

اثر ضد دیابتی عصاره متانولی گل آذین *Ferula persica* در موش‌های بزرگ آزمایشگاهی نر

سیما نصری^{۱*} (Ph.D)، مجید قربانی نهوجی^۲ (Ph.D)، فاطمه حاج ابراهیم کاشانی^۱ (M.Sc)

۱- گروه زیست شناسی، دانشگاه پیام نور، تهران، ایران

۲- مرکز تحقیقات گیاهان دارویی، پژوهشکده گیاهان دارویی جهاد دانشگاهی، کرج، ایران

سیما نصری: s_nasri2000@yahoo.com

چکیده

هدف: گیاه کما *Ferula persica* از گیاهان بومی ایران است که در طب سنتی کاربردهای فراوانی دارد. هدف از پژوهش حاضر بررسی اثر ضد دیابتی عصاره متانولی این گیاه می‌باشد.

مواد و روش‌ها: عصاره‌گیری از گل آذین به روش پرکولاسیون صورت گرفت. در این مطالعه از موش‌های بزرگ آزمایشگاهی نر بالغ نژاد Wistar با محدوده وزنی ۱۸۰-۲۰۰ استفاده شد. موش‌ها به گروه‌های کنترل، کنترل دریافت کننده عصاره، دیابتی و دیابتی دریافت کننده عصاره متانولی گل آذین کما تقسیم شدند. دیابت با تزریق داخل صفاقی استرپتوزوتوسین القا شد. گروه‌های دریافت کننده عصاره و شاهد به مدت ۲۸ روز تحت تزریق درون صفاقی عصاره یا حلال قرار گرفتند. میزان قند خون ناشتای حیوانات قبل از شروع تزریق و بعد از ۲۸ روز سنجیده شد.

یافته‌ها: میزان قند خون موش‌های دیابتی نسبت به گروه کنترل به طور معنی داری بالاتر بود ($P < 0.05$) و عصاره کما میزان قند خون را در مقایسه با گروه دیابتی کاهش داد ($P < 0.05$).

نتیجه‌گیری: با توجه به وجود سسکوئی‌ترین‌ها در این گیاه و اثرات هیپوگلیسمی این ترکیبات، به نظر می‌رسد که اثرات آنتی دیابتی عصاره متانولی گل آذین، مربوط به وجود این ترکیبات باشد. جهت تعیین مکانیزم اثرات آنتی دیابتی کما پیشنهاد می‌شود که مطالعات در سطح مولکولی صورت گیرد.

واژه‌های کلیدی: دیابت، موش بزرگ آزمایشگاهی، عصاره *Ferula persica*



Antidiabetic effect of methanolic extract of *Ferula persica* inflorescence in male rats

Sima Nasri^{1*} (Ph.D), Majid Ghorbani Nohooji² (Ph.D), Fatemeh Haj Ebrahim Kashani¹ (M.Sc)

1- Biology department, Payame Noor University (PNU), Tehran, Iran

2- Medicinal Plants research center, Institute of Medicinal Plants, ACECR, Karaj, Iran

Sima Nasri: s_nasri2000@yahoo.com

Introduction: *Ferula persica* is one of the native plants of Iran that has many uses in traditional medicine.

Methods and Materials: The inflorescence was extracted by percolation. In this study, adult male Wistar rats weighing 180-200 were used. Rats were divided into control, extract-receiving control, Diabetic, and diabetic-receiving methanolic extract of *Ferula persica* inflorescence groups. Diabetes was induced by intraperitoneal injection of streptozotocin. The extract and solvent-receiving groups were treated intraperitoneally for 28 days. Fasting blood glucose levels were measured before the injection and after 28 days.

Results: The blood sugar level of diabetic rats was significantly higher than the control group ($P<0.05$) and the *Ferula persica* extract reduced the blood sugar compared to the diabetic group ($P<0.05$).

Conclusion: Considering the existence of sesquiterpene in this plant and the hypoglycemic effects of these compounds, it seems that the antidiabetic effects of the methanolic extract of the *Ferula persica* inflorescence are related to these compounds. To determine the mechanism of the antidiabetic effects of *Ferula persica*, it is recommended that be performed at the molecular level.

Keywords: Diabetes, Rat, *Ferula persica*

