فصلنامه علمی پژوهشی بیهوشی و درد، دوره ۸، شماره ۳، بهار ۱۳۹۷



بررسی مقایسه‌ای دگزامتازون و اوندانسترون با دگزامتازون و متوکلوپرامید بر روی تهوع، استفراغ و لرز بیماران تحت کله سیستکتومی لاپاروسکوپیک

خاطره عیسی‌زاده‌فر[۱]، احمد قاضی[۲*]، مسعود انتظاری اصل[۳]، محمد حضرتی نوین[۴]

۱. استادیار گروه پزشکی اجتماعی، دانشگاه علوم پزشکی اردبیل، اردبیل، ایران
۲. استادیار گروه بیهوشی، متخصص بیهوشی، دانشگاه علوم پزشکی اردبیل، بیمارستان علوی
۳. استاد گروه بیهوشی دانشگاه علوم پزشکی اردبیل - متخصص بیهوشی، دانشگاه علوم پزشکی اردبیل، بیمارستان فاطمی
۴. دستیار بیهوشی دانشگاه علوم پزشکی اردبیل

تاریخ دریافت: ۱۳۹۶/۱۱/۲۳ **تاریخ بازبینی: ۱۳۹۶/۱۲/۲۲** **تاریخ پذیرش: ۱۳۹۶/۱۲/۲۵**

چکیده

زمینـه و هـدف: تهـوع و اسـتفراغ بعـد از عمـل جراحـی یـک حالـت آزار دهنـده می‌باشـد بـه طـوری کـه میـزان شـیوع تهـوع اسـتفراغ بعـد از اعمـال جراحـی ۳۰-۱۰ درصـد بـوده اسـت. از آنجایـی کـه داروی دگزامتـازون و متوکلوپرامیـد داروهایـی در دسـترس و ارزان بـوده و عـوارض اندکـی بـرای بیمـاران ایجـاد میکنـد و اندانسـترون نیـز دارویـی مناسـب و باکارایـی بـالا جهـت رفـع تهـوع و اسـتفراغ در بیمـاران می‌باشـد، از ایـن رو در ایـن مطالعـه بـه مقایسـه اثـرات دو ترکیـب دگزامتـازون و اوندانسـترون بـا دگزامتـازون و متوکلوپرامیـد بـر تهـوع و اسـتفراغ و نیـز لـرز در بیمـاران کلـه سیسـتکتومی لاپاروسـکوپیک می‌پردازیـم.

مـواد و روش‌هـا: مطالعـه حاضـر بـه روش کارآزمایی بالینی تصادفی و دو سـویه کور می‌باشـد. پـس از اخذ رضایـت از بیماران جهـت ورود به مطالعه، ۸۸ بیمـار بـا اسـتفاده از روش نمونه‌گیـری آسـان و روش بلوک‌هـای تصادفـی بـه دو گـروه تقسـیم بنـدی شـدند. گـروه اول دریافـت کننـده ترکیـب دگزامتـازون و اوندانسـترون و گـروه دوم نیـز دریافـت کننـده ترکیب دگزامتـازون و متوکلوپرامید بودند. فرد تزریـق کننده از نـوع داروی تزریقی آگاهی نداشـت. همچنیـن روش بیهوشـی و داروهـای مـورد اسـتفاده برای بیهوشـی برای هر دو گروه یکسـان بود. پـس از عمل جراحی، پرسشـگر غیر مطلع از داروی دریافتی، تا ۲۴ سـاعت (در فواصل ۱، ۶، ۱۲ و ۲۴ سـاعت) از بیماران درباره داشـتن حالت تهوع و اسـتفراغ و لرز، سـوال نموده و تمام پاسـخ‌ها در چـک لیسـت مربـوط بـه هـر فرد درج شـد. در نهایـت تمامی یافته‌هـا وارد برنامـه آنالیز آماری SPSS v20 شـده و بـه تحلیل داده‌هـا پرداختیم.

یافته‌هـا: مطالعـه اطلاعـات ۸۸ بیمـار در قالـب دو گـروه، تقسـیم بنـدی شـدند. گـروه اول گـروه دریافـت کننـده ترکیـب دگزامتـازون و اوندانسـترون و گـروه دوم دریافـت کننـده دگزامتـازون و متوکلوپرامیـد بودنـد. میانگیـن سـنی در گـروه D+O، ۴۱/۰۷ سـال و در گـروه D+M، ۴۲/۱۶ سـال بـود. نتایـج مطالعـه حاضـر نشـان داد کـه داروی اندانسـترون همـراه بـا دگزامتـازون در مقایسـه بـا داروی متوکلوپرامیـد همـراه بـا دگزامتـازون سـبب کاهش غیـر معنـی‌دار تهـوع و اسـتفراغ پـس از عمـل جراحـی کلـه سیسـتکتومی بـه روش لاپاراسـکوپی گردیـد. همچنیـن هیـچ یـک از بیمـاران دو گـروه لرز را نشـان ندادنـد.

نتیجه‌گیـری: نتایـج ایـن مطالعـه نشـان داد کـه ترکیـب اندانسـترون همـراه بـا دگزامتـازون نتوانسـت میـزان بـروز تهـوع و اسـتفراغ را پـس از جراحی نسـبت بـه ترکیـب دگزامتـازون و متوکلوپرامیـد بـه صـورت معنـی‌داری کاهـش دهـد. همچنیـن در هیـچ یـک از بیمـاران دو گـروه لرز دیده نشـد.

