

مقایسه دو شیوه کنترل درد توسط بیمار با پمپ داخل وریدی و تزریق عضلانی در بیماران جراحی شکمی مراجعه کننده به بیمارستان امیر المؤمنین (ع) اهواز

حمید حجتی^۱، محسن آقاملایی^۲، صدیقه فیاضی^۳، علی دهقانی^۴، مرضیه موسوی^۵، هانیه حجتی^۶

۱. مربی پرستاری، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد علی آباد کتول، باشگاه پژوهشگران جوان، علی آباد کتول، ایران

۲. کارشناس ارشد آموزش پرستاری، بیمارستان حکیم جرجانی گرگان، سازمان تامین اجتماعی، گرگان، ایران

۳. کارشناس ارشد آموزش پرستاری، دانشگاه علوم پزشکی جندی شاپور اهواز، اهواز، ایران

۴. دانشجوی دکتری پرستاری، دانشگاه علوم پزشکی جهرم، جهرم، ایران

۵. دانشجوی کارشناسی ارشد پرستاری، دانشگاه آزاد اسلامی واحد اهواز، باشگاه پژوهشگران جوان، اهواز، ایران

۶. دانشجوی کارشناسی مدیریت، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد علی آباد کتول، باشگاه پژوهشگران جوان، علی آباد کتول، ایران

مقاله پژوهشی

فصلنامه پرستاری داخلی - جراحی، سال اول، شماره ۲، زمستان ۱۳۹۱، صفحات ۵-۱

چکیده

زمینه و هدف: درد بعد از عمل رایج‌ترین عارضه جراحی می باشد که بیش از ۷۰ درصد بیماران بعد از جراحی آن را تجربه می کنند. عدم تسکین درد پس از عمل جراحی می تواند منجر به عوارض پس از جراحی، طولانی شدن مدت زمان بستری و تأخیر در بهبودی گردد. لذا این مطالعه با هدف مقایسه دو شیوه کنترل درد توسط بیمار با پمپ داخل وریدی و تزریق عضلانی در بیماران جراحی شکمی انجام شد.

مواد و روش‌ها: این مطالعه کارآزمایی بالینی با روش نمونه گیری مبتنی بر هدف بر روی ۶۰ بیمار کاندید عمل جراحی شکم مراجعه کننده به بیمارستان امیر المؤمنین (ع) شهر اهواز در سال ۱۳۸۹ انجام شد. بیماران بطور تصادفی به دو گروه ۳۰ نفره کنترل درد با تزریق توسط پمپ (مداخله) و تزریق عضلانی (کنترل) تقسیم شدند. ابزارهای گردآوری داده ها شامل فرم اطلاعات دموگرافیک و مقیاس دیداری بود. شدت درد و میزان مصرف داروی مسکن در طی ۲۴ ساعت پس از عمل جراحی هر ۶ ساعت سنجیده شد. داده ها پس از جمع آوری با نرم افزار SPSS۱۶، توسط آزمون آماری آنالیز واریانس اندازه های تکراری مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند.

یافته‌ها: آزمون آماری از نظر میانگین شدت درد و میزان مصرف دارو پس از عمل جراحی شکم اختلاف معنی داری در دو گروه نشان داد، طوری که میزان درد در گروه مداخله کمتر از گروه کنترل ($P=0/03$) ولی میانگین مصرف دارو در گروه مداخله بیشتر از گروه کنترل بود ($P<0/001$).

نتیجه‌گیری: با توجه به نتایج این مطالعه می توان گفت با آموزش روش کنترل درد توسط خود بیمار می توان گام مؤثری در کاهش میزان درد پس از اعمال جراحی برداشت. لذا این روش در ارتقاء کیفیت مراقبت های پرستاری و افزایش ارتباط بیماران با کادر درمانی نقش بسزایی خواهد داشت.

