

## مقایسه اثر پرومتازین و مورفین بر کنترل درد بیماران آپاندکتومی: یک کارآزمایی بالینی تصادفی شده

موسی الرضا تدین فرا<sup>۱</sup>، حسین خسروجردی<sup>۲\*</sup>، مهدی آمدنی<sup>۳</sup>، علی تاج آبادی<sup>۴</sup>، یاسر تبرائی<sup>۵</sup>

<sup>۱</sup> مربی، کارشناس ارشد آموزش پرستاری، عضو هیأت علمی دانشگاه علوم پزشکی سبزوار، سبزوار، ایران

<sup>۲</sup> کارشناس پرستاری، سوپر وایزر آموزشی بیمارستان امدادی شهید دکتر بهشتی سبزوار، سبزوار، ایران

<sup>۳</sup> کارشناس پرستاری، سوپروایزر بالینی بیمارستان امدادی شهید دکتر بهشتی سبزوار، سبزوار، ایران

<sup>۴</sup> مربی، کارشناس ارشد پرستاری، عضو هیأت علمی دانشگاه علوم پزشکی سبزوار، سبزوار، ایران

<sup>۵</sup> مربی، کارشناس ارشد آمار، عضو هیأت علمی دانشگاه علوم پزشکی سبزوار، سبزوار، ایران

\* نشانی نویسنده مسئول: سبزوار، دانشگاه علوم پزشکی سبزوار، بیمارستان امدادی شهید دکتر بهشتی، حسین خسروجردی

E-mail: H.khosro.123@gmail.com

وصول: ۹۳/۹/۱، اصلاح: ۹۳/۹/۲۹، پذیرش: ۹۳/۱۰/۲۱

### چکیده

**زمینه و هدف:** درد بعد از آپاندکتومی رایج ترین نارضایتی بیماران می باشد. شایع ترین درمان آن، استفاده از مسکن های مخدر است. عوارض جانبی آن ها، محققین را بر آن داشت تا با جایگزینی داروهای مناسب تر بتوانند بر دردهای بعد از عمل این بیماران غالب گردند. این پژوهش با هدف مقایسه اثر تسکینی پرومتازین و مورفین در بیماران آپاندکتومی انجام شد.

**مواد و روش ها:** این کارآزمایی بالینی سه سوکور در ۶۰ بیمار تحت عمل آپاندکتومی ۴۹-۱۵ ساله بستری در بیمارستان امداد شهید دکتر بهشتی شهر سبزوار در سال ۱۳۹۱ انجام شد. واحدها به روش نمونه گیری آسان انتخاب و به صورت تخصیص تصادفی به دو گروه ۳۰ نفره تقسیم شده، به گروه کنترل مسکن مخدر و به گروه مداخله پرومتازین تزریق گردید. براساس مقیاس استاندارد عددی درد، در ساعت اول پس از دریافت دارو، درد بیماران بررسی شد. اطلاعات با استفاده از ضریب همبستگی پیرسون و کای دو توسط نرم افزار SPSS نسخه ۱۸ با سطح معنی داری ۰/۰۵ تجزیه و تحلیل گردید.

**یافته ها:** بین دو گروه در تسکین درد یک ساعت بعد از عمل، اختلاف معنی داری مشاهده شد ( $P=0/001$ ). میزان درد بعد از تزریق پرومتازین  $1/33 \pm 3/30$  شد که کم تر از مورفین ( $1/23 \pm 6/07$ ) بود. در تسکین درد نیم ساعت بعد از عمل نیز اختلاف معنی دار گردید ( $p=0/001$ ) و میزان درد نیم ساعت بعد از تزریق پرومتازین  $1/33 \pm 3/96$  شد که کم تر از مورفین ( $1/30 \pm 6/47$ ) بود.

**نتیجه گیری:** با توجه به نتایج، برنامه ریزی های اساسی به منظور استفاده از فنوتیازین ها مانند پرومتازین به جای مخدرها توصیه می شود.

