اثر پیشگیری کننده عصاره هیدروالکلی Cynara scolymus L. (یاهی از خانواده کاسنی) در بروز دیابت نوع یک

نارگل احمدی محمودآبادی*، سیدحسین مدنی، پرویز محبوزن، اکبر وحیدی

چکیده
نام علمی: Cynara scolymus L. گیاهی از خانواده کاسنی (Compositae) است. در این تحقیق تأثیر عصاره هیدروالکلی Cynara scolymus L. بر میزان گلکوز، لیپیدها و لیپوپروتئین‌های سرمی و پیشگیری از بروز دیابت نوع یک مورد بررسی قرار گرفت.

روش‌ها: در این تحقیق از 20 ربع نر بلوغ به وزن متوسط 200-250 گرم در چهار گروه یکنواخت استفاده شد. ره‌های گروه شاهد سرم به روش دیابتی شده، آلکسان‌متوهیدرات به میزان 120 mg/kgbw دریافت شدند. گروه دوم (دیابتی شده)، آلکسان‌متوهیدرات به میزان 150 mg/kgbw دریافت شدند. گروه سوم (دیابتی شده+گلی‌کلایمید). علاوه بر تیمار مشابه گروه دوم، گل‌پوش‌کلایمید با دور 120 همراه با عصاره هیدروالکلی گروه چهار آلکسان‌متوهیدرات+کنگرفنگی. آلکسان‌متوهیدرات را با دور 300 mg/kgbw کنگرفنگی با دور کنگرفنگی به صورت همزمان دریافت نمودند. تجویز مواد در همه گروه‌ها به صورت تریب داخ صفاچیان انجام گرفت. 48 ساعت بعد از آخرین تریب، از قلب ره‌ها خون‌گیری به عمل آمد و فاکتورهای سرمؤی مورد بررسی قرار گرفت.

喳ته‌ها: نتایج به دست آمده، کاهش معنی‌دار میزان گلکوز، کلسترول تری‌نیتر، و VLDL، LDL و HDL، و HDL و VLDL و LDL را در گروه تحت تیمار همزمان عصاره و آلکسان‌متوهیدرات نسبت به گروه دیابتی شده نشان داد (P<0.05). همچنین در مورد میزان افزایش معنی‌داری مشابه کناره به میزان تحت نشان داد (P<0.05). عصاره هیدروالکلی کنگرفنگی نتوانست میزان خون تاریک را در حد داروی شیمیایی گل‌پوش‌کلایمید کاهش دهد (P<0.05). اما در اثر بر سایر عوامل در حد گلی‌کلایمید عمل نموده است.

نتیجه‌گیری: کنگرفنگی حاوی ترکیبات آنتی-کسیدان است که با اثر حفاظتی بر سلول‌های بی‌پدیدان در مقابل آلکسان عمل می‌کند. این تحقیق نشان داد که عصاره هیدروالکلی کنگرفنگی می‌تواند در پیشگیری از بروز دیابت نوع یک مؤثر باشد.

واژگان کلیدی: دیابت نوع یک، کنگرفنگی، آلکسان‌متوهیدرات، گل‌پوش کلایمید

*نشانی: شیراز، بلوار فرست شیراز، خیابان استاد شهریار، کوچه ۲، کوچه اول، تلفن: ۷۹۱۰۷۵۵۰۷، تلفن: ۷۹۱۷۵۹۱۷۵۰، نامبر: ۷۳۵۳۵۷۱۲، پست الکترونیک: nargol_ahmadi2001@yahoo.com

1- گروه زیست‌شناسی دانشگاه اصفهان
2- گروه پاتولوژی دانشگاه علوم پزشکی اصفهان

تاریخ دریافت: ۱۳۸۸/۱۰/۲۴
تاریخ پذیرش: ۱۳۸۹/۱۰/۱۰
گیاهان دارویی، مانند غنی از آنتی‌اکسیدان‌های طبیعی هستند. این گیاهان در طب سنتی برای کنترل و درمان بیماری‌ها به کار می‌روند. یک روش شیب از ۸۰۰ نوع از گیاهان به عنوان داروی محلی برای درمان دیابت استفاده می‌شود. احتمالاً، سوابق بین گیاه‌هایی از گیاه‌های سیکلوس لیموسین (Cynara scolymus L) است. [۱۰]. این گیاه از قبیل نسبی گیاه‌های رنگ‌دان (Compositae) گیاهان جهان است که در گروه تزاری سال کشت شده در زبان انگلیسی آنی و در زبان فارسی کندرگیچی، آنتی‌اکسیدان و امتداد حیاتی خوانده می‌شود. این گیاه بومی جنوب اروپا، مدیترانه، شمال آفریقا و جنوب قاره است. در ایران به صورت خودرو می‌شود و نهایاً در برخی از مناطق کشور از جمله فارس و یزد به صورت محدود کشت می‌شود. قسمت مورد استفاده کندرگیچی، ریشه و اندازه‌های هوای آن است. [۱۳].

