه‌های گیاه با دوز ۲۰۰ میلی‌گرم گل‌بکلامید از دسته داروهای آنتی‌بیوتیک سولفونولیپیراز ایستا که آزاد انسولین را افزایش گذاشته نسبت به داروهای آنتی‌بیوتیک سولفونولیپیراز است. این نتایج منجر به داشتن سبب کاهش قند خون شد.

نتایج این مطالعه نشان داد که مصرف عصاره‌گل ریشه‌های گیاه، خصوصاً بر سطح فشار خون و پروآلفاتین‌های قلب در روزهای دیابتیه می‌باشد.

ii-Glycyrrhiza Glabra
i-Miguel
کلسترول را تا ۶۰ درصد مقدار طبیعی مهار کند. از طرف دیگر، فلانونیوند موجب در گیاهان دارویی بر تولید و ترشح صبغ اثر دارد و با اینکه سترلوست کلسترول دفع صفرایی ان در کبد، میزان کلسترول خون کاهش می‌یابد.

مورد ذکر شده می‌تواند تا حدی اثر های پلولیبدی در روشی گیاه خصوصاً را در این بررسی توجه کند.

برای پیشگیری و هماکناری در یک مطالعه نشان داد که

فیبرهای محلول به طور انتخابه به زود، سطح سرمی

کلسترول تام و کلسترول را کاهش می‌دهد. این

فیبرهای گیاهی مانند فلانونیوند سسترلوست صفرایی بنا به افزایش دفع از چربی مصرف. در زمین

فیبرهای ترکیبی سریعی را با ماه پلولیبدی در کبد کاهش

می‌دهد. این مطالعه نشان داد که

مطالعه حاصل از یک الگو با انجام رسیده است.

نتایج این مطالعه هدایت که دارای

در مورد ویژگی‌های گیاهی با

منشأ بود ۲۸ روز به صورت گازی موجب کاهش

پلاسمایی گروه‌های تیمار با

عصاره نسبت به گروه کنترل دیابتی می‌شود. و نیز این گیاه

سپیلهوم و افزایش میزان کلسترول

در این گروه به سبب گینه ترکیبی دیابتی می‌گردد. این تغییرات

محلی ناشی از دمای به عصاره وایسته به دوز است. به

طروری که در مورد فلانونیوند با افزایش دوز درمانی

کاهش میزان سطح فاکتور پد شده چشمگیرتر و مطلوب تر

است. مورد نیز با دید که تمرکز کلسترول

بیشتر سیستم پلولیبدی از سپیلهوم-

کلسترول و افزایش اتیلا به بیماری قلبی عروقی

هستند. از سوی دیگر، فلانونیوند در گیاهان، کاهش

پاپامتری بهبودی را در پی دارد و میزان کلسترول

پلاسمایی و از طریق گروه‌های برنده است. افزایش جدا

کلسترول و افزایش فعالیت کلسترول کاهش می‌دهد.

کلسترول مورد احتمال می‌تواند کاهشی از وجوه گروه‌های گیاهی محلول (پکتین، مویسلایز و صمغ)

موجود در گیاه خصوصاً است. به این مطالعه این مطالعه

در هر سوی دوز عصاره استفاده شده توانستند نسبت را به گروه کنترل دیابتی درمان کنند HDL نرمال سالیان کاهش دهد. لذا می‌توان گفت این عصاره

می‌توانند بهبود صدمات ناشی از بیماری قلبی - عروقی را داشته باشند. مقایسه هم‌مان تأثیر عصاره آبی و هیدروکلر در یک مطالعه محققان مشاهده می‌کردند. نظریه تشکیل شتاب به منظور ازایی و مقایسه مصرف عصاره با یکدیگر و نیز تحمل عصاره‌های بهبود انتظار دارد درصد و نوع مواد مورد

یک مطالعه گروهی دارویی در گیاهان دارویی بر تولید و ترشح صبغ اثر دارد و با اینکه سترلوست کلسترول دفع صفرایی ان در کبد، میزان کلسترول خون کاهش می‌یابد.

مورد ذکر شده می‌تواند تا حدی اثر های پلولیبدی در روشی گیاه خصوصاً را در این بررسی توجه کند.

