

بررسی اثرات سولفات منیزیوم بر میزان درد و نوراپی نفرین سرم در اعمال جراحی

آرتروسکوپی تشخیصی

چکیده

اثرات مفید سولفات منیزیوم در کاهش درد در مطالعات کلینیکی مختلفی مورد بررسی قرار گرفته است. این دارو علاوه بر اثرات ضد آریتمی و ضد تشنجی، دارای اثرات مفید ضد درد می‌باشد. در این مطالعه ما بر آن شدیم تا اثرات ضد درد سولفات منیزیوم را قبل و حین عمل و همچنین تأثیر آن بر سطح نوراپی نفرین سرم را ۲۴ ساعت پس از عمل در ۵۰ بیمار با ASA I&II که تحت عمل جراحی آرتروسکوپی تشخیصی زانو قرار گرفته بودند، مورد بررسی قرار دهیم. این مطالعه به صورت کارآزمایی بالینی دوسوکور بطور اتفاقی روی ۲ گروه موازی انجام شد. در این بررسی بیماران گروه مورد مطالعه سولفات منیزیوم را به میزان ۵۰ میلی‌گرم به ازای هر کیلوگرم وزن بدن به صورت وریدی قبل از عمل و ۸ میلی‌گرم به ازای کیلوگرم در ساعت در طی عمل دریافت می‌کردند و بیماران گروه کنترل به حجم مساوی محلول ایزوتونیک نرمال سالین را به صورت وریدی دریافت می‌کردند. سپس اینداکشن با میدانولام ۰/۲ میلی‌گرم به ازای کیلوگرم وریدی و فنتانیل ۲ میکروگرم به ازای کیلوگرم وریدی و تسهیل لوله‌گذاری با تجویز شل کننده عضلانی آتراکوریم ۰/۵ میلی‌گرم به ازای کیلوگرم وریدی انجام شد. نگهداری بیهوشی بعد از لوله‌گذاری با اکسیژن ۱۰۰٪ و میدانولام (۱ میلی‌گرم به ازای کیلوگرم در دقیقه) بدون تجویز N₂O بود. در حین عمل شدت درد با افزایش فشار خون سیستولیک و ضربان قلب به میزان ۲۰٪ پایه (میزان فشار خون سیستولیک و ضربان قلب ۵ دقیقه پس از لوله‌گذاری) تخمین زده می‌شد و در صورت نیاز، فنتانیل با دوز ۲-۱ میکروگرم به ازای کیلوگرم وریدی تجویز می‌شد. درد پس از عمل با معیار VAS (Visual analog scale) که معیار رایج استاندارد ارزیابی درد بعد از عمل است تا ۴ ساعت (در دقیقه‌های صفر - ۳۰ - ۶۰ - ۹۰ - ۱۲۰ و ۲۴۰) پس از عمل ارزیابی شده و در صورت نیاز، فنتانیل (۰/۵ میکروگرم به ازای کیلوگرم) وریدی جهت تسکین درد تجویز می‌شد. همچنین ۲۴ ساعت بعد از عمل نمونه خون جهت اندازه‌گیری سطح نوراپی نفرین سرم از بیمار گرفته می‌شد. در حین عمل و پس از عمل بیماران گروه دریافت کننده سولفات منیزیوم بطور معنی‌داری نسبت به گروه کنترل، نیاز به فنتانیل کمتری داشتند (گروه سولفات منیزیوم ۳۲/۹۷ + ۴۱ میکروگرم نسبت به گروه کنترل ۴۰/۱۸ + ۷۵ میکروگرم با P=۰/۰۰۲ در حین عمل و گروه سولفات منیزیوم ۵۲/۶۹ + ۷۲ میکروگرم نسبت به گروه کنترل ۶۵/۸۷ + ۱۵۳ میکروگرم با P=۰/۰۰۰۱ پس از عمل جراحی) اما سطح نوراپی نفرین سرم در ۲ گروه اختلاف معنی‌داری نداشت (گروه سولفات منیزیوم ۰/۱۰۹ + ۰/۳۱۸ و در گروه کنترل ۰/۱۸۲ + ۰/۳۱۲ با P=۰/۰۹). ما در این مطالعه نتیجه گرفتیم با اینکه سولفات منیزیوم باعث کاهش میزان درد حین و بعد از عمل و همچنین کاهش میزان مصرف فنتانیل شده است اما سطح نوراپی نفرین سرم ۲۴ ساعت پس از عمل در ۲ گروه اختلاف معنی‌داری نداشته است یعنی کاهش میزان درد تأثیری بر سطح نوراپی نفرین سرم نداشته است.

*دکتر شهرام ناصر نژاد I

دکتر ولی... حسنی II

دکتر مجید تقی نژاد عمران III

دکتر محمود رضا محقق دولت آبادی IV

دکتر محمد رازی V

دکتر لادن حسینی گوهری VI

کلیدواژه‌ها: ۱ - سولفات منیزیوم ۲ - معیار VAS ۳ - فنتانیل ۴ - پاسخ به استرس

این مقاله خلاصه‌ایست از پایان نامه دکتر مجید تقی نژاد جهت دریافت مدرک دکترای تخصصی بیهوشی به اهنمایی آقای دکتر شهرام ناصر نژاد سال ۸۱-۱۳۸۰. همچنین این مقاله به عنوان طرح پژوهشی در دفتر معاونت پژوهشی به ثبت رسیده است (شماره ۳۶۳).

I) استادیار گروه بیهوشی، بیمارستان حضرت رسول اکرم (ص)، خیابان ستارخان، خیابان نیایش، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی - درمانی ایران، تهران (*مؤلف مسؤل)

II) دانشیار و مدیر گروه بیهوشی، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی - درمانی ایران، تهران.

III) متخصص بیهوشی و مراقبت‌های ویژه

IV) استادیار گروه بیهوشی، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی - درمانی ایران، تهران.

V) استادیار گروه ارتوپدی، فوق تخصص جراحی آرتروسکوپی زانو، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی - درمانی ایران، تهران.

VI) دانشیار و دکترای بیوشیمی بالینی، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی - درمانی ایران، تهران.