مقایسه اثرات مورفین و لورنوکسیکام از طریق پمپ PCA بر میزان درد بیماران پس از اعمال جراحی لاپاراسکوپیک بایپس معده

فرناد ایمانی[۱]، مه زاد علیمیان[۲]، محمد رادمهر[۳]، آتوسا دلجو*[۴]، نازنین میرابی[۴]

چکیده

هدف: هدف ار انجام این مطالعه مقایسه اثرات مرفین و لورنوکسیکام در پمپ کنترل درد PCA بر میزان درد بعد از جراحی لاپاراسکوپیک بایپس معده بوده است.

روش کار: در این مطالعه کارآزمایی بالینی ۶۰ بیمار کاندید جراحی لاپاراسکوپیک بایپس معده قرار گرفتند. برای کنترل درد بعد از عمل بیماران بطور تصادفی به دو گروه لورنوکسیکام (۳۰ نفر) و مرفین (۳۰ نفر) بوسیله پمپ کنترل درد وریدی (PCIA) در پایآن عمل قرار داده شدند. تنظیم پمپ کنترل درد بصورت انفوزیون مداوم ۵ میلیلیتر در ساعت، مقدار بولوس ۲ میلیلیتر، و زمان قفل شدن ۳۰ دقیقه گذاشته شد. هر میلیلیتر از محلول پمپ در گروه مرفین دارای ۲۰۰ میکروگرم و در گروه لورنوکسیکام ۱۶۰ میکروگرم بود. نمره درد، نمره آرامبخشی، تهوع و استفراغ تا ۲۴ ساعت بعد از لاپاراسکپی توسط فرد دیگری بررسی گردید.

نتایج: اختلاف آماری معنی داری از نظر سن، جنس، شاخص توده بدن بین دو گروه نبود. نمره درد در قبل از شروع مطالعه در گروه مرفین و لورنوکسیکام به ترتیب ۱/۷ ± ۶/۳ و ۱/۵ ± ۶/۶ بود. پس از ۲۴ ساعت، نمره درد به ۰/۸ ± ۱/۶ و ۰/۵ ± ۱/۷ کاهش یافت (p کمتر از ۰/۰۰۱). تغییرات نمره درد در هر دو گروه مشابه همدیگر بود. میزان تهوع و استفراغ، و آرامبخشی در گروه مورفین بالاتر از گروه لورنوکسیکام بود.

نتیجه گیری: یافته های این مطالعه نشان میدهد که تجویز لورنوکسیکام به اندازه مرفین از طریق پمپ وریدی درد PCIA در کنترل درد بعد از بیماران تحت جراحی لاپاراسکوپیک بایپس معده موثر میباشد. بعلاوه، لورنوکسیکام دارای عوارض کمتری مانند تهوع و استفراغ و آرامبخشی نسبت به مرفین میباشد.

کلمات کلیدی: مرفین، لورنوکسیکام، پمپ کنترل درد وریدی، جراحی لاپاراسکوپیک بایپس معده

۱) دانشیار بیهوشی، دانشگاه علوم پزشکی تهران، بیمارستان حضرت رسول اکرم(ص)، بخش درد
۲) استادیار بیهوشی، دانشگاه علوم پزشکی تهران، بیمارستان حضرت رسول اکرم(ص)، بخش بیهوشی
۳) فلوشیپ درد، دانشگاه علوم پزشکی تهران، بیمارستان حضرت رسول اکرم(ص)، بخش درد
۴) دستیار بیهوشی، دانشگاه علوم پزشکی تهران، بیمارستان حضرت رسول اکرم(ص)، بخش بیهوشی (*مولف مسئول)

[Downloaded from jap.iums.ac.ir on 2024-04-16]