**واژه های کلیدی:** درد، پرومتازین، مورفین، مسکن، آپاندکتومی.

### مقدمه

عمل جراحی اورژانس در کل دنیا می باشد. درد بعد از اعمال جراحی و به خصوص آپاندکتومی یکی از شایع ترین نارضایتی های بیماران بعد از عمل است (۲). از

سالانه بیش از صدها میلیون نفر در جهان تحت عمل جراحی قرار می گیرند (۱). آپاندکتومی، رایج ترین

در حال حاضر از روش‌ها و داروهای مختلفی جهت کاهش و رفع دردهای بعد از عمل جراحی شکم استفاده می‌شود (۱۱).

مورفین به عنوان یک ضد درد قوی و مؤثر از قدیمی‌ترین داروهای مورد استفاده در این بیماران می‌باشد. مشکلات و عوارض جانبی ناشی از مورفین از جمله، تضعیف سیستم تنفسی، احتباس ادرار، یبوست، تهوع، استفراغ، خشکی دهان، خارش و محدودیت‌های دسترسی و استفاده از این داروی نارکوتیک محققین را بر آن داشته است تا با جایگزینی داروهای مناسب‌تر بتوانند بر دردهای بعد از عمل این بیماران غالب گردند (۱۵).

در مورد نقش فنوتیازین‌ها به عنوان داروی کمکی ضد درد مدت‌ها بحث شده و از فنوتیازین‌هایی مانند پرومتازین، جهت تسکین دردهای مزمن و زایمان استفاده شده است (۱۶). سال‌ها تجربه بالینی نویسندگان این مقاله نشان داده است که پرومتازین در تسکین دردهای بعد از اعمال جراحی بسیار مؤثر است؛ لذا، با توجه به اهمیت موضوع و جایگزینی مخدرها با داروهای کم‌عارضه‌تر و این که در ارتباط با نیاز به مسکن متعاقب آپاندکتومی اطلاعات چندانی وجود ندارد بر آن شدیم تا پژوهشی تحت عنوان مقایسه تأثیر پرومتازین و مورفین بر میزان درد بیماران بعد از عمل آپاندکتومی ۴۹-۱۵ ساله بستری در بیمارستان امداد شهید دکتر بهشتی شهر سبزوار انجام دهیم.

### مواد و روش‌ها

پژوهش حاضر یک مطالعه کارآزمایی بالینی تصادفی شده سه سوکور است. جامعه پژوهش را بیماران آپاندکتومی شده ۴۹-۱۵ ساله بستری در بیمارستان امداد

زمانی که جراحی به عنوان یک روش درمانی مطرح شده است همیشه درد ناشی از آن مانع و مشکل اصلی همراه آن بوده و در نتیجه یک اولویت پرستاری بوده است (۳). درد ابتدایی‌ترین تجربه زندگی انسان است و شایع‌ترین شکایت در انواع بیماری‌ها می‌باشد (۴). درد یک تجربه عاطفی و حسی ناخوشایند بوده (۵) و در عین حال یکی از مکانیسم‌های دفاعی بدن است (۶). درمان آن از کهن‌ترین علمی است که انسان از آغاز خلقت در تحصیل و تکمیل آن کوشیده و همواره به عنوان مشکل بهداشتی - درمانی مطرح می‌باشد (۷). یکی از بدترین دردهایی که انسان‌ها تحمل می‌کنند، دردهای حاد پس از عمل جراحی است که هر قدر شدیدتر باشد، پاسخ‌های همودینامیک و متابولیک نامطلوب‌تری برای بیماران ایجاد می‌نماید (۸). درد باعث کاهش سرفه و به دنبال آن آتلکتازی و تجمع خلط، کاهش تخلیه معده، کاهش حرکت روده، ایلئوس و یبوست می‌گردد و با کاهش تحرک خطر DVT، اضطراب و خستگی بیمار افزایش می‌یابد (۲).

تسکین درد بعد از عمل یکی از دغدغه‌های اصلی پرسنل حرف پزشکی است که باید به طور جدی مورد توجه قرار گیرد. اداره صحیح درد بعد از عمل سبب تسریع حرکت بیمار، کاهش طول بستری و هزینه‌های درمانی می‌گردد (۹). مدیریت مؤثر درد بعد از عمل شامل یک رویکرد چند عاملی است (۱۰). کنترل درد‌های بعد از عمل یکی از عوامل مؤثر در ارتقای کیفیت مراقبت‌های بعد از عمل می‌باشد (۱۱).

