ORIGINAL ARTICLE

Comparing the Effect of Ondansetron and Dexamethasone in Reducing Nausea and Vomiting Following Laparoscopic Cholecystectomy

Khatereh Isazadehfar[1],
Masood Entezariasl[2],
Shabnam Fahim[3]

[1] Asistant Professor, Department of Community and Preventive Medicine, Faculty of Medicine, Ardabil University of Medical Sciences, Ardabil, Iran
[2] Professor, Department of Anesthesiology, Faculty of Medicine, Ardabil University of Medical Sciences, Ardabil, Iran
[3] General Practitioner, Ardabil University of Medical Sciences, Ardabil, Iran

(Received August 7, 2015 Accepted February 4, 2015)

Abstract

Background and purpose: Postoperative nausea and vomiting (PONV) is a side effect of anesthesia. Without prophylactic intervention, it occurs in about one-third of patients (10 to 60%) under general anesthesia. PONV could be more uncomfortable than postoperative pain. The aim of this study was to compare the efficacy of ondansetron and dexamethasone in reducing nausea and vomiting after laparoscopic cholecystectomy.

Materials and methods: A randomized double blind clinical trial was performed and 90 patients (in Imam Khomeini Hospital in 2011) undergoing laparoscopic cholecystectomy were randomly allocated into three groups (n=30 per group) and received continuous intravenous anesthesia. Before induction of anesthesia the patients in first group (D) had 8mg dexamethasone injection, the second group (O) had 4 mg intravenous ondansetron and the control group (P) received 2 cc injection of normal saline. Anesthesia complications and PONV were recorded in recovery room at 6 and 24 hours following the surgery. Data was analyzed in SPSS applying Chi-square test and analysis of variance (ANOVA).

Results: The incidence of nausea in groups P, D, and O was 66.7%, 33.3% and 33.3%, respectively. A significant difference was seen between the control group and intervention groups (P=0.01) but the difference was not significant between groups D and O. The incidence of vomiting in control group was 56.7%, and in groups D and O were 23.3% and 26.7%, respectively indicating a significant difference between the controls and intervention groups. But, no significant difference was observed between the intervention groups (group O: P=0.01 and group D: P=1).

Conclusion: In preventing nausea and vomiting after laparoscopic cholecystectomy, dexamethasone and ondansetron were found to be similarly effective.

(Clinical Trials Registry Number: IRCT201111094093N2)

Keywords: ondansetron, dexamethasone, cholecystectomy, laparoscopy, postoperative nausea and vomiting

J Mazandaran Univ Med Sci 2016; 26(133): 277-284 (Persian).

[Downloaded from jmums.mazums.ac.ir on 2026-11-01]

پژوهشی

مجله دانشگاه علوم پزشکی مازندران
دوره بیست و پنجم شماره ۱۳۳ بهمن سال ۱۳۹۴ (۲۸۴-۲۷۷)

مقایسه اثر تجویز قبل از عمل اندانسترون ودگزامتازون در پیشگیری از تهوع و استفراغ بعد از کله سیستکتومی با لاپاراسکوپی

خاطره عیسی زاده فر[۱]
مسعود انتظاری اصل[۲]
شبنم فهیم[۳]

چکیده

سابقه و هدف: تهوع و استفراغ بعد از عمل (PONV) از عوارض بیهوشی است. بدون مداخلهٔ پروفیلاکتیک، PONV در حدود یک سوم بیماران (بین ۱۰ تا ۶۰ درصد) تحت بیهوشی رخ می‌دهد. از نظر بیمار، PONV می‌تواند ناراحت‌کننده‌تر از درد بعد از عمل باشد. هدف از این تحقیق بررسی مقایسه‌ای اثر اندانسترون و دگزامتازون در کاهش تهوع و استفراغ بعد از کله‌سیستکتومی‌با لاپاروسکوپی بود.

مواد و روش‌ها: در این مطالعه کارآزمایی بالینی دوسوکور، ۹۰ نفر از بیماران مراجعه‌کننده به بیمارستان امام خمینی اردبیل در سال ۱۳۹۰ که تحت عمل جراحی کله سیستکتومی لاپاراسکوپیک با بیهوشی عمومی قرار گرفتند، به صورت تصادفی در سه گروه ۳۰ نفره، تحت بیهوشی عمومی‌داخل وریدی قرار گرفتند. برای بیماران گروه اول (D)، قبل از شروع بیهوشی، ۸ میلی‌گرم دگزامتازون وریدی و گروه دوم (O)، قبل از بیهوشی، ۴mg اندانسترون وریدی و گروه کنترل (P)، قبل از شروع بیهوشی، ۲cc نرمال سالین تزریق شد. بیماران از نظر عوارض بیهوشی و تهوع در ریکاوری، ۶ ساعت و ۲۴ ساعت بعد از عمل مورد ارزیابی قرار گرفتند. داده‌ها توسط نرم‌افزار spss18 با آزمون‌های آماری کای دو و آنالیز واریانس مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند.

