

مقایسه اثر تسکینی پرومتازین و دیکلوفناک بر درد بیماران آپاندکتومی: کارآزمایی بالینی تصادفی شده

موسی الرضا تدین فر^۱، مهدی آمدنی^۲، علی تاج آبادی^۳، یاسر تبرائی^۴، حسین خسروجردی^{۵*}

^۱ کارشناس ارشد آموزش پرستاری، مربی و عضو هیأت علمی دانشگاه علوم پزشکی سبزوار

^۲ کارشناس پرستاری، سوپروایزر کنترل عفونت بیمارستان روانپزشکی حجازی مشهد

^۳ کارشناس ارشد پرستاری، مربی و عضو هیأت علمی دانشگاه علوم پزشکی سبزوار

^۴ کارشناس ارشد آمار، مربی و عضو هیأت علمی دانشگاه علوم پزشکی سبزوار

^۵ کارشناس پرستاری، سوپروایزر آموزشی بیمارستان امدادی سبزوار

* نشانی نویسنده مسؤول: کارشناس پرستاری، دانشگاه علوم پزشکی سبزوار، بیمارستان امدادی، حسین خسروجردی

E-mail: hkhosro123@Gmail.com

وصول: ۹۴/۶/۳، اصلاح: ۹۴/۹/۲۷، پذیرش: ۹۴/۱۱/۱۱

چکیده

زمینه و هدف: درد بعد از اعمال جراحی، به خصوص آپاندکتومی از شایع ترین علل نارضایتی بیماران می باشد. عوارض مسکن های رایج، محققین را بر آن داشت تا با جایگزینی داروهای مناسب تر، بتوانند بر درد این بیماران غلبه کنند. این پژوهش با هدف مقایسه اثر تسکینی پرومتازین و دیکلوفناک بر کنترل درد بیماران آپاندکتومی انجام شد.

مواد و روش ها: این کارآزمایی بالینی سه سوکور در ۶۰ بیمار تحت عمل آپاندکتومی بستری در بیمارستان امداد شهید دکتر بهشتی شهر سبزوار در سال ۱۳۹۱ انجام شد. واحدها به روش نمونه گیری آسان در دسترس انتخاب و به صورت تخصیص تصادفی به دو گروه ۳۰ نفره تقسیم شده، به گروه کنترل دیکلوفناک و مداخله پرومتازین به روش عضلانی عمیق و در عضله دوسوگلوئیتال تزریق گردید. براساس مقیاس استاندارد عددی درد، 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 نیم ساعت بعد از عمل، اختلاف معنی داری مشاهده شد ($P=0/018$). به طوری که میانگین میزان درد بعد از تزریق دیکلوفناک ($2/26 \pm 0/04$) و پرومتازین ($3/96 \pm 1/33$) بود. میانگین میزان درد یک ساعت بعد از تزریق دیکلوفناک ($4/59 \pm 0/31$) و پرومتازین ($3/30 \pm 1/33$) بود اما اختلاف معنی داری مشاهده نشد ($P=0/177$).

نتیجه گیری: اثر تسکینی پرومتازین بیشتر از دیکلوفناک است. لذا برنامه ریزی اساسی جهت استفاده از فتوتیازین ها به جای مسکن های پر عارضه مثل ضد التهاب های غیر استروئیدی توصیه می شود.

واژه های کلیدی: درد، پرومتازین، دیکلوفناک، مسکن، آپاندکتومی

مقدمه

سالانه بیش از صدها میلیون نفر در جهان تحت عمل جراحی قرار می‌گیرند (۱). آپاندکتومی، رایج‌ترین عمل جراحی اورژانس در کل دنیا می‌باشد. درد بعد از اعمال جراحی و به خصوص آپاندکتومی یکی از شایع‌ترین نارضایاتی‌های بیماران بعد از عمل است (۲). از 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 و در عین حال یکی از مکانیسم‌های دفاعی بدن است (۵). درمان آن از کهن‌ترین علمی است که انسان از آغاز خلقت در تحصیل و تکمیل آن کوشیده و همواره به عنوان یک مشکل بهداشتی - درمانی مطرح می‌باشد (۶).

