

اثر استرس شنا بر توسعه روند کیندلینگ شیمیایی توسط پنتیلن تترازول در موش صحرائی: نقش گلوکوکورتیکوئید و اپیوئید

تاج پری کلاتنری پور^۱، مجید اسدی^۲

خلاصه

سابقه و هدف: استرس سبب رهایی گلوکوکورتیکوئیدها و اندورفین‌های درونی می‌شود. بعضی از استروئیدها موجب بروز آثار مهاری می‌گردند، در حالی که بعضی دیگر تشنج‌زا هستند. مکانیسم‌های اپیوئیدی درونی ممکن است در تشدید صرع‌های وابسته به استرس نقش داشته باشند. از طرفی اثرات تأخیری استرس شنای آب گرم در شروع تشنج‌های مربوط به تزریق درون صفاقی PTZ و تشدید تشنج‌های الکتریکی نشان داده شده است. در مطالعه حاضر اثر تکرار استرس شنا در آب گرم بر تکرار تزریق PTZ جهت ایجاد کیندلینگ شیمیایی بررسی گردید.

مواد و روش‌ها: ۵۶ سرموش صحرائی نر انتخاب و به ۷ گروه ۸ تایی تقسیم گردید. جهت ایجاد کیندلینگ شیمیایی از تزریق داخل صفاقی PTZ با دوز ۴۵mg/kg استفاده شد. به منظور بررسی اثر گلوکوکورتیکوئیدها و اندورفین‌های درونی قبل از تزریق PTZ، نالوکسان و یا متی‌راپون با یا بدون استرس شنا تزریق شد.

یافته‌ها: اعمال استرس شنا روند ایجاد کیندلینگ را تسریع کرد. به طوری که میانگین روزهای لازم برای ایجاد مرحله پنج کیندلینگ از میانگین ۴/۹±۱/۶ روز در گروه PTZ به ۳/۳±۰/۹۶ روز رسید. تزریق متی‌راپون قبل از تزریق PTZ کیندلینگ را به طور کامل مهار کرد به طوری که هیچ‌کدام از حیوانات کیندل نشدند. میانگین مراحل تشنج در این گروه همواره (بجز در روزهای دوم و ششم) دارای اختلاف معنی‌دار آماری با گروه PTZ بود. پیش‌درمانی با نالوکسان روند ایجاد کیندلینگ را به تأخیر انداخت و میانگین روزهای لازم برای ایجاد مرحله پنج کیندلینگ به روز ۹±۲/۰۵ رسید ضمناً در این گروه ۵۰٪ حیوانات کیندل شدند. اعمال استرس بعد از تزریق نالوکسان روند ایجاد کیندلینگ را تسریع نمود. در این گروه تمامی حیوانات [۸،۱۸] به مرحله پنج کیندلینگ رسیدند.

بحث و نتیجه گیری: بهر حال نتایج این پژوهش نشان داد استرس شنا احتمالاً از طریق رهایی گلوکوکورتیکوئیدها و اپیوئیدهای اندوژن موجب تسریع روند کیندلینگ شیمیایی توسط PTZ می‌گردد و در بروز اثر اپیوئیدها، گیرنده‌های اپیوئیدی mu احتمالاً دارای نقش اساسی می‌باشند.

واژه‌های کلیدی: استرس شنا، گلوکوکورتیکوئید، اپیوئیدها، کیندلینگ شیمیایی، موش صحرائی

۱- دانشگاه علوم پزشکی کرمان، مرکز تحقیقات علوم اعصاب کرمان (نویسنده مسئول)

۲- دانشگاه علوم پزشکی کرمان، مرکز تحقیقات علوم اعصاب کرمان