طبق گفته طب سنتی، مصرف کندرگیچی در بیماری‌های مختلف مثل مرض قلب، کاهش، آسم، سرگیجه تصلب شرایط، ریزیسیم و بیماری‌های نقص آکرو و ارتدوکس است. [۱۰]. کریستال در تحقیقات در سال ۱۹۹۷ نشان داد که تجویز عصاره کندرگیچی به بیماران دچار سوء استفاده و آشفته و افرادی که به بیماری کبدی مبتلا بودند، نشانه‌هایی بیماری نظیر درد کبد، ثبات و خفیف را به صورت معنی‌دار کاهش می‌دهد. [۱۲]. همچنین در سال ۲۰۰۵، تحقیق عمده در مورد برگ کندرگیچی را بررسی قرار داده و مهیاً ضد میکرو‌بی‌ها ناشنا داده [۱۰] در مطالعات حیوانی انگلیسی بر روی موس جراحی، اثرات صفرآور، پایین‌آورشدن کلسترول و چربی خون، توسط عصاره‌های نام و خاصیت‌های شده کندرگیچی به بانی رشته سیگار اضافه کرد [۱۱]. فلامینوژیهای کندرگیچی بیان زن تیریک اکسانتم نشان را در سایت‌های اندوکسیتی تلاش بی‌تا تنظیم می‌کند [۱۱]. همچنین عصاره‌ای این گیاه اخلاقی توافق اندولسیتی که اولین مرحله بیماری آنتروکسیلوژ است را به‌هم‌آورد.
روش نهی عصاره هیدروالکلی

به مطرح عصاره گیری، ساقط و برک شکنندگی گیاه توسط درمانگر، گیاه درون ارنج یک بی شیکر ریخته و به آن انکل آتی‌لیک 64 درصد اضافه گردید. به گونه‌ای که سطح بکر را بی‌پا‌کند. بعد از 24 ساعت محلول تصفیه شده در محلول به قطعه بانی مانند شد. در این آزمایش کرایه دو تا مخلوط بانی و ته داده شد. در هر محلول دکاترونون دو فاز تشتکی گردید. که با کاوروری خارج شده و فاز آبی برای محلول بعد نگه داشتن شد. محلول به دست آمده از آخرین محلول در پتی دیش ریخته شد و از دو عوامل دمای زیر 50 درجه سانتی‌گراد و شرایط استری خشک گردید. قبل از شروع تیمار، 3 گرم از عصاره خشک در 10 میلی‌لیتر از سرم فیزیولوژی حل شده و محلول دوا به شکل گرمی در 300 mg/kgbw به حیوانات تزریق شد. انتخاب این دوز از عصاره بر اساس آزمایش‌های اولیه گردید. علیه این انتخاب آن بود که میزان پایین‌تر و همچنین دوره‌های بالاتر از 300 mg/kgbw باعث مطلوبیت در بدن نشدند.

حیوانات آزمایشگاهی

Rattus

در این تحقیق از 30 گربه نر بالغ با تخم علیمی به وزن حدود ۲۰۰ گرم استفاده شد. رت‌ها از لانه حیوانات دانشکده دارویی دانشگاه علوم پزشکی اصفهان خریداری گردیدند و در لانه حیوانات دانشکده علوم. گربه 6 بست شناسی نگهداری شدند. این حیوانات تحت شرایط ۱۲ ساعت نور و ۱۲ ساعت تاریکی، دام احتمال ۲۵ درجه سانتی‌گراد و رطوبت مناسب نگهداری شدند. در ضمن تغذیه حیوانات نزدیک به غذای آماده استفاده شده است.
بررسی پیوسته‌ای

84 ساعت پس از آخرین تزریق، ره‌ها توسط کلرورم بیوهش شدند و خون‌گیری به طور مستقیم از قلب حیوان انجام گرفت. تمونه‌ها به روش جمع آوری شده 20 دقیقه در دما آزمایش‌گاه نگهداری و سپس با دور 3000 به مدت 2 دقیقه ساتراپس تصفیه شدند. آخرین سرم آنها جدا گردید. به مفهوم ارزیابی و مقایسه عملکرد عصاره نسبت به گروه‌های دیگر، گلکزید، کلسترول، تری کلسترول و LDL و HDL با کیفیت و EXCEL به روش آنتی‌زی و SPSS انجام پذیرفت. نمودارها نیز در برنامه نرم‌افزاری آنلاین رسم شدند.