یافته‌ها: میزان بروز کلی تهوع در گروه P، D و O به ترتیب ۶۶/۷، ۳۳/۳ و ۳/ ۳۳ درصد بود. تفاوت بین گروه کنترل و دو گروه مداخله از لحاظ آماری معنی‌دار بود (p =۰/۰۱). ولی دو گروه مداخله از این لحاظ تفاوتی با هم نداشتند. میزان بروز کلی استفراغ در گروه P، D و O به ترتیب ۵۶/۷، ۲۳/۳ و ۲۶/۷ درصد بود که تفاوت معنی‌داری بین گروه کنترل و مداخله وجود داشت، اما بین گروه اندانسترون و دگزامتازون تفاوت معنی‌داری وجود نداشت (به ترتیب p =۰/۰۱ و p =۱).

استنتاج: این مطالعه نشان می‌دهد که هر دو داروی دگزامتازون و اندانسترون در کاهش تهوع و استفراغ بعد از عمل کله سیستکتومی با لاپاروسکوپی موثرند و بین میزان اثربخشی اندانسترون و دگزامتازون در کاهش تهوع و استفراغ بعد از عمل تفاوت معنی‌داری وجود ندارد.

شماره ثبت کارآزمایی بالینی : IRCT۲۰۱۱۱۱۰۹۴۰۹۳N۲

واژه های کلیدی: اندانسترون، دگزامتازون، کله سیستکتومی، لاپاراسکوپی، PONV

مقدمه

تهوع و استفراغ بعد از عمل از عوارض عمده بیهوشی می‌باشد که باعث تأخیر در ترخیص از بیمارستان می‌شود(۱). بدون مداخله پیشگیرانه، تهوع و استفراغ بعد از عمل درحدود یک سوم بیماران (بین ۱۰ تا ۶۰ درصد)

مولف مسئول: مسعود انتظاری اصل–اردبیل: دانشگاه علوم پزشکی اردبیل، دانشکده پزشکی E-mail: m.entezari@arums.ac.ir
۱. استادیار، گروه پزشکی اجتماعی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی اردبیل، اردبیل، ایران
۲. استاد، گروه بیهوشی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی اردبیل، اردبیل،ایران
۳. پزشک عمومی، دانشگاه علوم پزشکی اردبیل، اردبیل، ایران
تاریخ دریافت : ۱۳۹۴/۵/۱۶ تاریخ ارجاع جهت اصلاحات : ۱۳۹۴/۶/۲۱ تاریخ تصویب : ۱۳۹۴/۱۰/۱۵

[Downloaded from jmums.mazums.ac.ir on 2026-11-01]