کلیدواژه‌ها: کنترل درد توسط بیمار، تزریق عضلانی، جراحی شکم

نویسنده مسئول:

حمید حجتی

دانشگاه آزاد اسلامی واحد

علی آباد کتول

پست الکترونیک:

h_hojjati1362@yahoo.com

تاریخ دریافت مقاله: ۹۱/۹/۲۰

تاریخ پذیرش مقاله: ۹۱/۱۱/۲۸

مقدمه

تسکین درد می باشد که دارای محدودیت‌های مهمی از جمله کمبود پرستار در تزریق دارو و عوارض تزریق مخدرها است.^۵ زیرا استفاده از مخدرها باعث تحمل نسبت به مخدر و افزایش مصرف شده و تکرار مصرف دارو منجر به بروز عوارض می شود.^۶ روش کنترل درد توسط خود بیمار (Patient Controlled Analgesia) PCA یک روش مؤثر در کاهش درد می باشد. PCA یک پمپ کامپیوتری دارد و شامل قسمت های دوز ابتدایی، دوز درخواستی، فواصلی که پمپ قفل می شود و تزریق مداوم و پیوسته داروی مسکن می باشد.^۷ پمپ های PCA مشابه قفل عمل کرده و از ورود دوزهای بیش از حد دارو به بدن جلوگیری می کنند. بیمار دکمه کنترل را جهت ورود دارو به بدن فشار می دهد اما پمپ تنها مقدار برنامه ریزی شده را

درد بعد از عمل رایج‌ترین عارضه جراحی می باشد که بیش از ۷۰ درصد بیماران بعد از جراحی آن را تجربه می کنند.^۱ درد بعد از جراحی فرآیند پیچیده‌ای است که به دلیل تحریک سیستم عصبی ناشی از تروما و جراحی به وجود می آید. میزان آن از خفیف تا شدید متغیر است از این جهت همیشه مدیریت و کنترل درد به عنوان یک چالش حرفه ای مطرح می باشد.^۲ لذا پیشگیری و درمان درد پس از عمل جراحی یکی از موضوعات اصلی در مراقبت های بخش جراحی به شمار می رود که نقش مهمی در تسکین و بهبود وضعیت عمومی بیماران بستری در بخش جراحی دارد.^۳ مخدرها رایج‌ترین روش تسکین درد بعد از جراحی می باشند.^۱ در بین مخدرها پتیدین شایع ترین مسکن بعد از جراحی است.^۴ نوع عضلانی مخدرها به عنوان رایج‌ترین روش

دو سی سی توسط خود بیمار تزریق می‌گردید. به این گروه آموزش داده شد که در موقع احساس شروع درد دکمه پمپ انفوزیون را فشار داده تا داروی بیشتری دریافت کنند و بیمار در صورت لزوم با زدن دکمه پمپ به مقدار نیم سی سی سرم حاوی مسکن اضافی دریافت می‌کرد. در گروه کنترل در هر بار نیاز به مسکن 0.5mg/kg پتیدین به صورت عضلانی تزریق می‌شد. به بیماران انتخاب شده قبل از عمل توضیحات کامل در مورد پژوهش و نحوه ارزیابی درد توسط مقیاس دیداری ارائه گردید و ذکر شد که می‌بایست در فواصل منظم پس از عمل به سولاتی که از آنها در مورد میزان درد پرسیده می‌شود، پاسخگو باشند.

جهت رعایت ملاحظات اخلاقی پژوهشگر با مجوز از دانشگاه علوم پزشکی اهواز و موافقت مسئولین بیمارستان به محیط پژوهش وارد شد. سپس با تکمیل رضایت نامه کتبی و آگاهانه توسط بیماران به آنها اطمینان داده شد که اطلاعات مربوط به آنها به صورت کاملاً محرمانه و بدون نام مورد بررسی قرار خواهد گرفت و در نهایت به صورت کلی (نه موردی) گزارش خواهد شد و به بیماران و مسئولین بیمارستان نیز در مورد آگاه شدن آنها از نتایج پژوهش اطمینان داده شد.

