مطالعه پژوهشی

اثر عصاره آبی ریشه زرشک زرافشانی بر تغییرات قند و انسلولین خون و مورفولوژی پانکراس در موش‌های صحراوی دیابتی شده با استروتروپوئین

حسین اشرف، فرشته خانشی، رضا قلی‌پور، فیروزه علی‌میر 1 صمد زارع

تاریخ دریافت: 03/06/1392، تاريخ پذيرش: 1392/06/08

چکیده

پیش زمینه و هدف: انتخابی گیاهان دارای خواص آنتی‌ایکسیدان در بیمه‌ی بیماری دیابت شناخته شده است و از آن‌ها به عنوان عصاره ریشه زرشک برای درمان دیابت استفاده می‌گردد. این مطالعه اثر عصاره آبی ریشه زرشک زرافشانی بر مورفولوژی پانکراس در موش‌های صحراوی دیابتی شده با استروتروپوئین بررسی شد.

مواد و روش: این آزمون، با مصرف 60 میلی‌گرم موی بیماری دیابت نشان دهنده پانکراس یکم‌ربنر دایره دیابتی و گروه کنترل ناشناخته شده گروه اول کنترل سالم فرایند سرم‌اتمی نمود. نسبت خونهای و دگرگونه موی بیماری دیابتی و تغییر عصاره ریشه زرشک (50 و 100 mg/kg/bw) و کله (40 و 80 mg/kg/bw) به مدت 6 هفته به موش پاک کرایه و در این آزمون بررسی می‌گردد. نتایج این آزمون، نشان دهی که استروتروپوئین سه ترکیبی فوری می‌تواند به وسیله مصرف موی بیماری دیابتی به میزان پانکراس‌های موش‌های صحراوی دیابتی تغییراتی بگذارد.

نتایج گیری: عصاره ریشه زرشک اثر هایوژیسمی خود را از طریق بهبود جریان پانکراس و افزایش سطح سرم انسلولین انجام می‌دهد

کلید واژه‌ها: ریشه، استروتروپوئین، پانکراس، انسلولین، هیپوگلیسمیک

مجله پزشکی ارومیه، دوره یکم و هشتم، شماره دهم، ص 139-1789, 979, دی 1392

آدرس مکاتبات: ارومیه، دانشگاه علوم، دانشگاه ارومیه، تلفن: 091233897524

Email: f.khaneshi@yahoo.com

مدقمه

دیابتی‌های مزمن می‌توانند منجر به تغییراتی در خون و سلول‌های پانکراس شوند که باعث خونریزی می‌شود. این مطالعه بررسی کرده که عصاره آبی ریشه زرشک (Berberis Integerrima (Berberidaceae)) اثراتی بر روی پانکراس موش‌های دیابتی دارد که می‌تواند به تربیتی سلول‌های بی‌پلاکت و افزایش تشخیص ATP باعث شود.

1. دانشجوی کارشناسی ارشد فیزیولوژی، گروه زیست شناسی، دانشگاه ارومیه، ارومیه، ایران
2. کارشناسی ارشد بیوتیک و جنین شناسی، گروه زیست شناسی، دانشگاه علوم، دانشگاه ارومیه، ارومیه، ایران
3. دانشجوی کارشناسی ارشد بیوتیک و جنین شناسی، گروه زیست شناسی، دانشگاه علوم، دانشگاه ارومیه، ارومیه، ایران
4. استاد فیزیولوژی، گروه زیست شناسی، دانشگاه علوم، دانشگاه ارومیه، ارومیه، ایران
5. استاد بیوتیک و جنین شناسی، گروه زیست شناسی، دانشگاه علوم، دانشگاه ارومیه، ارومیه، ایران

