ORIGINAL ARTICLE

The Effects of Intera-Peritoneal Bupivacaine on Post Operative Bowel Motility and Pain

Nasrin Rahmani Bouini[1],
Mahdi Ebrahemi[2],
Ali Reza Khalilian[3],
Mina Alvandipour[1],
Sohrab Sayadi[1]

[1] Department of Surgery, Faculty of Medicine, Mazendaran University of Medical Sciences, Sari, Iran
[2] Department of Surgery, Student Research Center, Faculty of Medicine, Mazendaran University of Medical Sciences, Sari, Iran
[3] Department of Statistics, Psychiatry & Behavioral Sciences Research Center, Faculty of Medicine, Mazandaran University of Medical Sciences, Sari, Iran

(Received January 30, 2012 ; Accepted April 10, 2012)

Abstract

Background and purpose: The duration and intensity of intestinal motility disorder and pain following abdominal surgery varj among patients. Ileus and postportative pain are iatrogenic phenomena influencing the patients' morbidity, hospital cost and length of stay in hospital. The aim of the present study was to determine the effect of intraperitoneal bupivacaine on postoperative bowel motility and pain.

Materials and methods: A double-blind, randomized clinical trial was carried out on 120 candidates of abdominal surgery (appendectomy, cholecystectomy and laparatomy) aged between 15 and 80 years who referred to an educational hospital. The patients were randomly divided into two groups. Patients in case group, the patients received (1mg/kg) bupivacaine 0.5% in 20cc normal salin while the control group received only 30cc normal salin interaperitoneal. Afterwards, some information including nausea, vomiting, anorexia, distension, bowel sound, flatulence and defecation was recorded in six, 12, 18, 24 and 48 hours after surgery.

Results: According to the results of this study the group receiving intraperitoneal bupivacaine intestinal motility happened 12-18 hours earlier (P=0.001) and severity of postoperative pain was reported less (P=0.001). Anorexia, vomiting and nausea also decreased in case group (P=0.002).

Conclusion: This research indicates that intraperitoneal bupivacaine could reduce postoperative pain, vomiting, nausea, anorexia and may increase intestinal motility.

Keywords: Bupivacaine, intraperitoneal, intestinal motility, postoperative pain

J Mazand Univ Med Sci 2012; 22(88): 89-94 (Persian).

[Downloaded from jmums.mazums.ac.ir on 2026-11-12]

پژوهشی

مجله دانشگاه علوم پزشکی مازندران
دوره بیست و دوم شماره ۸۸ اردیبهشت سال ۱۳۹۱ (۹۴-۸۹)

اثر پاشیدن بوپی واکائین داخل صفاقی بر حرکات روده ای و درد بعد از عمل جراحی

نسرین رحمانی بوئینی[۱]
مهدی ابراهیمی[۲]
علیرضا خلیلیان[۳]
مینا الوندی پور[۱]
سهراب صیادی[۱]

چکیده

سابقه و هدف: اختلالات حرکات روده‌ای (ایلئوس) و درد بعد از عمل جراحی شکمی در بین افراد از نظر شدت و طول مدت متفاوت می‌باشد. ایلئوس و درد بعد از عمل پدیده‌های یاتروژنیک مهمی هستند که هزینه بستری در بیمارستان، موربیدیته و طول زمان بستری را افزایش می‌دهند. این تحقیق به منظور تعیین اثر پاشیدن بوپی واکائین داخل صفاقی در کاهش درد و کاهش اختلال حرکات روده‌ای انجام شد.

مواد و روش‌ها: این کارآزمایی بالینی تصادفی شده دو سوکور بر روی ۱۲۰ بیمار ۱۵ تا ۸۰ ساله که کاندید جراحی شکمی (آپاندکتومی، کله سیستکتومی یا لاپاراتومی) در یک بیمارستان آموزشی ریفرال بودند، انجام شد. بیماران به صورت تصادفی به دو گروه تقسیم شدند گروه مورد ۱ mg/kg بوپی واکائین ۵ درصد در ۲۰ سی‌سی نرمال سالین و گروه شاهد فقط ۳۰ سی سی نرمال سالین داخل صفاقی دریافت کردند. سپس اطلاعاتی از قبیل تهوع، استفراغ، بی‌اشتهایی، اتساع شکمی،سمع صدای روده‌ای و دفع گاز و مدفوع در ۶، ۱۲، ۱۸، ۲۴ و ۴۸ ساعت بعد از جراحی اندازه‌گیری و ثبت شد.

