



IBC2022-202205-23

بررسی شاخص های انعقادی در موش های سوری تیمار شده با عصاره هیدروالکلی گل محمدی



- میترا ابراهیمی^۱، فرحناز محمدی تازه آبادی^۱، مسعود فریدونی^{۲*}، جعفر وطن دوست^{۳*}
- ۱- دانشجوی کارشناسی ارشد، زیست شناسی سلولی و ملکولی، دانشکده علوم پایه، دانشگاه حکیم سبزواری
- ۲- استاد، گروه زیست شناسی، دانشکده علوم، دانشگاه فردوسی مشهد
- ۳- دانشیار، گروه زیست شناسی سلولی و ملکولی، دانشکده علوم پایه، دانشگاه حکیم سبزواری
- *ایمیل نویسندگان مسئول: j.vatan@hsu.ac.ir - fereidoni@um.ac.ir

چکیده:

از دیرباز تا کنون، با توجه به مقرون به صرفه بودن و عوارض جانبی کمی که گیاهان دارویی دارند، توجه ویژه ای به آنها می شده است. گل محمدی یکی از مهم ترین گونه های خانواده Rosaceae است. کاربرد پودر گل خشک محمدی بر لثه ها و مضمضه دم کرده آن، باعث توانبخشی لثه و بند آمدن خونریزی لثه میشود. شستشوی زخم ها و ضایعات پوستی با جوشانده ی گل سرخ موجب کاهش تورم و بازسازی زخم ها می شود. لذا در همین راستا سوال این پژوهش بررسی چگونگی اثر عصاره هیدروالکلی گل محمدی در روند انعقاد بوده است که با توجه به بررسی منابع اثرات انعقادی برای آن فرض گردیده است. در یک دوره ۲۱ روزه اثر غلظت های ۲۵، ۵۰، ۱۰۰، ۲۵۰، ۵۰۰ و ۱۰۰۰ میلی گرم بر کیلو گرم عصاره هیدروالکلی گل محمدی در هفت تکرار بر پارامترهای انعقاد خون پروترومبین (PT)، زمان نسبی ترومبوپلاستین (APPT) و زمان انعقاد (CT) بر روی موش های سوری نر یک ماهه بررسی گردید و نتایج به وسیله آزمون آماری $T_{student}$ مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. غلظت ۲۵۰ میلی گرم بر کیلوگرم عصاره گل محمدی سبب کاهش معنی دار زمان پروترومبین شد ($p < 0.05$) و بهترین عملکرد را در بین تمام تیمارها دارا بود. در اندازه گیری زمان ترومبوپلاستین تمامی غلظت های مورد استفاده عصاره هیدروالکلی گل محمدی کاهش معنی داری ($p < 0.05$) نسبت به شاهد ایجاد کرد که در این بین غلظت های ۱۰۰ و ۲۵۰ میلی گرم بر کیلوگرم عصاره گل محمدی نسبت به سایر تیمار ها سبب کاهش بیشتر زمان انعقاد می شد. یافته های حاصل از این مطالعه نشان دهنده تأثیر انعقادی عصاره هیدروالکلی گل محمدی است که این یافته تاییدی بر فرض پژوهش و تاثیر مثبت عصاره هیدروالکلی گل محمدی بر بهبود فرایند های انعقادی راه اندازی شده با واسطه ی پروتئین ها و فاکتورهای انعقادی پلازما می باشد لذا بکار بردن عصاره گل محمدی برای درمان اختلالات انعقادی ناشی از نقص در عملکرد پروتئین های انعقادی قابل بررسی بیشتر خواهد بود و می تواند در جهت کاربرد بالینی بهینه گل محمدی و نیز در انجام پژوهش های تکمیلی در این زمینه مورد توجه بیشتر قرار بگیرد.

کلمات کلیدی: هموفیلی، گیاهان دارویی، گل محمدی، انعقاد خون

IBC2022-202205-23

Evaluation of coagulation indices in Syrian mice treated with *Rosa damascena* hydroalcoholic extract

Mitra ebrahimi¹, Farahnaz mohammadi tazeh abadi¹, masoud fereidoni^{2*}, jafar vatan doost^{3*}.

1-M.Sc. student, Cellular and Molecular Biology, Faculty of Basic Sciences, Hakim Sabzevari University, Sabzevar, Iran

2- Department of Biology, Faculty of Science, Ferdowsi University of Mashhad, Mashhad, Iran
3- Department of Biology, Faculty of Basic Sciences, Hakim Sabzevari University, Sabzevar, Iran
Author for correspondence; e-mail: j.vatan@hsu.ac.ir, fereidoni@um.ac.ir

Abstract:

For a long time now, due to the cost-effectiveness and few side effects of medicinal plants, special attention has been paid to them. *Rosa Damascena* is one of the most important species of the Rosaceae family. The application of *Rosa Damascena* powder on the gums and its chewing gum causes the gums to be rehabilitated and the bleeding gums to stop. Washing wounds and skin lesions with a decoction of red mud reduces swelling and regenerates wounds. Therefore, in this regard, the question of this study was to investigate the effect of hydroalcoholic extract of *Rosa Damascena* in the coagulation process, which has been assumed for it according to the sources of coagulation effects. In a 21-day period, the effect of concentrations of 25, 50, 100, 250, 500 and 1000 mg / kg of hydroalcoholic extract of *Rosa Damascena* in seven replications on blood coagulation parameters of prothrombin (PT) \rightarrow , relative thromboplastin time (APPT) And coagulation time (CT) on one-month-old male mice were evaluated and the results were analyzed by Tstudent test. Concentration of 250 mg / kg of *Rosa Damascena* extract significantly reduced prothrombin time ($p < 0.05$) and had the best performance among all treatments. In measuring thromboplastin time, all concentrations used in the hydroalcoholic extract of *Rosa Damascena* showed a significant decrease ($p < 0.05$) compared to the control, in which concentrations of 100 and 250 mg / kg of *Rosa Damascena* extract were significantly reduced. Compared to other treatments, it caused more coagulation time. The results of this study show the coagulation effect of hydroalcoholic extract of *Rosa Damascena*, which confirms the research hypothesis and the positive effect of hydroalcoholic extract of *Rosa Damascena* on the improvement of coagulation processes mediated by proteins and plasma coagulation factors. The use of *Rosa Damascena* extract for the treatment of coagulation disorders caused by defects in the function of coagulation proteins can be further investigated and can be given more attention for the optimal clinical application of *Rosa Damascena* and in conducting additional research in this field.

Keywords: Hemophilia, Medicinal Plants, *Rosa Damascena* , Blood coagulation.