توزیع نرمال داده‌ها در هر دو گروه توسط آزمون کولموگروف اسمیرنوف بررسی و مورد تایید قرار گرفت. داده‌ها توسط آزمون آماری آنالیز واریانس اندازه‌های تکراری در دو گروه مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

یافته‌ها

یافته‌ها نشان داد میانگین سن واحدهای پژوهش 42 ± 10 سال و میانگین وزن 70 ± 10 کیلوگرم بود. $73/4$ درصد از بیماران تحت عمل جراحی هرنیورافی $26/6$ درصد تحت عمل جراحی آپاندکتومی قرار گرفتند. همچنین بیشترین درصد واحدهای پژوهش از نظر جنس در گروه مداخله ($70/0$) و در گروه کنترل ($73/3$) مرد بودند. 40 درصد در گروه مداخله سابقه یک بار بستری در بیمارستان و $43/33$ درصد واحدهای پژوهش در گروه کنترل سابقه بستری در بیمارستان را نداشتند. همچنین اغلب بیماران در هر دو گروه سابقه جراحی نداشتند. آزمون آماری اندازه‌های تکراری در مقایسه شدت درد در دو گروه اختلاف معنی‌داری را در جهت کمتر شدن درد در گروه مداخله نشان داد ($P=0/03$) (جدول ۱). همچنین در مقایسه میزان مصرف مسکن در دو گروه مداخله و کنترل آزمون آنالیز واریانس اندازه‌های تکراری اختلاف معنی‌داری را در دو گروه نشان داد ($P<0/001$) به طوری که میزان مصرف داروی مسکن در گروه کنترل کمتر بود (جدول ۲). در این آنالیز پژوهشگران نتیجه آزمون گرین هاوس گیزر (Greenhouse-Geisser) را با توجه به شرایط داده‌ها گزارش نمودند.

وارد می‌کند.^۸ از مزیت‌های این روش کاهش میزان مصرف دارو و کاهش عوارض خواب‌آور و بروز تهوع و استفراغ کمتر نسبت به سایر روش‌های تسکین درد می‌باشد.^۲ مطالعه‌ای نشان داد میانگین شدت درد در بیماران گروه PCA ($3/42$) و در گروه تزریق عضلانی ($4/97$) می‌باشد ($P<0/001$). همچنین میانگین مصرف داروی مسکن مورفین در گروه PCA نسبت به گروه تزریق عضلانی کمتر بود.^۹

بر همین اساس با توجه به این که روش کنترل درد توسط خود بیمار یک روش نوین در حیطه کنترل و کاهش درد می‌باشد و پژوهش‌های کمی در این زمینه در کشور ایران انجام شده، این مطالعه با هدف مقایسه این دو روش کنترل درد در بیماران جراحی شکمی انجام شد.

مواد و روش‌ها

این مطالعه کارآزمایی بالینی با هدف مقایسه دو شیوه کنترل درد توسط بیمار با پمپ داخل وریدی و تزریق عضلانی در سال ۱۳۸۹ انجام شد. جامعه پژوهش کلیه بیماران کاندید عمل جراحی شکم در بیمارستان امیرالمؤمنین^(۹) اهواز بود که تعداد ۶۰ بیمار کاندید اعمال جراحی آپاندکتومی و هرنیورافی به روش نمونه‌گیری مبتنی بر هدف بر اساس فرمول حجم نمونه با توجه به مطالعات قبلی انتخاب شدند.^۵ سپس واحدهای پژوهش بر اساس اعداد تصادفی در دو گروه ۳۰ نفری قرار گرفتند. دو گروه از نظر جنس، سابقه جراحی و سابقه بستری شدن در بیمارستان همسان سازی شدند. معیارهای ورود به مطالعه شامل سن ۱۸ تا ۶۰ سال، عدم ابتلا به دردهای مزمن و بیماری‌های مزمن، BMI کمتر از ۳۰، عدم حساسیت به داروهای مخدر و کسب رضایت آگاهانه بیمار بود. معیارهای خروج از مطالعه نیز سابقه اعتیاد به مواد مخدر، سابقه بیماری‌های کبدی و کلیوی، وجود بیماری روانی تائید شده توسط پزشک و عدم علاقه و یا انصراف حین اجرای مطالعه بود. میزان درد در هر دو گروه با مقیاس دیداری (Visual Analog Scale) و میانگین دوز مصرفی دارو توسط پرسشنامه‌ای در پنج زمان شامل بدو ورود به بخش پس از جراحی، ۶، ۱۲، ۱۸، ۲۴ ساعت بعد از جراحی مورد بررسی قرار گرفت. در این مطالعه مقیاس دیداری درد شامل یک خط مستقیم بدون درجه بندی ۱۰ سانتی متری (۱۰۰ میلی متری) است که انتهای سمت چپ آن نشان دهنده عدم وجود درد و انتهای سمت راست آن نشان دهنده درد غیرقابل تحمل بود. مددجو درد را از طریق علامت گذاری روی نقطه مناسب نشان می‌دهد. این مقیاس به مددجو آزادی کامل برای تعیین شدت درد می‌دهد. روایی و پایایی مقیاس دیداری درد در مطالعات زیادی در داخل و خارج کشور مورد تائید قرار گرفته است.^{۳،۷،۸} در گروه مداخله یعنی تزریق توسط پمپ، پمپ ضد درد شامل $0.1\text{mg/kg}/50\text{cc}$ پتیدین با سرعت

