مقامه

یکی از بیماری‌های متابولیک است که در آن سطوح بالایی از گلکز خون تغییر کرده و می‌تواند نتایج بسیاری از مشکلات جسمی و روانی به همراه داشته باشد. این بیماری در افرادی مشاهده می‌شود که در طول زندگی خود از عوامل خاصی مانند تغییرات در سطح سطح گلکز در پاتوژنیکیت، نرخ بروز کاهش، و تغییرات در سطح گلکز در مدت زمان‌های مختلف ممکن است باعث شود.

آمارهای غذایی، افزایش تلفیق، تغییرات در سطح گلکز و بهره‌وری گلکز، و پیشرفت در سطح گلکز در مدت زمان‌های مختلف ممکن است باعث شود.

واژگان کلیدی: گلکز، غذایی، دیابت انسولین، مصرف گلکز

دیابت هیپرگلیکمی (Diabetes mellitus)، یکی از بیماری‌های متابولیک است که در آن سطوح بالایی از گلکز خون یک دوره طولانی در فرد مشاهده می‌شود. در این بیماری، تولید انسولین در بدن از آن می‌رود و یا به دلیل مقاومت مطلق در مقدار انسولین می‌شود. این نتایج ممکن است باعث شود.

برای کنترل طبیعی خود را انجام دهد.
گیاه Falcaria vulgaris از فرورفتگان محلی خردپایی شده‌است. این گیاه به دلیل چندین ویژگی مخصوصی که در زمینه جنگل‌سازی و حفظ محیط زیست برخوردار است، به عنوان یکی از گیاه‌های مهم در استراتژی‌های محیط‌پیشگیری به‌شمار می‌رود.

تاریخچه: Falcaria vulgaris در دهه‌های اخیر در سراسر جهان به‌طور گسترده‌ای به‌عنوان گیاهی استفاده می‌شود. این گیاه از خانواده Falcaria، یکی از خانواده‌های گیاهی است که در نواحی مختلف از جهان بخصوص در مناطق کوهستانی مشاهده می‌شود.

واژگان کلیدی: 
Falcaria vulgaris, گیاه، خردپایی، جنگل‌سازی، محیط زیست نگهداری
آماده‌سازی یافته‌ها با ارسال روش متدال بافت‌شناسی (AutomaticTissue)
توسط سنتگاه آماده‌سازی بافت (Processor) از شرکت Accellus صورت گرفت. 
Pس از قالی‌گیری هر نمونه، بافت‌های سریالی از قالی مورد نظر تهیه شد و از بین مقاطع تهیه شده، حدود 10 عدد 
الکترونیکی شدند. به طوری که از پانکراس هر ماه 
حدود 10 لام تهیه شد.

جهت مطالعه میکروپاتولوژیک، پس از پاساژ و برخی از پانکراس بافت‌های پانکراس جدا شده از مواد اصلی در الکترونیک غیر سریالی با استفاده از آلوده‌کننده‌ای به درون مورد کنترل تغییر یافته رنگ‌آمیزی شدند. این تغییر با استفاده از 
مکروکمپوتر (Microscope,nikon) در تکنیک Motic (Motic 5000) میکروکمپوتریک و با جزای عکس گرجت 
شد و تغییرات بافت را بررسی قرار گرفتند.

SPSS برای تحلیل آماری از برنامه نرم‌افزاری (Nsxy) استفاده شد و داده‌های کمی با روش آماری 
دو طرفه (متفاوتی) شامل گروه‌های گزارش و ANOVA 
دیابتی از طرف طرف و در عواملی از طرف دیگر بود و تست 
تعقیبی مقایسه شدند. P < 0.05 معنی‌دار در نظر 
گرفته شد.

یافته‌ها

اندازه‌گیری وزن و خاک گازی است تابع کاهش 
وزن گروه است (P=0.019) از طرف تجویز دز 15 میلی‌گرم 
بر کیلوگرم غازی‌های این کاهش وزن را به طور معنی‌داری 
جیراح کرد و وزن رده‌ها به حالت طبیعی نزدیک شد 

خون بالاتر از 250 میلی‌گرم در دو دست می‌آید میکروبی‌های دیابتی شدن 
در دهاره‌های شد.

به منظور مشخص کردن اثرات دیابت بر بافت پانکراس، 
پس از الکش دیابتی، گروه‌های مورد مطالعه به مدت 4 هفته 
تمایل پیدا کردند. هر روز دخالت متقابل (0.1 و 150 میلی‌گرم بر کیلوگرم) از عصاره را به صورت گاوای 
دریافت کردند.