واژه‌های کلیدی: دگزامتازون، اوندانسترون، متوکلوپرامید، تهوع، استفراغ، لرز، لاپاروسکوپیک

نویسنده مسئول: احمد قاضی، استادیار گروه بیهوشی، متخصص بیهوشی، دانشگاه علوم پزشکی اردبیل، بیمارستان علوی
پست الکترونیک: Dr.GhaziAhmad@Gmail.com

[Downloaded from jap.iums.ac.ir on 2026-11-15]

مقدمه

تهوع و استفراغ بعد از عمل جراحی یک حالت آزار دهنده می‌باشد و این عارضه در برخی از اعمال جراحی شایع‌تر است[۱،۲،۳]. به طورکلی میزان شیوع تهوع استفراغ بعد از اعمال جراحی ۳۰-۱۰ درصد است و بیماران از این حالت رنج می‌برند[۱،۳]. تهوع و استفراغ پس از عمل باعث کاهش فعالیت و نارضایتی بیمار بعد از عمل جراحی می‌شود. ریسک فاکتورهای مؤثر برای بروز این حالت به سه گروه تقسیم می‌شوند[۳،۱]. ریسک فاکتورهای قبل از عمل شامل: بالغین، زنان، سابقه ریفلاکس گاستروازوفاژیال، اختلال در تخلیه معده، چاقی، انسداد روده و کوله سیستیت مزمن می‌باشند. ریسک فاکتورهای حین عمل شامل: انتوباسیون، داروهای بی هوشی، دیستانسیون معده و نوع عمل جراحی و ریسک فاکتورهای پس از عمل جراحی نیز شامل: ادامه درد، حرکت ناگهانی، تغییر در وضعیت بیمار، شروع زود هنگام رژیم غذایی و استفاده از مسکن‌های مخدر می‌باشند[۱،۳،۲]. در طی عمل جراحی کوله سیستکتومی به‌روش لاپاراسکوپی به علت دیستانسیون شکم در اثر پنوموپریتوئن احتمال بروز تهوع و استفراغ بیشتر می‌باشد[۱،۳،۲] و احتمال بروز آن بین ۴۶ تا ۷۵ درصد گزارش شده است[۵،۶] از این رو حالت تهوع و استفراغ پس از عمل جراحی می‌تواند منجر به پنومونی آسپیراسیون، دهیدراتاسیون، سوء تغذیه و باز شدن بخیه‌های جراحی، اختلالات متابولیک مانند آلکالوز متابولیک، هیپوکالمیک، هیپوکلرمیک و هیپوناترمی شود که این موارد در نهایت باعث طولانی شدن مدت بستری و افزایش هزینه‌ها می‌گردند. همچنین حالت تهوع و استفراغ می‌تواند به علت ایجاد اضطراب و نارضایتی افزایش هزینه‌ها و باعث تکرار این عوارض در بستری‌های بعدی بیماران شود[۱،۳]. و با وجود اینکه پیشگیری از ایجاد این عوارض ضروری است ولی به علت متنوع بودن محرکهایی که پس از جراحی باعث ایجاد حالت تهوع و استفراغ می‌شوند جلوگیری از این عوارض گاهی مشکل است.

انتخاب روش جلوگیری از تهوع و استفراغ بایستی براساس بی‌خطر بودن، مؤثر بودن روش، عامل خطر، رضایت‌مندی بیمار و کم هزینه بودن باشد. آنتاگونیست‌های دوپامین، کلرپرومازین و متوکلوپرامید، آنتاگونیست‌های 5-HT3 آنتی‌کلینرژیک‌ها و آنتی‌هیستامین‌ها، دیمن‌هیدرانات در این رابطه استفاده شده و هرکدام دارای مزایا و معایبی می‌باشند[۷،۴،۸]. لرز پس از عمل یکی از عوارض پس از جراحی بوده و می‌تواند موجب بروز مشکلات عدیده‌ای برای بیماران گردد[۵،۶،۹] میزان بروز لرز بعد از بیهوشی حدود ۶۵-۶/۳ درصد است که اکنون به علت استفاده از مواد اوپیوئیدی در حین بیهوشی و نرموترمیک نگه داشتن بیماران، میزان بروز آن کمتر شده است[۵]. این عارضه عمدتاً بدلیل باقی ماندن اثرات داروهای بیهوشی و یا بدلیل کاهش درجه حرارت بدن بیمار به علل گوناگون است که در هر صورت منجر به افزایش مصرف اکسیژن در حد ۶۰۰-۱۰۰ درصد می‌گردد[۶]، لرز بعد از عمل جدا از اینکه احساس نامطلوبی را برای بیمار ایجاد می‌کند، میزان متابولیسم بدن را افزایش داده و بنابراین میزان ضربان قلب و برون ده قلبی و حجم تهویه‌ای افزایش خواهد یافت. علاوه بر این فشار کره چشم، فشار درون جمجمه و کشش بر محل برش جراحی افزایش می‌یابد که مشکلات فوق می‌توانند افراد مستعد را در معرض آنژین صدری، آریتمی، سکته قلبی و حتی مرگ قرار دهند. همچنین لرز پس از جراحی ممکن است سبب انقباض عروقی، هیپوپرفوزیون و اسیدوز متابولیک شود و نیز می‌تواند عملکرد ویژه پلاکت‌ها را مختل نماید و متابولیسم اغلب داروها را به تاخیر اندازد[۹،۱۰]. لرز پس از عمل در اکثر موارد در اثر اختلال در تنظیم حرارت بدن و بدنبال هیپوترمی رخ می‌دهد. اگرچه ممکن است در بیمارانی که در حین بیهوشی نرموترمیک بوده‌اند نیز لرز پس از عمل با مکانیسم بدون ارتباط با سیستم تنظیم حرارتی بدن (NOn-ThermOregulatOry Shivering) در اثر برخی داروهای بیهوشی و یا در اثر درد ایجاد شود[۱۰،۱۲]، ولی ثابت شده است که کاهش درجه حرارت مرکزی بدن

[Downloaded from jap.iums.ac.ir on 2026-11-15]

بـه مقـدار ۰/۵ درجـه می‌توانـد باعـث لـرز پـس از عمـل شـود[۱۲]. از آنجائـی کـه داروی دگزامتـازون و متوکلوپرامیـد داروهایـی در دسـترس و ارزان بـوده و عـوارض اندکـی بـرای بیمـاران ایجـاد می‌کنـد و اندانسـترون نیـز دارویـی مناسـب و باکارایـی بـالا جهـت رفـع تهـوع و اسـتفراغ [۱۱، ۱۳، ۱۴، ۱۵، ۱۶] در بیمـاران می‌باشـد، از ایـن رو در ایـن مطالعـه بـه مقایسـه اثـرات دو ترکیـب دگزامتـازون و اوندانسـترون بـا دگزامتـازون و متوکلوپرامیـد بـر تهـوع و اسـتفراغ و نیـز لـرز در بیمـاران کلـه سیستکتومی لاپاروسکوپیک می‌پردازیم.