یکی از بدترین دردهایی که انسان‌ها تجربه می‌کنند، دردهای حاد پس از اعمال جراحی است که هر قدر شدیدتر باشد، پاسخ‌های همودینامیک و متابولیک نامطلوب تری برای بیماران ایجاد می‌نماید (۷). درد باعث کاهش سرفه و به دنبال آن آتلکتازی و تجمع خلط، کاهش تخلیه معده، کاهش حرکات روده، ایلئوس و بیبوست می‌گردد و با کاهش تحرک، خطر ترومبوز وریدهای عمقی، 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 ضریب اشغال تخت و هزینه‌های درمانی می‌گردد (۸). مدیریت مؤثر درد بعد از عمل شامل یک رویکرد چند عاملی است (۹). کنترل درد‌های بعد از عمل یکی از عوامل مؤثر در ارتقای کیفیت مراقبت‌های بعد از عمل می‌باشد (۱۰).

در تحقیق چانگ و لوی نیز درد بیشترین مشکل پرستاری بخش‌های جراحی بوده و تقریباً ۸۵ درصد بیماران از درد شکایت داشته‌اند (۱۱). تسکین درد اساس مراقبت‌های پرستاری است (۱۲). پایش و کنترل درد به عنوان پنجمین علامت حیاتی زمانی مؤثر است که داروی مسکن قبل از این که درد به بالاترین حد خود برسد، به بیمار داده شود (۱۳).

در حال حاضر از روش‌ها و داروهای مختلفی جهت کاهش دردهای بعد از عمل جراحی شکم استفاده می‌شود (۱۰) روش‌های شایع شامل ضد التهاب‌های غیراستروئیدی، کاترهای اپیدورال و بیحسی‌های عصبی می‌باشد (۱۳). شواهدی وجود دارد که بعد از عمل آپاندکتومی در کودکان، از داروهای ضد التهاب غیر استروئیدی استفاده می‌شود (۱۴). از این داروها، برای درمان دردهای بعد از عمل جراحی به طور روتین استفاده می‌شود، ولی این ترکیبات در ۲۱٪ موارد باعث عوارض جانبی مانند ناراحتی گوارشی، زخم معده، خونریزی گوارشی، کاهش جریان خون کلیه و کاهش ضریب تصفیه گلوMERولی می‌شوند (۱۵).

در مورد نقش فنوتیازین‌ها به عنوان داروی کمکی ضد درد سال‌ها بحث شده است. از داروهایی مانند پرومتازین، برای دردهای مزمن و دردهای زایمان استفاده شده است. پرومتازین بعد از عمل جراحی جهت جلوگیری از حرکات دردناک، تهوع و استفراغ و درد نیز تجویز می‌شود. گاهی نیز به عنوان داروی خواب‌آور مورد استفاده قرار می‌گیرد (۱۶).

با توجه به اهمیت جایگزینی مسکن‌های کم‌عارضه‌تر و اینکه در ارتباط با نیاز به مسکن، متعاقب آپاندکتومی، اطلاعات چندانی وجود ندارد بر آن شدیم تا پژوهشی تحت عنوان بررسی اثر تسکینی دیکلوفناک و پرومتازین بر کنترل درد بیماران بعد از آپاندکتومی در بیمارستان امداد شهید دکتر بهشتی شهر سبزوار انجام دهیم.

مواد و روش‌ها

پژوهش حاضر یک مطالعه کار آزمایی بالینی تصادفی شده سه سوکور است. جامعه پژوهش را بیماران آپاندکتومی شده ۴۹-۱۵ ساله بستری در بخش جراحی عمومی بیمارستان امداد 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 و رضایت بیمار برای اجرای طرح بود. معیارهای خروج از طرح نیز شامل اعتیاد به مواد مخدر و سیگار، سابقه عمل جراحی، فشارخون پایین، بیماری های زمینه ای مانند دیابت، آپاندیسیت عارضه دار و حساسیت به داروهای مورد بررسی بود.

ابزار گردآوری داده ها پرسش نامه، مصاحبه و چک لیست بود. درد بیماران پس از دریافت دارو بر اساس مقیاس استاندارد عددی درد (با دامنه ۰-۱۰) توسط پرستار آموزش دیده بررسی گردید. 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 $r = 0.96$ به دست آمد.

واحدهای پژوهش به روش نمونه گیری آسان در دسترس انتخاب و در دو گروه مداخله (پرومتازین) و کنترل (دیکلوفناک) 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 واحدهای پژوهش، این تعداد به ۴۵ نفر افزایش یافت و در نهایت ۳۳ بیمار آمپول پرومتازین (۵۰ میلی گرم) و ۴۱ نفر دیکلوفناک (۷۵ میلی گرم) دریافت نمودند.