تحت بیهوشی عمومی رخ می‌دهد و عواقب آن شامل باز شدن زخم‌ها، خونریزی، افزایش احتمال آسپیراسیون محتویات معده، تأخیر در ترخیص از ریکاوری، بستری مجدد در بیمارستان بعد از ترخیص و کاهش رضایت بیمار می‌باشد. از نظر بیمار، تهوع و استفراغ بعد از عمل می‌تواند ناراحت کننده‌تر از درد بعد از عمل باشد(۲). در اتیولوژی تهوع و استفراغ بعد از عمل چندین فاکتور دخیل بوده و پیشگیری گسترده آن مقرون به صرفه نیست. توانایی مشخص کردن بیماران پرخطر جهت مداخله پیشگیرانه می‌تواند به‌طور قابل توجهی کیفیت مراقبت از بیمار و رضایتمندی بعد از عمل را ارتقاء بخشد. در مطالعات مختلف، جنس مؤنث، سابقه قبلی بیماری حرکتی (motion sickness)، سابقه قبلی تهوع و استفراغ بعد از عمل، غیرسیگاری بودن و استفاده از مخدرهای بعد از عمل به عنوان عوامل مستعدکننده برای تهوع و استفراغ بعد از عمل ذکر شده‌اند(۱). اقدامات پیشگیرانه برای تهوع و استفراغ بعد از عمل شامل تعدیل تکنیک بیهوشی و مداخله دارویی می‌باشد. اگرچه اقدامات پیشگیرانه جهت جلوگیری از تهوع و استفراغ بعد از عمل به طور مشخصی، موثرتر از درمان می‌باشند، ولی گروهی از بیماران حتی پس از مداخله پیشگیرانه مناسب، نیازمند درمان بعد از عمل می باشند. در انتخاب داروی مناسب برای پیشگیری از این عارضه در این بیماران، هم نوع دارو و هم زمان تجویز آن از فاکتورهای حائز اهمیت می‌باشند. در مطالعات متعددی، تأثیر داروهای متداول (متوکلوپرامید، دگزامتازون، پرفنازین، پروکلرپرازین، دروپریدول و تروپیسترون) و آنتاگونسیت‌های رسپتور ۵- هیدروکسی تریپتامین (اندانسترون، دولاسترون، گرانیسترون و تروپیسترون) در پیشگیری از تهوع و استفراغ بعد از عمل مورد مقایسه قرار گرفته‌اند که نتایج حاصل از آن‌ها متفاوت و در مواردی متناقض بودند(۳). متوکلوپرامید که از گذشته به صورت رایج جهت کاهش تهوع و استفراغ استفاده می‌شود، با مهار گیرنده‌های دوپامین در مرکز گیرنده‌های شیمیایی بصل‌النخاع (CTZ) باعث مهار یا کاهش تهوع و استفراغ می‌گردد(۴)، ولی عوارض جانبی عمده متوکلوپرامید شامل کرامپ شکمی، خواب آلودگی، سرگیجه، و به ندرت واکنش‌های دیستونیک اکستراپرامیدال و آریتمی‌های قلبی(۴)، محققین را به استفاده از داروهای جایگزین ترغیب نموده است. از بین این داروها، دگزامتازون از طریق تحریک سنتز آنزیم‌های مورد نیاز برای کاهش پاسخ التهابی سبب مهار یا کاهش تهوع و استفراغ می‌شود و اندانسترون با اثرات آنتاگونیستی گیرنده‌های سروتونین در انتهای اعصاب واگ و گیرنده‌های مرکزی آن در مرکز استفراغ، رفلکس استفراغ را مهار می‌نماید(۴). اندانسترون داروی موثری در پیشگیری و درمان تهوع و استفراغ بعد از عمل با اثرات جانبی کمی می‌باشد(۵). عوارض جانبی عمده دگزامتازون شامل سرخوشی، بی‌خوابی، سردرد، افزایش فشارخون، نارسایی احتقانی قلب، بثورات جلدی، کاتاراکت، گلوکوم، مهار سیستم ایمنی، افزایش احتمال عفونت، آتروفی عضلانی، افزایش وزن و استئوپورز می‌باشد. درحالی‌که عوارض جانبی اندانسترون عبارتند از سردرد، سبکی سر، سرگیجه و آریتمی‌های قلبی(۴) جراحی لاپاراسکوپیک نسبت به جراحی باز در اعمال جراحی مختلفی ترجیح داده می‌شود که به دلیل عوارض کم‌تر و ماهیت کم تهاجمی‌تر آن است. یکی از کاربردهای عمده لاپاراسکوپی در انجام کوله سیستکتومی می‌باشد که در حال حاضر به دلیل عوارض کم‌تر، به عنوان روش انتخابی درمان کوله سیستیت حاد انتخاب شده است، ولی هم‌چنان عوارض خود از جمله تهوع و استفراغ بعد از عمل را نیز دارد که ما را به سمت شناسایی روش مناسب جهت کنترل آن سوق می‌دهد(۶). هم‌چنین از آن جایی که هدف از لاپاراسکوپی، کاهش طول مدت بستری بیماران می‌باشد، اگر بتوانیم تهوع و استفراغ به دنبال کوله سیستکتومی لاپاراسکوپیک را کنترل نماییم، بهتر خواهیم توانست به این هدف نایل شویم.

[Downloaded from jmums.mazums.ac.ir on 2026-11-01]

در مطالعات مختلفی به مقایسه دو داروی دگزامتازون و اندانسترون در پیشگیری از تهوع و استفراغ به دنبال بیهوشی در اعمال جراحی مختلف پرداخته شده است، ولی با توجه به این که نتایج حاصل از این مطالعات، نشان دهنده برتری مطلق هیچ کدام از این دو دارو نسبت به دیگری نبوده است(۱۲-۷)، مطالعه حاضر با هدف مقایسه اثرات دگزامتازون و اندانسترون در پیشگیری از تهوع و استفراغ بعد از عمل جراحی کوله سیستکتومی لاپاراسکوپیک انجام شد.