شیوه اجرای تحقیق

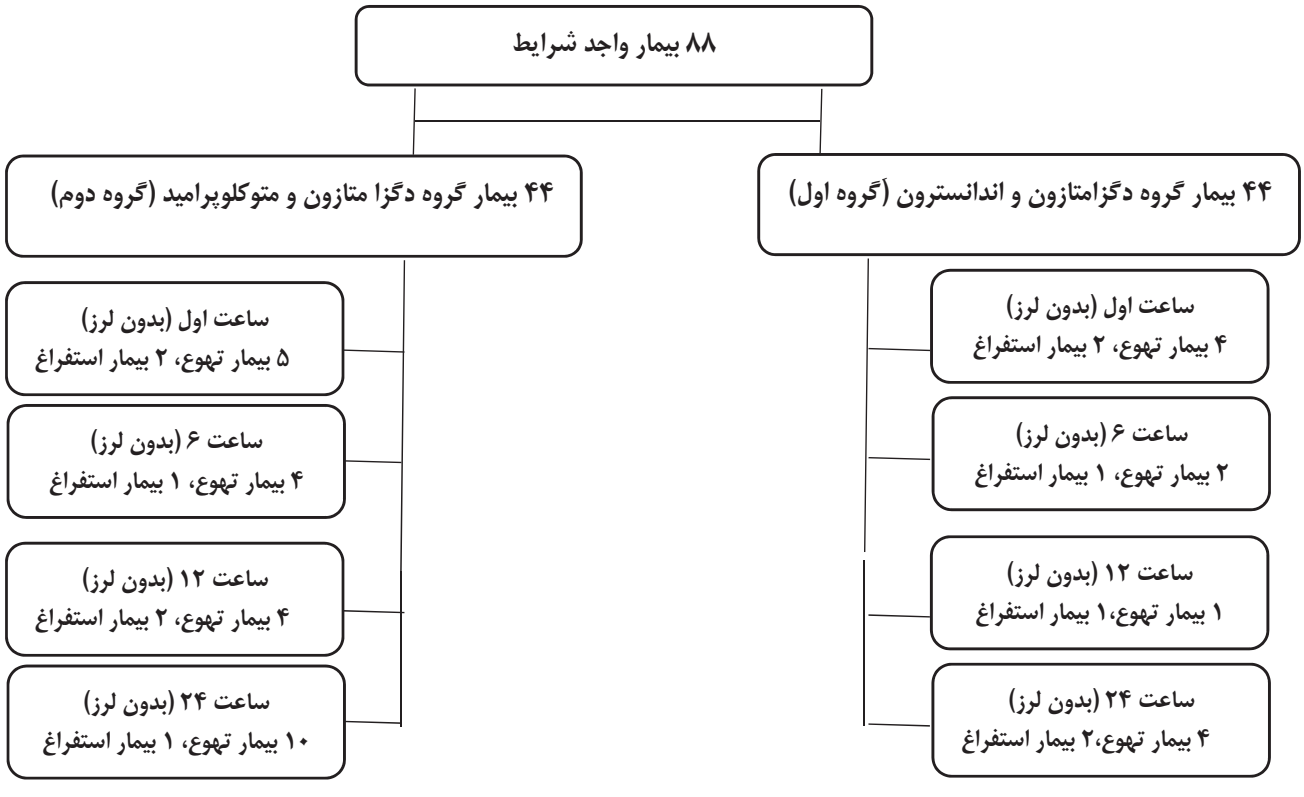
ایـن مطالعـه از نـوع کارآزمایـی بالینـی تصادفـی و دو سـویه کـور می‌باشـد. کـه در بخـش اتـاق عمـل جراحـی جنـرال مرکـز آموزشـی درمانـی امـام خمینـی شهرسـتان اردبیـل انجام گرفتـه اسـت جامعـه آمـاری مطالعـه حاضـر شـامل تمامـی بیمـاران بودنـد کـه بـه علـت دردهـای کولیکـی صفـراوی و سـنگ کیسـه صفـرا بـدون عارضـه (کلاس ASA یـک و دو) بـه مرکـز آموزشـی درمانـی امـام خمینـی شهرسـتان اردبیـل مراجعـه کـرده بودنـد و سـن ۱۸ تـا ۷۵ سـال داشـتند بخاطـر کـم بـودن مراجعـه کننـده مذکـر و یکسان‌سـازی جنـس مذکر از مطالعـه حـذف گردیـد همچنیـن بیمـاران بـا سـابقه بیمـاری مزمـن کبـدی، کلیـوی، دیابـت، بیمـاران حاملـه، بیمارانـی کـه بصـورت مزمـن کورتـون مصـرف می‌کردنـد یـا سـابقه مصـرف مـواد مخـدر داشـتند از مطالعـه خـارج می‌شـدند حجـم نمونـه بـا توجـه بـه مطالعـات مشـابه و بـا احتسـاب خطـای نـوع اول ۵ درصـد و قـدرت مطالعـه ۸۰ درصـد و Mean difference: ۰,۷، ۴۴ نفـر محاسـبه گردیـد پـس از اخـذ رضایـت از بیمـاران جهـت ورود بـه مطالعـه، ۸۸ بیمـار بـا اسـتفاده از روش بلوک‌هـای تصادفـی ۴ تایـی (AABB) بـه دو گـروه تقسـیم شـدند. گـروه اول دریافت‌کننـده ترکیـب دگزامتـازون و اوندانسـترون و گـروه دوم نیـز دریافت‌کننـده ترکیـب دگزامتـازون و متوکلوپرامیـد بودنـد. کلیـه داروهـای خوراکـی همـه بیمـاران از ۸ سـاعت قبـل از عمـل قطـع شـد. دمـای اتـاق عمـل و سـایر عوامـل تأثیرگـذار مثل وزن و سـیگار یکسان‌سـازی شـدند. بـا توجـه بـه اینکـه مطالعـه بـه صـورت تصادفـی بلـوک بنـدی شـده می‌باشـد، دو داروی متوکلوپرامیـد (۱۰mg /۲ml) و اندانسـترون (۴mg /۲ml) بـه صـورت جداگانه و در سـرنگ‌های بـا کدهایـی مشـخص (بـر روی هـر سـرنگ کـد A و B گذاشـته شـد، همچنیـن ۸mg /۲ml بـرای هـر دو گـروه تهیـه گردیـد و تزریـق کننـده دارو (تکنسـین بیهوشـی) هیـچ اطلاعاتـی از محتویـات سـرنگ نداشـت (کورسـازی نـوع دوم) و انتخـاب سـرنگ A یـا B بـر اسـاس گـروه بیمـار کـه از قبـل مشـخص شـده می‌باشـد.) تهیـه شـدند و هـر روز صبـح پیـش از شـروع عمـل بـه تعـداد اعمـال جراحـی همـان روز کنـار گذاشـته شـدند. بیمـاران از نـوع داروی دریافتـی مطلـع نبودنـد (کورسـازی نـوع اول) همچنیـن روش بیهوشـی و داروهـای مـورد اسـتفاده بـرای بیهوشـی بـرای هـر دو گـروه یکسـان می‌باشـد. تمامـی بیمـاران باسـرم رینگـر ۵ تـا ۱۰ سی‌سـی پـر کیلوگـرم هیدراتـه می‌شـدند و بامیـدازولام ۲۰ µg/kg، لیدوکایییـن ۱,۵ mg/kg، فنتانیـل ۲ µg/kg، پروپوفول 2mg/kg، آتراکوریم ۰,۵ mg/kg اینداکشـن بیهوشـی داده می‌شـد و نگهـداری بیهوشـی بـا اکسـیژن وانفوزیـون پروپوفـول ۱۰۰-۲۰۰ µg/kg/min انجـام گردیـد. گاز CO_2 تـا فشـار ۱۵ میلیمتـر جیـوه در شـکم دمیـده شـده و عمـل جراحـی بـه روش کلاسـیک انجـام خواهـد شـد. ۳۰ دقیقـه قبـل از انتهـای عمـل مداخـلات انجـام گردیـد پـس از عمـل جراحـی، پرسشـگر غیـر مطلـع از داروی دریافتـی (کورسـازی نوع سـوم) تا ۲۴ سـاعت (در فواصل ۱، ۶، ۱۲ و ۲۴ سـاعت) از بیمـاران دربـاره داشـتن حالـت تهـوع و اسـتفراغ و لـرز، وسـایر عـوارض (سـرگیجه وسـردرد) سـوال نمـوده و پاسـخ‌ها در چـک لیسـت مربوطـه ثبـت می‌گـردد. میـزان تهـوع اسـتفراغ بیمـار از طریـق نمره‌بنـدی N&V score بدیـن طریـق نمـره بنـدی می‌شـد: نمـره ۱: بـدون تهـوع و اسـتفراغ، نمـره ۲: تهـوع، نمـره ۳: یـک تـا دو بـار تهـوع و اسـتفراغ، نمـره ۴: تهـوع و اسـتفراغ بیـش از ۲ بـار مـورد ارزیابـی قـرار گرفـت. درصـورت اسـتفراغ بیمـاران بـا متوکلوپرامیـده 10mg/2ml مجـددا تحـت درمـان قـرار می‌گرفتنـد. نمـره لـرز نیـز از ۰-۴ بـوده و بصـورت زیرمـورد درجه‌بنـدی قـرار گرفـت.