جدول 1- آثار عصاره هیدروکالکلی کنکرفنگی بر غلظت کلسترول و کلسترول سرم در پیش‌کشی از دیابت در رده‌ها مورد مطالعه

<table>
<thead>
<tr>
<th>متغیرها</th>
<th>کلسترول</th>
<th>(mg/dl)</th>
<th>گلکزید</th>
<th>(mg/dl)</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>کنترل</td>
<td>90/70 ± 6/95</td>
<td>146/61 ± 7/09</td>
<td>249/74 ± 7/32</td>
<td>131/97 ± 7/64</td>
</tr>
<tr>
<td>دیابتی شده</td>
<td>110/9/26 ± 7/42</td>
<td>773/32 ± 3/93</td>
<td>130/96 ± 6/96</td>
<td>112/96 ± 7/30</td>
</tr>
<tr>
<td>دیابتی شده + گلکزید</td>
<td>128/96 ± 7/46</td>
<td>130/96 ± 7/64</td>
<td>152/43 ± 3/40</td>
<td>145/86 ± 6/30</td>
</tr>
<tr>
<td>آلکسانتوهیدراتات + کنکرفنگی</td>
<td>130/96 ± 7/64</td>
<td>145/86 ± 6/30</td>
<td>150/24 ± 7/43</td>
<td>145/86 ± 6/30</td>
</tr>
</tbody>
</table>

* یافته‌ها از نظر آماری معنی‌دار بود (P<0.05).
** مقادیر ± نشانگر میانگین ± انحراف معیار هستند.

جدول 2- آثار عصاره هیدروکالکلی کنکرفنگی بر غلظت تری کلسترول و LDL سرم در پیش‌کشی از دیابت در رده‌ها مورد مطالعه

<table>
<thead>
<tr>
<th>متغیر</th>
<th>تری کلسترول</th>
<th>(mg/dl)</th>
<th>LDL</th>
<th>(mg/dl)</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>کنترل</td>
<td>19 ± 7/43</td>
<td>15/30 ± 7/30</td>
<td>98/53 ± 7/4</td>
<td>24 ± 7/43</td>
</tr>
<tr>
<td>دیابتی شده</td>
<td>18 ± 7/36</td>
<td>15/30 ± 7/30</td>
<td>98/53 ± 7/4</td>
<td>24 ± 7/43</td>
</tr>
<tr>
<td>دیابتی شده + گلکزید</td>
<td>18 ± 7/36</td>
<td>15/30 ± 7/30</td>
<td>98/53 ± 7/4</td>
<td>24 ± 7/43</td>
</tr>
<tr>
<td>آلکسانتوهیدراتاتات + کنکرفنگی</td>
<td>18 ± 7/36</td>
<td>15/30 ± 7/30</td>
<td>98/53 ± 7/4</td>
<td>24 ± 7/43</td>
</tr>
</tbody>
</table>

* یافته‌ها از نظر آماری معنی‌دار بود (P<0.05).
** مقادیر ± نشانگر میانگین ± انحراف معیار هستند.
جدول ۳- اثر عصاره میترالیک کلسترولی و گلوسترولی در گروه های HDL و LDL سرم در بیشماری از دیابتی ها

<table>
<thead>
<tr>
<th>متغیر</th>
<th>HDL (mg/dl)</th>
<th>LDL (mg/dl)</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>کنترل</td>
<td>51.4/28</td>
<td>19.8/32</td>
</tr>
<tr>
<td>دیابتی شده</td>
<td>26.58/138*</td>
<td>39.04/43*</td>
</tr>
<tr>
<td>دیابتی شده + گلی بستکمیسید</td>
<td>51.87/174</td>
<td>17.44/547</td>
</tr>
<tr>
<td>آلکسان۵-۲‌هیدرات + گلوکسترولی</td>
<td>52.76/195</td>
<td>15.38/53</td>
</tr>
</tbody>
</table>

* مقادیر ± نشانگر میانگین ± انحراف معیار هستند. ** 

یافته‌ها

میانگین غلظت گلوکسترول در گروه شاهد و گروه دیابتی شده ۷۷/۶ ± ۱۴/۲/۱۳/۲ ± ۱۳/۸ توده. این میان در گروه کلی بستکمیسید و گروه تحت تیمار همزمان آلکسان۵-۲ هم از افزایش میانگین غلظت و عصاره را در گروه‌های دیابتی به گروه شاهد نشان می‌دهد. در حالت تیمار تأثیر آلکسان۵-۲ به گروه شاهد نشان می‌دهد. این میانگین غلظت و عصاره در گروه دیابتی به گروه کلی بستکمیسید نشان می‌دهد. 