یافته‌ها: در گروه دریافت‌کننده بوپی واکائین داخل صفاقی برگشت حرکات روده ۱۲ تا ۱۸ ساعت زودتر اتفاق افتاد (p =۰/۰۰۱) و میزان شدت درد بعد از جراحی کمتر گزارش شد (p =۰/۰۰۱). کاهش تهوع واستفراغ و بی‌اشتهایی نیز در گروه مداخله مشاهده گردید (p =۰/۰۰۲).

استنتاج: تجویز بوپی واکائین داخل صفاقی می‌تواند موجب کاهش درد بعد از عمل جراحی، کاهش تهوع و استفراغ و بی‌اشتهایی و برگشت سریع تر حرکات روده‌ای شود.

واژه‌های کلیدی: بوپی واکائین، اینترا پریتونئال، حرکات روده‌ای، درد بعد از عمل

مقدمه

اختلال حرکات روده‌ای (ایلئوس) بعد از جراحی‌های شکمی شایع‌ترین علّت تأخیر ترخیص بیماران از بیمارستان می‌باشد. معمولاً این اختلال حرکات روده‌ای موقتی و قابل برگشت می‌باشد به شرطی که عامل تحریکی آن اصلاح گردد. به‌دنبال اکثر جراحی‌های شکمی یا آسیب‌های داخل شکم، حرکات

این مقاله حاصل طرح تحقیقاتی شماره ۶۰- ۹۰ است که توسط معاونت تحقیقات و فناوری دانشگاه علوم پزشکی مازندران تامین شده است.

مولف مسئول: مهدی ابراهیمی- ساری : بلوار امیرمازندرانی، مرکز آموزشی درمانی امام خمینی E-mail: mahdie@yahoo.com

۱. گروه جراحی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی مازندران
۲. گروه جراحی، کمیته تحقیقات دانشجویی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی مازندران
۳. گروه آمار و اپیدمیولوژی، مرکز تحقیقات روانپزشکی و علوم رفتاری، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی مازندران

تاریخ دریافت : ۹۰/۱۱/۱۰ تاریخ ارجاع جهت اصلاحات : ۹۰/۱۲/۱ تاریخ تصویب : ۹۱/۱/۲۲

[Downloaded from jmums.mazums.ac.ir on 2026-11-12]

روده‌ای- معده‌ای به‌طور موقت مختل می‌شود(۱). رایج‌ترین عوامل ایجاد آن شامل جراحی‌های شکمی، التهاب، اختلال الکترولیتی وداروها می‌باشند. بازگشت حرکت رودهٔ کوچک ۲۴ساعت، معده ۴۸ ساعت و کولون ۳ تا ۵ روز طول می‌کشد. تظاهرات این اختلال در حرکات روده‌ای می تواند خود را شبیه انسداد روده نشان بدهد مثل ناتوانی در تحمل مایعات و جامدات خوراکی، تهوع، استفراغ و عدم دفع گاز و مدفوع(۱). امروزه علی‌رغم استفاده از لاپاراسکوپی، همچنان بیماران از درد بعد از جراحی شکایت دارند و نیاز به مسکن‌های قوی پابرجا مانده است(۲). در حال حاضر اعمال جراحی شکمی فراوانی درحال انجام می‌باشد و هزینه‌های زیادی به علت در طولانی شدن مدت بستری بیماران و عوارض ناشی از آن و مصرف مخدر برای کنترل درد صرف می‌شود. اگرچه مصرف مخدرها درد را کنترل می‌کند ولی خود باعث افزایش اختلال حرکات روده‌ای می‌گردد.