جدول ۱: مقایسه میانگین شدت درد بر حسب (VAS) در بیماران گروه مداخله و کنترل بعد از عمل جراحی شکم

P	۲۴ ساعت		۱۸ ساعت		۱۲ ساعت		۶ ساعت		شدت درد گروه
	میانگین±انحراف معیار	میانگین±انحراف معیار	میانگین±انحراف معیار	میانگین±انحراف معیار	میانگین±انحراف معیار	میانگین±انحراف معیار	میانگین±انحراف معیار		
۰/۰۳	۱۷/۸±۷/۴	۳۱±۱۲/۱	۳۳/۹±۹/۲	۴۸/۹±۱۰/۶	۴۸/۸±۱۷/۸	مداخله			
	۲۵/۵±۹/۷	۳۶/۷±۱۵/۶	۵۱/۷±۲۰/۵	۵۸/۱±۱۹/۱	۴۲/۲±۱۹/۹	کنترل			

جدول ۲: مقایسه میانگین مصرف دارو بر حسب (mg/kg) در بیماران گروه مداخله و کنترل بعد از عمل جراحی شکم

P	مصرف دارو		میانگین ± انحراف معیار	
	میانگین ± انحراف معیار	میانگین ± انحراف معیار	میانگین ± انحراف معیار	میانگین ± انحراف معیار
	۲۴ ساعت	۱۸ ساعت	۱۲ ساعت	۶ ساعت
	میانگین ± انحراف معیار	میانگین ± انحراف معیار	میانگین ± انحراف معیار	میانگین ± انحراف معیار
	۴۳/۳ ± ۶	۴۵/۸ ± ۶/۲	۴۶/۱ ± ۱۰/۱	۴۸/۳ ± ۸/۴
<۰/۰۰۱	۲۵/۳ ± ۲۱/۴	۳۲/۸ ± ۲۷/۶	۴۲/۸ ± ۲۰/۱	۴۹/۵ ± ۱۷/۸
				۲۱/۱ ± ۱۸
				مداخله
				کنترل