در تحقیق چانگ و لوی نیز درد بیشترین مشکل پرستاری بخش‌های جراحی بوده و تقریباً ۸۵ درصد بیماران از درد شکایت داشته‌اند (۱۲). تسکین درد اساس مراقبت‌های پرستاری است (۱۳). پایش و کنترل درد به عنوان پنجمین علامت حیاتی زمانی مؤثر است که داروی مسکن قبل از به اوج رسیدن شدت درد به بیمار داده شود (۱۴).

مورد اهداف، روش کار و نیز مزایا و مضرات احتمالی تحقیق توضیحات کامل داده شد و به آنان اطمینان داده شد ضمن محرمانه ماندن اطلاعات آنان، حق انتخاب برای ادامه یا انصراف از مطالعه را دارند.

بعد از کسب کلیه مجوز های مربوط از دانشگاه علوم پزشکی سبزوار و هماهنگی های لازم، به محیط پژوهش مراجعه شد و تمام واحدها پس از کسب رضایت آگاهانه وارد مطالعه شدند. ابتدا اطلاعات فردی از طریق مصاحبه با بیماران و بررسی پرونده های پزشکی موجود در بخش جمع آوری شد. سپس در مورد سابقه جراحی، مصرف مواد مخدر، بیماری ها (دیابت، فشار خون و قلبی - عروقی)، حساسیت دارویی، شکایت اصلی و علائم همراه سؤال شد. تمامی واحدها بدون استثنا بلافاصله بعد از عمل ( ورود به بخش ) درد داشتند.

پس از تحویل اولین بیمار از اتاق عمل و ثبت میزان درد، داروی شماره یک جهت تزریق، به پرستار تزریق کننده داده شد. برای بیمار بعدی، داروی شماره دو تزریق شد. بیماران بعدی به ترتیب داروی شماره یک و دو را پس از ثبت میزان درد، جهت تسکین درد دریافت نمودند. ضمناً هر بیماری را که جراح صلاح می دانست از پروتکل درمانی قبلی استفاده می کرد و نیز بیمار در هر مقطع در صورت عدم رضایت، می توانست از طرح خارج شود.

میزان درد نیم و یک ساعت بعد از تزریق داروی مسکن، علائم حیاتی نیم ساعت پس از تزریق دارو و میزان هوشیاری بیمار پس از تزریق دارو توسط پرستار آموزش دیده بررسی، کنترل و ثبت گردید. اگر درد بیمار با تزریق داروی مسکن اول تسکین نمی یافت، حتماً داروی دوم، مورفین که مسکن روتین بخش بود، تزریق می شد تا رعایت اخلاق نیز انجام شده باشد و بیمار از دریافت مخدر محروم نگردد.

اطلاعات پس از جمع آوری، با استفاده از ضریب همبستگی پیرسون و کای دو توسط نرم افزار SPSS

شهید دکتر بهشتی شهر سبزوار در سال ۱۳۹۱ تشکیل می دادند. معیارهای ورود به این مطالعه شامل کلیه بیماران مبتلا به آپاندیسیت حاد ۴۹-۱۵ ساله، تشخیص داده شده توسط جراح عمومی و رضایت بیمار برای اجرای طرح بود. معیارهای خروج از طرح نیز شامل اعتیاد به مواد مخدر و سیگار، سابقه عمل جراحی، کاهش فشارخون، بیماری های زمینه ای مانند دیابت، آپاندیسیت عارضه دار، حساسیت به داروهای مورد بررسی و سن کم تر از ۱۵ سال و بیشتر از ۴۹ سال بود.

ابزار گردآوری داده ها شامل پرسش نامه، مصاحبه و چک لیست بود. براساس مقیاس استاندارد عددی درد که بین (۰-۱۰) می باشد، درد بیماران پس از دریافت دارو توسط پرستار آموزش دیده بررسی شد.

مقیاس عددی شدت درد یک ابزار استاندارد و معتبر بوده و در کشورهای مختلف بر روی گروه ها و انواع مختلف درد به کار گرفته شده و محققان مختلف از جمله چانگ ۲۰۰۲، جانسن ۱۹۹۷، خواجه دهی ۲۰۰۱ و نیکسون ۱۹۹۷ برای بررسی شدت درد از این مقیاس استفاده کرده اند و اعتبار آن اثبات گردیده است (۱۷).

