

## اثر ضد انعقاد گیاه مرزه در رت

افشین نظری\* دکتر بهرام دلفان\*\* دکتر یعقوب شیرخانی\*\*\* علی اصغر کیانی\*\*\*\*

### Effect of Satureja Khuzestanica on blood coagulation activity in rats

A.Nazari✧ B.Delfan Y.Shirkhani AA.Kiyani

#### \*Abstract

**Background:** Satureja Khuzestanica is an endemic plant of Iran widely distributed in the southern part of the country. This plant is famous for its medical applications as an analgesic and antiseptic in folk medicine.

**Objective:** To investigate the effect of oral administration of aqueous extract of Satureja Khuzestanica on hemostasis and body weight *in vivo*.

**Methods:** This research was an experimental study carried out in Lorestan Medicinal Herbs Research Center, Lorestan University of Medical Sciences, Khoram-abad, Iran. Thirty six rats were randomly divided into 3 groups. An equivalent of 50 mg of aqueous extract of Satureja Khuzestanica/kg was orally administered. For two weeks the rats in group 1 and 2 received an equal amount of extract once and three times a day, respectively. Control group received only pure water. Animals' weights were measured every day. Following two weeks, prothrombin time (PT), activated partial thromboplastin time (APTT) were determined. Data were analyzed using One-way analysis of variance (ANOVA) followed by the Tukey multiple comparison tests.

**Findings:** As compared to control, the administration of aqueous extract of Satureja Khuzestanica as 3 separate dose/day resulted in a significant prolongation of APTT by 20.7% ( $p < 0.001$ ), PT by 15.7% ( $p < 0.05$ ) and a reduction of body weight by % 9.24 ( $p < 0.001$ ) after 2 weeks.

**Conclusion:** Regarding our data, it seems that the aqueous extract of Satureja Khuzestanica induced some changes in coagulation activity shown by increased values for APTT and PT. Loss of body weight in rats was also observed when the extract administered three times a day.

**Keywords:** Medical Plants, Anticoagulants, Mice

#### \* چکیده

**زمینه:** مرزه از گیاهان بومی ایران است که به طور وسیعی در قسمت جنوبی کشور به خصوص استان لرستان و خوزستان می‌روید و در طب سنتی به اثر ضد درد و ضد عفونت آن اشاره شده است.

**هدف:** مطالعه به منظور تعیین اثرات ضد انعقاد گیاه مرزه در رت انجام شد.

**مواد و روش‌ها:** این مطالعه تجربی در سال ۱۳۸۲ در مرکز تحقیقات گیاهان دارویی دانشگاه علوم پزشکی لرستان انجام شد که طی آن ۳۶ رت به طور تصادفی در سه گروه قرار گرفتند. مقدار ۵۰ میلی‌گرم بر کیلوگرم مرزه که قبلاً از طریق بررسی مقدماتی تعیین دوز شده بود، از راه خوراکی به ترتیب در گروه اول یک بار در روز، در گروه دوم سه بار در روز به مدت ۲ هفته به موش‌ها داده شد و در گروه شاهد هیچ‌گونه گیاهی مصرف نشد. وزن موش‌ها به طور روزانه و زمان پروترومبین (PT)، زمان پارشیال پروترومبین فعال شده (APTT) و وزن موش‌ها در پایان دو هفته اندازه‌گیری شد. داده‌ها با آزمون‌های آماری ANOVA یک طرفه و توکی تجزیه و تحلیل شدند.

**یافته‌ها:** در گروهی که روزانه ۳ بار گیاه مصرف کرده بودند افزایش معنی‌دار ۱۵/۷٪ در PT و ۲۰/۷٪ در APTT ( $p < 0/001$ ) نسبت به گروه شاهد مشاهده شد. وزن گروه آزمون نسبت به گروه شاهد ۹/۲۴٪ کاهش نشان داد ( $p < 0/001$ ).

**نتیجه‌گیری:** مصرف ۵۰ میلی‌گرم بر کیلوگرم مرزه ۳ بار در روز باعث ایجاد تغییر در فعالیت انعقادی (افزایش PT و APTT) و کاهش وزن بدن رت‌ها می‌شود.

**کلیدواژه‌ها:** گیاهان شفابخش، ضدانعقادها، موش‌ها

\* کارشناس ارشد فیزیولوژی مرکز تحقیقات گیاهان دارویی دانشگاه علوم پزشکی لرستان

\*\* استادیار مرکز تحقیقات گیاهان دارویی دانشگاه علوم پزشکی لرستان

\*\*\* دکتری علوم آزمایشگاهی دانشگاه علوم پزشکی لرستان

\*\*\*\* کارشناس ارشد هماتولوژی دانشگاه علوم پزشکی لرستان

آدرس مکاتبه: خرم‌آباد، انتهای خیابان رازی، مرکز تحقیقات گیاهان دارویی، معاونت آموزشی-پژوهشی، تلفن ۳۲۰۵۰۱۵