[Downloaded from jap.iums.ac.ir on 2026-11-15]

نمره صفر: بدون لرز، نمره ۱: انقباض عروق محیطی وسیانوز محیطی بدون علت خاص ولی بدون انقباض عضلانی قابل مشاهده، نمره ۲: انقباض قابل مشاهده محدود به یک دسته عضلات، نمره ۳: انقباض قابل مشاهده در بیش ازیک گروه عضلات، نمره ۴: فعالیت عضلانی واضح درکل بدن، پس از تکمیل چک لیست‌های مذکور اطلاعات حاصل از آنها وارد SPSS v20 شده و برای مشاهده ارتباط بین متغییرهای موجود از آزمون‌های t-test و chi-square test استفاده کردیم. P value کمتر از ۰/۰۵ از نظر آماری معنی‌دار در نظر گرفته شد. بیماران به صورت آگاهانه در پژوهش شرکت کردند و فرم رضایت نامه آگاهانه توسط هر یک از بیماران تکمیل شده، اخذ و نگهداری شد پژوهش حاضر با گرفتن معرفی نامه و کسب اجازه از معاونت پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی اردبیل و تایید در کمیته اخلاق در پژوهش دانشگاه و ثبت در سامانه IRCT با شماره IRCT2017010923559N7 انجام شد.

نتایج

در این مطالعه اطلاعات ۸۸ بیمار در قالب دو گروه، تقسیم‌بندی شدند. گروه اول گروه دریافت کننده ترکیب دگزامتازون و اوندانسترون و گروه دوم دریافت کننده دگزامتازون و متوکلوپرامید بودند. در بررسی سن بیماران مشاهده شد که میانگین سنی آنها در گروه D+O،

