

بررسی مقایسه‌ای اثر کلرپرومازین و پتیدین در درمان لرز بعد از بیهوشی عمومی

دکتر بهروز محمد زاده یاغچی *

خلاصه:

در این مطالعه تجربی، مقایسه‌ای بین اثر کلرپرومازین و پتیدین در درمان لرز بعد از بیهوشی عمومی انجام شد. تعداد ۶۸ بیمار که دچار لرز بعد از عمل بیهوشی شده بودند بصورت تصادفی به دو گروه A (n=۳۴) و B (n=۳۴) تقسیم شدند. در گروه A کلرپرومازین (0.15 mg/kg Iv) و در گروه B پتیدین (0.4 mg/kg Iv) تزریق شد. پس از ۱۵ دقیقه، لرز ۲۶ بیمار در گروه کلرپرومازین (۴/۷۶٪) و ۳۰ بیمار در گروه پتیدین (۲/۸۸٪) قطع شد. آزمون آماری نشان داد که از نظر پاسخ به درمان بین دو گروه اختلاف معنی دار وجود ندارد (P = ۱/۱۶) و می‌توان به نتیجه رسید که کلرپرومازین نیز در درمان لرز بعد از بیهوشی می‌تواند مؤثر باشد.

واژه‌های کلیدی: ایران، زنجان، دانشگاه علوم پزشکی، لرز بعد از بیهوشی، پتیدین، کلرپرومازین

مقدمه:

لرز بعد از بیهوشی (Post anesthesia shivering) یک پدیده شایعی است و در ۴۰ - ۲۰٪ از بیماران بعد از بیهوشی در ریکاوری اتفاق می‌افتد. سرکوب مرکز تنظیم دمای بدن در هیپوتالاموس توسط داروهای بیهوشی، شل شدن عضلات بدن، درجه حرارت اطاق عمل، سرمهای تزریقی و باز بودن حفرات بدن باعث هیپوترم شدن بیماران زیر بیهوشی می‌شود. بعد از عمل مرکز تنظیم دما مجدداً فعال می‌شود و برای جبران هیپوترمی لرز ایجاد می‌شود (۱). این عارضه باعث افزایش مصرف اکسیژن بدن (۱۰۰ تا ۶۰۰٪) افزایش تولید CO₂ و هیپوکسی می‌شود که برای بیماران مبتلا به I.H.D و C.O.P.D می‌تواند خطرناک و حتی کشنده باشد (۲). بعلاوه افزایش فشار خون داخل چشم (I.O.P) و فشار داخل مغز (I.C.P)، تشدید درد در ناحیه عمل (بخاطر کشش) و باز شدن بخیه‌های زخم از دیگر خطرات لرز بعد از بیهوشی هستند (۳). پتیدین تنها مخدری است که می‌تواند با مکانیسم ناشناخته با دوز ۵۰-۲۵ mg / ۷۰ kg از راه وریدی در ۸۰ - ۷۰٪ بیماران مؤثر باشد (۴ و ۱). بعلت محدودیتهایی که در استفاده از پتیدین وجود دارد مانند نیاز به نظارت دقیق پزشکی بعد از تزریق؛ از نظر تضعیف تنفس و آپنه، منع مصرف همزمان با داروهای MAOI و بعد از عملهای مجرای صفراوی،

* متخصص بیهوشی عضو هیئت علمی دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی استان زنجان.

و تب دار از مطالعه حذف گردیدند.
 بیهوشی عمومی بصورت زیر انجام شد:
 القاء بیهوشی :
 Succinylcholine 2mg/kg Fentanyl 2mcg/kg
 Nesdonal 5 - 6 mg/kg

نگهداری بیهوشی :

N₂o 50% O₂ 50% Halothane 0.5 vol%
 Pavlon 0.1 mg/kg
 Neostigmine 0.04mg/kg + Atropine 0.02
 mg/kg

درجه حرارت اتاق عمل بین °C ۲۴ - ۲۲ و
 سرمهای تزریقی °C ۲۴ - ۲۱ بود. بعد از مشاهده لرز
 بیهوشی بیماران بصورت تصادفی به دو گروه تقسیم
 شدند تمامی بیمارانیکه دچار لرز شدند اکسیژن با
 ماسک 3 L/mil و با پتو گرم شدند و درجه حرارت
 آگزیلار اندازه گیری می شد .