مقدمه

درد پس از جراحی لاپاراسکوپیک بایپس معده میتواند یکی از عوارض مهم بعد از عمل بوده که با ایجاد پیامدهای نامطلوب مانند تهوع و استفراغ، بی‌قراری، افزایش فشار خون و ضربان قلب موجب طولانی شدن زمان بهبودی بیماران و متعاقباً هزینه‌های بیمارستانی می‌شود.[۱و۲] بیماران کاندید این عمل دارای وزن بسیار بالا بوده و توجه ویژه‌ای را باید برای عوارض ناشی از درد این دسته از بیماران معطوف نمود.[۳و۴] استفاده از ضد دردهای مخدری یکی از پایه‌های اساسی درمان می‌باشد[۵] با این حال به دلیل عوارض جانبی این ترکیبات، مطالعات متعددی برای کاهش مؤثرتر درد، و نیز کاهش مصرف ضد دردهای مخدری انجام شده است.[۶] استفاده از مخدرها در بیماران چاق با خطرات بالقوه دیگری از جمله تضعیف تنفس همراه است[۷]، همچنین، یکی از عوارض جراحی لاپاراسکوپیک بایپس معده ، تهوع و استفراغ می‌باشد.[۸] لذا، استفاده از داروی ضددردی که دارای تضعیف تنفسی و تهوع و استفراغ کم‌تری باشند ممکن است در کنترل مطلوب‌تر درد این بیماران موثرتر باشند.

شواهد نشان داده است که ترکیبات ضد التهابی غیراستروییدی (NSAIDs) در کاهش درد حاد پس از جراحی موثر بوده و می‌توان از آنها بعنوان جایگزین یا تکمیل کننده ضد دردهای مخدری در درمان درد پس از عمل استفاده نمود.[۱۰و۱۱] این ترکیبات دارای تهوع و استفراغ و خواب‌آلودگی کمتری در مقایسه با مخدرها میباشند.[۹] لورنوکسیکام یکی از ترکیبات ضد التهابی غیراستروییدی جدید میباشد. قدرت ضد درد لورنوکسیکام در مدلهای تجربی ۱۲ برابر تنوکسیکام و ۳ برابر پیروکسیکام است. همچنین قدرت ضد دردی لورنوکسیکام در مقابل ایندومتاسین و دیکلوفناک سدیم به ترتیب ۴ و ۶ برابر گزارش شده است. لورنوکسیکام به سرعت تجزیه شده و نیمه عمر کوتاهی در حدود ۳ الی ۴ ساعت در پلاسما دارد.[۱۲] بنابراین به نظر می‌رسد برای تجویز کوتاه مدت و موارد درد حاد از جمله درد پس از عمل جراحی مناسب باشد. مطالعات گوناگون حاکی از آن است که استفاده از لورنوکسیکام برای کنترل درد پس از عمل به خوبی توسط بیماران تحمل شده است.[۱۳-۱۵]

هدف از انجام این مطالعه مقایسه اثربخشی لورنوکسیکام و مورفین در میزان درد پس از جراحی لاپاراسکوپیک بایپس معده میباشد. دراین مطالعه از روش پمپ بی‌دردی تحت کنترل بیمار (patient controlled analgesia) استفاده شده که به بیمار اجازه میدهد با اختیار خود و بر اساس شدت درد و نیاز به بیدردی، مقداری از دارو را بخودش تجویز تزریق نماید.[۱۶و۱۷] مطالعات نشان داده که پمپ PCA در مقایسه با تجویز ضد درد توسط پرسنل پرستاری در کاهش درد پس از عمل مؤثرتر بوده است. [۱۷]

روش مطالعه

مطالعه حاضر بصورت یک کارآزمایی بالینی تصادفی شده (randomized clinical trial) در بیماران کاندید جراحی لاپاراسکوپیک بایپس معده در بیمارستان رسول اکرم (ص) انجام شده است. معیارهای ورود به مطالعه شامل سن بین ۱۸ تا ۶۰ سال، کاندید عمل جراحی لاپاراسکوپیک بایپس معده و رضایت بیماران بود. در صورت وجود اعتیاد و سوءمصرف مواد، بارداری، حساسیت به داروهای ضدالتهابی غیراستروییدی، سابقه رینیت آلرژیک، سابقه ابتلاء به زخم پپتیک و فشار خون سیستولیک کمتر از ۹۰ میلیمتر جیوه، از مطالعه کنار گذاشته میشدند.

روش تصادفی کردن در دو گروه بصورت تصادفی ساده و بر اساس قرعه‌کشی قبلی صورت گرفت. به ترتیب ورود بیماران، گروه بیماران به شکل گروه M (مرفین) و گروه L (لورنوکسیکام) مشخص میشدند.