مواد و روش ها

در این مطالعه کارآزمایی بالینی دوسوکور، بعد از اخذ تأییدیه کمیته اخلاقی دانشگاه و IRCT201111094093N2 و کسب رضایت نامه کتبی از بیماران، ۹۰ نفر از بیماران ۱۵ تا ۸۰ ساله با ASA کلاس I و II کاندید عمل جراحی کوله سیستکتومی لاپاراسکوپیک در بیمارستان امام خمینی اردبیل انتخاب شدند. معیارهای خروج از مطالعه شامل ریفلاکس گاستروازوفاریال، چاقی شدید، راه هوایی مشکل‌دار، حاملگی، شیردهی، بیماری‌های کبد و کلیه، سابقه اعتیاد به مواد مخدر و الکلیسم و BMI> 30، بیماری‌های عصبی عضلانی، بیماری‌های روانی، دیابت و انسداد دستگاه گوارشی بودند. بیماران به صورت تصادفی بلوک بندی شده در سه گروه ۳۰ نفره تقسیم شدند و بلافاصله قبل از القای بیهوشی، برای بیماران گروه اول، ۸ میلی‌گرم دگزامتازون (D) و گروه دوم، ۴ میلی‌گرم اندانسترون (O) و گروه کنترل، ۲ سی سی نرمال سالین (P) تزریق شد. داروها در سرنگ‌های یکسان با حجم ۲ سی‌سی آماده شد و تزریق دارو توسط متخصص بیهوشی که از نوع دارو بی‌خبر بود، انجام شد. برای تمام بیماران، میدازولام ۲ میلی‌گرم وریدی به عنوان پیش دارو تجویز شد. القای بیهوشی هر سه گروه به روش یکسان با تزریق فنتانیل ۲µg/kg، پروپوفل ۲mg/kg و آتراکوریوم ۰/۵mg/kg شروع شده و پس از لوله‌گذاری تراشه، ادامه بیهوشی با انفوزیون پروپوفل ۱۰۰µg/kg برقرار گردید. برای حفظ شلی عضلانی در طول عمل جراحی، آتراکوریوم ۰/۲۵mg/kg تزریق شد و بیماران در طول عمل جراحی به صورت مکانیکی تهویه شدند. در انتهای عمل جراحی، تجویز همه داروهای بیهوشی قطع شد و برای بیماران اکسیژن ۱۰۰ درصد به میزان ۶L/min داده شد. به دنبال برگشت تنفس خود به خودی، شلی عضلانی با تزریق نئوستگمین ۰/۰۴mg/kg و آتروپین mg/kg ۰/۰۵ برگردانده شد و پس از برقراری تنفس مناسب، بیماران اکستوبه شده و به اتاق ریکاوری منتقل شدند. بیماران در اتاق ریکاوری توسط کارشناس هوشبری که از نوع داروی تجویزی مطلع نبود، از نظر بروز تهوع و استفراغ، تعداد دفعات استفراغ، نیاز به تجویز داروی ضداستفراغ، عوامل موثر بر بروز تهوع و استفراغ (سن، جنس، طول مدت عمل، محل سکونت و سابقه مصرف سیگار) و نیاز به دریافت داروی مخدر مورد ارزیابی قرار گرفتند. تهوع به عنوان یک احساس ذهنی ناخوشایند در ارتباط با آگاهی از نیاز به استفراغ تعریف شد و استفراغ به عنوان خروج اجباری محتویات معده از دهان در نظر گرفته شد. سنجش تهوع با ثبت شکایت بیمار از وجود یا عدم وجود آن و سنجش استفراغ با مشاهده وجود و یا عدم وجود آن انجام می‌گرفت. هم چنین بیماران در ۶ ساعت و ۲۴ ساعت بعد از عمل نیز از نظر بروز تهوع، استفراغ و نیاز به تجویز داروی ضدتهوع مورد ارزیابی قرار گرفته و برای هر مورد، بروز استفراغ و یا ادامه تهوع بیش از ۵ دقیقه داروی دگزامتازون ۸mg وریدی تزریق می‌شد.

حجم نمونه با احتساب کاهش ۴۰ درصد در میزان بروز تهوع و استفراغ (از ۷۰ به ۳۰ درصد) در مطالعات قبلی و میزان ۵٪= α و ۲۰٪= ß به تعداد ۳۰ نفر در هر گروه محاسبه شد(۱۳). اطلاعات جمع‌آوری شده در فرم‌های از قبل تنظیم شده وارد نرم‌افزار آماری spss نسخه ۱۸ شده و برای مقایسه متغیرهای پیوسته در گروه‌ها از آزمون آماری آنالیز واریانس (ANOVA) و

[Downloaded from jmums.mazums.ac.ir on 2026-11-01]

برای مقایسه متغیرهای کیفی از مجذور کای دو استفاده شد. سطح معنی‌داری آماری کم‌تر از ۰/۰۵ می‌باشد.

یافته ها

در مطالعه حاضر بیماران در گروه‌های مختلف از لحاظ ویژگی‌های دموگرافیک و علایم بالینی پایه‌ای با هم دیگر اختلاف آماری معنی‌داری نداشتند (جدول شماره ۱). میزان بروز تهوع و استفراغ بعد از عمل و میزان نیاز به داروی ضدتهوع در اتاق ریکاوری و ۶ و ۲۴ ساعت اول بعد از عمل در جدول شماره ۲ خلاصه شده است.