پایایی این مقیاس در گروه مطالعه با محاسبه ضریب همبستگی پیرسون ۹۶٪=r به دست آمد.

واحدهای پژوهش به روش نمونه گیری آسان انتخاب و در دو گروه مداخله (پرومتازین) و کنترل (مورفین) به صورت تخصیص تصادفی قرار گرفتند و برای هر گروه با توجه به فرمول مقایسه میانگین های دو جامعه و مطالعات مشابه ۳۰ بیمار محاسبه گردید. با توجه به احتمال ریزش واحدها این تعداد به ۴۵ نفر افزایش یافت که در نهایت ۳۳ بیمار آمپول پرومتازین و ۳۸ نفر مورفین دریافت نمودند.

این پژوهش به صورت سوکور(پزشک، پرستار تزریق کننده دارو و بیمار) انجام شد. پس از تصویب این مطالعه در کمیته اخلاق معاونت تحقیقات و فناوری دانشگاه علوم پزشکی سبزوار، به واحدهای پژوهش در

نسخه ۱۸ با سطح معنی داری ۰/۰۵ مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

## یافته‌ها

با توجه به نتایج مطالعه، میانگین سنی واحدها در گروه پرومتازین ۹/۴۴±۲۳/۵۶ و مورفین ۷/۱۱±۲۲/۱۵ سال بود. در گروه مورد ۷۳/۲ درصد مرد و ۲۶/۸ درصد زن و در گروه شاهد ۶۱/۵ درصد مرد و ۳۸/۵ درصد زن بودند. بر اساس نتایج این پژوهش و با آزمون کای دو مشخص شد بین واحدهای هر دو گروه از لحاظ جنسیت ( $P=0/12$ )، تحصیلات ( $P=0/7$ )، شغل ( $P=0/92$ )، تأهل (مجرد و متأهل) ( $P=0/94$ ) و سکونت (شهری و روستایی) ( $P=0/32$ ) اختلاف معنی داری وجود ندارد. با آزمون تی تست نیز مشخص شد از لحاظ سن ( $P=0/41$ ) بین واحدها تفاوت معنی دار نمی باشد.

نتایج این مطالعه نشان داد، بر اساس مقیاس استاندارد عددی درد، در بیماران آپاندکتومی شده میانگین میزان درد یک ساعت بعد از تزریق آمپول مورفین  $1/23 \pm 6/07$  و آمپول پرومتازین  $1/33 \pm 3/30$  بود. با استفاده از آزمون تی تست مشخص شد بین دو گروه اختلاف معنی داری وجود داشت ( $P=0/001$ )؛ به طوری که در تسکین درد یک ساعت بعد از عمل آپاندکتومی آمپول پرومتازین مؤثرتر از مورفین بود.

همچنین میزان درد نیم ساعت بعد از تزریق آمپول مورفین  $1/30 \pm 6/47$  و آمپول پرومتازین  $1/33 \pm 3/96$  بود. بر این اساس بین دو گروه اختلاف معنی داری مشاهده گردید ( $p=0/001$ ). بنابراین، در تسکین درد نیم ساعت بعد از عمل آپاندکتومی نیز، آمپول پرومتازین مؤثرتر از مورفین می باشد.

جدول ۱: فراوانی نسبی و مطلق واحدهای پژوهش بر حسب برخی متغیرهای دموگرافیک در دو گروه مداخله و کنترل

متغیر	مداخله		کنترل	
	مطلق	نسبی	مطلق	نسبی
سن	۱۵-۲۵	۴۲/۴٪	۱۴	۴۴/۷٪
	۲۶-۳۵	۲۷/۲٪	۹	۳۱/۵٪
	۳۶-۴۹	۳۰/۳٪	۱۰	۲۳/۶٪
جنسیت	مرد	۷۳/۲٪	۲۴	۶۱/۵٪
	زن	۲۶/۸٪	۹	۳۸/۵٪
تأهل	مجرد	۵۱/۲٪	۱۷	۳۶/۸٪
	متأهل	۴۸/۸٪	۱۶	۶۳/۱٪
تحصیلات	پایین تر از دیپلم	۷۳/۲٪	۲۴	۶۳/۱٪
	دیپلم و بالاتر	۲۶/۸٪	۹	۳۶/۸٪
سکونت	شهری	۶۶/۶٪	۲۲	۵۷/۸٪
	روستایی	۳۳/۳٪	۱۱	۴۲/۱٪
	آزاد	۵۷/۵٪	۱۹	۵۵/۲٪
شغل	دولتی	۳۶/۳٪	۱۲	۳۶/۸٪
	بیکار	۶٪	۲	۷/۸٪