[Downloaded from jap.iums.ac.ir on 2024-04-16]

پس از پایان عمل و هوشیاری کامل و حداکثر ظرف مدت شش ساعت پس از اتمام جراحی برای بیماران پمپ کنترل درد وریدی تعبیه میشد. در گروه M، مخزن پمپ PCA حاوی ۲۰ میلی‌گرم مورفین و در گروه L حاوی ۱۶ میلی‌گرم لورنوکسیکام بود. بقیه‌ی حجم پمپ‌ها تا ۱۰۰ میلیلیتر با نرمال سالین پر می‌شد. تنظیم پمپ با سرعت انفوزیون ۵ میلیلیتر در ساعت، میزان بولوس ۲ میلیلیتر و زمان قفل شدن ۳۰ دقیقه در هر دو گروه بود. بیماران قبل از شروع دارو، و هر ۶ ساعت پس از شروع مطالعه (شروع پمپ)، تا ۲۴ ساعت در مجموع ۵ بار ارزیابی شدند. مشخصات اولیه بیماران، نمره درد، تهوع و استفراغ، آرامبخشی، عوارض و رضایتمندی بیماران در پرسشنامه اولیه ثبت میشدند.

نمره درد براساس معیاربصری درد(Visual Analogue Scale)از صفر (بیدردی کامل) تا ده (حداکثر درد تجربه شده توسط فرد) ارزیابی میگردید. میزان تهوع و استفراغ، بر اساس نمره بندی از ۱ تا ۴ (یک = بدون تهوع و استفراغ، دو = وجود تهوع بدون استفراغ، سه = استفراغ کمتر از دو بار و چهار = استفراغ شدید بیش از دو بار) بود. در صورت نمره تهوع و استفراغ ۴، دگزامتازون۸ میلیگرم وریدی بولوس تجویز و پمپ وریدی به مدت ۶ ساعت قطع میگردید. همچنین نمره آرامبخشی بیماران بر اساس معیار آرامبخشی (sedation score) صفر (بی قراری)، یک (آرام و هوشیار)، دو (خواب آلود و پاسخ به تحریکات گفتاری)، سه (پاسخ به تحریکات دردناک لمسی) و چهار (عدم پاسخ به تحریک گفتاری یا لمسی) ارزیابی میشد. در صورت نمره آرامبخشی ۳ یا بیشتر برای مدت ۱۲ ساعت پمپ وریدی بیماران قطع میشد و مجدداً بیماران بررسی میشدند.

تجزیه و تحلیل داده‌ها با نرم افزار آماری SPSS 17 انجام گرفت. داده‌های کمی به صورت میانگین و انحراف معیار و داده های کیفی به صورت فراوانی و درصد فراوانی نمایش داده شده است. برای مقایسه پیامدهای مطالعه در دو گروه از آزمونهای آماری t-test و مان - ویتنی و کای دو استفاده شد. همچنین با توجه به اندازه‌های مکرر طی ۲۴ ساعت و بررسی اثر زمان از آنالیز واریانس اندازه‌گیری‌های مکرر (repeated measurements of analysis of variance) استفاده شد.

یافته ها

مشخصات اولیه بیماران در جدول ۱ آورده شده است. همانگونه که مشاهده می شود دو گروه از نظر توزیع سنی، جنسی، شاخص توده بدنی مشابه بوده و به لحاظ آماری اختلاف معنی داری مشاهده نمیشود. اکثریت بیماران را زنان تشکیل میدادند که توزیع آنها در دو گروه مورفین و لورنوکسیکام مشابه بود (p=۰/۵۱۹).

در جدول ۱ نمره درد قبل از شروع پمپ بر حسب VAS آورده شده است که متوسط نمره درد در دو گروه مشابه بود و اختلاف معنی داری مشاهده نمیگردد (p=۰/۵۹۳). در کلیه مراحل پیگیری (هر ۶ ساعت پس از شروع مطالعه تا ساعت ۲۴)، نمره درد در دو کاهش معنی‌داری داشته است ولی این کاهش در دو گروه مشابه بود (شکل ۱). بر اساس آنالیز واریانس اندازه‌گیریهای مکرر، تغییرات مشاهده شده در دو گروه مشابه بوده و به لحاظ آماری اختلاف معنی‌داری مشاهده نمی شود (p=۰/۷۵۵).