جدول شماره ۱: مشخصات بیماران به صورت تعداد (درصد) یا (میانگین ± انحراف معیار)

متغیرها	اندانسترون (n=۳۰)	دگزامتازون (n=۳۰)	پلاسبو (n=۳۰)	سطح معنی داری
جنسیت				۰/۸۱
مذکر	۷(۲۳/۳)	۶(۲۰)	۵(۱۶/۷)	
مونث	۲۳(۷۶/۷)	۲۴(۸۰)	۲۵(۸۳/۳)	
سن(سال)	۴۵/۹۷±۱۳/۰۶۹	۴۸/۷۳±۱۱/۴۸۹	۴۲/۱۷±۱۴/۰۲۷	۰/۱۵
وزن (کیلوگرم)	۷۷/۴۷±۷/۹۱۲	۷۰/۸۰±۱۰/۱۶۶	۷۲/۳۳±۱۰/۶۲۳	۰/۷۶
محل سکونت				۰/۴۱
شهر	۱۶(۵۳/۳)	۱۹(۶۳/۳)	۲۱(۷۰)	
روستا	۱۴(۴۶/۷)	۱۱(۳۶/۷)	۹(۳۰)	
سیگاری بودن	۵(۱۶/۷)	۵(۱۶/۷)	۲(۶/۷)	۰/۴۲
طول مدت عمل (دقیقه)	۸۴/۶۷±۱۶/۰۰۷	۸۷±۲۳/۰۳۴	۷۷±۱۶/۱۱۸	۰/۱
فشارخون سیستولیک	۱۲۸/۵۰±۱۰/۱۳۶	۱۳۰/۸۰±۷/۵۰۸	۱۲۶/۱۰±۱۴/۲۷۶	۰/۲۶
فشارخون دیاستولیک	۷۷/۱۰±۷/۲۰۸	۸۰/۶۰±۸/۶۱۳	۷۷/۳±۹/۰۱۷	۰/۲۴
ضربان قلب	۸۱/۳۳±۱۲/۸۲۱	۷۹/۵۰±۹/۱۰۸	۸۵/۵۳±۱۲/۹۲۶	۰/۱۳

جدول شماره ۲. بروز تهوع و استفراغ بعد از عمل، تعداد (درصد)

پیامد	اندانسترون (n=۳۰)	دگزامتازون (n=۳۰)	پلاسبو (n=۳۰)	سطح معنی داری
در ریکاوری				
تهوع	۱(۳/۳)	۷(۲۳/۳)	۱۲(۴۰)	۰/۰۰۳
استفراغ	۰(۰)	۰(۰)	۱(۳/۳)	۰/۳۶
داروی ضدتهوع	۰(۰)	۴(۱۳/۳)	۶(۲۰)	۰/۰۴
در ۶ ساعت اول				
تهوع	۷(۲۳/۳)	۷(۲۳/۳)	۲۰(۶۶/۷)	<۰/۰۰۱
استفراغ	۶(۲۰)	۷(۲۳/۳)	۱۷(۵۶/۷)	۰/۰۰۴
داروی ضدتهوع	۷(۲۳/۳)	۷(۲۳/۳)	۱۶(۵۳/۳)	۰/۰۲
در ۲۴ -۶ ساعت				
تهوع	۳(۱۰)	۰(۰)	۱۰(۳۳/۳)	۰/۰۰۱
استفراغ	۲(۶/۷)	۰(۰)	۲(۶/۷)	۰/۳۵
داروی ضدتهوع	۳(۱۰)	۰(۰)	۷(۲۳/۳)	۰/۰۲
بروز کلی تهوع	۱۰(۳۳/۳)	۱۰(۳۳/۳)	۲۰(۶۶/۷)	۰/۰۱
بروز کلی استفراغ	۸(۲۶/۷)	۷(۲۳/۳)	۱۷(۵۶/۷)	۰/۰۱