این پژوهش به صورت سه سوکور (بیمار، پرستار تزریق کننده دارو و تحلیل گر) انجام شد. پس از تصویب این مطالعه در کمیته اخلاق معاونت تحقیقات و فناوری دانشگاه علوم پزشکی سبزوار، به واحدهای پژوهش در 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 مربوطه از دانشگاه علوم پزشکی سبزوار و هماهنگی های لازم، به محیط پژوهش مراجعه شد و واحدهای پژوهش 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 و سپس در مورد سابقه جراحی، مصرف مواد مخدر، بیماری ها (دیابت، فشار خون و قلبی-عروقی)، حساسیت دارویی، شکایت اصلی و علایم همراه سؤال شد.

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 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. تمامی تزریقات به روش عضلانی عمیق و در عضله دورسولوتال انجام گردید. میزان درد نیم و یک ساعت بعد از تزریق داروی مسکن، توسط پرستار آموزش دیده بررسی، کنترل و ثبت گردید. با توجه به این که تمامی واحدهای پژوهش بدون استثنا بلافاصله بعد از عمل (ورود به بخش) درد داشتند، بررسی میزان درد بعد از عمل با بعد از تزریق کاملاً منطبق می باشد.

اطلاعات پس از جمع آوری، با استفاده از ضریب

بعد از تزریق دیکلوفناک $(5/31) \pm 4/59$ و پرومتازین $(1/33) \pm 3/30$ بود. بر این اساس در تسکین درد یک ساعت بعد از عمل آپاندکتومی تأثیر پرومتازین بیشتر از دیکلوفناک می باشد اما اختلاف معنی داری وجود ندارد $(P=0/177)$.

با استفاده از آزمون تی تست مشخص شد بین دو گروه در تسکین درد نیم ساعت بعد از عمل اختلاف معنی دار است $(P=0/018)$ ، به طوری که میزان درد نیم ساعت بعد از تزریق پرومتازین $(3/96 \pm 1/33)$ کمتر از دیکلوفناک $(5/04 \pm 2/26)$ بود.

بحث

نتایج این بررسی نشان داد، پرومتازین در تسکین درد نیم ساعت بعد از آپاندکتومی نسبت به دیکلوفناک مؤثرتر می باشد ولی در تسکین درد یک ساعت بعد عمل بین دو گروه اختلاف معنی داری وجود نداشت.

همبستگی پیرسون و کای دو توسط نرم افزار SPSS نسخه ۱۸ با سطح معنی داری ۰/۰۵ مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

یافته‌ها

با توجه به نتایج مطالعه، میانگین سنی واحدهای پژوهش در گروه دیکلوفناک $25/48 \pm 8/45$ و پرومتازین $23/56 \pm 9/44$ سال بود. بر اساس نتایج این پژوهش آزمون کای نشان داد بین دو گروه از لحاظ جنسیت $(P=0/09)$ ، تحصیلات $(P=0/62)$ ، شغل $(P=0/84)$ ، تأهل (مجرد و متأهل $(P=0/74)$ و سکونت (شهری و روستایی $(P=0/29)$) اختلاف معنی داری وجود ندارد. با آزمون تی تست نیز مشخص شد از لحاظ سن $(P=0/38)$ بین دو گروه تفاوت معنی دار نمی باشد. نتایج این مطالعه نشان داد، بر اساس مقیاس استاندارد عددی درد، در این بیماران میانگین میزان درد یک ساعت

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

متغیر	گروه	مداخله		کنترل	
		درصد	تعداد	درصد	تعداد
سن	۱۵-۲۵	(۴۲/۴)	۱۴	(۳۷)	۱۷
	۲۶-۳۵	(۲۷/۲)	۹	(۳۱/۵)	۱۲
جنسیت	مرد	(۷۳/۲)	۲۴	(۶۸/۲۹)	۲۸
	زن	(۲۶/۸)	۹	(۳۱/۷۰)	۱۳
تأهل	مجرد	(۵۱/۲)	۱۷	(۳۹/۰۳)	۱۶
	متأهل	(۴۸/۸)	۱۶	(۶۰/۷)	۲۵
تحصیلات	پایین تر از دیپلم	(۷۳/۲)	۲۴	(۶۵/۸۵)	۲۷
	دیپلم و بالاتر	(۲۶/۸)	۹	(۳۴/۱۵)	۱۴
سکونت	شهری	(۶۶/۶)	۲۲	(۵۶/۰۹)	۲۳
	روستایی	(۳۳/۳)	۱۱	(۴۳/۹۱)	۱۹
شغل	آزاد	(۵۷/۵)	۱۹	(۵۳/۶۵)	۲۲
	دولتی	(۳۶/۳)	۱۲	(۳۶/۵۸)	۱۵
	بیکار	(۶)	۲	(۹/۷۵)	۴