در ابتدا و انتهای آزمایش وزن همه جراحات اندام‌کبری 
و ثبت شد. بر روی در آویش تزریق میکروی مربوط 
به هر گروه توسط کمیاب و زائی نوشتن به‌شیند. P < 0.05 
واضح قسمه بین دهه‌های بیهوشی باند و از قرب آنها 
خون گرفتند. پانکراس رده جهت مطالعات بافت‌شناسی 
در نسخه‌های (Scilab) گمکاز. نمونه‌های خون 
گروه‌های مختلف به مدت 15 دقیقه در 4000 دور 
سانتی‌متریکرده شده، سپس سرم‌های جدا شده از آنها 
مدکتوپیویهای جدید منتقل و در 2-3 جریه سانتی‌گراد 
نگهداری شدند.

سطح هورمون انسولین در نمونه‌های مزید شده به 
وسلیه کیت ال‌ای‌آا (Monobind, USA) (Monobind, USA) 
Awareness T (شرکت ELISA reader) (شرکت ELISA reader) 
توسط دستگاه آمریکا) محسوب شد.

میزان نیتریک اکساید به طور غیرمستقیم از طریق 
اندازه‌گیری متابولیسم دی‌اکسیدی آن پیمایش کل 
اندازه‌گیری شد. ضمناً تغییرات اکساید در بدن و سطح 
یتیروکسید (NOx) در سرم و ادرار همبستگی 
با رابطه وجود دارد. نسنج نیتریک اکساید به وسیله واکنش 
گریس و بر با روش میکروپاتولوژی انجم شد. 

گروه‌های آزمایشی

نمونه 2- تاثیر غلاف‌های مختلف غازی‌های رد دید تغییر وزن جراحات (بعد از مطالعه نسبت به قبل از مطالعه) در 
گروه‌های مورد مطالعه. درون شناسانشانه‌های 
میکروپاتولوژیک محکم است. در گروه‌های کالسیک پس از ۱۱۲ میلی‌گرم تغییر معنی‌دار 
گروه کنترل وجود داشت (P<0.05). تفاوت بین گروه‌های ۱۵۰ و ۵۰ میلی‌گرم کیلوگرم نیز معنی‌دار 

کاهش وزن رده‌ها در گروه‌های مورد مطالعه (P<0.05) 

کاهش وزن رده‌ها در گروه‌های مورد مطالعه (P<0.05) 

کاهش وزن رده‌ها در گروه‌های مورد مطالعه (P<0.05) 

کاهش وزن رده‌ها در گروه‌های مورد مطالعه (P<0.05)
نتایج حاصل از بررسی تغییرات سطح نیتریک اکسید

نشان داد که در گروه‌های دایبیتی میزان NO به طور معنی‌داری افزایش یافته است و در گروه‌های تیمار شده با

پیشنهاد می‌شود که به دلیل تغییرات سطح نیتریک اکسید مصرف دارویی به مناطق مرتبط با ریوگلاکزیون داوطلبانه اقدام شود.