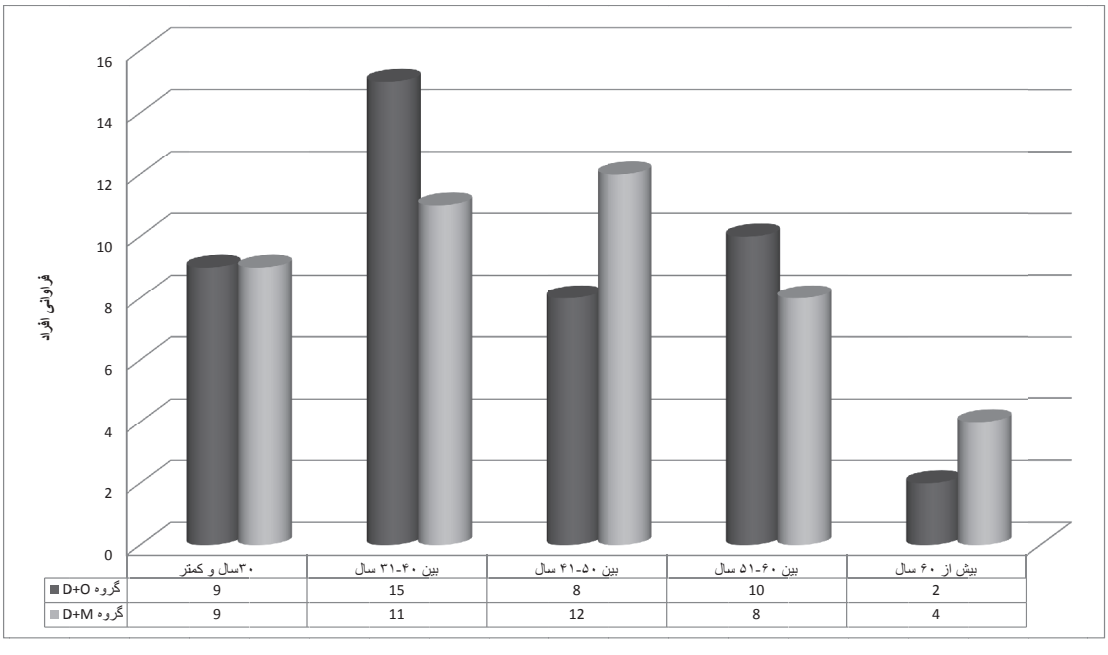


شکل ۱. دیاگرام کانسورت

[Downloaded from jap.iums.ac.ir on 2026-11-15]

۱۲/۸۹ ± ۴۱/۰۷ سال و در گروه D+M، ۱۲/۸ ± ۴۲/۱۶ سال بود (P=۰/۶۹۲). در بازه بندی سنی بیماران نیز مشاهده شد که شایع‌ترین بازه سنی در گروه D+O بازه سنی ۴۰-۳۱ سالگی با ۱۵ بیمار (۳۴/۱ درصد) و در گروه D+M ۵۰-۴۱ سالگی با ۱۲ بیمار (۲۷/۳ درصد) می‌باشند (P=۰/۶۸۰) در بررسی سطح تحصیلات بیماران دو گروه مشاهده شد که ۱۷ بیمار (۳۸/۶ درصد) گروه D+O و ۱۸ بیمار (۴۰/۹درصد) گروه D+M بی سواد بودند (P=۰/۷۰۴). در بررسی سابقه جراحی نیز مشاهده شد که ۲۲ بیمار (۵۰ درصد) گروه D+O و ۲۶ بیمار (۵۹/۱ درصد) گروه D+M سابقه قبلی جراحی داشتند (P=۰/۳۹۲). در این مطالعه میانگین مدت زمان جراحی در گروه D+O برابر ۱۶/۱۶ ± ۴۵/۸۹ دقیقه و در گروه D+M برابر ۱۸/۵۱± ۴۷/۹۵ دقیقه می‌باشد (P=۰/۵۷۸).

در بررسی مدت زمان بیهوشی بیماران نیز مشاهده شد که میانگین این زمان در گروه D+O برابر ۱۶/۱۶ ± ۶۲/۸۹ دقیقه و در گروه D+M ۱۸/۵۱ ± ۶۴/۹۵ دقیقه می‌باشد(P=۰/۵۷۸).



	۳۰سال و کمتر	بین ۴۰-۳۱ سال	بین ۵۰-۴۱ سال	بین ۶۰-۵۱ سال	بیش از ۶۰ سال
گروه D+O	9	15	8	10	2
گروه D+M	9	11	12	8	4

نمودار۱: فراوانی بیماران به تفکیک بازه سنی در گروه‌های مورد بررسی

در ابتدا میزان بروز تهوع در ساعت اول پس از جراحی مورد بررسی قرار گرفت. نتایج نشان داد که ۵ بیمار (۱۱/۴ درصد) گروه D+O و ۴ بیمار (۹/۱ درصد) گروه D+M دچار تهوع شدند (P=۰/۷۲۵). از این میان در هر دو گروه تنها یک بیمار نیاز به درمان شدند که هر دو بیمار پس از دریافت دارو بهبود پیدا کردند.

در بررسی استفراغ نیز طی ۱ ساعت پس از جراحی مشاهده شد که در هر دو گروه ۲ بیمار (۴/۵ درصد) دچار استفراغ شدند (P=۱/۰۰۰). از میان آنها در هر گروه تنها ۱ بیمار نیاز به درمان پیدا کرد که هر دوی بیماران پس از دریافت درمان بهبود پیدا کردند.

[Downloaded from jap.iums.ac.ir on 2026-11-15]

جدول۱: بروز تهوع و استفراغ در ساعت اول مطالعه میان دو گروه درمانی

متغیر		گروه D+O		گروه D+M		P Value
		فراوانی	درصد	فراوانی	درصد	
تهوع	دارد	۴	۹/۱	۵	۱۱/۴	۰/۷۲۵
	ندارد	۴۰	۹۰/۹	۳۹	۸۸/۶	
استفراغ	دارد	۲	۴/۵	۲	۴/۵	۱/۰۰۰
	ندارد	۴۲	۹۵/۵	۴۲	۹۵/۵	

همچنین میزان بروز تهوع در ۶ ساعت پس از جراحی مورد بررسی قرار گرفت. نتایج نشان داد که ۲ بیمار (۴/۵درصد) گروه D+O و ۴ بیمار (۹/۱ درصد) گروه D+M دچار تهوع شدند (P=۰/۳۹۸). از این میان در هر دو گروه ۲ بیمار نیاز به درمان شدند که هر دو بیمار پس از دریافت دارو بهبود پیدا کردند. در بررسی استفراغ نیز طی ۶ ساعت پس از جراحی نیز مشاهده شد که در هر دو گروه تنها ۱ بیمار (۲/۳ درصد) دچار استفراغ شدند (P=۱/۰۰۰). از این میان در هر گروه تمام بیماران نیاز به درمان پیدا کرد که هر دوی آنها پس از دریافت درمان بهبود پیدا کردند.