در جدول ۲ توزیع نمره تهوع و استفراغ بیماران نشان داده شده است. تهوع و استفراغ در ساعات ۶ و ۱۲ در گروه مرفین بطور معنی‌داری بیش از گروه لورنوکسیکام بوده است. ۶ ساعت پس از شروع مطالعه، در گروه مرفین ۹ مورد (۳۰٪) و در گروه لورنوکسیکام ۴ مورد (۱۴/۳٪) نیاز به تجویز دگزامتازون جهت کنترل استفراغ داشتند. نمره آرامبخشی به جز در ۶ ساعت اول که به لحاظ آماری در گروه مرفین بیش از لورنوکسیکام بود، در سایر زمانها در دو گروه اختلاف معنی‌داری مشاهده نشد.

میزان رضایتمندی در هر دو گروه در جدول شماره ۳ آورده شده که به لحاظ آماری اختلاف معنی داری بین دو گروه مشاهده نشد.

[Downloaded from jap.iums.ac.ir on 2024-04-16]

جدول ۱- مشخصات اولیه بیماران

	مرفین (n=۳۰)	لورنوکسیکام (n=۳۰)	*P* value
سن (سال)، (انحراف معیار ± میانگین)	۳۹/۳±۱۰/۵	۳۸±۸/۷	۰/۵۹۷
جنس زن، فراوانی (درصد)	۲۳ (٪۷۶/۷)	۲۵ (٪۸۳/۳)	۰/۵۱۹
شاخص توده بدنی (kg/m^2) (انحراف معیار ± میانگین)	۴۰/۴±۴/۵	۴۰/۷±۴/۱	۰/۷۹۱
نمره درد (VAS) قبل از شروع پمپ (انحراف معیار ± میانگین)	۶/۶±۱/۵	۶/۳±۱/۷	۰/۵۹۳
نمره درد (VAS) پس از ۲۴ ساعت (انحراف معیار ± میانگین)	۱/۶ ± ۰/۸	۱/۷ ± ۰/۵	۰/۴۸۵

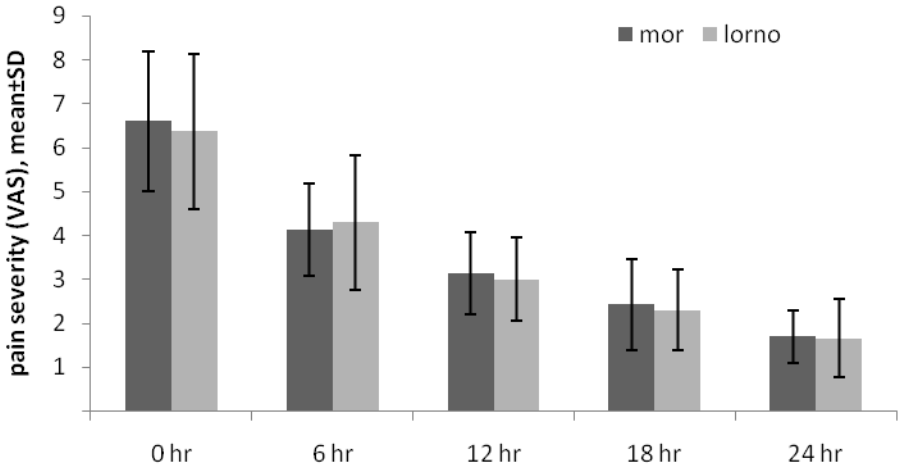
جدول ۲- توزیع نمره تهوع و استفراغ و آرامبخشی بیماران در دو گروه

	نمره تهوع و استفراغ (انحراف معیار ± میانگین)		نمره آرامبخشی (انحراف معیار ± میانگین)	
	مورفین	لورنوکسیکام	مورفین	لورنوکسیکام
قبل از شروع پمپ	۲/۲±۰/۶	۲/۱±۰/۷	۰/۸±۰/۳	۰/۸±۰/۴
ساعت ۶	۲/۱±۰/۶	*۱/۷±۰/۷	**۱/۳±۰/۵	۱/۱±۰/۴
ساعت ۱۲	۱/۶±۰/۵	*۱/۲±۰/۵	۱/۱±۰/۳	۱±۰/۳
ساعت ۱۸	۱/۱±۰/۴	۱/۱±۰/۵	۱/۱±۰/۲	۱/۱±۰/۳
ساعت ۲۴	۱±۰/۳	۱/۱±۰/۵	۱	۱

* به لحاظ آماری اختلاف مشاهده شده بین دو گروه معنی دار است (p=۰/۰۱).