در یک مطالعه گزارش گردید که پاشیدن بوپی واکائین به داخل حفره شکمی شدت درد بعد از جراحی را کاهش داده است در حالی که تزریق بوپی واکائین به بستر کیسه صفرا نتوانسته درد بعد از جراحی را کاهش بدهد(۳). همچنین در افرادی که بوپی واکائین توسط Q-Pump به داخل حفره شکمی ریخته شده بود نسبت به افرادی که در آن‌ها از نرمال سالین استفاده شده بود، شدت درد بعد از جراحی کاهش یافته بود(۴). در مطالعه‌ای دیگر که بیماران تحت LRYGB[1] قرار گرفته بودند، ریختن بوپی واکائین به داخل حفره شکمی نتوانسته بود درد بعد از جراحی را کاهش بدهد(۵). همچنین استفاده از بوپی‌واکائین داخل صفاقی نتوانسته بود درد بعد از جراحی را در توتال ابدومینال هیسترکتومی کاهش بدهد. قابل ذکر است که بوپی‌واکائین داخل صفاقی توانسته بود که حرکات معده و روده کوچک را افزایش داده ولی بر حرکات کولون و دفع گاز و مدفوع اثر واضحی نداشته است(۶).

با توجه به مطالعات گذشته که اثرات متناقضی از بوپی واکائین گزارش کرده بود، این پژوهش اثرات بوپی‌واکائین را به صورت دقیق تر در گروه‌های یکسان و تصادفی شده مورد بررسی قرار داد تا با تعیین اثر آن گامی مؤثر در بهبود و کیفیت زندگی و کاهش هزینه‌های بستری و مصرف کمتر مخدرها برداشته شود.

مواد و روش‌ها

این مطالعه کارآزمایی بالینی تصادفی شده دوسوکور بر روی ۱۲۰ بیمار ۱۵ تا ۸۰ ساله‌ای که در سال‌های ۱۳۸۹ و ۱۳۹۰ در بیمارستان امام‌خمینی ساری تحت جراحی‌های شکمی قرار گرفته بودند، انجام شد. تعداد نمونه با توجه به مطالعات قبلی و فرمول مربوطه ۱۲۰ مورد برآورد گردید. بیماران ابتدا به سه گروه اصلی آپاندکتومی، کله‌سیستکتومی و لاپاراتومی تقسیم و در هر گروه به صورت تصادفی به دو گروه مداخله و شاهد تقسیم شده‌اند.

با توجه به متابولیسم کبدی دارو و اثرات کاردیوتوکسیسیته آن، افرادی که مشکلات قلبی مثل بیماری ایسکمیک قلب، آریتمی‌ها و مشکلات کبدی داشتند از مطالعه خارج شدند. پریتونیت ژنرالیزه و جراحی که منجر به رزکسیون و آناستوموز در سیستم گوارش شده بود نیز از معیارهای خروج از مطالعه بود.

تمام بیماران با یک پروتکل واحد بیهوشی تحت القای بیهوشی قرار گرفتند. مقدار مخدر طولانی اثر حین بیهوشی در گروه‌های مورد و شاهد ثبت گردید. بعد از اتمام جراحی اصلی و قبل از بستن پریتوئن، در گروه مورد ۱ mg/kg از بوپی واکائین ۵ درصد در داخل ۲۰cc نرمال سالین مخلوط شده و به داخل حفرهٔ صفاقی بر روی روده، معده، کولون و جدار شکم پاشیده شد و در گروه کنترل فقط ۳۰ سی‌سی نرمال سالین به داخل حفرهٔ صفاقی پاشیده شد.

1. Laoaroscopic Roux-en-y Gastric Bypass

[Downloaded from jmums.mazums.ac.ir on 2026-11-12]

سپس اطلاعاتی از قبیل تهوع، استفراغ، بی‌اشتهایی، دفع گاز و مدفوع، سمع صدای روده‌ای و شدت درد براساس Visual analogous score، مقدار مخدر مصرفی در ۶، ۱۲، ۱۸، ۲۴ و ۴۸ ساعت پس از جراحی در پرسشنامه‌ای که تهیه شده بود ثبت گردید. همچنین نوع عمل جراحی، طول برش، وزن، جنس، طول زمان جراحی و طول زمان بیهوشی نیز ثبت گردید.

در جهت کورسازی، شخص جمع‌آوری کننده اطلاعات و افراد گروه شاهد و مورد از روش درمانی مطلع نبودند. قابل ذکر است که برای تمام بیماران بعد از عمل جراحی mg/kg/day ۱ پتدین رقیق شده در ۳ دوز منقسم برای ۴۸ ساعت به صورت IV تزریق گردیده بود.

پس از جمع‌آوری و طبقه‌بندی اطلاعات، تحلیل‌های آماری داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار SPSS انجام گرفت. متغیرهای کیفی با آزمون Chi- Square و Fiher's exact ارزیابی شد و متغیرهای کمی با T-Test بررسی گردید. $p<0/05$ به عنوان معنی‌دار بودن رابطه در نظر گرفته شد.