در گروه A کلروپرومازین به مقدار 0.15 mg/kg
 (رقیق شده با نورمال سالین به غلظت 1 mg/ml) از راه
 وریدی تزریق شد. در گروه B پتیدین به مقدار 0.4
 mg/kg از راه وریدی تزریق شد. مطالعه بصورت
 Double - blind (دارو توسط فردی خارج از تیم
 مطالعه تزریق می شد) انجام گردید.

بعد از ۱۵ دقیقه پاسخ به درمان ارزیابی می شد و
 قطع کامل لرز بعنوان پاسخ به درمان به حساب می آمد .
 تمام اطلاعات (شامل مشخصات بیمار، درجه
 حرارت آگزیلار، زمان شروع لرز، پایان لرز، عوارض
 درمان) وارد پرسشنامه می شد .

اطلاعات بدست آمده با استفاده از آزمون‌های - t
 Student و X² (chi - Square) مورد تجزیه و
 تحلیل قرار گرفتند.

مطالعات زیادی جهت جایگزینی برای این دارو انجام
 شده است. مطالعاتی بر روی داروهایی مثل: دوکساپرام
 (۵) کتانسرین (۶) و متامیزول (۷) انجام شده است. ولی
 هیچ کدام از این داروها در فهرست داروهای ایران قرار
 نگرفته‌اند .

از آنجائیکه داروی پتیدین وارداتی بوده و مصرف آن
 در بخش‌های CCU به عنوان مسکن انتخابی برای
 بیماران MI ضروری می باشد لذا این دارو در اکثر اطاق
 عملهای کشورمان کمیاب است .

کلروپرومازین یک فنوتیازین است که با مکانیسم
 تغییر دادن کنترل در سیستم مرکزی تنظیم حرارت بدن،
 از لرز جلوگیری می کند (۸،۹،۱۰). همچنین این دارو
 ارزان قیمت در دسترس می باشد و تولید آن در داخل
 کشور صورت می گیرد .

با توجه به مسائل فوق هدف این مطالعه بررسی اثر
 کلروپرومازین در درمان لرز بعد از بیهوشی است .

روش کار :

در این مطالعه تجربی از تمامی بیماران الکتیو
 (ASA class I-II) بیمارستان شفیعیه زنجان در سال
 ۱۳۷۸ رضایت کتبی گرفته شد .

بیماران بین سن ۶۵ - ۱۴ سال بودند که تحت عمل
 جراحی ارتوپدی، اورولوژی و جراحی قرار گرفته بودند.
 ۶۸ بیمار که بعد از بیهوشی دچار لرز شدند، مورد
 بررسی قرار گرفتند. حجم نمونه‌ها با استفاده از نمونه
 گرام آکمن با توان آماری ۸۵٪ و فاصله اطمینان ۹۵٪
 تعیین شدند.

افرادی که زیر سن ۱۴ و بالای ۶۵ سال داشتند و
 بیماران قلبی و ریوی، معتادان به مواد مخدر، مصرف
 کنندگان داروهای ضد جنون و MAOI، بیماران باردار

جدول شماره ۱: پاسخ لرز بعد از بیهوشی به درمان ؛ بعد از ۱۵ دقیقه

دارو	قطع لرز	ادامه لرز	تعداد نمونه
کلرپرومازین	۲۶ (۷۶/۴٪)	۱۰ (۲۳/۶٪)	۳۴ نفر
پتیدین	۳۰ (۸۸/۲٪)	۴ (۱۱/۸٪)	۳۴ نفر

Pvalue = 1.61

جدول شماره ۲: مقایسه میزان میانگین دمای بدن در دو گروه دریافت کننده کلرپرومازین و پتیدین

دارو	دمای	میانگین	واریانس	تعداد نمونه
کلرپرومازین	۳۶/۳۹۷	۰/۶۵٪	۳۴	
پتیدین	۳۶/۵۴۷	۰/۱۳۰٪	۳۴	

بحث و نتیجه گیری :

لرز بعد از بیهوشی یک عارضه شایع و تقریباً غیر قابل پیشگیری می باشد. تغییرات نامطلوب تنفسی و قلبی ناشی از لرز در بیماران سر خطر (high risk) باید سریعاً درمان شود .

این مطالعه به منظور بررسی تأثیر کلرپرومازین در درمان لرز بعد از بیهوشی انجام گردید .

