

عنوان مقاله:

تاثیر تجویز بیکوکولین پس از القای درد بر تعداد نورون های چندشکلی ناحیه پارابراکیال مغز موش های صحرایی

محل انتشار:

مجله علمی دانشگاه علوم پزشکی بیرجند، دوره 22، شماره 3 (سال: 1394)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

نویسندگان:

مهسا کمالی - *Biologist, Department of Biology & Young Researcher club Elite, Shiraz Branch, Islamic Azad University, Shiraz, Iran*

کامظم جوانمردی - *Assistant professor, Department of physiology, Fasa University of Medical Sciences, Fasa, Iran*

خلاصه مقاله:

زمینه و هدف: هسته پارابراکیال مغز، در جنبه های شناختی و احساسی درد نقش مهمی دارد. هدف از این مطالعه، بررسی تاثیر مهاری بیکوکولین به عنوان یکی از آنتاگونیست های گیرنده گابا A، بر تراکم عددی نورون های چندشکلی ناحیه پارابراکیال در موش های صحرایی نر بالغ در مدل درد تونیک بود. روش تحقیق: در این مطالعه تجربی، از تعداد 40 سر موش صحرایی نر بالغ از نژاد ویستار در محدوده وزنی 250-350 گرم استفاده شد. حیوانات بر اساس القا یا عدم القای درد، به 8 گروه مساوی (n=5) تقسیم گردیدند. حیوانات گروه های تجربی، بیکوکولین را با دوزهای 50، 100 و 200 نانوگرم/رت دریافت نمودند. با استفاده از تکنیک استریوتاکسی، بیکوکولین به ناحیه پارابراکیال مغز موش ها تزریق گردید. در این مطالعه، از آزمون فرمالین برای القای درد استفاده گردید؛ سپس برای بررسی بافت شناسی سلول های چندشکلی، از رنگ آمیزی گیمسا استفاده شد. داده های به دست آمده، با استفاده از نرم افزار SPSS (ویرایش 14) و با کمک آزمون های آماری t-student و One Way ANOVA مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند. یافته ها: نتایج این مطالعه نشان داد که تزریق بیکوکولین در دوزهای مختلف، بدون القای درد تاثیری بر تعداد سلول های چندشکلی در هسته پارابراکیال مغز حیوانات در مقایسه با گروه های کنترل نداشت ($P < 0.05$). علاوه بر این، تعداد سلول های چندشکلی در هسته پارابراکیال گروه دریافت کننده بیکوکولین با دوز 50 نانوگرم/رت همراه با القای درد نیز نسبت به گروه کنترل تغییر معنی داری نداشت ($P < 0.05$)؛ با این وجود، در مقایسه با گروه کنترل، تعداد این سلول ها در حیوانات گروه های القای درد و دریافت کننده بیکوکولین با دوزهای 100 و 200 نانوگرم/رت، کاهش معنی داری نسبت به گروه کنترل پیدا کرد ($P > 0.05$). نتیجه گیری: تحریکات دردزا، سبب بروز تغییر در تعداد نورون های چندشکلی در هسته پارابراکیال می شود و استفاده از آنتاگونیست گیرنده گابا A در دوزهای بالا می تواند سبب جلوگیری از تغییر شکل نورونی در این بخش از مغز گردد. این نتایج می تواند بازگوکننده اثر بیکوکولین در کاهش احساس درد باشد.

کلمات کلیدی:

Parabrachial region, Bicyclic, Multifunctional neurons, Formalin Test, GABA A receptor
ناحیه پارابراکیال؛ بیکوکولین؛ نورون چندشکلی؛ آزمون فرمالین؛ گیرنده گابا A.

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1783623>

