

19th Iranian Congress of  
**Physiology & Pharmacology**

Tehran 3-6 November 2009



نوزدهمین کنگره  
**فیزیولوژی و فارماکولوژی ایران**

۱۳-۱۵ آبانماه ۱۳۸۸

صفحه اصلی جستجو در مقالات

فهرست و جستجو در مقالات  
Articles

برنامه ارایه پوسترها  
Posters

برنامه علمی  
Program

کمیته علمی  
Sci. Committee

نمودار کنگره  
Chart

کنگره های پیشین  
Previous Cong.

پیام دبیر علمی کنگره  
Welcome Message



بهبودی  
سپیدین  
شیمی  
دستی

دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی



نرم افزارهای  
مورد نیاز



شرح آرم



نوزدهمین کنگره فیزیولوژی و فارماکولوژی ایران

۱۳-۱۵ آبانماه  
۱۳۸۸

19th IRANIAN CONGRESS OF PHYSIOLOGY AND PHARMACOLOGY  
3<sup>rd</sup> - 6<sup>th</sup> November 2009

Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Tehran

آدرس: تهران، خیابان ولیعصر، پلاک ۱۶۱، طبقه ۱۰، سالن همایشات

[www.phypha.ir/cong19](http://www.phypha.ir/cong19)

فهرست حامیان کنگره

# Cardiac effects of ferula assa-foetida manna

**Hamid Reza Kazerani<sup>1</sup>, Seyyed Yousof Mousavi<sup>2</sup>**

*1-PhD, Department of Physiology, The School of Veterinary Medicine, Ferdowsi University of Mashhad, Mashhad, Iran.*

*2-MSc, Department of Physiology, Biology Group, Islamic Azad University, Rahnamaei St, Mashhad*

Correspondence: Hamid Reza Kazerani, PhD, Department of Physiology, The School of Veterinary Medicine, Ferdowsi University of Mashhad, Mashhad, Iran. PO Box: 91775-1793; phone no: +98-511-878 8944; Fax: +98-511-876 3851; email: [kazrani@yahoo.co.uk](mailto:kazrani@yahoo.co.uk)

The manna of ferula assa-foetida has been traditionally used for its medicinal effects. The current research has aimed to elucidate the cardiac effects of the manna on isolated rat heart. Rats were anaesthetized using pentobarbital sodium and the hearts were immediately removed and perfused using a Langendorff setup. The hearts were stabilized for 30min before being perfused with modified Krebs containing manna of ferula assa-foetida. The manna was perfused to the hearts at 1 or 10 ppm for 5min, on a random order, with 15min intervals for each treatment. The heart rate and the intra-ventricular pressure did not change significantly due to any of the concentrations of manna used. However, the coronary perfusion pressure increased only in response to the manna at 10 ppm. The manna had arrhythmogenic effects on the hearts, especially at 10 ppm concentration. The current research suggests that the manna of ferula assa-foetida may enforce cardiac contractility and may also be cardiotoxic due to its arrhythmogenic effects.

**Keywords:** ferula assa-foetida, isolated heart, arrhythmia

## اثرات قلبی صمغ آنقوزه

حمید رضا کازرانی<sup>۱</sup>، سید یوسف موسوی<sup>۲</sup>

۱- بخش فیزیولوژی، دانشکده دامپزشکی، دانشگاه فردوسی مشهد، مشهد،

۲- بخش فیزیولوژی، گروه زیست شناسی، دانشگاه آزاد اسلامی مشهد، مشهد،

صمغ آنقوزه از دیرباز جهت اثرات دارویی آن مورد استفاده قرار می گرفته است. این پژوهش با هدف بررسی اثرات قلبی این صمغ بر قلب مجزای موش صحرایی صورت پذیرفت. موش های صحرایی توسط پنتوباربیتال سدیم بیهوش شدند و قلب آنها بلافاصله جدا شده و توسط دستگاه لانگن دورف پرفیوز گردید. قلب ها به مدت ۳۰ دقیقه تثبیت شدند و سپس توسط کربس تغییر یافته حاوی صمغ آنقوزه تغذیه شدند. صمغ آنقوزه در غلظت های ۱ و ۱۰ ppm برای مدت ۵ دقیقه با ترتیبی تصادفی و با فواصل ۱۵ دقیقه ای جهت هر درمان، به قلب ها پرفیوز گردید. ضربان قلب و فشار داخل بطنی در پاسخ به هیچیک از غلظت های به کار رفته تغییر معنی داری نشان نداد. با اینحال، فشار داخل کروتر در پاسخ به صمغ تنها در غلظت ۱۰ ppm افزایش یافت. صمغ آنقوزه به خصوص در غلظت ۱۰ ppm بر روی قلب اثرات آریتموژنیک از خود به جای گذاشت. نتایج پژوهش حاضر پیشنهاد می کند که صمغ آنقوزه ممکن است موجب افزایش قدرت انقباضی قلب شود و بعلاوه ممکن است به خاطر اثرات آریتموژنیک کاردیوتکسیک باشد.

واژگان کلیدی: آنقوزه، قلب مجزا، آریتمی