بحث

نتایج این مطالعه نشان داد میانگین شدت درد در گروه مداخله کمتر ولی میانگین داروی مصرفی در این گروه بیشتر بود. در یک مطالعه انجام شده، روش کنترل درد توسط بیمار یکی از موثرترین روش های کنترل درد شناخته شده که در این روش به علت بی دردی و استفاده اندک مخدرها، عوارض جانبی کمتری به نسبت سایر روش های بی دردی مشاهده شد.^{۱۰} در مطالعه ای که با هدف مقایسه کنترل درد پس از عمل و رضایت بیماران با استفاده از دو روش PCA و عضلانی انجام گرفت، میانگین میزان درد، تهوع و استفراغ در گروه PCA کمتر اعلام شد، اما رضایت بیمار در گروه استفاده کننده مخدر به شکل عضلانی بیش از PCA گزارش گردید.^{۱۱} در بررسی دیگری که با هدف بررسی تاثیر این دو روش در تسکین درد زایمان انجام شد، نتایج حاصل اختلاف آماری معنی داری را از نظر تسکین شدت درد در دو گروه نشان داد ($P=0/004$) بطوری که میانگین شدت درد در گروه PCA کمتر از گروه تزریق عضلانی بود.^{۱۲} در مطالعه دیگری دیده شد بیماران گروه کنترل در ۳ تا ۱۲ ساعت اول بعد از جراحی، درد شکمی کمتری نسبت به بیمارانی دارند که به شیوه معمول و متداول مسکن می گیرند و همچنین نیاز به مسکن ها در گروهی که خودشان درد را مدیریت می کنند کمتر می باشد.^{۱۳} همچنین یک مطالعه نشان داد روش کنترل درد توسط خود در مقایسه با روش تزریق عضلانی مسکن موجب تسکین بخشی و افزایش رضایت مندی از این روش کنترل درد در بیماران می شود که این مسئله با کاهش زمان بستری بیماران و صرفه جویی در زمان مراقبت های پرستاری نیز موجب ارتقاء کیفیت خدمات مراقبتی می گردد.^{۱۴}

نتایج مطالعه ای روی میزان مصرف داروی مسکن در دو روش PCA و تزریق عضلانی نشان داد میانگین میزان داروی مصرفی در طی سه روز پس از عمل در گروه PCA (۱۳۶/۸۹mg) بیشتر از گروه تزریق عضلانی (۵۰/۷۹mg) بود.^{۱۵} در پژوهش دیگری نیز با هدف مقایسه هزینه و تاثیر روش PCA و روش تزریق عضلانی نتایج نشان داد که میانگین مصرف مسکن ضد درد (مورفین) در گروه PCA، ۴۵/۶۵mg و در گروه تزریق عضلانی ۲۲/۳۵mg بدست آمد^{۱۶} که این مطالعات با نتیجه مطالعه حاضر همخوانی دارد. بررسی دیگری نشان می دهد روش کنترل درد توسط خود

یکی از روش های موثر در بین روش های کنترل درد می باشد که در آن دوز مصرفی مسکن برحسب نیاز بیمار می باشد. این روش علاوه بر صرفه جویی در میزان مصرف دارو موجب کاهش عوارض ناشی از داروها می گردد.^{۱۷}

محدودیت های این پژوهش شامل نوع شخصیت افراد و مسئولیت پذیری افراد در قبال سلامتی خود، پاسخ روان شناختی و فرهنگ افراد در پاسخ به درد و تحمل درد در جامعه آماری بیماران متحمل جراحی شکم بود که موارد فوق از کنترل محقق خارج و در تعمیم نتایج به جوامع دیگر باید احتیاط نمود.

نتیجه گیری

نتایج این مطالعه نشان داد که روش PCA تاثیر بهتر و موثرتری بر کنترل درد نسبت به تزریق عضلانی داشته اما موجب مصرف بیشتر داروهای مسکن می شود. بنابراین می توان گفت با آموزش این روش می توان گام مؤثری در کاهش میزان درد برداشت، اما با توجه به جدید بودن این روش، افزایش مصرف داروی مسکن نسبت به تزریق عضلانی، احتمال بروز عوارض و مسائل اقتصادی باید با احتیاط مورد استفاده قرار گیرد، بنابراین برای تأیید نتایج این مطالعه نیاز به تحقیقات بیشتری است.

تعارض منافع

هیچ گونه تعارض منافع توسط نویسندگان بیان نشده است.

سهم نویسندگان

سهم تمامی نویسندگان در تدوین مقاله یکسان می باشد.

سپاسگزاری

این مقاله حاصل پایان نامه کارشناسی ارشد به صورت طرح مصوب دانشگاه علوم پزشکی اهواز با کد ثبت ۲۳۴ می باشد که در کمیته اخلاق دانشگاه نیز تأیید شده است. این طرح با همکاری اداره کل آموزش سازمان تامین اجتماعی انجام گرفت. از بیماران عزیز و کارکنان محترم بخش جراحی بیمارستان امیرالمومنین اهواز و همچنین جناب آقای دکتر محمدرضا ملائکه و جناب آقای اشکان اقبال که در انجام این مطالعه همکاری داشتند تشکر و قدردانی می شود.