جدول ۲: بروز تهوع و استفراغ در ساعت ۶ مطالعه میان دو گروه درمانی

متغیر		گروه D+O		گروه D+M		P Value
		فراوانی	درصد	فراوانی	درصد	
تهوع	دارد	۲	۴/۵	۴	۹/۱	۰/۳۹۸
	ندارد	۴۲	۹۵/۵	۴۰	۹۰/۹	
استفراغ	دارد	۱	۲/۳	۱	۲/۳	۱/۰۰۰
	ندارد	۴۳	۹۷/۷	۴۳	۹۷/۷	

در بررسی میزان بروز تهوع در ۱۲ ساعت پس از جراحی، مشاهده شد که ۱ بیمار (۲/۳ درصد) گروه D+O و ۴ بیمار (۹/۱ درصد) گروه D+M دچار تهوع شدند (P=۰/۱۶۷). از میان ۴ بیمار دچار تهوع گروه D+O تنها ۱ بیمار نیازمند دریافت درمان شدند که این بیمار نیز با دریافت درمان دارویی بهبود پیدا کرد. در بررسی استفراغ پس از ۱۲ ساعت جراحی نیز مشاهده شد که در گروه D+O تنها ۱ بیمار (۲/۳ درصد) دچار و در گروه D+M، ۲ بیمار (۴/۵ درصد) دچار استفراغ شدند (P=۰/۰۵۵۷). همچنین مشاهده شد که تنها ۱ بیمار گروه D+M نیازمند درمان شده و این بیمار نیز به درمان دارویی بهبود یافته است

[Downloaded from jap.iums.ac.ir on 2026-11-15]

جدول ۳: بروز تهوع و استفراغ در ساعت ۱۲ مطالعه میان دو گروه درمانی

گروه D+O		گروه D+M				
متغیر		فراوانی	درصد	فراوانی	درصد	P Value
تهوع	دارد	۱	۲/۳	۴	۹/۱	۰/۱۶۷
	ندارد	۴۳	۹۷/۷	۴۰	۹۰/۹	
استفراغ	دارد	۱	۲/۳	۲	۴/۵	۰/۵۵۷
	ندارد	۴۳	۹۷/۷	۴۲	۹۵/۵	

طی ۲۴ ساعت پس از جراحی بیماران پایش شدند و در نهایت مشاهده شد که ۴ بیمار (۹/۱ درصد) گروه D+O و ۱۰ بیمار (۲۲/۷ درصد) گروه D+M دچار تهوع شدند (P=۰/۰۸۰). از میان بیماران فوق در هر گروه تنها یک بیمار نیازمند درمان دارویی شدند که هر بیمار نیز با درمان دارویی بهبود یافتند.

در بررسی استفراغ طی ۲۴ ساعت پس از جراحی نیز مشاهده شد که در گروه D+O، ۲ بیمار (۴/۵ درصد) و در گروه D+M تنها ۱ بیمار (۲/۳ درصد) دچار استفراغ شدند (P=۰/۵۵۷). همچنین مشاهده شد که تنها ۱ بیمار از هر دو گروه نیازمند درمان شده که این بیماران نیز با درمان دارویی بهبود یافتند.

جدول ۴: بروز تهوع و استفراغ در ساعت ۲۴ مطالعه میان دو گروه درمانی

گروه D+O		گروه D+M				
متغیر		فراوانی	درصد	فراوانی	درصد	P Value
تهوع	دارد	۴	۹/۱	۱۰	۲۲/۷	۰/۰۸۰
	ندارد	۴۰	۹۰/۹	۳۴	۷۷/۳	
استفراغ	دارد	۲	۴/۵	۱	۲/۳	۰/۵۵۷
	ندارد	۴۲	۹۵/۵	۴۳	۹۷/۷	

در بررسی لرز بیماران طی ۱ ساعت اول مشاهده شد که هیچ یک از بیماران دو گروه در ساعت اول پس از جراحی دچار لرز نشدند. در ساعت ۶ پس از جراحی نیز در هیچ یک از بیماران دو گروه لرز مشاهده نشد. در ساعت ۱۲ پس از جراحی نیز لرز مورد بررسی قرار گرفت و مشاهده شد که در هیچ یک از بیماران دو گروه لرز وجود نداشت. طی ۲۴ ساعت پس از جراحی نیز هیچ گونه لرزی در بیماران رویت نشد.

بحث و نتیجه گیری

با توجه به نتایج مطالعه حاضر، داروی اندانسترون همراه با دگزامتازون در مقایسه با داروی متوکلوپرامید

[Downloaded from jap.iums.ac.ir on 2026-11-15]