یافته‌ها

۴۰ بیمار در گروه آپاندکتومی قرار گرفته بودند که ۲۰ مورد (۴۰ درصد مرد و ۶۰ درصد زن) بوپی‌واکائین داخل صفاقی و ۲۰ نفر (۶۰ درصد مرد و ۴۰ درصد زن) نرمال سالین داخل صفاقی دریافت کردند. توزیع جنسی در هر گروه اختلاف معنی داری نداشت ($p=0/2$). همان‌طور که در جدول شماره ۱ آمده است میانگین مدت زمان جراحی، مدت بیهوشی و طول برش و همچنین وزن و سن شرکت‌کنندگان در دو گروه تفاوت معنی‌داری نداشت ($p>0/05$).

فراوانی داشتن استفراغ، دیستانسیون شکمی، دفع مدفوع در ساعات مختلف بعد از جراحی بین دو گروه مورد و شاهد تفاوت معنی‌داری نداشت ($p=0/14$). اما بی‌اشتهایی در ساعات ۱۲ و ۱۸ بعد از جراحی در گروه مورد کاهش یافته بود ($p=0/008$). قابل ذکر این که دفع گاز بین دو گروه مورد و شاهد تفاوت واضحی در ۲۴ ساعت اول بعد از جراحی نداشت ولی ۴۸ ساعت بعد از جراحی، دفع گاز در گروه مورد وجود داشت که با آزمون فیشر ($p=0/001$) تفاوت معنی‌دار بین دو گروه وجود داشت.

جدول شمارهٔ ۱: میانگین و انحراف معیار پارامترهای مورد بررسی بعد از آپاندکتومی

	گروه شاهد انحراف معیار ±میانگین	گروه مورد انحراف معیار ±میانگین	سطح معنی داری
زمان جراحی (دقیقه)	۵۴ ± ۸/۶۷	۴۷/۵ ± ۱۱/۵۲	۰/۰۵
زمان بیهوشی (دقیقه)	۶۶ ± ۶/۸	۶۷ ± ۸/۷۹	۰/۶۹
طول برش (cm)	۷/۷۴ ± ۳/۳۸	۶/۴۵ ± ۱/۵۷	۰/۱۳
شدت درد			
ساعت ۶	۸/۸ ± ۱	۶/۰۵ ± ۰/۹۹	۰/۰۰۱
ساعت ۱۲	۸/۱ ± ۱/۴۱	۵/۳۵ ± ۰/۷۴	۰/۰۰۱
ساعت ۱۸	۶/۸۵ ± ۱/۲۸	۴/۲۵ ± ۱/۱۶	۰/۰۰۱
ساعت ۲۴	۵/۹ ± ۱/۰۲	۳/۶۵ ± ۰/۷۴	۰/۰۰۱
ساعت ۴۸	۴/۶۵ ± ۰/۹۳	۳/۳۵ ± ۰/۸۷	۰/۰۰۱
وزن (kg)	۶۵/۲۵ ± ۹/۶۱	۶۲/۸ ± ۵/۸۹	۰/۳۳
سن (سال)	۳۳/۳۵ ± ۱۳/۷۱	۲۸/۶۵ ± ۱۰	۰/۲۲

در سمع صدای روده‌ای بین دو گروه مورد و شاهد تفاوت واضحی مشاهده گردید. در گروه مورد صدای روده‌ای، ۱۲ تا ۱۸ ساعت زودتر سمع گردید و با آزمون فیشر تفاوت معنی‌دار بین دو گروه وجود داشت ($p=0/001$). تمام جراحی‌های آپاندکتومی به صورت اورژانسی انجام شده و عمل الکتیو در آن نبود. متوسط میزان مورفین دریافتی حین جراحی در گروه شاهد و مورد اختلاف معنی‌داری نداشت ($p=0/652$). شدت درد گزارش شده در تمامی ساعات مورد بررسی بعد از آپاندکتومی در گروه مداخله به طور معنی‌داری کمتر از گروه دارونما بود ($p=0/001$) (جدول شماره ۱).