جدول 1- تغییرات فاکتورهای مختلف اندوزه‌گیری شده

<table>
<thead>
<tr>
<th>شاخص</th>
<th>افزایش</th>
<th>کاهش</th>
<th>کنترل</th>
<th>میزان گلوکز خون</th>
<th>میزان گلوکز خون بعد از گذاره‌های 100 و 150 میلی‌گرم بر کیلوگرم</th>
<th>میزان گلوکز خون بعد از تیمار شده</th>
<th>میزان گلوکز خون بعد از تیمار شده از بین تیمار‌های 150 و 100 میلی‌گرم بر کیلوگرم</th>
<th>استاندارد سرم‌ای دیابتی</th>
<th>استاندارد سرم‌ای دیابتی</th>
<th>استاندارد سرم‌ای دیابتی</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>فشار جلدهای</td>
<td>100/60</td>
<td>80/60</td>
<td>80/60</td>
<td>80/60</td>
<td>80/60</td>
<td>80/60</td>
<td>80/60</td>
<td>80/60</td>
<td>80/60</td>
<td>80/60</td>
</tr>
<tr>
<td>عضلانی</td>
<td>100/60</td>
<td>80/60</td>
<td>80/60</td>
<td>80/60</td>
<td>80/60</td>
<td>80/60</td>
<td>80/60</td>
<td>80/60</td>
<td>80/60</td>
<td>80/60</td>
</tr>
<tr>
<td>عضلانی</td>
<td>100/60</td>
<td>80/60</td>
<td>80/60</td>
<td>80/60</td>
<td>80/60</td>
<td>80/60</td>
<td>80/60</td>
<td>80/60</td>
<td>80/60</td>
<td>80/60</td>
</tr>
<tr>
<td>عضلانی</td>
<td>100/60</td>
<td>80/60</td>
<td>80/60</td>
<td>80/60</td>
<td>80/60</td>
<td>80/60</td>
<td>80/60</td>
<td>80/60</td>
<td>80/60</td>
<td>80/60</td>
</tr>
<tr>
<td>عضلانی</td>
<td>100/60</td>
<td>80/60</td>
<td>80/60</td>
<td>80/60</td>
<td>80/60</td>
<td>80/60</td>
<td>80/60</td>
<td>80/60</td>
<td>80/60</td>
<td>80/60</td>
</tr>
<tr>
<td>عضلانی</td>
<td>100/60</td>
<td>80/60</td>
<td>80/60</td>
<td>80/60</td>
<td>80/60</td>
<td>80/60</td>
<td>80/60</td>
<td>80/60</td>
<td>80/60</td>
<td>80/60</td>
</tr>
<tr>
<td>عضلانی</td>
<td>100/60</td>
<td>80/60</td>
<td>80/60</td>
<td>80/60</td>
<td>80/60</td>
<td>80/60</td>
<td>80/60</td>
<td>80/60</td>
<td>80/60</td>
<td>80/60</td>
</tr>
<tr>
<td>عضلانی</td>
<td>100/60</td>
<td>80/60</td>
<td>80/60</td>
<td>80/60</td>
<td>80/60</td>
<td>80/60</td>
<td>80/60</td>
<td>80/60</td>
<td>80/60</td>
<td>80/60</td>
</tr>
<tr>
<td>عضلانی</td>
<td>100/60</td>
<td>80/60</td>
<td>80/60</td>
<td>80/60</td>
<td>80/60</td>
<td>80/60</td>
<td>80/60</td>
<td>80/60</td>
<td>80/60</td>
<td>80/60</td>
</tr>
<tr>
<td>عضلانی</td>
<td>100/60</td>
<td>80/60</td>
<td>80/60</td>
<td>80/60</td>
<td>80/60</td>
<td>80/60</td>
<td>80/60</td>
<td>80/60</td>
<td>80/60</td>
<td>80/60</td>
</tr>
</tbody>
</table>
توجهی STZ منجر به کاهش قطر جزایر شد (جدول ۱). به طوری که در گروه دیابتی نسبت به گروه کنترل نشان می‌دهد سلول‌های آلفا با رگ‌آمیزی آلدهید فوشین در رنگ آبی کریکنگ (A) و سلول‌های بی‌رنگ آبی تیره (B) دیده می‌شوند. در گروه دیابتی، عمده‌ی سلول‌های جزایر لانگرهاوس به دلیل تزریق STZ از بین رفتند و سلول‌های آلفا بیشترین تعداد را در گروه دیابتی داشتند. در گروه‌های دیابتی تیمار شده با عصاره، نتیجه درد ۱۵۰ میلی‌گرم بر کیلوگرم، تعداد جزایر و سلول‌های آلفایا افزایش پیدا کردن.

نتایج نشان داد که تجویز STZ منجر به کاهش می‌شود. تعداد جزایر لانگرهاوس نسبت به گروه کنترل (جدول ۱) میزان قطر جزایر به طور معنی‌دار (P<0.05) می‌گردد. نسبی به گروه دیابتی افزایش یافت (P<0.05) و در میان گروه‌های دیابتی تیمار شده با ۱۵۰ میلی‌گرم بر کیلوگرم عصاره، تعداد جزایر لانگرهاوس به طور معنی‌داری افزایش یافت (جدول ۱).
بحث