** به لحاظ آماری اختلاف مشاده شده بین دو گروه معنی دار است (p=۰/۰۲).

شکل ۱- توزیع تغییرات نمره درد پس از عمل در دو گروه



[Downloaded from jap.iums.ac.ir on 2024-04-16]

جدول ۳- رضایتمندی بیماران

	مرفین (درصد)	لورنوکسیکام (درصد)
عالی	۲۶/۷	۳۳/۳
خوب	۴۰	۵۳/۳
متوسط	۳۰	۱۰
ضعیف	۳/۳	۳/۳

بحث

امروزه روش‌های جراحی به منظور کنترل وزن و کاهش عوارض ناشی از چاقی از جمله دیابت، فشار خون، بیماری‌های قلبی و ریوی، آرتریت مفاصل و ... پیشرفت شایانی پیدا کرده‌اند[۱۷]، جراحی بایپس معده که امروزه بیش‌تر به شیوه‌ی لاپاراسکوپیک انجام می‌شود، بیش از سایر روش‌ها مورد توجه قرار گرفته‌است.[۱۸] کمک به کنترل درد بیماران پس از عمل جراحی بسیاری از عوارض حاد و مزمن درد را می‌کاهد.[۱و۲] روش متداول و معمول جهت تسکین درد پس از عمل، تجویز مخدرها و بویژه مرفین بصورت تزریقی (وریدی و عضلانی) است که در کنار مزایایی از جمله افزایش طول مدت بی‌دردی و کاهش هزینه‌های بیمار، می‌تواند منجر به بروز عوارض ناخواسته‌ای مانند کاهش سطح هوشیاری، تضعیف سیستم تنفسی، تهوع و استفراغ، یبوست، خارش و حتی افزایش مدت اقامت در بیمارستان گردد.[۵-۷] این عوارض در بیماران چاق با شدت بیش‌تری بروز می‌کند. [۳]در سالهای اخیر روش بیدردی تحت کنترل بیمار بعنوان روش مؤثر و انتخابی در بخشهای بالینی جهت کنترل درد پس از عمل به کار گرفته شده است، و خوشبختانه همکاران متخصص بیهوشی در کشور استقبال خوبی در سالهای اخیر از این روش داشته اند.

طبق تحقیقات انجام شده اخیر استفاده از ترکیبات ضد التهابی غیراستروییدی بعنوان درمان مکمل یا جایگزین مخدرها، مؤثر و بی‌خطر بوده و توسط بیماران براحتی تحمل می‌شود. لورنوکسیکام که یک داروی ضد التهابی غیراستروییدی جدیدی از خانواده‌ی اکسیکام‌ها است نیمه عمر پلاسمایی کوتاهی در حدود ۳ ساعت دارد که منجر به کاهش عوارض جانبی در مقایسه با سایر ترکیبات ضد التهابی غیراستروییدی می‌شود.

در مطالعه ای که برای اولین بار در سال ۱۹۹۹ به بررسی مرفین و لورنوکسیکام در کاهش درد پس از عمل دیسک کمر پرداختند، یافته های مطالعه فوق نشان داد که لورنوکسیکام میتواند بعنوان جایگزین بی خطری در کنترل درد پس از جراحی دیسک کمر به روش PCA بکار گرفته شود. مشابه یافته های فوق در مطالعه دیگری بین لورنوکسیکام و مرفین برای هیسترکتومی و کاهش درد پس از عمل حاکی از اثربخشی مناسب لورنوکسیکام در مقایسه با مرفین بود. همچنین در برخی از مطالعات لورنوکسیکام بعنوان پیشدستی در ایجاد بیدردی pre-emptive در کاهش درد پس از عمل جراحی نیز استفاده شده است. کارامان و همکارانش نشان دادند که تجویز پیش از عمل لورنوکسیکام، درد پس از عمل جراحی و در نتیجه‌ی آن میزان مصرف مرفین را کاهش داده است. این مساله نیز توسط دیگران نیز نشان داده شد که تجویز ۱۶ میلیگرم لورنوکسیکام قبل از عمل جراحی لاپاراسکوپی کوله سیستومی میتواند شدت درد پس از عمل و میزان مصرف مرفین را کاهش دهد.