از نظر میزان بروز تهوع در ریکاوری بین گروه اندانسترون و دگزامتازون با پلاسبو تفاوت آماری معنی داری مشاهده شد (p=۰/۰۳). اما بین گروه اندانسترون و دگزامتازون تفاوت آماری معنی‌داری مشاهده نشد (p=۰/۰۵۲). از نظر میزان بروز تهوع در ۶ ساعت بعد از عمل بین گروه اندانسترون و دگزامتازون با پلاسبو تفاوت آماری معنی‌داری مشاهده شد (p<۰/۰۰۱). از نظر میزان بروز تهوع در ۲۴ ساعت بعد از عمل بین گروه اندانسترون و دگزامتازون با پلاسبو تفاوت آماری معنی‌داری مشاهد شد (p=۰/۰۰۱). اما بین گروه اندانسترون و دگزامتازون تفاوت آماری معنی‌داری مشاهده نشد (p=۰/۲۴). از نظر بروز کلی تهوع بین گروه اندانسترون و دگزامتازون با پلاسبو تفاوت آماری معنی‌داری مشاهده شد (p=۰/۰۱). از نظر میزان بروز استفراغ در ریکاوری بین گروه اندانسترون و دگزامتازون با پلاسبو تفاوت آماری معنی‌داری مشاهده نشد (p=۰/۳۶). از نظر میزان بروز استفراغ در ۶ ساعت بعد از عمل بین گروه اندانسترون و دگزامتازون با پلاسبو تفاوت آماری معنی‌داری مشاهد شد (p=۰/۰۰۴)، اما بین گروه اندانسترون و دگزامتازون تفاوت آماری معنی‌داری مشاهده نشد (p=۱). از نظر میزان بروز استفراغ در ۲۴ ساعت بعد از عمل بین گروه اندانسترون و دگزامتازون با پلاسبو تفاوت آماری معنی‌داری مشاهده نشد (p=۰/۳۵). از نظر بروز کلی استفراغ بین گروه اندانسترون و دگزامتازون با پلاسبو تفاوت آماری معنی‌داری مشاهد شد (p=۰/۰۱). اما بین گروه اندانسترون و دگزامتازون تفاوت آماری معنی‌داری مشاهده نشد (p=۱). از نظر میزان نیاز به داروی ضدتهوع در ریکاوری بین گروه اندانسترون و دگزامتازون با پلاسبو تفاوت آماری معنی‌داری مشاهد شد (p=۰/۰۴). اما بین گروه اندانسترون و دگزامتازون تفاوت آماری معنی‌داری مشاهده نشد (p=۰/۱۱). از نظر میزان نیاز به داروی ضدتهوع در ۶ ساعت بعد از عمل بین گروه اندانسترون و دگزامتازون با پلاسبو تفاوت آماری معنی‌داری مشاهد شد (p=۰/۰۲).

[Downloaded from jmums.mazums.ac.ir on 2026-11-01]

در ۲۴ ساعت بعد از عمل بین گروه اندانسترون و دگزامتازون با پلاسبو تفاوت آماری معنی‌داری مشاهد شد (p=۰/۰۲)، اما بین گروه اندانسترون و دگزامتازون تفاوت آماری معنی‌داری مشاهده نشد (p=۰/۲۴). در میان بیماران ۳ نفر (۱۰ درصد) از گروه اندانسترون، ۳ نفر (۱۰ درصد) از گروه دگزامتازون در مقایسه با ۸ نفر (۲۶/۷ درصد) از گروه پلاسبو در فاصله ۶ ساعت اول بعد از عمل، بیش از یک بار استفراغ داشتند که این تفاوت در دو گروه مداخله نسبت به پلاسبو از نظر آماری معنی‌دار نبود (p=۰/۰۸). تعداد دفعات استفراغ در ۲۴ ساعت بعد از عمل، ۱ نفر (۳/۳ درصد) در گروه اندانسترون، ۰(۰) نفر در گروه دگزامتازون و ۱ نفر (۳/۳ درصد) در گروه پلاسبو بود که این تفاوت در گروه ها از لحاظ آماری معنی‌دار نبود (p=۰/۷۶). در مقایسه کلی بروز تهوع و استفراغ در بیماران سه گروه بر اساس جنسیت، تفاوت در زنان با p=۰/۰۲ از لحاظ آماری معنی‌دار بود. در مقایسه کلی بروز تهوع در بیماران سه گروه بر اساس سن، بروز این عارضه در سنین بین ۵۰-۳۱ سال از لحاظ آماری معنی‌دار بود (p=۰/۰۱). از لحاظ بروز استفراغ نیز تفاوت در سنین ۵۰-۳۱ سال از لحاظ آماری معنی‌دار بود (p=۰/۰۳). از لحاظ بررسی اثر طول مدت عمل جراحی در هر سه گروه بر بروز تهوع، طول مدت ۹۰-۶۱ دقیقه تأثیر معنی‌داری بر بروز تهوع داشت (p=۰/۰۴)؛ اما از لحاظ بروز استفراغ، طول مدت جراحی تاثیری بر روی استفراغ نداشت (p=۰/۰۶). در افراد غیرسیگاری میزان بروز کلی تهوع (p=۰/۰۰۹) و بروزکلی استفراغ (p=۰/۰۱) درمقایسه با افراد سیگاری به‌طور معنی‌داری کم‌تر بود.

بحث

در این مطالعه کارآزمایی بالینی، بیماران از لحاظ متغیرهای دموگرافیک، مدت عمل و علایم حیاتی پایه‌ای مشابه بودند. در این مطالعه میزان بروز کلی تهوع و استفراغ در بین گروه‌های سه گانه بررسی شد. از نظر میزان بروز کلی تهوع و استفراغ، تفاوت بین گروه کنترل و دو گروه مداخله از لحاظ آماری معنی‌دار بود و بین میزان اثربخشی اندانسترون و دگزامتازون در کاهش تهوع و استفراغ بعد از عمل تفاوت آماری معنی‌داری وجود نداشت.

