

اثر تیمار در تاریکی بر آستانه‌ی تشنج کلونیک و فعالیت صرعی ناشی از پنتیلین تترازول در موش سفید آزمایشگاهی

دکتر مهین گنج‌خانی^۱، کیوان مرادی^۲، سولماز رضانی^۳، فاطمه میرزامحمدی^۴، آرزو فلاح^۵

نویسنده‌ی مسئول: زنجان، دانشکده‌ی پزشکی، گروه فیزیولوژی و فارماکولوژی ghanjkhani@zums.ac.ir

دریافت: ۸۸/۶/۱۹ پذیرش: ۸۸/۹/۲۳

چکیده

زمینه و هدف: صرع در واقع یک اختلال عصبی رفتاری پیچیده‌ی ناشی از قابلیت تحریک پذیری غیرطبیعی سلول‌های عصبی در نواحی مختلف مغز می‌باشد. با توجه به نقش ورودی‌های حسی برای تکامل ارتباطات عصبی در قشر بینایی، در این مطالعه نقش تیمار در تاریکی در بروز تشنج کلونیک جنرالیزه که ناشی از تغییر تحریک‌پذیری مغز می‌باشد، مورد مطالعه قرار گرفت.

روش بررسی: جهت تعیین آستانه‌ی تشنج، پنتیلین تترازول ۰/۵ درصد به حیوانات گروه کنترل و حیواناتی که از زمان تولد به مدت ۳۰ تا ۴۰ روز در تاریکی کامل قرار داشتند، به صورت داخل وریدی تزریق گردید. همچنین جهت بررسی میزان بروز تشنج کلونیک ناشی از تزریق، این دارو با دوز ۸۰ میلی گرم در کیلوگرم به صورت زیر پوستی به حیوانات هر دو گروه تزریق گردید و وقوع تشنج کلونیک جنرالیزه و زمان تاخیر آن مورد ارزیابی قرار گرفت.

یافته‌ها: نتایج ما نشان داد که بین آستانه‌ی تشنج کلونیک گروه کنترل و گروه تیمار در تاریکی (DR)، اختلاف معنی‌داری وجود ندارد. اما میزان وقوع تشنج کلونیک در گروه DR کمتر و زمان تاخیر تشنج در این گروه به طور معنی‌داری بالاتر می‌باشد. در مورد تشنج تونیک-کلونیک اختلافی بین دو گروه دیده نشد.

نتیجه‌گیری: علی‌رغم وجود شواهدی مبنی بر افزایش استعداد صرع زایی در قشر بینایی توسط محرومیت از نور، در حیوانات تیمار شده در تاریکی، نوعی حفاظت در مقابل تشنج مشاهده می‌شود. احتمال دارد در این رابطه عواملی نظیر ملاتونین نقش داشته باشند.

واژگان کلیدی: تشنج کلونیک جنرالیزه، تیمار در تاریکی، پنتیلین تترازول

مقدمه

است که بشر آن را شناخته است (۳). صرع یک اختلال مزمن و اغلب پیشرونده و به صورت حمله غیرقابل پیش‌بینی و دوره‌ای است که به وسیله‌ی تخلیه‌ی غیرطبیعی سلول‌های

صرع یکی از شایع ترین بیماری‌های عصبی است (۱). به طوری که بیش از ۵۰ میلیون نفر در دنیا به این بیماری مبتلا هستند (۲). این بیماری یکی از قدیمی ترین بیماری‌هایی

۱- دکترای تخصصی فیزیولوژی، استادیار دانشگاه علوم پزشکی زنجان

۲- دانشجوی پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی زنجان

۳- کارشناس ارشد فیزیولوژی، دانشگاه علوم پزشکی زنجان