بر اساس یافته های این مطالعه، نتیجه تجویز وریدی مرفین و لورنوکسیکام با استفاده از پمپ وریدی (PCA) در کاهش درد پس از عمل جراحی لاپاراسکوپیک بایپس معده مشابه بود و هر دو میتوانند بطور معنی داری این

[Downloaded from jap.iums.ac.ir on 2024-04-16]

درد را کاهش دهند. با این حال، میزان تهوع و استفراغ و آرامبخشی در ساعات اولیه تجویز دارو در بیمارانی که مرفین دریافت کرده بودند بیش از بیماران لورنوکسیکام بوده است. بنظر می‌رسد در ساعات اولیه پس از عمل جراحی که آثار بالینی داروهای بیهوشی از جمله تهوع و استفراغ و آرامبخشی هنوز کاملاً برطرف نشده است، استفاده از لورنوکسیکام با توجه به شیوع کم‌تر این عوارض مناسب‌تر باشد. میزان رضایتمندی خوب و عالی نیز درگروه لورنوکسیکام ۸۶/۶٪ درصد گزارش شد که این میزان در گروه مرفین ۶۷/۷٪ بود. به نظر می‌رسد این میزان تحت تاثیر عوارض جانبی مرفین شامل تهوع و استفراغ و آرامبخشی بیشتر آن در مراحل اولیه تجویز دارو باشد. همچنین در گروه لورنوکسیکام بیماران به نوعی احساس بهتری داشته‌اند.

یافته های این مطالعه نیز نشان داد که تجویز لورنوکسیکام پس از جراحی لاپاراسکوپیک بایپس معده با استفاده از پمپ PCA نه تنها بیدردی مشابهی همانند مرفین ایجاد کرده بلکه عوارض جانبی کمتری داشته است. بر این اساس میتوان لورنوکسیکام را بعنوان بیدردی مناسب در کنترل درد پس از عمل بکار گرفت.

[Downloaded from jap.iums.ac.ir on 2024-04-16]

منابع

1. Keklet H, Holt K: Effect of postoperative analgesia on surgical outcome. Br J Anesth 87:62,2001
2. White PF. The role of non-opioid analgesic techniques in the management of pain after ambulatory surgery. Anesth Analg 2002;94: 577–585.
3. Dindo D, Muller MK Weber M, Clavien P-A: Obesity in general elective surgery. Lancet 361;2032-2035,2003
4. Ogunnaik BO, Jones SB, Jones DB, et al: anesthetic consideration for bariatric surgery. Anesth Analg 95:1793-1805,2002
5. Stein C: the control of pain in peripheral tissue by opioids. N Eng J Med 332:1685,1995
6. Marret E, Kurdi O, Zuffery P, Bonnet F. Effects of nonsteroidal anti-inflammatory drugs on patient-controlled analgesia morphine side effects: Meta analysis of randomized controlled trials. Anesthesiology 102: 1249,2005
7. Loo-Lyons Lc, Chung FF, Chan VW, et al: Respiratory depression: An adverse outcome during patient-controlled analgesia therapy. J clin Anesth 8:151,1996
8. Pondons YD, Jimenez JC, Wilson SE, et al: Complications after laparascopic gastric bypass: A review of 3464 cases. Arch surg 138:957-961,2003
9. Nuutinen LS, Laitinen JO, Salomaki TE. A risk-benefit appraisal of injectable NSAIDs in the management of postoperative pain. Drug Safety 1993;9:380-93.
10. Moote C: Efficacy of nonsteroidal anti-inflammatory drugs in the management of postoperative pain. Drugs 1992;44(Suppl 5):14-30.
11. Kehlet H, Dahl JB. Are perioperative nonsteroidal anti-inflammatory drugs & erogenic in the short term? Drugs 1992; 44(Suppl 5):38-41
12. Pruss TP, Stroissnig H, Radhover-Welte S, et al. Overview of the pharmacological properties, pharmacokinetics and animal safety assessment of lornoxicam. Postgrad Med J 1990; 66: 18–21.
13. Detlef E. RosenowM, Morten Albrechtsen, Dietmar Stolke: A comparison of patient-controlled analgesia with lornoxicam versus morphine in patients undergoing lumbar disk surgery. Anesth Analg 1998;86:1045
14. E. Kocaayan, S. Ozkardes-ler, D. Ozzeybek, S. Bayındır, M. Akan. Comparison of effects of preoperatively administered lornoxicam and tenoxicam on morphine consumption after laparoscopic cholecystectomy. European J Anaesth 2007; 24: 714–719
15. SE.Norhort, SS. Pederson, U. Larsen: Pain control after dental surgery: A double – blind randomized trial of Lornoxicam versus Morphine. Pain 1996;66 :335-343
16. Dawson Pj, Liberi FC, Jones DJ, et al: The efficacy of adding a continuous intravenous morphine infusion to patient – controlled analgesia (PCA) in abdominal surgery. Anesth Intensive care 23:453,1995
17. Macintyre PE. Safety and efficacy of patient – controlled analgesia. Br J Anesth 87:36, 2001
18. Christou NV, Sampalis JS, Liberman M, et al: Surgery decreases longterm mortality, morbidity and health care use in morbidly obese patients. Ann surg 240:416 – 423, 2004
19. Weber M, Muller MK, Bucher T, et al: Laparoscopic gastric bypass is superior to Laparoscopic gastric banding for treatment of morbid obesity. Ann surg 240:975 – 982, 2004