در مطالعه ای که توسط عیدی و همکاران(۹) تحت عنوان مقایسه اندانسترون و دگزامتازون در پیشگیری از تهوع و استفراغ بعد از عمل جراحی تمپانوپلاستی انجام گرفته است، کاهش بروز تهوع و استفراغ در گروه اندانسترون و دگزامتازون نسبت به گروه کنترل معنی‌دار بود و دگزامتازون موثرتر از اندانسترون بود. اما در مطالعه ما بین میزان اثربخشی اندانسترون و دگزامتازون در کاهش تهوع و استفراغ بعد از عمل تفاوت معنی‌داری وجود نداشت که احتمالاً به نوع اعمال جراحی بررسی شده مربوط بوده است.

در مطالعه توسلی و همکاران(۱۰)، تحت عنوان مقایسه اثر اندانسترون و دگزامتازون- متوکلوپرامید بر تهوع و استفراغ پس از جراحی، اثر اندانسترون بر کاهش تهوع و استفراغ پس از جراحی، حدوداً ۳۰ درصد بیش‌تر از تأثیر ترکیب دگزامتازون- متوکلوپرامید گزارش شده است.

درمطالعه‌ای که توسط Subramaniam و همکاران(۱۱) در سال ۲۰۰۱ در مورد این که دگزامتازون جایگزین به صرفه‌تر و کم هزینه‌تری نسبت به اندانسترون در پیشگیری از تهوع و استفراغ بعد از جراحی استرابیسم اطفال است، بروز شدت PONV در ۲۴-۶ ساعت بعد عمل در گروه دگزامتازون نسبت به اندانسترون به طوری معنی‌داری کم‌تر بود. بروز و شدت PONV نیز در ۲۴ ساعت اول به‌طور معنی‌داری در گروه دگزامتازون و اندانسترون نسبت به پلاسبو کم‌تر بود که تا حدودی مشابه مطالعه ما بوده است.

در مطالعه دیگری که Wattwil و همکاران(۱۲) در سال ۲۰۰۳ به بررسی اثر دگزامتازون و اندانسترون در پیشگیری از تهوع و استفراغ به دنبال جراحی پستان

[Downloaded from jmums.mazums.ac.ir on 2026-11-01]

انجـام دادنـد، اثـرات مشـابه دو دارو را نشـان دادنـد؛ بدین معنی که اندانسترون ۴mg یا دگزامتـازون ۴mg در پیشگیری از تهـوع و اسـتفراغ بـه دنبـال جراحـی پسـتان اثـرات برابـر دارنـد و فقـط تفـاوت در هزینـه مـی‌باشـد که در صورتی که مونوتراپی جهت پیشگیری از تهوع و استفراغ بعد از عمل مدنظر باشد، استفاده از دگزامتازون ارجح است.

در مطالعه دیگری که توسط Yoksek و همکـاران(۱۳) تحـت عنـوان مقایسـه اثـرات پروفیلاکتیـک ضـدتهوع اندانسـترون و دگزامتـازون در زنـان تحـت جراحـی ژنیکولوژیک لاپاراسکوپیک انجام شـد، ایـن نتیجـه بـه دسـت آمـد کـه تفـاوت معنـی‌داری بـین دگزامتـازون و اندانسـترون در پیشـگیری از تهـوع و اسـتفراغ بعـد جراحی وجود ندارد، همان‌طورکـه در مطالعـه مـا نشـان داده شده است.

در مطالعـه حاضـر در بررسـی تـأثیر سـابقه مصـرف سیگار بر بروز تهـوع و اسـتفراغ بعـد از عمـل، در افـراد غیرسیگاری رابطه آماری معنی‌داری مشاهده شد.

در بررسی کلـی بـروز تهـوع و اسـتفراغ بـر اسـاس جنسیت، میزان بروز تهوع و استفراغ در جنس مونث بـه عنوان یکی از فاکتورهای خطر برای تهوع و استفراغ بعد از عمل شناخته شده است(۱۴،۴). در برخـی منـابع، شـایع بودن میزان تهوع و استفراغ بعد از عمل در افـراد جـوان ذکر شده است که در مطالعه ما، بیماران در چهار گـروه سنی مختلف بررسی شدند که در گروه ۵۰-۳۱ سـال، از لحاظ آماری معنی‌دار بود. در گروه سنی بالای ۷۰ سـال نیز میزان تهوع و استفراغ نسبت به گروه‌های سنی دیگـر کم‌تر بود، اما این تفاوت از نظـر آمـاری معنـی‌دار نبـود. اکثر مطالعات دیگر تأییدکننده بروز کم تهوع و استفراغ در افراد بـا سـنین بـالا مـی باشـد(۱). محـدودیت مطالعـه حاضـر عـدم بررسـی و مقایسـه عـوارض جـانبی شـایع اندانسترون و دگزامتازون می باشد.