در گروه کله‌سیستکتومی ۴۰ بیمار قرار گرفته بودند که ۲۰ مورد (۳۰ درصد مرد و ۷۰ درصد زن) بوپی‌واکائین داخل صفاقی و ۲۰ نفر (۲۵ درصد مرد و ۷۵ درصد زن) نرمال سالین داخل صفاقی دریافت کرده بودند. تمام جراحی‌های این گروه با برش ساب کوستال راست و به صورت الکتیو انجام شده بود. توزیع جنسی در دو گروه

[Downloaded from jmums.mazums.ac.ir on 2026-11-12]

اختلاف معنی‌داری نداشت (p= ۰/۵۹). همان‌طور که در جدول شماره ۲ آمده است، میانگین طول مدت جراحی و طول برش و همچنین وزن افرادی که تحت کله‌سیستکتومی قرار گرفته بودند بین دو گروه مداخله و دارونما اختلاف معنی‌داری نداشت (p>۰/۰۵) ولی طول مدت بیهوشی در گروه مورد به طور معنی‌داری بیشتر از گروه شاهد بود (p =۰/۰۳). فراوانی داشتن استفراغ در ۶ و ۱۲ ساعت بعد از جراحی در گروه مورد به طور معنی‌داری کمتر از گروه شاهد بوده است (p =۰/۰۱). میزان تهوع در گروه مورد در ۶، ۱۲ و۱۸ ساعت پس از جراحی کمتر از گروه کنترل بوده است (p =۰/۰۰۱). اما بی‌اشتهایی در ساعات ۱۲و ۱۸ بعد از جراحی در گروه مورد کاهش یافته بود (p =۰/۰۰۸). قابل ذکر است که دفع گاز و مدفوع و دیستانسیون شکمی بین دو گروه مورد و شاهد تفاوت واضحی در ۴۸ ساعت اول بعد از جراحی نداشت. در سمع صدای روده‌ای بین دو گروه مورد و شاهد تفاوت واضحی مشاهده گردید. در گروه مورد صدای روده‌ای، ۱۲ تا ۱۸ ساعت زودتر سمع گردید و با آزمون فیشر تفاوت معنی‌دار بین دو گروه وجود داشت(p= ۰/۰۰۱). شدت درد گزارش شده در تمامی ساعات مورد بررسی بعد از عمل جراحی کوله سیستکتومی در گروه مداخله به‌طور معنی‌داری کمتر از گروه دارونما بود (p=۰/۰۰۱) (جدول شماره ۲).

جدول شمارهٔ ۲: میانگین وانحراف معیار پارامترهای مورد بررسی بعد از کله سیستکتومی

	گروه شاهد انحراف معیار ±میانگین	گروه مورد انحراف معیار ±میانگین	سطح معنی داری
زمان جراحی (دقیقه)	۹۱/۶۹ ± ۲۵/۹۳	۹۷/۷۵ ± ۱۷/۵۸	۰/۳۷
زمان بیهوشی (دقیقه)	۱۰۶/۸ ± ۲۹۰۱	۱۱۴/۵۰ ± ۱۷	۰/۰۳
طول برش (cm)	۱۴/۹۱ ± ۵/۲۹	۱۶/۱۰ ± ۴/۵۷	۰/۴۴
شدت درد			
ساعت ۶	۸/۹۵ ± /۲۵	۶/۹۰ ± ۱/۳۷	۰/۰۰۱
ساعت ۱۲	۸/۷۲ ± ۱/۴۲	۵/۵۵ ± ۱/۵۰	۰/۰۰۱
ساعت ۱۸	۷/۰۵ ± ۱/۲۵	۴/۴۰ ± ۰/۹۴	۰/۰۰۱
ساعت ۲۴	۵/۷۷ ± ۱/۲۷	۳/۹۵ ± ۱/۰۵	۰/۰۰۱
ساعت ۴۸	۴/۷۷ ± ۱/۰۲	۳/۳۰ ± ۰/۷۳	۰/۰۰۱
وزن (kg)	۶۸/۷۷ ± ۶/۴۲	۶۸/۷۵ ± ۹/۵۶	۰/۹۹
سن (سال)	۵۳/۵۰ ± ۱۴/۰۸	۴۹/۸۰ ± ۱۶/۸۸	۰/۴۴

تعداد افراد معتاد بین دو گروه مورد و شاهد از لحاظ آماری تفاوت معنی داری نداشت (p =۰/۰۸). متوسط مقدار مورفین دریافتی حین جراحی در گروه شاهد و مورد اختلاف معنی‌داری نداشت (p= ۰/۶۵۲).