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	$3/96 \pm 1/33$	۰/۰۱۸	$3/30 \pm 1/33$	۰/۱۷۷
دیکلوفناک	$5/04 \pm 2/26$		$4/59 \pm 5/31$	

شروع اثر بعد از تزریق عضلانی تقریباً ۲۰ دقیقه و دیکلوفناک سدیم، یک ساعت می باشد (۱۸) به نظر می رسد علت اینکه بین دو گروه، نیم ساعت بعد از تزریق عضلانی، اختلاف معنی دار است، زمان متفاوت شروع اثر داروها باشد.

اعمال جراحی باعث آسیب بافتی موضعی و به دنبال آن تولید مواد درد زا مانند سروتونین، هیستامین، اسید لاکتیک و پروستاگلاندین ها می شوند که می توانند گیرنده های شیمیایی درد را تحریک کنند (۱۹). در پژوهشی که گلمکانی و همکاران (۲۰۱۳) در بخش زایمان بیمارستان ام البنین مشهد انجام دادند به این نتیجه رسیدند که پرومتازین با توجه به اثرات آنتی موسکارینی و آرام بخشی، از اسپاسم های ارادی عضلات به علت ترس و اضطراب جلوگیری می کند و باعث کاهش درد مادران می شود (۲۰).

بسیاری از بیمارانی که تحت جراحی و بیهوشی هستند، درجات مختلفی از استرس و اضطراب درمان نشده ای را روز جراحی تجربه می کنند (۲۱). 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 دنبال داشته باشد (۲۲). ترس و اضطراب شدید موجب انقباض عضلانی می شود. در صورت تداوم این حالت، اسید لاکتیک در عضلات تجمع یافته و سبب هایپوکسی در عضلات می گردد، در نتیجه باعث خستگی عمومی و افزایش احساس درد در بیمار می گردد (۲۳). تحریک اعصاب کولینرژیک موجب انقباض عضلات نواحی عمل می شوند و با توجه به اینکه پرومتازین دارای اثرات مسدود کنندگی پاراسمپاتیک در بدن است، این دسته

داروها از اثرات موسکارینی استیل کولین در محل رشته های عصبی پاراسمپاتیک ممانعت می نمایند. بنابراین به نظر می رسد تجویز این دارو سبب کاهش انقباض عضلات محل عمل می گردد (۲۴).

عابدین زاده و همکاران (۲۰۰۴) در پژوهشی که در شهرکرد به انجام رسید نشان دادند که دیکلوفناک با ممانعت از تولید پروستاگلاندین ها، درد بعد از اعمال جراحی را کاهش می دهد (۲۵).

داروهای ضد التهاب غیر استروئیدی مانند دیکلوفناک سدیم به دلیل مهار آنزیم سیکلواکسیژناز مانع از تبدیل اسید آراشیدونیک به پروستاگلاندین (مهم ترین مواد دردزا) می شوند. بنابراین این داروها می توانند، احساس درد در مناطق محیطی را کاهش دهند (۲۶).

با توجه به نتایج این پژوهش، گرچه اختلاف معنی داری بین دیکلوفناک و پرومتازین بر میزان درد بیماران بعد از عمل آپاندکتومی مشاهده نشد، ولی می توان از داروهای جایگزین با حداقل عوارض و حداکثر اثر مانند پرومتازین استفاده کرد.

تقدیر و تشکر

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.

