



دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی فسا

دانشکده پزشکی

پایان نامه برای اخذ درجه دکترای پزشکی عمومی

عنوان :

بررسی و مقایسه دو دوز مختلف داروی منیزیوم سولفات بر درد و آژیتاسیون اطفال پس از عمل
تانسیلکتومی

استاد راهنما :

دکتر صدیقه احمدی

استاد مشاور:

دکتر سهراب پور

دکتر رضا تبریزی

نگارش :

محمد رضا ملک مطیعی

چکیده:

بررسی و مقایسه دو دوز مختلف داروی منیزیوم سولفات بر درد و آژیتاسیون اطفال پس از عمل تانسیلکتومی

مقدمه: تانسیلکتومی با یا بدون آدنویدکتومی، در اکثر موارد اولین عمل جراحی است که کودک متحمل می‌شود؛ بنابراین تسکین مؤثر درد ضروری است. اگرچه انجام این عمل از نظر فنی آسان است، ولی می‌تواند عوارض جدی مثل اسپاسم حنجره، لارنژیت و خونریزی را به همراه داشته باشد. سولفات منیزیم، یک آنتگونیست غیررقابتی گیرنده ی N-متیل دی آسپاراتات (NMDA) و آنتاگونیست فیزیولوژیک کانال های وابسته به ولتاژ کلسیم می باشد که می تواند اثرات ضد درد داشته باشد و به عنوان یک داروی کمکی برای کنترل درد مورد بررسی قرار گرفته است. بنابراین در این مطالعه تصمیم داریم به بررسی و مقایسه تأثیر دو دوز مختلف داروی منیزیوم سولفات بر درد و آژیتاسیون اطفال پس از عمل تانسیلکتومی بپردازیم.

روش بررسی: مطالعه‌ی حاضر، یک پژوهش تحلیلی از نوع کارآزمایی بالینی دوسو کور می باشد که در پاییز سال ۱۴۰۰ و در بیمارستان حضرت ولیعصر فسا، انجام شد. طول مدت نمونه گیری ۱ ماه و روش نمونه گیری به صورت دردسترس و شامل ۱۲۰ کودک ۳ تا ۱۵ سال در نظر گرفته شد. بیماران به ترتیب مراجعه و به صورت تصادفی به ۳ گروه ۴۰ نفری (کنترل، منیزیم سولفات ۴۰ میلی گرم/کیلوگرم و منیزیم سولفات ۳۰ میلی گرم/کیلوگرم) تقسیم شدند. در ریکاوری آژیتاسیون با معیار Ricker-sedation-agitation score و درد با معیار FLACC score در فاصله های زمانی ۵ دقیقه، ۱۰ دقیقه، ۱۵ دقیقه و ۳۰ دقیقه بعد از خارج کردن لوله اندازه گیری شد و اندازه گیری های بعدی در فاصله های زمانی ۱ ساعت، ۲ ساعت و ۶ ساعت بعد از extubation در بخش های بستری انجام گرفت. تمام اندازه گیری ها توسط پژوهشگری که هیچ اطلاعی از داروهای استفاده شده برای بیمار ندارد، انجام شد. تمامی داده ها پس از استخراج از پرسشنامه ها و وارد شدن در نرم افزار SPSS نسخه ۲۱ و انجام تست های آماری t-test و General Linear Model از جمله two way ANOVA و یا two way repeated measures ANOVA آنالیز شد و با قدرت ۰/۸۰ و $p \text{ value} < 0.05$ مثبت ارزیابی شد.