برای پیشگیری و هماکناری در یک مطالعه نشان داد که

فیبرهای محلول به طور انتخابه به زود، سطح سرمی

کلسترول تام و کلسترول را کاهش می‌دهد. این

فیبرهای گیاهی مانند فلانونیوند سسترلوست صفرایی بنا به افزایش دفع از چربی مصرف. در زمین

فیبرهای ترکیبی سریعی را با ماه پلولیبدی در کبد کاهش

می‌دهد. این مطالعه نشان داد که

مطالعه حاصل از یک الگو با انجام رسیده است.

نتایج این مطالعه هدایت که دارای

در مورد ویژگی‌های گیاهی با

منشأ بود ۲۸ روز به صورت گازی موجب کاهش

پلاسمایی گروه‌های تیمار با

عصاره نسبت به گروه کنترل دیابتی می‌شود. و نیز این گیاه

سپیلهوم و افزایش میزان کلسترول

در این گروه به سبب گینه ترکیبی دیابتی می‌گردد. این تغییرات

محلی ناشی از دمای به عصاره وایسته به دوز است. به

طروری که در مورد فلانونیوند با افزایش دوز درمانی

کاهش میزان سطح فاکتور پد شده چشمگیرتر و مطلوب تر

است. مورد نیز با دید که تمرکز کلسترول

بیشتر سیستم پلولیبدی از سپیلهوم-

کلسترول و افزایش اتیلا به بیماری قلبی عروقی

هستند. از سوی دیگر، فلانونیوند در گیاهان، کاهش

پاپامتری بهبودی را در پی دارد و میزان کلسترول

پلاسمایی و از طریق گروه‌های برنده است. افزایش جدا

کلسترول و افزایش فعالیت کلسترول کاهش می‌دهد.

کلسترول مورد احتمال می‌تواند کاهشی از وجوه گروه‌های گیاهی محلول (پکتین، مویسلایز و صمغ)

موجود در گیاه خصوصاً است. به این مطالعه این مطالعه

در هر سوی دوز عصاره استفاده شده توانستند نسبت را به گروه کنترل دیابتی درمان کنند HDL نرمال سالیان کاهش دهد. لذا می‌توان گفت این عصاره

می‌توانند بهبود صدمات ناشی از بیماری قلبی - عروقی را داشته باشند. مقایسه هم‌مان تأثیر عصاره آبی و هیدروکلر در یک مطالعه محققان مشاهده می‌کردند. نظریه تشکیل شتاب به منظور ازایی و مقایسه مصرف عصاره با یکدیگر و نیز تحمل عصاره‌های بهبود انتظار دارد درصد و نوع مواد مورد
References


Abstract

Introduction: *Althaea officinalis* is listed among potential anti-diabetic herbal medicines. This study aimed to investigate the effect of the alcoholic extract of *Althaea officinalis* root on lowering blood sugar and lipid profiles in the treatment of type I diabetes. Materials and Methods: Seventy male Wistar rats were divided into 7 groups (n=10 each) as follows: Non-diabetic control, sham receiving normal saline (NS), and the diabetic control groups, which received extract of *Althaea officinalis* at doses of 200, 400, 800 mg/kg body weight respectively through gastric gavage and glibenclamide 5 mg/kg, for a period of 4 weeks. Diabetes was induced by streptozotocin (STZ) (60 mg/kg body weight). Results: The hydroalcoholic extract of *Althaea officinalis* significantly decreased blood glucose levels (P<0.05) in diabetic rats treated, at all doses (200, 400, 800 mg/kg). Significant improvement was also observed in dyslipidemia (p<0.05), caused by diabetes mellitus, as confirmed by reduced levels of total cholesterol, triglycerides, LDL and significantly elevated levels of HDL. Fasting blood glucose levels of glibenclamide treated rats 200 mg/kg doses of the extract were significantly lower than those in the diabetic control group (P<0.05). However levels of fasting blood glucose in the group treated with 400, 800 mg/kg doses of the extract had no significant difference, as compared to the group treated with glibenclamide (P<0.05). Conclusion: Results of this study discovered significant hypolipidemic and hypoglycemic effects for the extract of *Althaea officinalis* in Wistar rats.

Keywords: *Althea officinalis*, Diabetes, Dyslipidemia, Streptozotocin