در گروه لاپاراتومی ۴۰ بیمار قرار گرفته بودند که ۲۰ مورد (۵۲ درصد مرد و ۴۸ درصد زن) بوپی‌واکائین داخل صفاقی و ۲۰ نفر (۵۰ درصد مرد و ۵۰ درصد زن) نرمال سالین داخل صفاقی دریافت کرده بودند. توزیع جنسی در دو گروه اختلاف معنی‌داری نداشت (p=۰/۵۳). همان‌طور که در جدول شماره ۳ آمده است، میانگین مدت زمان جراحی، مدت بیهوشی و طول برش و همچنین وزن و سن افراد لاپاراتومی شده بین دو گروه مداخله و دارونما اختلاف معنی داری نداشت (p>۰/۰۵). فراوان داشتن استفراغ در ۶ و ۱۲ ساعت بعد از جراحی در گروه مورد به‌طور معنی‌داری کمتر از گروه شاهد بوده است (p=۰/۰۱). فراوانی تهوع در گروه مورد در تمام ساعت‌های ثبت شده پس از جراحی کمتر از گروه کنترل بوده است (p=۰/۰۰۱). بی‌اشتهایی، ۱۸ ساعت پس از جراحی در گروه مورد نسبت به گروه کنترل کمتر بوده است (p=۰/۰۰۸)، ولی در بقیه ساعت‌ها تفاوتی مشاهده نشد. دیستانسیون شکمی در ۲۴ ساعت اول در گروه مورد کمتر از گروه کنترل بوده است (p=۰/۰۰۱). دفع گاز در گروه مورد و شاهد در ۲۴ ساعت اول تفاوت واضحی نداشته است ولی در ۴۸ ساعت پس از جراحی در گروه مورد زودتر اتفاق افتاده است (p=۰/۰۰۱). در سمع صدای روده‌ای بین دو گروه مورد و شاهد تفاوت واضحی مشاهده گردید، به طوری که در گروه مورد صدای روده‌ای، ۱۲ تا ۱۸ ساعت زودتر سمع گردید (p=۰/۰۰۱). دفع مدفوع در گروه مورد و شاهد در ۲۴ ساعت اول تفاوت واضحی نداشته است ولی در ۴۸ ساعت پس از جراحی اختلاف معنی‌داری بین دو گروه وجود داشت (p=۰/۰۴). قابل ذکر این که ۷۰ درصد لاپاراتومی‌ها به صورت اورژانسی و ۳۰ درصد به‌صورت الکتیو انجام شد. تعداد افراد معتاد بین دو

[Downloaded from jmums.mazums.ac.ir on 2026-11-12]

گروه مورد و شاهد تفاوت معنی‌داری نداشت (p=۰/۴۶). متوسط میزان مورفین دریافتی حین جراحی در گروه شاهد ۱۱/۸۷ میلی‌گرم و در گروه مورد ۱۲/۳۲ میلی‌گرم بود که اختلاف معنی‌داری نداشت (p=۰/۶۲۵). متوسط میزان فنتانیل دریافتی در گروه مورد ۳/۸۷ میکروگرم و در گروه مورد ۴/۱۱ میکروگرم بود که اختلاف معنی‌داری نداشت (p=۰/۷۰۲). شدت درد گزارش شده در تمامی ساعات مورد بررسی بعد از جراحی لاپاراتومی در گروه مداخله به طور معنی‌داری کمتر از گروه دارونما بود (p =۰/۰۰۱) (جدول شماره ۳).

جدول شمارهٔ ۳: میانگین وانحراف معیار پارامترهای مورد بررسی بعد از لاپاراتومی در گروه مورد و شاهد