همراه با دگزامتازون سبب کاهش تهوع و استفراغ پس از عمل جراحی کله سیستکتومی به روش لاپاراسکوپی گردید که البته این کاهش از نظر آماری معنی‌دار نبود. در مطالعات قبلی نیز تاثیر اندانسترون در کنترل تهوع و استفراغ بعد از عمل نسبت به متوکلوپرامید بیشتر گزارش شده است[۱۴،۱۶]. در مطالعه Kathirvel و همکاران[۱۵] روی ۷۰ بیمار (۳۵ نفر گروه مداخله و ۳۵ نفر کنترل) اندانسترون در جلوگیری از استفراغ طی ۲۴ ساعت اول بعد از جراحی کرانیوتومی موثر بود. در مطالعه NesioonPour و همکاران[۱۴] فراوانی تهوع و استفراغ در مرحله دیررس به لحاظ آماری پس از مصرف گرانیسترون ۵ درصد و متوکلوپرامید ۳ درصد و دگزامتازون صفر بود. این مطلب با توجه به نیمه عمر کوتاه متوکلوپرامید (۶ ساعت) و نیمه عمر طولانی‌تر دگزامتازون (۴۸-۲۴ ساعت) و گرانیسترون (۱۲-۸ ساعت) قابل توجیه است. در کارآزمایی بالینی NOnaka و همکاران[۱۶]، زنان به طور تصادفی به سه گروه دریافت‌کننده متوکلوپرامید (۱۰mg) متوکلوپرامید به همراه دگزامتازون (۸ mg) و کنترل، طی ۳۰ الی ۶۰ دقیقه قبل از پایان عمل قرار گرفتند. شیوع تهوع و استفراغ پس از عمل در گروهی که ترکیب داروهای دگزامتازون و متوکلوپرامید را دریافت کرده بودند، به طور معنی‌داری در مقایسه با دو گروه دیگر کمتر بود. در مطالعه Hammas و همکاران[۱۷] شیوع تهوع و استفراغ در ۲۴ ساعت اول بعد از عمل در گروهی که ترکیب ۴ داروی دگزامتازون، اندانسترون، دروپریدول و متوکلوپرامید را دریافت کرده بودند؛ به طور معنی‌داری نسبت به گروه کنترل و گروهی که فقط پروپوفول دریافت نموده بودند، پایین تر بود. به طور کلی میزان بروز تهوع و استفراغ بعد از عمل جراحی در گروهی که اندانسترون دریافت کرده بودند؛ در مقایسه با دو گروه دیگر کاهش قابل توجهی داشت. در حالی که در مطالعه ما اختلاف معنی‌داری بین دو گروه دارویی از نظر وجود تهوع و استفراغ مشاهده نشد. علت این امر شاید تفاوت حجم نمونه در این دو مطالعه باشد. مطالعه Alghanem و همکاران[۱۸] در ارتباط با اثرات دگزامتازون و اندانسترون برای جلوگیری از تهوع و استفراغ بعد از عمل همانند مطالعه حاضر تفاوت آماری معنی‌داری نشان نداد. در مقایسه نتایج بررسی حاضر با مطالعه Raeder و QuaynOr[۱۹] کاهش شیوع تهوع و استفراغ بعد از عمل در جراحی کله سیستکتومی با کاربرد داروهای ترکیبی مانند اندانسترون و دگزامتازون به ویژه در ساعات اولیه بعد از عمل دیده می‌شود. در مطالعه مرتضوی و همکاران[۲۰] که همانند مطالعه حاضر انجام شد نیز مشاهده شد که میزان بروز تهوع در گروه اول (دریافت کننده متوکلوپرامید و دگزامتازون) و دوم (اندانسترون و دگزامتازون) به ترتیب ۳۸ و ۲۸ درصد و میزان استفراغ به ترتیب ۳۰ و ۱۶ درصد بود و این اختلاف از نظر آماری معنی‌دار نبود. نتایج مطالعه Gautam و همکاران[۲۱] در مورد پیشگیری از تهوع و استفراغ بعد از عمل با داروهای دگزامتازون و اندانسترون و ترکیب این دو دارو در بیماران تحت عمل جراحی کوله سیستکتومی به روش لاپاراسکوپی نشان داد که بیماران دریافت کننده اندانسترون همراه با دگزامتازون قبل از پایان جراحی شیوع تهوع و استفراغ بعد از عمل کمتر و معنی‌داری در مقایسه با دیگر گروه‌های مورد مطالعه داشتند. در مطالعه دیگری که توسط Paech و همکاران[۲۲] در ارتباط با تاثیر ترکیب دوزهای اندانسترون و دگزامتازون برای جلوگیری از تهوع و استفراغ بعد ازعمل جراحی زنان به روش لاپاراسکوپی، نشان داد که شیوع استفراغ بین گروه‌های مورد مطالعه تفاوت آماری معنی‌داری ندارند و شیوع تهوع در ۲۴ ساعت بعد از عمل در گروه‌های دریافت کننده اندانسترون (۲ mg و ۴ mg) به همراه دگزامتازون (۲ mg) به طور معنی‌داری بالا بود. نتایج مطالعه Ivanov و همکاران[۲۳] در مورد شیوع تهوع و استفراغ بعداز عمل لاپاراسکوپی به دنبال تجویز دارو نشان داد که ترکیب داروهای دگزامتازون و متوکلوپرامید و همچنین دگزامتازون تنها در جلوگیری از تهوع و استفراغ مؤثرتر از متوکلوپرامید تنها است. نتایج مطالعه حاضر نشان داد که داروی اندانسترون همراه با

[Downloaded from jap.iums.ac.ir on 2026-11-15]

دگزامتـازون در مقایسـه بـا داروی متوکلوپرامیـد همـراه بـا دگزامتـازون سـبب کاهـش تهـوع و اسـتفراغ پـس از عمـل جراحـی کلـه سیسـتکتومی بـه روش لاپاراسـکوپی گردیـد کـه از نظـر آمـاری معنـی‌دار نبـود ایـن یافتـه بـا بسـیاری از مطالعـات همخوانـی دارد. عـدم مشـاهده اختـلاف معنـی‌دار در دو گـروه می‌توانـد بـه چنـد عامـل مرتبـط باشـد. مطالعـه حاضـر بـر روی حجـم کمتـری از بیمـاران انجـام شـد. ثانیـا در ایـن مطالعـه در مجمـوع میـزان بـروز اسـتفراغ بسـیار کـم بـود و همیـن احتمـالا بـه دلیـل تاثیـر کنتـرل خـوب ایـن داروهـا در کنتـرل دقیـق تهـوع و اسـتفراغ می‌باشـند.