ایـن مطالعـه نشـان مـی‌دهـد کـه هـر دو داروی دگزامتازون و اندانسترون در کاهش تهوع و اسـتفراغ بعـد از عمل کله سیستکتومی بـا لاپاروسـکوپی موثرنـد و بـین میزان اثربخشی اندانسترون و دگزامتازون در کاهش تهوع و استفراغ بعد از عمل تفاوت معنی‌داری وجود ندارد.

سپاسگزاری

لازمسـت از کـادر اطـاق عمـل و ریکـاوری و مخصوصاً آقای فرشید امیری مسئول محترم اطـاق عمـل بیمارستان امام خمینی اردبیل که در انجام مطالعه مذکور نهایت همکاری را داشتند، تشکر نماییم.

References

1. Islam S, Jain PN. Post-operative nausea and vomiting (PONV): A Review Article. Indian J Anaesth 2004; 48(4): 253-258.
2. Entezariasl M, Khoshbaten M, Isazadehfar K, Akhavanakbari G. Efficacy of metoclopramide and dexamethasone for postoperative nausea and vomiting: a double-blind clinical trial. East Mediterr Health J. 2010; 16(3): 300-303.
3. Loewen PS, Marra CA, Zed PJ. 5-HT3 receptor antagonists vs traditional agents for the prophylaxis of postoperative nausea and vomiting. Can J Anaesth 2000; 47(10): 1008-1018.
4. Ku CM, Ong BC. Postoperative nausea and vomiting: a review of current literature. Singapore Med J 2003; 44(7): 366-374.
5. Habib AS, Gan TJ. Evidence-based management of postoperative nausea and vomiting: a review. Can J Anaesth. 2004; 51(4):326-341.
6. Park A, Lee G, Seagull FJ, Meenaghan N, Dexter D. Patients benefit while surgeons suffer: an impending epidemic. J Am Coll Surg 2010; 210(3): 306-313.

[Downloaded from jmums.mazums.ac.ir on 2026-11-01]

7. Sarkar M, Sarkar A, Dewoolkar L, Charan S. Comparative study of single dose intravenous ondansetron and metoclopramide as premedication for prevention of postoperative nausea and vomiting in obstetrical laparoscopic surgery under general anesthesia. The Internet Journal of Anaesthesiology 2007; 13(2): 1-5.
8. Okasho Y, Okutani R, Tsujikawa S, Okutani H, Kinishi Y, Oda Y. Incidence of PONV occurrence related to anesthesia and airway management in patients undergoing mastectomy: 1AP45. European Journal of Anaesthesiology 2012; 29(suppl 50): 14.
9. Eidi M, kolahdozan k, Hosseinzade, Tabaghi R. A Comparison of Preoperative Ondansetron and Dexamethasone in the Prevention of Post-Tympanoplasty Nausea and Vomiting. Iran J Med Sci 2012; 37(3): 166-172.
10. Tavasoli A, khajedalooi M, Alipour M, Bigdeli N. Comparison of ondansetron and the combination of dexamethasone-metocholopromide on postoperative Nausea and vomiting. Ofogh-e-Danesh 2011; 17(2): 5-11.
11. Subramaniam B, Madan R, sadhasivam S, sennaraj B, Tamilselvan P, Rajeshwari S, et al. Dexamethasone is a cost-effective alternative to ondansetron in preventing PONV after paediatric strabismus repair. Br J Anaesth 2001; 86(1): 84-89.
12. Wattwil M, Thom SE, Lovqvist A, wattwil L, Gupta A, Liljegren G. Dexamethasone is as effective as ondanstron for the prevention of Postoperative nausea and vomiting following breast surgery. Acta Anaesthesiol Scand 2003; 47(7): 823- 827.
13. Yoksek Ms, Alici HA, Erdem AF, Cesur M. Comparison of prophylactic Anti- Emetic Effects of ondansetron and Dexamethasone in wonen undergoing Day-case Gynaecological Laparoscopic surgery. J Int med Res 2003; 31(6): 481-488.
14. Kushwaha B, Chakraborty A, Agarwal J, Malick A, Bhushan S, Bhattacharya P. Comparative study of granisetron and ondansetron alone and their combination with dexamethasone, for prevention of PONV in middle ear surgery . The Internet Journal of Anesthesiology 2007; 13(2): 2-8.

[Downloaded from jmums.mazums.ac.ir on 2026-11-01]