References

- Nikolajsen L, Haroutiunian S. Intravenous patient-controlled analgesia for acute postoperative pain. *European Journal of Pain Supplements* 2011; 5(s2): 453-456.
- Elseify ZA, El-Khattab SO, Khattab AM, Atta EM, Ajjoub LF. Combined parecoxib and I.V paracetamol provides additional analgesic effect with better postoperative satisfaction in patients undergoing anterior

- cruciate ligament reconstruction. *Saudi J Anaesth* 2011; 5(1):45-49.
3. Imani F, Aleboye MR, Farahini H, Tavvaf H, Sakhaei M. Comparison of patient controlled intravenous analgesia and patient controlled regional analgesia through femoral catheter after anterior cruciate ligamentum repair. *Razi Journal of Medical Sciences* 2010; 17(75): 16-22. [Persian]
 4. Baltali S, Turkoz A, Bozdogan N, Demirturk OS, Baltali M, Turkoz R, Arslan G, et al. The efficacy of intravenous patient-controlled remifentanyl versus morphine anesthesia after coronary artery surgery. *J Cardiothorac Vasc Anesth* 2009; 23(2):170-174.
 5. Mordin M, Anastassopoulos K, Van Breda A, Vallow S, Zhang M, Garquilo K, et al. Clinical staff resource use with intravenous patient controlled analgesia in acute postoperative pain management: results from a multicenter, prospective, observational study. *Journal of PeriAnesthesia Nursing* 2007; 22(4): 243-255.
 6. Chen WH, Liu K, Tan PH, Chia YY. Effects of postoperative background PCA morphine infusion on pain management and related side effects in patients undergoing abdominal hysterectomy. *Journal of Clinical Anesthesia* 2011; 23(2):124-129.
 7. Ghahiri AA, Fereidoni F, Abdi F, Ghasemi M, Kian Sadr O. Comparison study on effect of intramuscular petidin injection against intra venues patient control analgesia (PCA) after elective cesarean section. *Journal of Isfahan Medical School* 2011; 29 (130): 215-221. [Persian]
 8. Mercadante S. Intravenous patient-controlled analgesia and management of pain in post-surgical elderly with cancer. *Journal Surgical Oncology* 2010; 19(3):173-177.
 9. GSri V, SarathChandra S, Robinson S. Postoperative pain relief following abdominal operations: A prospective randomised study of comparison of patient controlled analgesia with conventional parenteral opioids. *Indian Journal of Surgery* 2005; 67(1): 34-37.
 10. Alavi SM, Farasat Kish R, Sadeghpour Tabae A, Babae T. Comparison of the analgesic effect of sufentanil and morphine in patient controlled analgesia method after coronary artery by pass surgery. *Iranian of Journal Surgery* 2010; 17(4):6-11. [Persian]
 11. Trikoupi AP, Vassilakos D, Soultani I, Andreopoulos K, Matsi K, Metaxa V. Patient controlled analgesic versus continuous epidural analgesia and intramuscular injections. *Treatment approaches* 2008; 9: 197-200.
 12. Thurlow JA, Laxton CH, Dick A, Waterhouse P, Sherman L, Goodman LW. Remifentanyl by patient-controlled analgesia compared with intramuscular meperidine for pain relief in labour. *Br J Anaesth* 2002; 88(3):374-378.
 13. Oifa S, Sydoruk T, White I, Ekstien MP, Marouani N, Chazan S, et al. Effects of intravenous patient-controlled analgesia with buprenorphine and morphine alone and in combination during the first 12 postoperative hours: a randomized, double-blind, four-arm trial in adults undergoing abdominal surgery. *Clin Ther* 2009; 31 (3): 527-541.
 14. Gepstein R, Arinzon Z, Folman Y, Shuval I, Shabat S. Efficacy and complications of patient-controlled analgesia treatment after spinal surgery. *Journal Surg Neurol* 2007; 67(4):360-366.
 15. Everett B, Salamonson Y. Differences in postoperative opioid consumption in patients prescribed patient-controlled analgesia versus intramuscular injection. *Journal Pain Management Nursing* 2005; 6(4):137-144.
 16. Cheung CW, Lun YC, Lee Libby HY, Tsang SF, Tsu SL, Irwin MG. An audit of postoperative intravenous patient-controlled analgesia with morphine: Evolution over the last decade. *European Journal of Pain* 2009; 13: 464-471.
 17. White I, Ghinea R, Avital S, Chazan S, Dolkart O, Weinbroum AA. Morphine at "sub-analgesic" background infusion rate plus low-dose PCA bolus control pain better and is as safe as twice a bolus-only PCA regimen: A randomized, double blind study. *Journal Pharmacological Research* 2012; 66:185-191.

