

اثرات پیش درمانی MK-801 و مورفین بر روی پاسخهای رفتاری در یک ضایعه فشاری مزمن عصب سیاتیک در موش صحرائی نربالغ

غلامعلی حمیدی^{۱*}، هما مانهجی^{۱*}، مهیار جان احمدی^۱ و محمود سلامی زواره^۲
۱- دانشگاه علوم پزشکی شهیدبهشتی، دانشکده پزشکی، گروه فیزیولوژی، مرکز تحقیقات علوم اعصاب
۲- دانشگاه علوم پزشکی کاشان، دانشکده پزشکی، گروه فیزیولوژی و فارماکولوژی

دریافت: دی ۱۳۸۴ بازبینی: اسفند ۱۳۸۴ پذیرش: اردیبهشت ۱۳۸۵

چکیده

مقدمه: آسیب عصبی یکی از مهمترین عوامل ایجاد کننده دردهای نوروپاتی می باشد که با علائمی مثل درد خودبخودی، آلودینیا و هایپرآلژیا همراه است. با توجه به اینکه درمانهای دارویی در دردهای نوروپاتی بطور کامل شناخته نشده است و درمانهای فعلی چندان موثر نیست. لذا ضروری است که دانش خویش را در خصوص دردهای نوروپاتی و درمانهای آن افزایش دهیم. هدف از این مطالعه بررسی تجویز جداگانه و توأم مورفین و MK-801 بصورت پیش‌درمانی بر روی پاسخهای رفتاری در یک ضایعه فشاری مزمن عصب سیاتیک یا مدل CCI می باشد.

مواد و روشها: ۶ گروه که هر گروه شامل ۸ سر موش صحرائی نر نژاد Sprague-Dawley بود، در محدوده وزنی ۲۳۰ تا ۲۸۰ گرم مورد آزمایش قرار گرفت. در گروههای دریافت کننده دارو، یک گروه تجویز مورفین (۳۰،۸ mg/kg) قبل از عمل جراحی و در گروه دیگر MK-801 (۰،۳ mg/kg) ۲۰ دقیقه قبل از عمل جراحی و دوز تکمیلی به همین میزان ۶ ساعت بعد از عمل جراحی و در گروه سوم تجویز توأم این دو دارو با همان دوز و فاصله زمانی و در گروه چهارم به عنوان شاهد تجویز سالین انجام گردید. سپس مدل نوروپاتی CCI ایجاد شد و پاسخ های رفتاری حیوانات نسبت به محرکهای حرارتی، مکانیکی غیر دردناک، و نیز محرکهای حرارتی و مکانیکی دردناک قبل از عمل جراحی و ۳، ۲۱، ۱۴، ۷، ۲۸ روز بعد از عمل جراحی مورد بررسی قرار گرفت.

یافته ها: پاسخهای رفتاری گروه CCI در مقابل گروه شاهد نسبت به محرکهای غیر دردناک و دردناک افزایش معنی داری داشت. که بترتیب نشانگر پدیده های آلودینیا و هایپرآلژیا میباشد. حیوانات دریافت کننده مورفین، گروه دریافت کننده MK-801 در مقایسه با گروه سالین اختلاف معنی داری نشان ندادند ولی درحیوانات دریافت کننده توأم مورفین و MK-801 در مقایسه با گروه سالین، آلودینیا و هایپرآلژیا کاهش (بهبود) یافته است، که این یافته در تست آلودینیا حرارتی طی روز های (P < ۰/۰۰۱) ۰،۷ (P < ۰/۰۵)، ۱،۴ (P < ۰/۰۵) از لحاظ آماری معنی دار بود.

نتیجه گیری: یافته ها بیانگر آنست که حیوانات در مدل درد نوروپاتی CCI حساسیت شدیدی به محرکهای حرارتی و مکانیکی غیر دردناک و محرکهای حرارتی و مکانیکی دردناک نشان می دهند بطوریکه تجویز توأم مورفین و MK-801 در کاهش پاسخ رفتاری نسبت به زمانی که مورفین و MK-801 به تنهایی تجویز می شدند، موثرتر بود.

واژه های کلیدی: Pre-emptive، درد نوروپاتی، آلودینیا، هایپرآلژیا، MK-801، مورفین.

مقدمه

درد است [۲۹]. در مطالعات مشخص شده است که آسیب عصبی محیطی تغییرات ملکولی و الکتروفیزیولوژیکی را در بخش پروگزیمال آکسونها و نیز شاخ خلفی نخاع ایجاد می نماید و آزادسازی بیش از حد گلوتامات در شاخ خلفی نخاع نقش مهمی در بروز و بقای پدیده های آلودینیا و هایپرآلژیا دارد [۱۳ و ۱۹]. همچنین مطالعات کلینیکی نشان داده اند که داروهای اپیوئیدی بویژه مورفین با وجود اینکه بعنوان مهمترین داروهای آنالژزیک محسوب می گردند اثر درمانی ناچیزی در درمان دردهای نوروپاتی دارند و علت آنرا آسیب به اعصاب آوران

درد نوروپاتی یکی از انواع مهم درد مزمن است و به دردی اطلاق می شود که به دنبال آسیب به سیستم عصبی محیطی و مرکزی ایجاد می شود. در این نوع آسیبها فیبرهای حسی و حرکتی و همچنین میدان دریافتی فیبرها دچار اختلال می شود که مهمترین علامت آن افزایش

* پست الکترونیک نویسنده مسئول مکاتبات:
hmanaheji@yahoo.com