ناتج‌ها: افزایش میانگین غلظت و عصاره در دیابتی و عصاره را در گروه دیابتی به گروه کلی بستکمیسید نشان می‌دهد. 

دیابت نوع یک (دیابتی و انسولین بنیانه دیابتی) و LDL به روش VLDL، تری کلیرید، و گروه های شاهد و دیابتی شده، گلی بستکمیسید و LDL کلی بستکمیسید و گروه های تحت تیمار همزمان آلکسان۵-۲ هم از افزایش میانگین غلظت و عصاره کلسترولی و گلوسترولی، مقایسه قابل توجهی به دیابتی شده و عصاره کنترل هستند. 

نتایج افزایش میانگین غلظت و عصاره در دیابتی به گروه کنترل نشان می‌دهد. 

در مقابل آلکسان۵-۲ هم از افزایش میانگین غلظت و عصاره کنترل. عصاره آلکسان۵-۲ به دیابتی نشان می‌دهد. 

1 Insulin Dependent Diabetes Mellitus (IDDM) 
2 Juvenile- Onset Diabetes Mellitus
در این تحقیق اثر عصاره هیدروکلاژن کنگری نگارقی بر میزان فاکتورهای سرمی نظر گلزکر، کلسترول، تری-گلزکر، LDL، HDL و VLDL بررسی گردید و مقایسه‌ای نمیانکنند و اثر داروی محیطی کلسترول کاهدی در شرایط درمانی انگشتر شد. جدایی گلزکر از هر ماده شیمیایی آلوده دوباره از محیط نمیانکنند. این میزان همبودچیت، شرایط مشابه با دیابت نوع 1 انسانی، به صورت آزمایش‌گاهی در رت‌ها انجام گردید. آلل‌ها ماده شیمیایی همبودچیت و پایدار داشت و برای انجام دوا در حیات‌انی آزمایش‌گاهی استفاده می‌شود. طبق بررسی‌های انجام شده، در یک آزمون اختصاصی آلوده برای سلول‌های پاتاناسی، به علت جذب سلول‌های سریع آلوده توسط سلول‌های پاتاناسی و تولید رادیکال‌های آزاد توسط آلوده برای آلودگی، به شکار مواد و ترکیبات سلولی موجود زنده (پروتئین‌ها، لیپیدها، گریزودارها، اسیدهای نوکلئریک و...)، آسیب برگشته برداشته وارد کننده به علت صورت بر فعالیت‌های سلول مثل عامل هیدروکسی، مانولیمیم و بیان ذن اثر می‌گذارند، در نتیجه برخی از سلول‌ها ساختار و فعالیت‌شان را از دست می‌دهند. طبق تحقیقات انجام‌شده، آسیب اکسیدان‌ها رادیکال‌های آزاد علم اصلی آلوده بر سلول و باتری فر در برخی بیماری‌ها نظر آتوراسکروزور سرطان، دیابت، قند و... می‌باشد. [1] آتیکس آکسیدان‌ها ترکیباتی هستند که غشاهای سلولی و ترکیبات مختلف موجود زنده را در مقابل اکسیدان‌ها حفظ می‌کنند. سازوکار عمل این ترکیبات جمع‌آوری رادیکال‌های آزاد، و اکسیده کننده برای کنارکننده و غیرقابل کننده آنها می‌باشد. [1] ترکیبات فلز موجود در برگ کنگری نگارقی نظیر کاکائین اسید، مونو و...
بررسی اثر عصاره خالص سازی شده کنگرفنگی در پیشگیری از بروز دیابت در مقایسه با عصاره آبی و عصاره هیدروفاتکلی این گیاهان.

متأسفم، ولی... 1375. فرهنگ نامه‌ای گیاهان ایران. انشارات فرهنگ معاصر: 44.
2. نام‌آمیزی. حسین. فارماکوپه گیاهی ایران. وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی. تهران: 50-51.
3. ضیاءی. سید علی دست پاک. آزو، نقدی. آمادی، حسنعلی و پور حسینی. لیلا و همتی مقدم، رضا و غروی (Cynara Scolymus L.) ناپیوند. مهین. رئوژی بر گیاه کنگرفنگی، مشاهدات گیاهان دارویی، شماره سپرهم: 1383.

MAÁX