نتایج حاصله نشان می دهد که کلرپرومازین نیز می تواند به خوبی پتیدین باعث قطع لرز شود .

۷۶/۴٪ بیماران درمان شده با کلرپرومازین در مقابل ۸۸/۲٪ از بیماران درمان شده با پتیدین به درمان جواب دادند. ولی در رابطه با این که آیا کلرپرومازین را جایگزین پتیدین برای درمان لرز کنیم؟ بایستی مطالعات بیشتری صورت گیرد، همچنین پیشنهاد می شود در مطالعات بعدی بجای اندازه گیری درجه حرارت آگزیلاری بیماران ؛ از اندازه گیری درجه حرارت تمپانیک که نشانگر دقیقتری از درجه حرارت مرکزی بدن می باشد استفاده شود. First Tem Genius Thermometer تهیه شود .

دو گروه از نظر سن و جنس نیز با هم مشابه بودند بطوریکه ۲۶٪ گروه A و ۲۳٪ گروه B زن بودند. میانگین سن گروه A، ۲۷/۵۹ و گروه B، ۳۲/۸۸ سال بود. (P=0.093) میانگین دمای بدن بیماران هنگام درمان لرز در هر دو گروه یکسان بود .

نتایج :

تعداد کل بیماران مورد مطالعه ۶۸ نفر بودند که ۳۴ بیمار در گروه A که کلرپرومازین دریافت کردند و بعد از ۱۵ دقیقه در ۲۶ بیمار لرز قطع شد و در گروه B نیز (n=34) که پتیدین دریافت کردند، بعد ۱۵ دقیقه لرز ۳۰ بیمار قطع شد. مقایسه آماری نشان می دهد که اختلاف بین این دو گروه معنی دار نبوده است . از نظر عوارض بعد از درمان تفاوتی بین دو گروه مشاهده نشد . (فقط یک مورد کاهش تعداد تنفس بدون نیاز به دارو و یک مورد استفراغ در گروه پتیدین دیده شد).

کتابنامه :

- 66 :751-755.
- 6 - Pauca A.L , Savage RT , Simpsons , Roy Rc: " Effect of pethedine , fentanyl & morphine on postoperative shivering in man" *Acta Anesthesiologic Scandinavica* 1984 ; 28;138-143.
- 7 - Sarma V, Fry E.N: "Doxapram after general Anesthesia , It is role in stopping shivering during recovery".*Anesthesia* 1991 Jun , 46(6) : 460 - 461 .
- 8 - Crisinel D , Gardat J.P Fehl F Tremor with I.V ketanserin" *Anesthesiology* 1993 ; 79 (suppl 3) : A 212.
- 9 - Monso A , Riudeubas J , Barbal & et al: "A randomized , double - blind , placebo- controlled trial comparing pethedine to metamizol for treatment of post - anesthetic shivering" *B.r.J. Clin Pharmacol* 1996;42: 307-311.
- 10 - Ryan J.F,Jones DE: "Unintentional Hypothermia ." In Gravenstein N., Kirly RR (eds)*Complications in Anesthesiology* New-york Lippincott Raven 1995 : 129-128.
- ۱ - جاویدان نژاد، ص ، حاجی بابائی، م. «اطلاعات دارویی»، نشر علوم بالینی داروهای ژنریک ایران ، ویرایش سوم، جلد اول، نشر علوم دانشگاهی، تهران ۱۳۷۶ ص ۱۷۵ - ۱۷۱.
- ۲ - اسماعیل، م. کاوسیان ، ع. «فارماکولوژی داروهای بیهوشی» ، چاپ چهارم، جلد اول، انتشارات جهاد دانشگاهی تهران ۱۳۷۱، ص ۴۲۴.
- 3 - Sessler D.I: " Temperature Monitoring in Miller RD (ed) *Anesthesia 5th ed* New-york " : Churchill Livingstone 2000 : 1367-1383.
- 4 - Ralley FE , Wynands JE , Ramsay carli F, Mac sullivan R: " The effects of shivering on oxygen consumption & carbon dioxide production in patients rewarming from hypothermic cardiopulmonary bypass " *can.J.Anesths* 1988 ; 35 332-337.
- 5 - Mahajan PR , Grover V.K , Sharma SC: Singh "Intraocular pressure changes during muscular hyperactivity after general anesthesia" *Anesthesiology* 1987 ,