



اثرات از بین بردن فیبر های C نوزادی بر روی پر دردی ناشی از دگزامتازون حاد

زهرا سپهری، دکتر مسعود فریدونی

دانشگاه فردوسی مشهد، دانشکده علوم پایه، گروه زیست شناسی

نوسیسپتورهای پلی مودال به تحریکات مکانیکی، گرمایی و شیمیایی پاسخ می دهند. این نوسیسپتورها فیبر های C بدون میلین کم قطر هستند. رسپتور کپسایسین یا وانیلوئید بطور وسیعی در نوسیسپتورهای آوران اولیه یافت شده است و اعمال ناشی از درد کپسایسین را وساطت می کند، همچنین به محرکهای آسیب رسان گرمایی پاسخ می دهد و پیشنهاد می شود مبدل محرکهای گرمایی در دوز کم است. کاربرد کپسایسین وانیلوئید می تواند منجر به تحریک و یا غیر حساس شدن زیرگروهی از فیبرهای عصبی آوران اولیه با قطر کم شود. این آورانها نقش مهمی در حس درد، هایپرآلژیا (پر دردی) و التهاب نروژنیک ایفا می کنند. تجویز حاد دگزامتازون دارای اثرات پردردی و ضد التهابی می باشد اما اثر آن بر روی nociception در غیاب فیبر های C کار نشده است. بدین منظور ما از کپسایسین (عامل تند فلفل قرمز) استفاده کردیم که در دوز زیاد اثر نروتوکسیک بر روی فیبرهای آوران دارد، اگر زمان نوزادی بکار رود فیبر های C را تخریب می کند. نوزادان رت، کپسایسین را بصورت داخل صفاقی (IP) ۱ mg/kg در اولین روز پس از تولد دریافت کردند سپس در بلوغ یک دوز دگزامتازون (۲ mg/kg, i.p) تجویز شد. نتایج نشان داد در گروه فاقد فیبر C پردردی نسبت به گروه کنترل (دارای فیبر C) کاهش می یابد. پر دردی میتواند از طریق افزایش حساسیت محیطی و مرکزی ایجاد شود. آزمون Tail-Flick یک روش حرارتی سنجش درد است که حساس سازی مرکزی درد را می سنجد. از آنجاییکه حذف فیبرهای C پر دردی ناشی از دگزامتازون را کاهش داد لذا فیبر های C در میانجیگری پر دردی ناشی از دگزامتازون نقش مهمی دارند و احتمالاً این عمل را از طریق حساس سازی مرکزی انجام می دهند.

کلمات کلیدی: دگزامتازون حاد، پردردی، کپسایسین، تست Tail-Flick.