Comparison the effect of two methods, patient controlled analgesia and intramuscular injection after abdominal surgery in patients admitted to Amir Al Momenin hospital in Ahwaz

Hojjati H¹, Aghamolai M², Fayazi S³, Dehghani A⁴, Mousavi M⁵, Hojjati H⁶

1. Instructor of Nursing, Young Researchers Club, Islamic Azad University of Ali Abad Katoul Branch, Ali Abad Katoul, Iran.
2. MSc of Nursing Education, Gorgan Hakim Jorjani Hospital, Social Security Organization, Gorgan, Iran.
3. MSc of Nursing Education, Ahwaz University of Medical Sciences, Ahwaz, Iran.
4. PhD Student of Nursing, Jahrom University of Medical Sciences, Jahrom, Iran.
5. MSc Student of Nursing, Young Researchers Club, Islamic Azad University of Ahwaz, Ahwaz, Iran.
6. BSc Student of Management, Young Researchers Club, Islamic Azad University of Ali Abad Katoul Branch, Ali Abad Katoul, Iran.

Original Article

Medical - Surgical Nursing Journal, 2012; 1(2):1-5

ABSTRACT

Background and Objective: 70 percent of patients experience the pain after surgery as the most common complication. Lack of pain relief after surgery can lead to surgical complications, prolonged duration of hospitalization and delayed recovery. The purpose of this study is to compare the effect of two methods, patient controlled analgesia and intramuscular injection inpatients after abdominal surgery.

Materials and Method: This clinical trial study was conducted through convenience sampling on 60 patients referred to Amir Al Momenin hospital for abdominal surgery in Ahwaz in 2010. Patients were randomly allocated into two groups (30 in each group) of patient's controlling their pain through infusion pump (intervention group) and intramuscular injection (control group). For gathering data demographic information form and the visual analog scale VAS were used. Pain severity and analgesic drug consumption was assessed every 6 hours during 24 hours after surgery. The data were analyzed by SPSS 16, repeated measures ANOVA test.

Results: There was a significant difference between the two groups in relation to the mean of pain severity and the extent of drug consumption after abdominal surgery, where as the pain level in the intervention group was less than the control group ($P=0.03$), but the mean of drug consumption in the intervention group was more than the control group ($P<0.001$).

Conclusion: According to study findings, education of patient controlled analgesia can be effective way to reduce pain after surgery, thus this method will be had a critical role in promotion of quality of nursing care and increasing of patient communication with staff.

Keywords: Patient controlled analgesia, intramuscular injection, abdominal surgery

Correspondence:

Hamid Hojjati
Islamic Azad
University, Ali Abad
Katoul Branch

Email:

h_hojjati1362@yahoo.com

Rrceived: 10/10/2012

Accepted: 16/2/2013

Please cite this article as: Hojjati H, Aghamolai M, Fayazi S, Dehghani A, Mousavi M, Hojjati H. Comparison the effect of two methods, patient controlled analgesia and intramuscular injection after abdominal surgery in patients admitted to Amir Al Momenin hospital in Ahwaz. Medical - Surgical Nursing Journal 2012; 1(2):1-5.