	گروه شاهد	گروه مورد	سطح
	انحراف معیار ± میانگین	انحراف معیار ± میانگین	معنی داری
زمان جراحی (دقیقه)	۷۵/۴۵ ± ۲۶/۶۳	۷۱/۵۰ ± ۱۳/۶۷	۰/۵۵
زمان بیهوشی (دقیقه)	۹۱/۸۲ ± ۲۶/۸۳	۸۴/۵۰ ± ۱۴/۱۳	۰/۲۵
طول برش (cm)	۱۹/۵۰ ± ۴/۹۲	۲۲/۱۰ ± ۵/۶۷	۰/۱۲
شدت درد			
ساعت ۶	۹/۰۹ ± ۱/۰۱	۷/۲۵ ± ۱/۳۷	۰/۰۰۱
ساعت ۱۲	۸/۹۱ ± ۱/۱۹	۶/۳۵ ± ۱/۴۹	۰/۰۰۱
ساعت ۱۸	۷/۴۷ ± ۰/۹۵	۵/۳۵ ± ۱/۳۴	۰/۰۰۱
ساعت ۲۴	۶/۴۴ ± ۱/۱۷	۴/۵۵ ± ۱/۴۳	۰/۰۰۱
ساعت ۴۸	۵/۶۴ ± ۱/۰۹	۳/۷۵ ± ۱/۶۵	۰/۰۰۱
وزن (kg)	۶۷/۱۸ ± ۱۲/۷۴	۶۵/۲۰ ± ۷/۹۷	۰/۵۵
سن (سال)	۴۷/۴۹ ± ۲۴/۴۲	۳۷/۴۵ ± ۱۷/۸۲	۰/۱۳

بحث

نتایج حاصل از مطالعه ما نشان داد که پاشیدن بوپی‌واکائین داخل صفاقی به صورت معنی‌داری موجب کاهش شدت درد در ۴۸ ساعت اول پس از جراحی می‌گردد که این یافته با مطالعات انجام شده توسط Alkhamesi و همکاران هم‌خوانی دارد(۷).

نتایج تحقیق حاضر با یافته‌های مطالعه Sherwinter و همکاران که از Q-pump برای تجویز بوپی‌واکائین داخل صفاقی برای کنترل درد استفاده شده بود هم‌خوانی دارد(۸). نتایج حاصل از مطالعه ما با یافته‌های مطالعه Symons و همکاران که اثر تجویز بوپی واکائین داخل صفاقی را برای کنترل درد در بیماران LRYGB بررسی کرده بودند، متناقض می‌باشد(۲). شاید علت آن وجود رزکسیون و آناستوموز انجام شده در این عمل باشد. این در حالی است که ما تمامی بیمارانی که تحت رزکسیون و آناستوموز دستگاه گوارش قرار گرفته بودند را از مطالعه خارج کرده‌ایم.

در مطالعه Rimback و همکاران نشان داده شد که تجویز بوپی‌واکائین داخل صفاقی می‌تواند حرکات روده و معده را افزایش بدهد ولی زمان ترانزیت کولون و دفع گاز و مدفوع را تغییری نداده بود(۳). قسمتی از نتایج حاصل از مطالعه ما با بررسی فوق هم‌خوانی و قسمتی از آن متناقض می‌باشد. در مطالعه ما شروع حرکات روده کوچک متعاقب جراحی به سرعت به حالت نرمال برگشت کرده بود و حرکات معده قابل بررسی نبود. ولی تجویز بوپی‌واکائین داخل صفاقی بر دفع گاز در ۴۸ ساعت اول مؤثر بوده است. علاوه بر این تجویز بوپی‌واکائین در گروه لاپاراتومی شده بر دفع مدفوع هم مؤثر واقع شده بود که این نتیجه با مطالعه Rimback متناقض می‌باشد(۳). هرچند که آن مطالعه به علت استفاده از مارکرهای بلع شده و انجام گرافی‌های متعدد دقیق‌تر و قابل اعتمادتر باشد.

مطالعه Ali و همکاران نشان داد که بوپی‌واکائین داخل صفاقی اثری بر درد متعاقب توتال ابدومینال هیسترکتومی نداشته است که نتایج مطالعه ما با آن متناقض می‌باشد(۴). شاید علت آن دست‌کاری وسیع لگنی در توتال ابدومینال هیسترکتومی باشد که در مطالعه ما بررسی بر روی این بیماران انجام نگرفته است و بهتر است که طبق نظر نویسنده مقاله گفته شود که ممکن است که بوپی‌واکائین داخل صفاقی بر درد پس از جراحی‌های لگنی اثری نداشته باشد. در مطالعه Harvay که از لیدوکائین وریدی استفاده شد، درد پس از جراحی کاهش و حرکت روده افزایش یافته بود که نتایج این مطالعه مطابق با نتایج به دست آمده در مطالعه ما بوده است(۵). در مطالعه Eb-sherbing که از تجویز لیدوکائین داخل صفاقی متعاقب لاپاراسکوپی

