

بررسی اثر مینوسایکلین بر شدت تشنجات ناشی از کیندلینگ آمیگدال در موش صحرایی

مریم سقاء مازندرانی (ارائه دهنده مقاله) ۱، سمیرا یزدانی ۱، مرضیه عاطفی ۱، سید مهدی بهشتی نصر* ۲

۱. دانشجوی کارشناسی مامایی، دانشکده پرستاری مامایی، دانشگاه علوم پزشکی سبزوار

۲. مرکز تحقیقات مولکولی سلولی دانشگاه علوم پزشکی سبزوار

زمینه و هدف:

مینوسایکلین علاوه بر اینکه یک داروی ضد التهاب و آنتی بیوتیک است دارای اثرات محافظتی سلولهای عصبی نیز است. با توجه به ارتباط تشنج با مرگ و میر سلولی و التهاب، هدف از این تحقیق بررسی اثر مینوسایکلین بر تشنجهای ناشی از کیندلینگ در موش صحرایی است.

مواد و روش ها:

در این مطالعه تجربی ۳ گروه موش صحرایی (۱۸ سر) پس از جراحی استرئوتاکسیک و یک هفته دوره بهبودی، تحریکات کیندلینگ (۲ بار در روز) را دریافت می کردند. هر یک از گروههای مذکور پس از کیندل شدن، مینوسایکلین با دوزهای ۱۲/۵ (n=۷)، ۲۵ (n=۵) و ۵۰ (n=۶) میلی گرم به ازای یک کیلوگرم حیوان دریافت کردند. مدت زمان امواج تخلیه متعاقب (Afterdischarge Duration; ADD)، مدت زمان تأخیری تا شروع مرحله ۴ تشنج (Stage 4 Latency; S4L)، مدت زمان مرحله ۵ تشنج (Stage 5 Duration; S5D) و مدت زمان تشنج (Seizure Duration; SD) روز تزریق مینوسایکلین با روز قبل (که سالیان دریافت کرده بودند) مقایسه شد. تجزیه و تحلیل داده ها با استفاده از برنامه آماری Statistica (نسخه ۵/۵) صورت گرفت. از آزمون تجزیه و تحلیل واریانس از نوع Repeated measure و پس آزمون Tukey برای مقایسه درون گروهی و از آزمون t- زوجها برای نمایش اختلاف بین میانگین داده ها، استفاده گردید. $P < 0.05$ به عنوان سطح معنی داری در نظر گرفته شد.

یافته ها:

در موشهای کیندلی که دوزهای ۵۰ و ۲۵ mg/kg را دریافت کرده بودند؛ ADD به ترتیب با ۸۸/۶٪ ($P < 0.001$) و ۳٪ ($P < 0.05$) نسبت به تزریق سالیان کاهش معنی دار داشت. S5D با تزریق دوزهای ۱۲/۵، ۲۵ و ۵۰ به ترتیب با ۳۸/۳٪ ($P < 0.001$)، ۳۴٪ ($P < 0.05$) و ۱۰۰٪ ($P < 0.001$) درصد به طور معنی دار کاهش یافت. از بین سه دوز مذکور مینوسایکلین فقط با دوز ۵۰ mg/kg توانست S4L را با ۳۷/۷٪ افزایش ($P < 0.05$) و SD را با ۸۵/۷٪ کاهش ($P < 0.001$) تحت تأثیر قرار دهد.

نتیجه گیری:

نتایج بدست آمده از این تحقیق نشان داد مینوسایکلین موجب کاهش شدت تشنجات ناشی از کیندلینگ آمیگدال گردید.

واژه های کلیدی:

مینوسایکلین، تشنج، کیندلینگ، موش صحرایی