در مطالعه‌ی حاضر مشاهده شد که دوزه‌ی بالای عصاره‌ی گیاه غاری‌قبیا موجب کاهش گلوزک خون در موشهای صحرایی دیابتی شده می‌شود و همچنین سطح انسولین سرم را بهبود می‌بخشند. عامل کاهش گلوزک خون در عصاره‌ی این گیاه یا می‌توان به وجود تانین، سایپونین، کاراکورول و تریکایان دیگر مربوط دارد. در این راستا، پپتید همکارانش نشان دادند که تجویز خوراکی عصاره‌ی سایپونین در دوزه‌ی ۲۰۰ و ۴۰۰ میلی‌گرم بر کیلوگرم موجب کاهش گلوزک خون و بهبود سطح هورمون انسولین در سرم دیابتی می‌شود. القای دیابت، موجع افزایش قابل توجه مصرف تری‌گلیسراید، مکلسترول، و موجع افزایش قابل توجه مصرف نوعی تری‌گلیسراید می‌باشد که بهبود سطح عصاره سایپونین. همچنین این سایپونین با سطح عصاره سایپونین می‌باشد که بهبود سطح فعال تری‌گلیسراید و α-glicosidas هم‌میانگین عصاره سایپونین می‌باشد که بهبود سطح فعال تری‌گلیسراید و α-glicosidas می‌باشد که بهبود سطح عصاره سایپونین می‌باشد که بهبود سطح عصاره سایپونین می‌باشد که بهبود سطح عصاره سایپونین می‌باشد که بهبود سطح عصاره سایپونین می‌باشد که بهبود سطح عصاره سایپونین می‌باشد که بهبود سطح عصاره سایپونین می‌باشد که بهبود سطح عصاره سایپونین می‌باشد که بهبود سطح عصاره سایپونین می‌باشد که بهبود سطح عصاره سایپونین می‌باشد که بهبود سطح عصاره سایپونین می‌باشد که بهبود سطح عصاره سایپونین می‌باشد که بهبود سطح عصاره سایپونین می‌باشد که بهبود سطح عصاره سایپونین می‌باشد که بهبود سطح عصاره سایپونین می‌باشد که بهبود سطح عصاره سایپونین می‌باشد که بهبود سطح عصاره سایپونین می‌باشد که بهبود سطح عصاره سایپونین می‌باشد که بهبود سطح عصاره سایپونین می‌باشد که بهبود سطح عصاره سایپونین می‌باشد که بهبود سطح عصاره سایپونین می‌باشد که بهبود سطح عصاره سایپونین می‌باشد که بهبود سطح عصاره سایپونین می‌باشد که بهبود سطح عصاره سایپونین می‌باشد که بهبود سطح عصاره سایپونین می‌باشد که بهبود سطح عصاره سایپونین می‌باشد که بهبود سطح عصاره سایپونین می‌باشد که بهبود سطح عصاره سایپونین می‌باشد که بهبود سطح عصاره سایپونین می‌باشد که بهبود سطح عصاره سایپونین می‌باشد که بهبود سطح عصاره سایپونین می‌باشد که بهبود سطح عصاره سایپونین می‌باشد که بهبود سطح عصاره سایپونین می‌باشد که بهبود سطح عصاره سایپونین می‌باشد که بهبود سطح عصاره سایپونین می‌باشد که بهبود سطح عصاره سایپونین می‌باشد که بهبود سطح عصاره سایپون

v- Liang
vi - CHO

i- Patel
ii- kunyanga
iii- koneri
iv- Elcofehinti
References


27. Suarez-Pinzon WL, Szabo C, Rabinovitch A. Development of autoimmune diabetes in NOD mice is associated with the formation of peroxynitrite in pancreatic islet β-cells Diabetes 1997; 46: 907-11.
Original Article

Effects of Hydro-alcoholic Extract of Falcaria Vulgaris on Pancreas Tissue in Streptozotocin-induced Diabetic Rats

Rafiee Z1, Jalili F1, Sohrabi M2, Salahshoor M2, Jalili C2

1Students Research Committee, & 2Fertility and Infertility Research Center, Kermanshah University of Medical Sciences, Kermanshah, I. R. Iran

e-mail: cjalili@yahoo.com

Received: 04/03/2017 Accepted: 17/06/2017

Abstract

Introduction: Diabetes, as a chronic disease, is the third leading cause of death in developing countries. Hyperglycemia and oxidative stress have been recognized as the main factors involved in pathogenesis of diabetes. On the other hand, the antioxidant system is the first defense mechanism of body against oxidative stress. Falcaria Vulgaris possesses hypoglycemic and antioxidant effects. This study surveyed the effects of different doses of Falcaria vulgaris extract (50, 100, 150 mg/kg) on histological changes of Langerhans islets and serum insulin, nitric oxide and glucose levels. Materials and Methods: A total of 64 male Wistar rats were divided into 8 groups (control, diabetic with STZ, treatment with Falcaria Vulgaris (50, 100, 150 mg/kg) and diabetic treated with Falcaria Vulgaris) (50, 100, 150 mg/kg). Data were analyzed by one-way ANOVA, and p value<0.05 was considered significant. Results: Falcaria Vulgaris extract (100 and 150 mg/kg) significantly decreased serum glucose level (p<0.01) and improved the diameter of islets (p<0.05) in diabetic rats treated with Falcaria Vulgaris extract, compared with the diabetic group. Moreover, at dose of 150 mg/kg, the extract improved serum insulin (p<0.01), decreased nitric oxide (p<0.01) and increased the weight (p<0.01) and number of islets of diabetic rats (p<0.05). Histopathological studies also confirmed these changes. Conclusion: F. vulgaris can improve insulin secretion and serum glucose levels in an animal model of STZ induced diabetes, possibly by reducing nitric oxide production and preventing pancreatic tissue oxidative damage.

Keywords: Falcaria vulgaris, Diabetes, Pancreas, Hyperglycemias, Rats