

اثر عصاره هیدروالکلی برگ و گل گیاه پنیرک بر انقباضات ناشی از کلرید پتاسیم در نای ایزوله موش بزرگ آزمایشگاهی نر

آزیتا باقری کاهکش^{۱*} (دانشجوی کارشناسی ارشد)، امین اله بهاءالدینی^۱ (پروفسور)، هاجر ابراهیمیان^۱ (دانشجوی دکتری)

۱ - بخش زیست شناسی، دانشکده علوم، دانشگاه شیراز، شیراز، ایران

آزیتا باقری کاهکش: azitabagheri4962@gmail.com

چکیده

هدف: اختلالات تنفسی یک مشکل عمده بهداشت جهانی است که می تواند همه گروه های سنی را درگیر کرده و یکی از علل اصلی عوارض و مرگ و میر است. داروهای موجود در حال حاضر برای درمان اختلالات تنفسی عوارض جانبی دارند. برای غلبه بر این مشکل، گیاهان دارویی و ترکیبات گیاهی جدا شده از آنها به طور گسترده برای درمان با حداقل عوارض جانبی استفاده می شود. در این مطالعه تأثیر عصاره برگ و گل گیاه پنیرک بر انقباض نای ناشی از کلرید پتاسیم مورد مطالعه قرار گرفته است. مواد و روش ها: موش ها به طور تصادفی به دو گروه هشت تایی تقسیم شدند. نای موش جدا شد و تحت یک گرم کشش و دمای ۳۷ درجه سانتی گراد، در حمام بافتی حاوی محلول کربس اکسیژنه قرار گرفت و فعالیت مکانیکی آن، قبل و بعد از اضافه کردن کلرید پتاسیم ۶۰ میلی مولار، عصاره پنیرک با غلظت ۰/۳۹ میلی گرم بر میلی لیتر، و حلال عصاره ثبت شد. نتایج با استفاده از نرم افزار SPSS و تست آماری Independent Sample T-Test تجزیه و تحلیل گردید. یافته ها: عصاره برگ و گل گیاه پنیرک، انقباضات نای ایجاد شده از طریق کلرید پتاسیم را کاهش داد ($P \leq 0.001$)، که این اثر در حلال آن دیده نشد. نتیجه گیری: با توجه به مشاهدات این پژوهش، می توان نتیجه گرفت که عصاره برگ و گل گیاه پنیرک دارای خواص ضداسپاسمی می باشد.

واژه های کلیدی: نای ایزوله، کلرید پتاسیم، گیاه پنیرک



The effect of hydroalcoholic extract of *Malva sylvestris* L. leaves and flowers on the contraction caused by potassium chloride in the isolated trachea of male rats

Azita Bagheri Kahkesh^{1*} (MSc student), Aminollah Bahaoddini¹ (Professor), Hajar Ebrahimiyan¹ (PhD student)
1- Department of Biology, College of Sciences, Shiraz University, Shiraz, Iran

Azita Bagheri Kahkesh: azitabagheri4962@gmail.com

Introduction: Respiratory disorders are a major global health concern that affects people of all ages and are one of the leading causes of morbidity and mortality. Currently, the drugs that are available for treating respiratory disorders tend to cause unwanted side effects. To overcome this problem, medicinal plants and their isolated phytoconstituents are being used extensively with minimal side effects. In this study, the effect of the extract of *Malva sylvestris* L leaves and flowers on tracheal contraction caused by potassium chloride has been studied.

Methods and Materials: Rats were randomly divided into two groups (n=8). The trachea of each rat was isolated and under one gram of tension at 37°C, was placed in an organ bath containing oxygenated Krebs solution. Their mechanical activity was recorded before and after adding 60 mM potassium chloride, *Malva sylvestris* L extract (0.39 mg/ml), and solvent. The results were analyzed using SPSS software and the Independent Sample T-Test.

Results: The hydroalcoholic extract of *Malva sylvestris* L leaves and flowers reduced tracheal contractions caused by potassium chloride ($P \leq 0.001$), which was not observed in its solvent.

Conclusion: Considering our observations, it can be concluded that the extract of *Malva sylvestris* L has antispasmodic properties.

Keywords: isolated trachea, potassium chloride, *Malva sylvestris* L

