

SID



سرویس های ویژه



سرویس ترجمه تخصصی



کارگاه های آموزشی



بلاگ مرکز اطلاعات علمی



عضویت در خبرنامه



فیلم های آموزشی

کارگاه های آموزشی مرکز اطلاعات علمی جهاد دانشگاهی



PROPOSAL

پروپوزال

مركز آموزش
پروپوزال نویسی و پایان نامه نویسی

کارگاه آنلاین
پروپوزال نویسی و پایان نامه نویسی



مركز آموزش
روش تحقیق و مقاله نویسی علوم انسانی

کارگاه آنلاین
روش تحقیق و مقاله نویسی علوم انسانی



مركز آموزش
آشنایی با پایگاه های اطلاعات علمی بین المللی و ترکیه های جستجو

کارگاه آنلاین آشنایی با پایگاه های اطلاعات علمی بین المللی و ترکیه های جستجو

نقش هورمون‌های جنسی در رهاسازی گلوتامات به دنبال ضایعه نخاعی در رت‌های نر

راضیه سمندری^{۱،۲*}، حمیدرضا فلاح‌پیشه^۱، حسین امینی^۲، مجید حسن‌پور عزتی^۲، معصومه جرجانی^۱

^۱مرکز تحقیقات علوم اعصاب، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، تهران، ایران ۰۲۱۲۲۴۲۹۷۶۵ • razieh_2832@yahoo.com

^۲گروه زیست‌شناسی، دانشکده علوم پایه، دانشگاه شاهد، تهران، ایران ۰۲۱۵۱۲۱۲۶۲۷

^۳گروه فارماکولوژی، مرکز تحقیقات علوم اعصاب، دانشگاه علوم پزشکی گلستان، گرگان، ایران ۰۱۷۱۴۴۲۱۲۸۹

آسیب نخاعی همراه با اختلال عملکردهای حسی-حرکتی است. افزایش در سطح گلوتامات، یک فاکتور مهم برای پیشرفت آسیب در فاز ثانویه به دنبال ضایعه نخاعی است. به دلیل شناخته‌شدن اثرات حفاظتی هورمون‌های استروئید جنسی در آسیب‌های سیستم اعصاب مرکزی، ما نقش هورمون‌های غدد جنسی را بر رهاسازی گلوتامات به دنبال ضایعه نخاعی در رت‌ها، بررسی کردیم.

در این بررسی موش‌های نر نژاد اسپراگ با محدوده وزنی ۲۲۰-۲۷۰ گرم مورد بررسی قرار گرفت. لامینکتومی در مهره‌های T8-T9 انجام شد. و به‌صورت یکطرفه در مسیر نخاعی-تالاموسی ضایعه الکتریکی داده شد. در گروه گنادکتومی، لامینکتومی دو هفته بعد از گنادکتومی انجام شد. میکرودیالیز نخاع به وسیله عبور یک پروب از شاخ خلفی نخاع انجام شد. نمونه‌ها تا ۴ ساعت هر ۴۰ دقیقه، جمع‌آوری شدند. اندازه‌گیری سطوح گلوتامات به وسیله HPLC انجام شد.

سطح گلوتامات پس از ضایعه نخاعی به طور معنی‌دار افزایش یافت ($p < 0.05$). گنادکتومی موجب افزایش معنی‌داری در غلظت گلوتامات شد ($p < 0.05$).

هورمون‌های غدد جنسی بر آزادسازی گلوتامات پس از ضایعه نخاعی در موش‌های نر موثرند. این ممکن است علت تفاوت‌های جنسی در بهبود عملکردی به دنبال ضایعه نخاعی را توضیح دهد. به نظر می‌رسد که جنس و فاکتورهای هورمونی وابسته به آن در بهبود و درمان بیماران ضایعه نخاعی موثر باشد.

میکرودیالیز، هورمون‌های جنسی، گلوتامات، ضایعه نخاعی

Role of gonadal hormones in glutamate release following spinal cord injury in male rats

Razieh Samandari*^{1,2}, Hamidreza Falahatpishe¹, Hossein Amini³, Majid Hassanpour-Ezatti², Masoumeh Jorjani¹

¹Neuroscience Research Center, Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, Iran 02122429765
Razieh_2832@yahoo.com

²Department of Biology, Faculty of Basic Sciences, Shahed University, Tehran, Iran 02151212627

³Department of Pharmacology, Neuroscience Research Center, Golestan University of Medical Sciences, Gorgan, Iran 01714421289

Spinal cord injury is a debilitating disorder which is associated with impaired somatosensory functions. Increase in glutamate level, is a major factor for progression of damage in secondary phase of SCI. Due to known protective effects of sex steroid hormones in traumatic CNS disorders, we examined the role of gonadal hormones on glutamate release following spinal cord injury in rats.

Male Sprague Dawley rats weighing 220-270 g were used. Rats received a laminectomy at T8-T9 and then unilateral electrolytic lesion centered on the spinothalamic tract. In gonadectomized group, the laminectomy was performed 2 weeks after gonadectomy. Microdialysis of spinal cord was performed by using of a transverse microdialysis probe from dorsal horn and samples were collected in a 40 min time block that continued for 4 hour. Measurement of glutamate levels was performed by HPLC.

Glutamate level increased significantly after electrical lesion ($P < 0.05$). Gonadectomy of animals resulted to significant increase in glutamate concentration ($p < 0.05$).

Gonadal sex hormones effect on glutamate release following spinal cord injury in male rats. This may explain some aspects of the sex differences in functional recovery after SCI. It is suggested to consider the sex and hormone -related factors in the recovery and treatment of SCI patients.

Spinal cord injury, Glutamate, Gonadal hormone, Microdialysis

SID



سرویس های ویژه



سرویس ترجمه تخصصی



کارگاه های آموزشی



بلاگ مرکز اطلاعات علمی



عضویت در خبرنامه



فیلم های آموزشی

کارگاه های آموزشی مرکز اطلاعات علمی جهاد دانشگاهی



PROPOSAL
پروپوزال

پروپوزال نویسی و پایان نامه نویسی

دوره آموزشی

کارگاه آنلاین
پروپوزال نویسی و پایان نامه نویسی



روش تحقیق و مقاله نویسی علوم انسانی

دوره آموزشی

کارگاه آنلاین
روش تحقیق و مقاله نویسی علوم انسانی



ISI
Scopus

آشنایی با پایگاه های اطلاعات علمی بین المللی و ترند های جستجو

دوره آموزشی

کارگاه آنلاین آشنایی با پایگاه های اطلاعات علمی بین المللی و ترند های جستجو