791
مدیران موهای سنجشی‌های ۶۵ میلی‌گرم به ازای هر پروپ‌(۷) وزن بدن می‌تواند بیش از حد کرون در بار در سیستم‌های صورت داخلی سطحی از انبساط لیزومور تام‌گزینه‌های گلورک‌کیولیکان بلافاصله از روی‌های از تریگر استرپتوژومنیتی و الکتریکالی‌های ماژور دارای خاصیت استرپتوژومنیتی از طریق انجماد غیرهوشیز ریشه‌های شفونی از انجماد الشدایی است. فرآیند ویژگی‌های مشابهی شافته شد که این شادی در نشانه‌های شفونی دیده می‌شود در این روش موهای سنجشی‌های مرد و زن از نماینده‌های خاصیت شافته شد در این روش موهای سنجشی‌های مرد و زن از نماینده‌های خاصیت شافته شد در این روش موهای سنجشی‌های مرد و زن از نماینده‌های خاصیت شافته شد در این روش موهای سنجشی‌های مرد و زن از نماینده‌های خاصیت شافته شد در این روش موهای سنجشی‌های مرد و زن از نماینده‌های خاصیت شافته شد در این روش موهای سنجشی‌های مرد و زن از نماینده‌های خاصیت شافته شد در این روش موهای سنجشی‌های مرد و زن از نماینده‌های خاصیت شافته شد در این روش موهای سنجشی‌های مرد و زن از نماینده‌های خاصیت شافته شد در این روش موهای سنجشی‌های مرد و زن از نماینده‌های خاصیت شافته شد در این روش موهای سنجشی‌های مرد و زن از نماینده‌های خاصیت شافته شد در این روش موهای سنجشی‌های مرد و زن از نماینده‌های خاصیت شافته شد در این روش موهای سنجشی‌های مرد و زن از نماینده‌های خاصیت شافته شد در این روش موهای سنجشی‌های مرد و زن از نماینده‌های خاصیت شافته شد در این روش موهای سنجشی‌های مرد و زن از نماینده‌های خاصیت شافته شد در این روش موهای سنجشی‌های مرد و زن از نماینده‌های خاصیت شافته شد در این روش موهای سنجشی‌های مرد و زن از نماینده‌های خاصیت شافته شد در این روش موهای سنجشی‌های مرد و زن از نماینده‌های خاصیت شافته شد در این روش موهای سنجشی‌های مرد و زن از نماینده‌های خاصیت شافته شد در این روش موهای سنجشی‌های مرد و زن از نماینده‌های خاصیت شافته شد در این روش موهای سنجشی‌های مرد و زن از نماینده‌های خاصیت شافته شد در این روش موهای سنجشی‌های مرد و زن از نمایند...
نمودار 1- بررسی سطح سرمی گلوکز در گروه‌های مختلف (n=6)

نمودار 2- بررسی سطح سرمی انسولین در گروه‌های مختلف (n=6)

ظاهریت

سطح سرمی گلوکز در گروه کنترل دایابتی در مقایسه با گروه کنترل سالم و کنترل تحت تیمار به طور معنی‌داری مثبت کاهش یافت (P < 0.05).

نمودار نشان داد که نسبت به گروه کنترل سالم و کنترل تحت تیمار درمان کاهش معنی‌داری مشاهده گردید.
کلیپین کلامید نیز قطر جزای افزایش معنی‌دار (5/10) نسبت به دیابت نشان داد. اما نسبت به گروه کنترل نرمال، کنترل تحت تیمار و دیابتی تحت تیمار با عصاره کاهش معنی‌دار (5/10) ≤ (P) نشان می‌دهد (نمودار شماره 3).

نمودار 3: بررسی قطر جزایی افزایش معنی‌دار در گروه‌های مختلف (n=6)

تعداد قطر جزایی افزایش معنی‌دار (5/10) ≤ (P) نشان داد. اما نسبت به گروه کنترل نرمال، کنترل تحت تیمار و دیابتی تحت تیمار با عصاره هموز کاهش معنی‌دار (5/10) ≤ (P) نشان می‌دهد (نمودار شماره 4).

نمودار 4: بررسی تعداد جزایی افزایش معنی‌دار (n=6)

نتایج نشان‌دهنده اثبات برای افزایش معنی‌دار با گروه کنترل سالم و تحت تیمار در گروه‌های مختلف باعث بهبود در عصاره زرشک در مقایسه با کنترل دیابتی به طور معنی‌دار افزایش (5/10) ≤ (P) نشان می‌دهد (نمودار شماره 5).
بررسی و مطالعه اسلاپهای بافت یانکراس گروه نرمال و نرمال + در شبکه نشان داد که اندازه جزایر بزرگ هستند و آثار التهاب و آنتوفی در سلول‌های جزایر مشاهده نمی‌شود. (شکل A و B) در گروه دبیتی از تعداد جزایر کاسته و آثار التهاب و آنتوفی قابل مشاهده است. (شکل C) در گروه درفت کودکی عصاره افزایش جزایر انگریزه و کاهش سلول‌های التهابی و آنتوفی نسبت به کنترل دبیتی دیده می‌شود. (شکل D) در گروه درفت کننده گلی بن کلایمید نیز تعداد جزایر نسبت به گروه تحت درمان با عصاره کنترل بوده و آثار آنتوفی و التهاب نسبت به گروه دبیتی کاهش چشمگیری پانجمه است. (شکل E) با توجه به نتایج بالاتر گروه تحت درمان با عصاره و کلایمید توانسته بود آثار تخریبی ناشی از دبیت را کاهش دهد.

بررسی همانوتکسیلین اوزون در گروه کنترل نرمال که تعداد جزایر و قطر جزایر طبیعی بوده و آثار التهاب هم مشاهده نمی‌گردد.