[Downloaded from jap.iums.ac.ir on 2024-04-16]

20.

Comparison of Morphine and Lornoxicam following PCIA on Pain after Laparoscopic Gastric Bypass Surgery

Farnad Imani[1], Mahzad Alimian[2], Mohammad Radmehr[3], Atousa Deljou[4]*, Nazanin Mirabi[4]

Abstract

Background and aims

The objective of our study was so to show the efficacy of PCIA with morphine or lornoxicam on the attenuation of postoperative pain after laparoscopic gastric bypass surgery.

Methods

In this randomized clinical trial, 60 patients who were candidates for laparoscopic gastric bypass surgery were included. Patients were randomly receiving morphine (n=30) or lornoxicam (n=30) through PCIA for postoperative pain relief, at the end of the procedure. Visual analogue scale (VAS), sedation score, and nausea and vomiting score (N&V score) were used up to 24 hours after laparoscopy. A physician, who was not aware of the therapy undertaken, evaluated the patients.

Results

There were no statistically significant differences between two groups according to age, gender, and body mass index. Before intervention, the means of pain intensity (VAS) in the morphine and lornoxicam groups were 6.3±1.7 and 6.6±1.5, respectively. After 24 hours, the means reduced to 1.6±0.8 and 1.7±0.5, respectively ($p<0.001$). The changes of pain score were the same in two groups. During 24 hours follow-up, the means of sedation and N&V scores in patients receiving morphine were higher than the patients receiving lornoxicam significantly.

Conclusion

Our finding suggests that administration of lornoxicam through PCIA is as effective as administration of morphine through PCIA with in management of post-operative pain in patients undergone laparoscopic surgery. In addition, lornoxicam has less side-effect such as sedation, nausea and vomiting than morphine.

Keywords: Morphine, lornoxicam, PCIA, laparoscopic gastric bypass.

Journal of Anesthesiology and Pain 2010;1(1):63-70.

1. Associate professor of Anesthesiology, Department of anesthesiology and pain medicine, Rasoul-Akram Hospital, Tehran University of Medical Sciences

2. Assistant professor of Anesthesiology, Department of anesthesiology, Rasoul-Akram Hospital, Tehran University of Medical Sciences

3. Pain fellowship, Department of pain medicine, Rasoul-Akram Hospital, Tehran University of Medical Sciences

*4. Resident of anesthesiology, Department of anesthesiology, Rasoul-Akram Hospital, Tehran University of Medical Sciences (*corresponding author)*

[Downloaded from jap.iums.ac.ir on 2024-04-16]