[Downloaded from jmums.mazums.ac.ir on 2026-11-12]

جراحی‌های مینور ژنیکولوژی استفاده شد، نتایج نشان داد که لیدوکائین داخل صفاقی شدت درد را ۱، ۲ و۴ ساعت پس از جراحی کاهش داده ولی در ۱۲ و ۲۴ ساعت بعد مؤثر نبوده است(۶). قسمتی از نتایج مقاله فوق با مطالعه حاضر هم‌خوانی و قسمتی از آن متناقض می‌باشد. شاید علت تناقض این است که ما از بوپی‌واکائین که طولانی اثرتر از لیدوکائین است استفاده کرده و اثرات ضد دردی آن حتی تا ۴۸ ساعت هم باقی مانده است. قابل ذکر است که در هیچ کدام از این مطالعات انجام شده اثرات بوپی‌واکائین بر تهوع، بی‌اشتهایی و استفراغ بعد از جراحی بررسی نشده است. در مطالعه ما مشخص گردید که شکایت بیماران از تهوع کمتر شده است. تعداد موارد استفراغ در ۱۲ ساعت اول پس از جراحی کمتر گزارش شده بود. بی‌اشتهایی بیماران طی ۱۲ تا ۱۸ اول پس از جراحی بر طرف شده بود. شاید تمام موارد ذکر شده به علت افزایش حرکت روده کوچک باشد.

در نهایت با توجه به مطالعات انجام شده و یافته‌های حاصل از مطالعه ما به نظر می‌رسد که تجویز بوپی‌واکائین داخل صفاقی در بیمارانی که تحت جراحی شکمی قرار می‌گیرند باعث بازگشت زودتر حرکات دستگاه گوارش، کاهش درد پس از جراحی در ۴۸ ساعت اول و برگشت سریع تر احساس اشتها به غذا و کاهش تهوع و استفراغ می‌گردد.

سپاسگزاری

این مقاله حاصل پایان‌نامه دستاری آقای دکتر مهدی ابراهیمی می‌باشد.

References

1. Tavakoli adeh A, Whany EE, Ashley SW, Zinner MJ. Schwartz' s principles of surgery. 9th edition. New York: The Mc Graw Hill; 2010. p. 992-993.
2. Symons J, Kemmeter PR, Davis AT, Foote JA, Baker RS, Bettendorf MJ, et al. A double-blinded, prospective randomized controlled trial of intraperitoneal bupivacaine laparoscopic roux-en-Y gastric bypass. J Am Col Surg 2007; 204(3): 392-398.
3. Rimback G, Cassuto J, Faxen A, Hogstrom S, Wallin G, Tollesson PO. Effect of intera-abdominal bupivacaine instillation on postoperative colonic motility. Gut 1986; 27(2): 170-175.
4. Ali PB, Cotton BR, Williamson KM, Smith G. Interaperitoneal bupivacaine or lidocaine does not provide analgesia after total abdominal hysterectomy. Br J Anaesth 1998; 80(2): 245-247.
5. Harvay KP, Adair JD, Isho M, Robinson R. Can intravenous lidocaine decrease postsurgical ileus and shorten hospital stay in elective bowel surgery? A pilot study and literature review. Am J Surg 2009; 198(2): 231-236.
6. El-Sherbing W, Saber W, Askalany AN, El-Daly A, Sleem AA. Effect of intera-abdominalinstillation of lidocaine during minor laparoscopic procedure. Int J Gynecol Obstet 2009; 106(3): 213-215.
7. Alkhamesi NA, Peck DH, Lomax D, Darzi AW. Intraperitoneal aerosolization of bupivacaine reduces postoperative pain in laparoscopic surgery: a randomized prospective controlled controlled double-blinded clinical trial. Surg Endose 2007; 21(4): 602-606.
8. Sherwinter DA, Ghaznavi AM, Savel RH, Macura JM, Adler H. Continuous infusion of intraperitoneal bupivacaine after laparoscopic surgery: a randomized controlled trial. Obes Surg 2008; 18(12): 1581-1586.

[Downloaded from jmums.mazums.ac.ir on 2026-11-12]