

بررسی نقش درجه بندی شده سیستم گابارژیک-A (GABAergic-A) بر خواص ضد دردی هسته میخی شکل (Cuneiformis) در ساقه مغز

محسن شکراللهی

دانشجوی پزشکی کمیته تحقیقات دانشجویی دانشگاه علوم پزشکی اردبیل

حمید شیخکانلوی میلان (نویسنده مسئول)

گروه فیزیولوژی-فارماکولوژی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی اردبیل

h.milan@arums.ac.ir

چکیده:

زمینه و هدف: نقش ساقه مغز بخصوص ناحیه منقاری - شکمی - میانی بصل النخاع یا Rostral Ventromedial Medulla (RVM) مدتهاست که از نظر کنترل درد مد نظر بوده است در این میان نقش ماده خاکستری دور قناتی (PAG) و ناحیه منقاری - شکمی - میانی بصل النخاع (RVM) در ایجاد ضددردی اثبات شده است.

علاوه بر این در آزمایشات انجام گرفته، معلوم شده که RVM از هسته میخی شکل یا Cuneiformis (CnF) نیز پیامهای عصبی دریافت می کند و احتمال می رود که هسته CnF نیز دارای مکانیسمی مشابه PAG باشد. بنابراین در این طرح مطالعاتی، سعی شده است نقش هسته CnF و مسیره های مربوط به سیستم گابارژیک در امر ضددردی بررسی گردد.

روش کار: موشها بعد از بیهوش شدن توسط داروی تیوپنتال، و با استفاده از دستگاه استریوتاکس نقطه موردنظر (هسته CnF) در روی جمجمه مشخص گردید. بعد از یک هفته از زمان جراحی، موشها برای انجام آزمایش آماده می شدند. حیوانات به سه گروه تقسیم شدند. ابتدا برای تعیین گروه کنترل، ۵/۰ میکرولیتر سالین نرمال به داخل هسته CnF تزریق گردید. سپس به روش وابسته به دوز، داروی بیکوکولین به عنوان آنتاگونیست (گیرنده های GABA_A) در حد نانوگرم به داخل هسته CnF تزریق گردید.

یافته ها: نتایجی که از این طرح تحقیقی به دست آمد نشان دهنده نقش هسته CnF در ایجاد بی دردی می باشد. چون موقعی که داروی بیکوکولین تزریق می گردید زمان تأخیر پس کشیدن دم موش (به عنوان شاخص احساس درد) افزایش می یافت که مؤید احساس بی دردی در موش متعاقب تزریق آنتاگونیست گیرنده های GABA_A می باشد. علاوه بر این تزریق داروی بیکوکولین به روش وابسته به دوز (با افزایش دوز دارو)، زمان تأخیر پس کشیدن دم (TFL) را بیشتر افزایش داد.

نتیجه گیری: با توجه به این نتایج، معلوم می شود که هسته CnF نقش مؤثری در کنترل درد دارد و در این بین مسیره های گابارژیک نیز نقش اساسی در ایجاد حالت بی دردی دارند.



کنگره پژوهش سالیانه دانشجویی



دانشگاه علوم پزشکی اردبیل



کمیته تحقیقات دانشجویی



دانشگاه علوم پزشکی اردبیل

