

بررسی تأثیر عصاره گیاه قره قاط بر دیابت ناشی از استرپتوزوتوسین در موش سفید بزرگ آزمایشگاهی

بهزاد خلیلی مرندی^۱، دکتر پری خلیلی مرندی^{۲*}، رزا رهوی ایز آبادی^۳

۱- دانشکده تربیت بدنی و علوم ورزشی، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد دامغان، سمنان، ایران

۲- دانشکده آموزش، دانشگاه Kebangsaan مالزی (UKM)، سلانگور، مالزی

۳- گروه رفتار حرکتی، دانشکده علوم ورزشی، دانشگاه الزهراء، تهران، ایران

پری خلیلی مرندی: parikhm41@yahoo.com

چکیده

هدف: قره قاط *Vaccium myrtillus* از گیاهان مؤثر بر قند خون در دیابت می باشد. هدف پژوهش حاضر بررسی تأثیر مصرف خوراکی قره قاط بر دیابت ناشی از استرپتوزوتوسین در موش های بزرگ آزمایشگاهی است.

مواد و روش ها: جامعه آماری پژوهش حاضر ۵۰ سر موش سفید بزرگ آزمایشگاهی ماده نژاد ویستار ۲ ماهه در محدوده وزنی ۲۰۰ تا ۲۳۰ گرم بود که به طور تصادفی به چهار گروه: کنترل، دریافت کننده قره قاط، دیابتی و دیابتی دریافت کننده قره قاط تقسیم شدند. دیابت با تزریق داخل صفاقی استرپتوزوتوسین القاء شد. فرآیند القای دیابت یک هفته پس از سازگاری موش ها با محیط آزمایشگاه انجام شد. یک هفته پس از القاء، گروه دریافت کننده عصاره پس از تجویز داروی گیاهی، در طول روز نیز قره قاط با غذای موش ها ترکیب شده و به صورت آزادانه در اختیارشان قرار گرفت. میزان قند خون ناشتای رت ها قبل از شروع و بعد از ۴ هفته سنجیده شد.

یافته ها: میزان قند خون رت های مورد مطالعه نسبت به گروه کنترل به طور معنی داری بالاتر بود ($P<0/05$)، عصاره قره قاط میزان قند خون را در مقایسه با گروه کنترل کاهش داد ($P<0/05$). همچنین، مصرف خوراکی گیاه قره قاط سبب کاهش معنی دار قند خون در رت های دیابتی شد ($P<0/05$).

نتیجه گیری: به نظر می رسد گیاه قره قاط به دلیل داشتن آنتوسیانین ها و سطوح بالای آنتی اکسیدان ها در دیابت ناشی از استرپتوزوتوسین تأثیر دارد.

واژه های کلیدی: دیابت، موش سفید بزرگ آزمایشگاهی ماده، گیاه قره قاط



Investigating the effect of *Vaccinium myrtillus* extract on diabetes caused by streptozotocin in lab rats

Behzad Khalili Marandi¹, Dr Pari Khalili Marandi^{*2}, Rosa Rahavi Ezabadi³

1- Faculty of Physical Education and Sports Sciences, Islamic Azad University, Damghan Branch, Semnan, Iran

2- Education Faculty, University Kebangsaan Malaysia (UKM), Selangor, Malaysia

3- Department of motor behaviour, Faculty of Sport Sciences, Alzahra University, Tehran, Iran

Pari Khalili Marandi: parikhm41@yahoo.com

Introduction: The plant *Vaccinium myrtillus* is one of the plants effective on blood sugar in diabetes. The present study aimed to investigate the effect of oral consumption of Cranberry on the level of glycosylated hemoglobin in foods consumed with streptozotocin.

Methods and Materials: The statistical population of the present study was 50 female Wistar rats aged 2 months old in the weight range of 200 to 300 grams which were randomly divided into four groups: control, the recipient of Cranberry, diabetic and diabetic recipient of Cranberry. Diabetes was entered by intraperitoneal injection of Streptozotocin (STZ). The process of induction of diabetes was done one week after the rats had become compatible with the environment of the laboratory. One week after the induction, the groups receiving the extract were subjected to post-prescription of herbal medicine they freely consumed cranberries mixed with rat food. The fasting blood sugar levels of the rats were measured before and after 4 weeks.

Results: The blood sugar level of the research rats was significantly higher than the control group ($P<0.05$), the cranberry extract reduced the blood sugar level compared to the control group ($P<0.05$). Also, the oral consumption of the plant *Coronary artery disease* caused a significant decrease in glycosylated hemoglobin in diabetic rats ($P<0.05$).

Conclusion: Cranberry plant seems to have an effect due to its anthocyanins and high levels of antioxidants.

Keywords: Diabetes, Female rat, Cranberry plant, Glycosylated hemoglobin