جدول ۲: میانگین درد نیم و یک ساعت بعد از عمل آپاندکتومی

گروه	نیم ساعت بعد از عمل	P-value	یک ساعت بعد از عمل	P-value
پرومتازین	$3/96 \pm 1/33$	۰/۰۰۱	$3/30 \pm 1/33$	۰/۰۰۱
مورفین	$6/47 \pm 1/30$		$6/07 \pm 1/23$	

**بحث**

پرومتازین از مسدود کننده های هیستامینی و تا حدودی آنتی سروتونینی می باشد که جهت آرامش و حذف اضطراب به کار می رود. ترس و اضطراب شدید موجب انقباض عضلانی شده و در صورت تداوم این حالت، اسید لاکتیک در عضلات تجمع یافته و سبب هایپوکسی در عضلات می شود. در نتیجه باعث خستگی عمومی و افزایش احساس درد در بیمار می گردد (۲۴).

بنابراین، به نظر می رسد تجویز این دارو سبب کاهش انقباض عضلات محل عمل می گردد.

**نتیجه گیری**

مورفین و بعضی از ترکیبات موادمخدر، یکی از مؤثرترین مسکن ها برای تسکین درد پس از جراحی می باشند؛ ولی، به دلیل نگرانی از عوارض آن ها مانند وابستگی فیزیکی و سوء مصرف، مهار مرکز تنفس، هزینه بالا، مشکلات قانونی و مقررات اداری تجویز آن ها، جایگزین مناسب مخدرها همیشه مد نظر بوده است.

لذا، با توجه به نتایج این مطالعه، برنامه ریزی های اساسی به منظور استفاده از فنوتیازین هایی مانند پرومتازین به جای مخدرها توصیه می گردد.

**تشکر و تقدیر**

این طرح با کد ۳۹۱۰۲۰۲۰۲ مصوب دانشگاه علوم پزشکی سبزوار بوده و با کد IRCT2014011416221N1 در پایگاه کارآزمایی بالینی کشور به ثبت رسیده است. از معاونت تحقیقات و فن آوری دانشگاه علوم پزشکی سبزوار و تمامی مسئولین بیمارستان امداد شهید دکتر بهشتی و پرسنل بخش جراحی عمومی تشکر و قدردانی می گردد.

نتایج این بررسی نشان داد، آمپول پرومتازین در تسکین درد بیماران آپاندکتومی نسبت به آمپول مورفین مؤثرتر می باشد. این یافته با نتایج تحقیق ایمانی و همکارانش که در دانشگاه علوم پزشکی ایران در ارتباط با ترکیب پرومتازین و مورفین و تأثیر بیشتر و بهتری در تسکین درد بیماران در مقایسه با افزایش دوز مورفین را مشاهده کردند، کاملاً مطابقت دارد (۱۸). همچنین چیا و همکارانش در سال ۲۰۰۴ در تحقیقی تحت عنوان اثر پرومتازین بر درد بعد از جراحی نشان دادند که استفاده از پرومتازین، تا ۲۴ ساعت نیاز بیمار به مسکن مخدر را کاهش می دهد (۱۹).

اعمال جراحی باعث آسیب بافتی موضعی و به دنبال آن تولید مواد درد زا می شوند. این مواد شامل: سروتونین، هیستامین، اسید لاکتیک و پروستاگلاندین ها بوده و باعث تحریک گیرنده های شیمیایی درد می گردند (۲۰).

پرومتازین دارای اثرات مسدود کننده موسکاربینی می باشد. تحریک اعصاب کولینرژیک موجب انقباض عضلات نواحی عمل می گردند. با توجه به این که پرومتازین دارای اثرات مسدود کنندگی پاراسمپاتیک در بدن است، این دسته داروها از اثرات موسکاربینی استیل کولین در محل رشته های عصبی پاراسمپاتیک ممانعت می نمایند. (۲۱).