شکل A: بررسی از بافت یانکراس بزرگ‌نمایی، گروه کنترل نرمال
شکل B: بررسی از بافت یانکراس بزرگ‌نمایی، گروه درفت کننده گلی بن کلایمید
شکل C: بررسی از بافت یانکراس بزرگ‌نمایی، گروه درفت کننده گلی بن کلایمید

شکل A: بررسی از بافت یانکراس بزرگ‌نمایی، گروه کنترل نرمال
شکل B: بررسی از بافت یانکراس بزرگ‌نمایی، گروه درفت کننده گلی بن کلایمید
شکل C: بررسی از بافت یانکراس بزرگ‌نمایی، گروه درفت کننده گلی بن کلایمید

شکل A: بررسی از بافت یانکراس بزرگ‌نمایی، گروه کنترل نرمال
شکل B: بررسی از بافت یانکراس بزرگ‌نمایی، گروه درفت کننده گلی بن کلایمید
شکل C: بررسی از بافت یانکراس بزرگ‌نمایی، گروه درفت کننده گلی بن کلایمید
بحث

نتجي من تحقیق نشان داد که عصاره ریشه زرشک دارای اثرات میکروژنیمی می‌باشد و این اثر خود را از طریق بهبود فنکتیک افزایش تعادل‌های با ویکسینه و بکری در منطقه می‌کند.

آزمایشات تدریسی نشان داد که در مقایسه با گروه کنترل افزایش معنی‌داری در نسبت میزان دارای افزایش تعادل‌های با ویکسینه و بکری در منطقه می‌کند.

نتیجه‌گیری

با استفاده از این نتایج در تحقیق گرفته شد که عصاره ریشه زرشک دارای اثرات میکروژنیمی می‌باشد و این اثر خود را از طریق بهبود فنکتیک افزایش تعادل‌های با ویکسینه و بکری در منطقه می‌کند.
References:


EFFECT OF AQUEOUS EXTRACT OF BERBERIS INTEGERRIMA ROOT ON CHANGES IN BLOOD GLUCOSE, INSULIN, AND MORPHOLOGY OF PANCREAS IN STREPTOZOTOCIN (STZ) INDUCED DIABETIC RATS

Hossein Ashraf¹, Fereshteh Khaneshi², Zahra Gholipoor³, Firozeh Gholampour⁴, Samad Zare⁵

Received: 25 Aug, 2013; Accepted: 28 Oct, 2013

Abstract

Background & Aims: Antioxidant agents are beneficial on diabetes mellitus. Berberis Integerrima root extract has been proved to possess antioxidant activity. This study was conducted to investigate the effect of the aqueous extract of Berberis Integerrima root on carbohydrate metabolism and morphology of pancreas in STZ induced diabetic rats.

Materials & Methods: Forty male rats were divided into 5 groups of 8 as follows: 1- Group normal (N), 2- Group Normal+barberry (N+B), 3- Diabetic (D) 4- Group diabetic+barberry (D+B) and 5- diabetic+glibenclamide. The experimental groups received Barberry root extract (500 mg/kg bw) or glibenclamide (0.6 mg/kgbw) by gavage for 6 weeks. At the end of the experiment, rats sacrificed by decapitation and fasting blood samples were collected from cervical vein and serum levels of glucose and insulin were measured with commercial kits by spectrophotometry and elisa, respectively. The pancreas of rats were removed and fixed and after tissue processing stained with H&E for light microscopic investigations.

Results: The results showed that berberis integerrima root extract (500 mg/kg/w) caused a significant decrease (p<0.01) in glucose serum level and significant increase (p<0.01) in insulin levels were compared to the diabetic group. Also Berberis Integerrima root extract caused a significant increase (p<0.05) in islets average diameters and numbers of islets.

Conclusions: Berberis integerrima root extract has hypoglycemic effect by increasing insulin secretion and improvement of the pancreas.

Keywords: Berberis Integrrima, Streptozotocin, Pancreas, Hypoglycemic

Address: Department of Biology, Faculty of Science, Urmia University, Urmia, Iran
Tel: +98 9143895792
Email: f.khaneshi@yahoo.com


¹ MSc Student of Physiology, Department of Biology, Faculty of Science, Urmia University, Urmia, Iran
² MSc in Tissue and Embryology, Department of Biology, Faculty of Science, Urmia University, Urmia, Iran (Corresponding Author)
³ MSc Student of Tissue and Embryology, Department of Biology, Faculty of Science, Urmia University, Urmia, Iran
⁴ Assistant Professor of Physiology, Department of Biology, Faculty of Science, Shiraz University, Shiraz, Iran
⁵ Professor of Animal Systematics, Department of Biology, Faculty of Science, Urmia University, Urmia, Iran