نتایج: در مجموع تعداد ۱۲۶ نفر در سه گروه بررسی گردیدند. میانگین سن شرکت کنندگان $7/62 \pm 2/19$ سال بود. طبق نتایج به دست آمده، با افزایش دوز منیزیم سولفات، میانگین و انحراف معیار درد در اتاق ریکاوری، کاهش داشته است و در مجموع درد در این گروه، کمتر از گروه کنترل بوده است. در بررسی معنی

داری اختلاف بین گروه ها در فاکتورهای مورد مطالعه، کاهش نمره درد معنی دار گزارش شد. به طوری که در گروه کنترل، نمره درد گزارش شده $2/42 \pm 4/83$ بود، اما در گروه دریافت کننده منیزیم سولفات، این میزان به $2/55 \pm 3/43$ رسید ($P \text{ value}=0/03$). سایر متغیرها از جمله خون ریزی عمومی، تهوع و استفراغ عمومی، خونریزی در اتاق ریکاوری، سابقه مصرف دارو و بیهوشی قبلی رابطه معنی داری را با مصرف منیزیم سولفات نشان ندادند ($P \text{ value}>0.05$).

بحث و نتیجه گیری : نتایج این مطالعه نشان داد که تزریق هر دو دوز منیزیم سولفات در کاهش درد تأثیرگذار است؛ و با افزایش دوز دارو میزان کاهش درد بیشتر بوده است. در پی بررسی متغیرهای مورد مطالعه مشاهده گردید که متغیرهای سابقه عفونت، سابقه خر خر کردن، با بروز درد و آژیتاسیون ارتباط معنی داری نداشته است.

واژگان کلیدی : سولفات منیزیم، تانسیلکتومی، درد

Abstract

study and compare the effect of two different doses of magnesium sulfate on pain and agitation in children after tonsilectomy

Introduction: Tonsillectomy with or without adenoidectomy is often the first surgery a child undergoes; Therefore, effective pain relief is essential. Although technically easy to perform, it can cause serious complications such as laryngeal spasm, laryngitis, and bleeding. Magnesium sulfate is a non-competitive N-Methyl-D-aspartate (NMDA) receptor antagonist and physiological channel-dependent antagonist of calcium channels that can have analgesic effects and has been studied as an adjunct to pain control. Therefore, in this study, we intend to evaluate and compare the effect of two different doses of magnesium sulfate on pain and agitation in children after tonsillectomy.

Material and methods: The present study is an analytical, double-blind clinical trial study that was conducted in the fall of 1400 in Valiasr Hospital in Fasa. The duration of sampling was 1 year and the sampling method was *Convenience Sampling* and included 120 children aged 3 to 15 years. Patients were referred to 3 groups of 40 (control, magnesium sulfate 40 mg / kg and magnesium sulfate 30 mg / kg), respectively. In recovery, agitation was measured by Ricker-sedation-agitation score and pain was measured by FLACC score at 5-minute, 10-minute, 15-minute and 30-minute intervals after tube removal, and subsequent measurements were measured at 1-hour intervals, 2 hours and 6 hours after extubation in inpatient wards. All measurements were performed by a researcher who had no knowledge of the drugs used for the patient. All data were extracted from the questionnaires and entered into SPSS software version 21 and performed t-test and two-way ANOVA and were evaluated positively with 80% strength and p value <0.05.

Results: A total of 126 people were studied in three groups. The mean age of participants was 7.62 ± 2.19 years. According to the results, with increasing the dose of magnesium sulfate, the mean and standard deviation of pain in the recovery room decreased, and in general, the pain in this group was less than the control group. In study of differences between groups in the studied factors, a significant decrease in pain score was reported. In the control group, the reported pain score was 4.83 ± 2.42 , but in the group receiving magnesium sulfate, this amount reached 3.43 ± 2.55 (P value = 0.03). Other variables such as bleeding, nausea and vomiting, bleeding in the recovery room, history of drug use and previous anesthesia did not show a significant relationship with magnesium sulfate consumption (P value > 0.05).

Conclusion: The results of this study showed that injection of magnesium sulfate is effective in reducing pain; And with increasing the dose of the drug, the rate of pain reduction was greater. Examination of the variables showed that the variables of history of infection, history of seizures, history of snoring, had no significant relationship with the incidence of pain and agitation.

Key words: Magnesium Sulfate, Tonsilectomy, Pain