بسیاری از بیمارانی که تحت جراحی و بیهوشی هستند، درجات مختلفی از استرس و اضطراب درمان نشده ای را روز جراحی تجربه می کنند (۲۲). اضطراب، روی سطوح روانی و فیزیولوژیکی بیماران تأثیر می گذارد و ممکن است موارد نامساعدی را مانند درد، افزایش نیاز به مسکن ها و افزایش طول مدت بستری به ارمغان بیاورد (۲۳).

**References**

- Heshmati F, Nourozinia H, Abbasivash R, Mahouri AR. Evaluation of the effectiveness of lidocaine infusion in reduction of postoperative pain. J Shahid Sadoughi Univ Med Sci. 2006; 14(3):25-30. [Persian]

2. Shang AB, Gan TJ. Optimising postoperative pain management in the ambulatory patient. *Drugs*. 2003; 63(9): 855-67.
3. Thomas LH, MacMillan J, McColl E, Priest J, Hale C, Bond S. Obtaining Patient,s views of nursing care to inform the development of a patient satisfaction scale. *Int J Qual Health Care*. 1995; 7(2): 153-63.
4. Adrienne LD, Maebius NK. Introduction to medical-surgical Nursing. 3th ed.Saunders co; 2009: 168-72.
5. Agah M, Dabbagh A, Hashemi M. Evaluation of the effect of intravenous magnesium on acute postoperative pain in elective orthopedic surgeries of the lower limb. *Pejoohandeh*. 2006;11:149-52. [Persian]
6. Oifa S, Sydoruk T, White I, Ekstein 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): 527-41.
7. Nikbakht Nasrabadi A. [The effecacy of Quran recitation on abdomen al post- surgery pain]. Master Thesis, The Nursig department, Tarbiat Modares University, 2008;( Persian).
8. Mokhtari J, Sirati Nir M, Sadeghi Sherme M, Ganbari Z, Babatabar Darzi H, Mahmoodi H. Comparison of impact of foot reflexology massage and Bensone relaxation on severity of pain after cesarean section: a randomized trial. *Payesh*. 2010; 9(3):289-98. [Persian]
9. Korner H, Sondena K, Söreide JA, Andersen E, Nysted A, Lende TH, et al. Incidence of acute nonperforated and perforated appendicitis: Age-specific and sex-specific analysis. *World J Surg*.1997; 21(3): 313-7.
10. Cupples SA. Pain as hurtful Experience. A Philosophical analysis and implications for holistic Nursing care. *Nurs Forum*. 1992; 27(1): 5-11.
11. Chung J, Lui J. Postoperative pain management: Study of patients' level of pain and satisfaction with health care providers' responsiveness to their reports of pain. *Nursing and Health science*.2003; 5(1): 13-21.
12. Gry R. strichart Z, Charles B Berde. Ronald miller local anesthesia. 2005; 1: 582-89.
13. Trapor toroghi M. Effect of acupressure on pain status of patients after abdominal surgery. Master Thesis in Nursing, School of Medical Sciences, Tarbiat Modarres University. 2008.
14. Pasero C, McCaffery M. When Patients Can,t Report Pain. Assessing patiens with communication difficulties. *Am J Nurs*. 2000; 100(9): 22-3.
15. Soroosh AR , Mojtahed Zadeh M , Katiraei M , Ganji MR , Zenali F . Comparative efficacy assessment of Tramadol versus Morphine for post operative pain relief following abdominal surgery, Shariati Hospital (1999). *Tehran Univ Med J*. 2002; 60 (6) :493-501. [Persian]
16. Lambert AW, Mayor A. Analgesic requirements for appendicectomy: the differences between adults and children. *Ann R Coll Surg Engl*. 2000;82(2):111-2.
17. Khajehdehi P, Mojerlou M, Behzadi S, Rais – Jalali GA. A randomized, double-blind, placebo-controlled trial of supplementary vitamins E, C and their combination for treatment of hemodialysis cramps. *Nephrol Dial Transplant*. 2001; 16(7): 1448-51.
18. Imani F, Rahimzadeh P, Faiz SHR. Comparison the efficacy of adding clonidine, chlorpromazine, promethazine and midazolam to morphine pumps in postoperative pain control of addicted patients. *Anesthesiology and Pain Medicine*. 2011;1(1):22-7 .
19. Chia YY, Lo Y, Liu K, Tan Ph, Chung NC, Ko NH. The effect of Promethazine on postoperative pain: a comparison of preoperative, postoperative and placebo administration in patients following total abdominal hysterectomy. *Acta Anaesthesiol scand*. 2004;48(5): 625-30.
20. Guyton HC, Hall JE. Somatic sensation. In: Guyton HC. Hall JE. *Textbook of medical physiology: From WB Saunders Company*. Philadelphia: USA, 2010: 609-20.
21. Katzung BG. Basic and clinical pharmacology, 3rd ed, USA, Appleton & Lange Co. 2008: 268.
22. Tadayyon far M, Khorsand Vakil Zadeh A, Baghani S, Rakhshani M, Asadi M. The Effects of reflexology massage on postoperative Appendectomy pain . *J Sabzevar Univ Med Sci*. 2014; 20(5): 696-705. [Persian]
23. Tayyonfar M, Mohebbi M, Koushan M, Rakhshani M. The Effects of Guided Imagery on Anxiety Level of the Patients Undergoing Appendectomy. *J Sabzevar Univ Med Sci*. 2014; 20(5): 681-8. [Persian]
24. Pajntar M, Valentincic B, Verdenik I. The effect of pethidine hydrochloride on the cervical muscles in the active phase of labor. *Clin Exp Obstet Gynecol*. 1993; 20(3): 145-50.

