

# 2<sup>nd</sup> International and 23<sup>rd</sup> Iranian Congress of Physiology and Pharmacology

Chabahar, Iran, 15-18 Feb. 2018

Poster Presentation Abstracts

دانشگاه علوم پزشکی زاهدان برگزار می کند:

## دومین کنگره بین المللی و سیست و سومین کنگره فیزیولوژی و فارماکولوژی ایران

دارای امتیاز باز آموزی

ارسال مقالات: اول مرداد لغایت ۳۰ آبان ۱۳۹۶

2<sup>nd</sup> International Congress of Physiology and Pharmacology

Abstract Submission :  
23 July - 21 November 2017

دارای بخش دانشجویی

15 - 18 February 2018 , Chabahar, Iran

دیرخانه: زاهدان - پردیس دانشگاه علوم پزشکی، مرکز رشد فناوری سلامت، تلفکس: ۰۵۲۳۲۹۵۸۱۷  
Zahedan University of Medical Sciences, Health Technology Incubator Center, Zahedan, I.R. Iran. Telfax: +985433295817

برگزار کننده: بخش دانشجویی، کمیته تحقیقات دانشجویی دانشگاه علوم پزشکی زاهدان

Email: Phypha23@zaums.ac.ir  
Email: Cong23@phypha.ir  
http://cong23.phypha.ir



کاهش داد. در مجموع نتایج نشان داد ورزش منظم اثرات مهاری بر درد پالپ و اختلال حافظه یادگیری ایجاد شده با کپسایسین دارد.

واژه‌های کلیدی: کپسایسین، پالپ دندان، درد، یادگیری اجتنابی غیرفعال، ورزش منظم

#### A-10-240-1

### Long-term follow-up of Cognitive impairments induced by intracerebroventricular injection of 0.5 mg/Kg dose of streptozotocin

*Farzaneh Rostami* \*, Prof. Masoud Fereidoni , Prof. Mohammad Javan , Prof. Ali Moghimi , Dr Aliakbar Haddad-Mashadrizeh

\* Dr Department of Biology, Faculty of Science, Ferdowsi University of Mashhad, Mashhad, Iran - Tehran, Iran  
farzan\_r\_2005@yahoo.com

Based on insulin resistance hypothesis of sporadic Alzheimer's (sAD) origin, intracerebroventricular injection of streptozotocin at the doses of 1-3 mg/kg have introduced as a suitable method to induce animal model of sAD (ICV-STZ model). However, these doses could not reflect the potential effects of environmental or internal factors on the exacerbation of Alzheimer's behavioral symptoms, since these doses are not able to imitate the early stages of Alzheimer's disease, and the cognitive impairment induced by these doses is not gradual. On the other hand, quantitative studies have not thoroughly examined the behavioral effect of lower doses of streptozotocin. In this study, using Y-maze, morris water maze (MWM) and novel object recognition test (NORT), the effect of icv injection of 0.5 mg/Kg dose of streptozotocin was investigated on the function of working, spatial and novel object recognition memory of animal 1, 2.5, 3.5, and 6 months after injection in rat. The memory of the new object was initially disrupted 2.5 months after the injection, and this impairment was aggravated over the time. Moreover, as compared with control animals, impairments in the function of working and spatial memory was observed in icv-STZ treated animals from 3.5 months onward and the signs of memory impairments intensified over the time. Considering the shortcomings of the current ICV-STZ model of sAD, it seems that injection of this dose is a more appropriate model to examine the effects of various environmental or intrinsic factors on the aggravation or improvement of cognitive Alzheimer's symptoms. More investigations are needed to prove the results of this study.

**Keywords:** Sub clinical model, Sporadic Alzheimer 's, insulin resistance, icv-STZ, streptozotocin, rat

مطالعه بلندمدت جهت بررسی اثر تزریق داخل بطن مغزی دوز ۵/۰ میلی‌گرم بر کیلوگرم استرپتوزوتوسین بر حافظه موش صحرائی

فرزانه رستمی\* ، دکتر مسعود فریدونی ، دکتر محمد جوان ، دکتر علی مقیمی ، دکتر علی اکبر حداد مشهدریزه  
farzan\_r\_2005@yahoo.com تهران - دانشکده علوم - مشهد. دانشگاه فردوسی.

اخیراً تزریق داخل بطن مغزی استرپتوزوتوسین در غلظت‌های ۱ تا ۳ میلی‌گرم بر کیلوگرم به عنوان روشی برای القاء مدل انفرادی آلزایمر (مدل icv-STZ) و بر اساس فرضیه مبدأ مقاومت به انسولینی آلزایمر معرفی شده است. با این وجود، این دوزها قادر به انعکاس اثر عوامل محیطی یا درونی بر تشدید نشانه‌های آلزایمر نیستند زیرا این دوزها قادر به تقلید مراحل اولیه آلزایمر نیستند و تشدید اختلالات شناختی القاء شده با این دوزها تدریجی نیست. از طرفی، مطالعات کمی اثر دوزهای کمتر از این مقادیر



استرپتوزوتوسین بر رفتار را بررسی کرده‌اند. در این مطالعه اثر تزریق دوز 5/0 mg/Kg استرپتوزوتوسین بر عملکرد حافظه‌های کاری، فضایی و تشخیصی شیء جدید در ۱، ۲/۵، ۳/۵ و ۶ ماه پس از تزریق در موش صحرایی مورد بررسی قرار گرفت. حافظه تشخیص شیء جدید ابتدائاً ۲/۵ ماه پس از تزریق مختل شد و این اختلالات به مرور زمان تشدید گردید. همچنین، اختلال در حافظه کاری و فضایی در حیوانات دریافت‌کننده استرپتوزوتوسین ابتدائاً از ۳/۵ ماه پس از تزریق مشاهده گردید. نتایج این مطالعه نشان داد که اثرات این دوز پیشرونده بوده و به مرور زمان منجر به اختلال در شناخت حیوان می‌گردد. با در نظر گرفتن نقص حاضر مدل ICV-STZ، به نظر می‌رسد که تزریق این دوز مدل مناسب‌تری از آلزایمر برای بررسی اثر عوامل مختلف محیطی یا درون‌زاد بر تشدید یا بهبود نشانه‌های اختلال شناختی آلزایمر باشد. با این وجود، برای اثبات درستی نتایج این تحقیق آزمایشات بیشتری لازم می‌باشد.

واژه‌های کلیدی: آلزایمر، استرپتوزوتوسین (ICV-STZ)، مقاومت به انسولین، موش صحرایی