

مقایسه همزمان میدازولام با نئوستیگمین در بی‌دردی کودال در کودکان

مجری / مجریان:

دکتر افسانه صادقی

چکیده:

سابقه و هدف: به دلیل اهمیت کنترل درد پس از عمل، بی‌خطر بودن تحقیق، در دسترس بودن نمونه‌ها و هزینه کم موضوع فوق انتخاب شده است. یکی از مشکلات اساسی پزشکان، کنترل درد در بیماران است که بطور شایع از داروهای ضد درد خوراکی غیراستروئیدی و در موارد شدیدتر از مخدرها نیز کمک گرفته می‌شود. در دهه اخیر ایده استفاده از بلوک نوروآگزیکال جهت کنترل درد بیماران در ذهن پزشکان جرقه زده است تا میزان درد و نیز میزان مصرف داروهای ضد درد سیستمیک خوراکی و وریدی به ویژه مخدرها را کاهش دهند. در این راستا جهت کنترل درد از تزریق اینتراتکال، اپیدورال و کودال داروهای ضد درد موضعی و بعدتر با افزودن داروهای مختلفی نظیر نئوستیگمین و میدازولام به این ترکیبات استفاده شده است. انجام بی‌حسی کودال روشی نسبتاً ساده برای ایجاد بی‌دردی مؤثر در حین عمل و یا بعد از عمل در کودکان می‌باشد. قابل ذکر است که این روش بعلاوه سهولت انجام تزریق و نشان‌های سهل الوصول سطحی، مطلوب‌ترین روش بی‌حسی رژینال در اطفال محسوب می‌شود که از آن در جراحی‌های مختلفی نظیر جراحی‌های قسمت پائینی شکم، اورولوژی و اندام تحتانی استفاده می‌شود. با توجه به عوارض منسوب به نئوستیگمین (برادیکاردی، تهوع و استفراغ، ...) و مقایسه اثرات میدازولام با آن در صورت به دست آمدن نتایج معنی‌دار آماری می‌توان از این داروی ارزان قیمت و با عوارض بسیار کمتر نسبت به سایر افزودنی‌های مجاز به بی‌حس‌کننده‌های موضعی (نئوستیگمین)، جهت کنترل درد پس از عمل بیماران استفاده نمود. داروی میدازولام قیمت مناسبی داشته و در دسترس می‌باشد. تخصص انجام این کار در حیطه انجام دهندگان این تحقیق می‌باشد. این تحقیق می‌تواند در مدت زمان محدود (۶ ماه) در مراکز دانشگاهی شهید بهشتی انجام گردد و از نظر اخلاقی نیز منع خاصی جهت انجام تحقیق وجود ندارد.

مواد و روش‌ها: ۶۰ کودک ۱ تا ۶ ساله با معیار ASA1 که مبتلا به فتق اینگوینال یک‌طرفه بودند به صورت دوسوکور و تصادفی، پس از القای بیهوشی با هالوتان در دو گروه قرار گرفتند: در گروه اول بلوک کودال با بوپیواکائین ۰/۲۵٪ و نئوستیگمین ۲μg/kg و در گروه دوم بلوک کودال با بوپیواکائین ۰/۲۵٪ و میدازولام ۵۰μg/kg انجام می‌شود. علائم حیاتی بیمار هر ۵ دقیقه ثبت گردید. در ریکاوری و بخش، میزان سدیشن، درد و علائم حیاتی در پرسشنامه ثبت گردید. جهت تعیین درد از جدول Flacc (0-10) و تعیین سدیشن از معیار ۴ رتبه‌ای (۰ تا ۳) استفاده گردید. در صورت بروز درد و کسب نمره بالاتر از ۴ از شیاف استامینوفن استفاده شد. عوارض احتمالی نظیر تهوع و استفراغ، دپرسیون تنفسی، دوز کلی داروی مسکن نیز ثبت گردید.

بعد از اتمام مطالعه، داده‌های کمی با استفاده از آزمون‌های t-test و Paired-T و داده‌های کیفی - اسمی از آزمون chi-square تجزیه و تحلیل و گزارش پایانی اعلام شد. برای مقایسه زمان نیاز به تزریق اولین داروی بی‌دردی بعد از عمل از آزمون Kaplan-mier و برای مدنظر قراردادن مخدوش‌گرهای احتمالی از روش رگرسیونی استفاده گردید.

یافته‌ها: متوسط میزان درد، آرامبخشی، اولین زمان استفاده از داروی بی‌دردی و عوارض پس از جراحی اختلاف معناداری بین دو گروه نداشت. ثبات همودینامیک (فشارخون و نبض) در گروه میدازولام بهتر از گروه نئوستیگمین بود که این امر در مورد MAP بعد از جراحی، HR حین و بعد از جراحی معنادار بود. نتیجه این مطالعه نشان می‌دهد افزودن میدازولام (۵۰μg/kg) به بوپیواکائین موجب آرامبخشی بیشتر، پایداری بیشتر همودینامیک و تهوع و استفراغ کمتر نسبت به افزودن نئوستیگمین (۲μg/kg) می‌شود.

واژگان کلیدی: کودال، بوپیواکائین، میدازولام، نئوستیگمین، بی‌دردی

A Comparison between Midazolam or Neostigmine in Caudal Analgesia in Children

Afsaneh Sadeghi; MD

Abstract:

Background: Neostigmine and Midazolam have been added to Bupivacaine in caudal anesthesia, in this study we compared analgesic and side effects of Neostigmine with Bupivacaine co administered with Bupivacaine in pediatric surgery.

Methods: We studied 60 children age 1-6 years old candidate for elective unilateral herniorrhaphy, after inhalational induction with Sevoflurane, caudal block was performed.

Group 1 (BM) received Bupivacaine 25% 1ml/kg with Midazolam 50µg/kg, and group 2 (BN) received Bupivacaine 25% 1ml/kg with Neostigmine 2µg/kg through the caudal route. Heart rate, mean arterial pressure and oxygen saturation were recorded before induction and then every 5 minute after caudal anesthesia until 30 minutes. Pain and sedation scores at 2, 4, 6, 12, 24 hours postoperatively, rescue analgesic dosage, vomiting, respiratory depression and pruritis were recorded.

Results: Duration of analgesia in group BM (22.7±4.90) was longer than group BN (18.48±9.45, p=0.03). Analgesic dosage was higher in group BN compare to BM (125.78±70.83 vs. 50.32±12.00, p=0.02). Vomiting was higher in group BN (23%) (p=0.005). There was no difference in pruritis and respiratory distress between groups. Sedation scores were higher in group BM at 2 hours postoperatively (P<0.05).

Conclusion: Midazolam (50µg/kg) compare with Neostigmine (2µg/kg) provided longer postoperative analgesia and sedation, lower incidence of postoperative vomiting and lower analgesic consumption.

Keywords: Caudal, Bupivacaine, Midazolam, Neostigmine, Analgesia