References

1. 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. Linton AD, 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. *Pejoohande*. 2006;11:149-52. [Persian]
6. Nikbakht Nasrabadi A. [The effecacy of Quran recitation on abdomen al post- surgery pain]. Master Thesis, The Nursig department, Tarbiat Modares University, 2008.[Persian]
7. 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]
8. Korner H, Sondenaa K, Soreide 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.
9. Cupples SA. Pain as hurtful Experience. A Philosophical analysis and implications for holistic Nursing care. *Nurs Forum*. 1992; 27(1): 5-11.
10. 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.
11. Gry R. strichartz, Charles B Berde. *Ronald miller. local anesthesia*: 2005; 1: 582-89.
12. Trapor troghi M. Effect of acupressure on pain status of patients after abdominal surgery. Master Thesis in Nursing, School of Medical Sciences, Tarbiat Modarres University, 2008.
13. Pasero C, McCaffery M. When Patients Can, t Report Pain. Assesssing patiens with communication difficulties. *Am J Nurs*. 2000: 100(9): 22-3.
14. Lambert AW, Mayor A. Analgesic requirements for appendectomy: the differences between adults and children. *Ann R Coll Surg Engl*. 2000;82(2):111-2.
15. Kehlet H. Acute pain control and accelerated postoperative surgical recovery. *Surg Clin North Am*. 1999; 79(2): 431-43.
16. 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.
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. Trevor AJ, Katzung BG, Masters SB. *Katzung & Trevor's Pharmacology Examination & Board Review*. 2012, McGraw-Hill.10th ed: 158-9.
19. Guyton HC, Hall JE. Somatic sensation. In: Guyton HC. Hall JE. *Textbook of medical physiology: From WB Saunders Company*. Philadelphia: USA, 2010: 609-20.
20. Golmakani N, Ebrahimzade S, Saadatjoo A, Dadgar S, Baghani B, et al. Comparative effect of Hyoscine and Promethazine. *Quarterly of the Horizon of Medical Sciences*, 2013, 18(5): 266-7.
21. Tadayonfar MR, Vakilzadeh AK, Baghani S, Rakhshani MH, Asadi M. The Effects of reflexology massage on postoperative Appendectomy pain. *J Sabzevar Univ Med Sci*. 2014; 20(5): 696-705. [Persian]
22. 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]
23. Katzung BG. *Basic and clinical pharmacology*, 3rd ed, USA, Appleton & Lange Co. 2008; 268.
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.
25. Abedinzadeh MR, Madineh H, GHahery H, Moazeni M. Comparison of the effects of pethidine and diclofenac on post appendectomy pain. *Journal of Shahrekord University of Medical Sciences*.2004; (3): 41-7. [Persian]
26. John JB, Chapman CR. Wilbert EF, et al. *The management of pain: From Lea Febiger*. Philadelphia: USA, 461-81, 1999.

Comparison of Effect of Promethazine and Diclofenac on Pain Control 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

Mehdi Amadani

Bs of Nursing, Supervisor of Infection Control, Hejazi Hospital, Mashhad, 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

* *Hossein Khosrowgerdi*

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

Received:25/08/2015, Revised:18/12/2015, Accepted:31/01/2016

Corresponding author:

Hossein Khosrowgerdi,
Shahid Beheshti Hospital,
Sabzevar University of Medical
Sciences, Sabzevar, Iran
E-mail: hkhosro123@Gmail.com

Abstract

Background & Objectives: Pain after surgery, especially in appendectomy, is one of the most common causes of patients' dissatisfaction. Regarding common side effects of existing analgesics, the researchers decided to replace conventional medicine for overcoming postoperative pain in such patients. Therefore, the aim of this study is to compare the pain relief effects of diclofenac and promethazine in patients with appendectomy.

Materials & Methodes: This triple blind clinical trial was performed on 60 patients of 49 -15 years old undergoing appendectomy in Shahid Doctor Beheshti Hospital of Sabzevar in 2012. Participants were selected by convenience sampling and randomly divided into two 30-cases groups of control and intervention, respectively received diclofenac promethazine by muscle depth injection in Dursuglutyal muscle. According to the standard numeric pain scale, the pain was investigated in the first hours after treatment. Data were analyzed using the Pearson chi-square test and SPSS version 18, and the level of significance was selected as 0.05.

Results: The difference of postoperative pain relief was significant ($P=0/018$) between the two groups at a half an hour. The average amount of pain in half an hour after injection of diclofenac and promethazine were 5.04 ± 2.26 and 3.96 ± 1.33 , respectively. Also, the average amount of pain in one hour after injection of diclofenac and promethazine were $4.59 \pm 5/31$ and 3.30 ± 1.33 , respectively. However, the differences were not statistically significant ($P = 0.177$).

Conclusion: Promethazine is of greater analgesic efficacy than diclofenac. Therefore, a basic planing is recommended for the use of phenothiazines instead of highly morbid analgesics like non -steroidal anti-inflammatory drugs.

Keywords: Pain, Promethazine, Diclofenac, Analgesic, Appendectomy