# Comparison of promethazine and morphine to control pain of appendectomy surgery: A randomized clinical trial

*Musa al-Reza Tadayon-Far,*

MSc. of Nursing, Faculty of Nursing and Midwifery, Sabzevar University of Medical Sciences, Sabzevar, Iran

\* *Hossein Khosrowgerdi,*

Nursing Supervisor, Shahid Beheshti Hospital, Sabzevar University of Medical Sciences, Sabzevar, Iran

*Mehdi Amadani,*

Nursing Supervisor, Shahid Beheshti Hospital, Sabzevar University of Medical Sciences, Sabzevar, Iran

*Ali Tajabadi,*

MSc. of Nursing, Faculty of Paramedical, Sabzevar University of Medical Sciences, Sabzevar, Iran

*Yasser Tabarayi ,*

MSc. of Statistics, Faculty of Health, Sabzevar University of Medical Sciences, Sabzevar, Iran

Received:22/11/2014, Revised:20/12/2014, Accepted:11/01/2015

## Correspond Author:

Hossein Khosrowgerdi,  
Sabzevar University of Medical  
Sciences, Sabzevar, Iran  
E-mail: H.khosro.123@gmail.com

## Abstract

**Background:** Pain after appendectomy surgery is the most common patients' dissatisfaction which the easiest method of treatment is opioids. Side effects of them led to using more appropriate medications instead of opioids to relieve the pain. Aim of This study was to compare the pain relief effects of morphine and promethazine in patients with appendectomy.

**Materials and Methods :** This triple blind clinical trial was carried out on 60 patients in 49 -15 years old undergoing appendectomy in Shahid Beheshti Hospital in Sabzevar, Iran, 1391. Participants were selected using by convenience method and then randomly divided into two groups of 30 ones. The control and intervention group was injected narcotic and promethazine, respectively. The level of pain was investigated according to the standard numeric pain scale, in the first hour after treatment. Data was analyzed using the Pearson and chi-square test by means of SPSS version 18 in the level of significance of 0.05.

**Results:** there was observed a significant difference between two groups in the level of postoperative pain relief, ( $P = 0/000$ ), so that the level of pain after injection of promethazine  $3/30 \pm (1/33)$  was less than morphine  $6/07 \pm (1/23)$ . Also, this difference was significant in half an hour after surgery ( $p = 0/000$ ) with mean score of  $3/69 \pm (1/33)$  and  $6/74 \pm (1/30)$  for Promethazine and morphine, respectively.

**Conclusion:** According to these results, basic planning to use phenothisazines such as promethazine instead of opioids is suggested.

**Keywords:** Pain, Promethazine, Morphine, Analgesic, Appendectomy