در ایـن مطالعـه در هیچ یـک از بیماران دو گـروه دریافت کننده اندانسـترون + دگزامتـازون و متوکلروپرامیـد+ دگزامتـازون لـرز مشـاهده نشـد. در مطالعـه Sane و همـکاران[۲۳] کـه بـر روی بیمـاران تحـت سـزارین انجـام شـد میـزان بـروز لـرز در گـروه دریافـت کننـده دگزامتـازون ۴۰ درصـد، در گـروه اندانسـترون ۱۶/۵ درصـد و در گـروه اندانسـترون+ دگزامتـازون صفـر درصـد گـزارش کردنـد کـه ایـن اختـلاف از نظـر آمـاری معنـی‌دار بـود. در مطالعـه دیگـری کـه توسـط BrOwning و همـکاران[۲۴] انجـام شـد مشـاهده شـد کـه میـزان بـروز لـرز در گـروه دریافت‌کننـده اندانسـترون و گـروه کنتـرل معنـی‌دار نبـود. در مطالعـه انتظـاری اصـل و همـکاران[۲۵] کـه در سـال ۲۰۱۲ انجـام شـد نیـز مشـاهده شـد کـه میـزان بـروز لـرز پس از جراحی‌هـای ژنیکولوژیـک در دریافـت کننـده اندانسـترون ۱۳/۳ درصـد، دریافـت کننـده مپریدیـن ۲۰درصـد و در گـروه کنتـرل ۵۰ درصـد گـزارش شـد کـه ایـن اختـلاف از نظـر آمـاری معنـی‌دار بـود (P=۰/۰۰۳).

در مطالعـه دیگـری نیـز کـه توسـط Alia و همـکاران[۲۶] انجـام شـد میـزان بـروز لـرز در دریافت‌کننـدگان اندانسـترون+دگزامتازون ۷/۳ درصـد و در گـروه اندانسـترون بـه تنهایـی ۹/۷ درصـد گـزارش شـد. در مطالعـه دیگـری کـه توسـط عیسـی زاده‌فـر و همـکاران [۲۷] انجـام شـد میـزان بـروز لـرز در دو گـروه دریافـت کننـده متوکلوپرامیـد و اندانسـترون اختـلاف معنـی‌داری مشـاهد نشـد (P=۰/۷).

در مطالعـه احمـد نصیـری و همـکاران[۲۹] مشـاهده شـد کـه اسـتفاده از اکسـیژن مربـوط و گـرم همـراه بـا سـرم گـرم بـه انـدازه پتدیـن در کاهـش لـرز بعـد از عمـل بیمارانـی کـه تحـت جراحـی شـکم بـا بیهوشـی عمومـی قـرار گرفتـه انـد موثـر می‌باشـددر بررسـی نتایـج مطالعـه مشـاهده می‌شـود داروهـای آنتـی امتیـک از جملـه متوکلوپرامیـد و اندانسـترون می‌تواننـد میـزان بـروز لـرز را پـس از جراحـی کاهـش دهنـد. بـا توجـه بـه اینکـه در یـک مطالعـه دیگـر نیـز ترکیـب اندانسـترون و دگزامتـازون میـزان بـروز لـرز را بـه صفـر رسـاند و در مطالعـه حاضـر نیـز هیـچ گونـه از بـروز لـرزی در دو گـروه مشـاهده نشـد می‌توانـد نتیجـه گرفـت ترکیـب دگزامتـازون بـا اندانسـترون و متوکلوپرامیـد می‌توانـد لـرز را بـه صـورت چشـمگیری کاهـش دهـد

نتیجه گیری

نتایـج ایـن مطالعـه نشـان داد کـه ترکیـب اندانسـترون همـراه بـا دگزامتـازون میـزان بروز تهـوع و اسـتفراغ را پـس از جراحی نسـبت بـه ترکیـب دگزامتـازون و متوکلوپرامیـد بیشـتر کاهـش داد. امـا ایـن کاهـش از لحـاظ آمـاری معنی‌دارنبـود همچنیـن در هیـچ یـک از بیمـاران دو گـروه لـرز دیـده نشـد. از محدودیت‌هـای ایـن مطالعـه محدودیت‌هـای مالـی و بـه طبـع آن حجـم کـم بیمـاران مـورد مطالعـه و نداشـتن گـروه کنتـرل می‌باشـد لـذا توصیـه می‌شـود مطالعـه دیگـری در ایـن زمینـه بـا حجـم نمونـه بیشـتر و همـراه بـا گـروه کنتـرل جهـت بررسـی بیشـتر اثـرات ضـد لـرز ایـن ترکیبـات از گروه‌هـای بـا حجـم نمونـه بیشـتری اسـتفاده شـود.

تقدیر و تشکر

ایـن مطالعـه بـر گرفتـه از پایـان نامـه دکتـر حضرتـی دسـتیار بیهوشـی دانشـگاه علـوم پزشـکی اردبیـل می‌باشـد کـه جـا دارد از معاونـت پژوهشـی دانشـگاه، واحـد دانشـکده پزشـکی کـه منابـع مالـی مطالعـه را فراهـم کردنـد و کادر درمانـی اتـاق عمـل و بخش‌هـای بسـتری جراحـی بیمارسـتان امـام خمینـی کـه همـکاری صمیمانـه در اجـرای طـرح داشـتند تشـکر وقدردانـی می‌نمایـم.

[Downloaded from jap.iums.ac.ir on 2026-11-15]

References

1. Oddsdottir M, Hanter JG. Gall bladder and the Extrahepatic Biliary System. In: Brunicardi FC, Andersen DK, Billiar TR, Dunn DL, Hunter JG, Matthews JB, et al editors. Schwartz's principles of surgery. 10th ed. New York: Mc Graw-Hill Co. 2014: 31: 1187-1219.
2. Garrett K, Tsuruta K, Walker S, Jackson S, Sweat M. Managing nausea and vomiting. Crit Care Nurse 2010; 23(1): 31-50; quiz 51-2.
3. Miller R, Eriksson L, Fleisher L, Wiener-Kronish J, Cohen N, Young W. Miller's Anesthesia. 8th ed, Elsevier Health Sciences. 2015.
4. Memari, Jadidi R, Noroozi A, Mohammadbeigi A, Falahati J. Protecting effect of gabapentin for nausea and vomiting in the surgery of cesarean after spinal anesthesia. Anesth Essays Res. 2015 Sep-Dec; 9(3): 401–404.
5. Entezariasl M, Isazadehfar KH. Dexamethasone for Prevention of Postoperative Shivering: A Randomized Double-Blind Comparison with Pethidine. Int J Prev Med. 2013 Jul; 4(7): 818–824.
6. Tewari A, Dhawan I, Mahendru V, Katyal S. Use of oral tramadol to prevent perianesthetic shivering in patients undergoing transurethral resection of prostate under subarachnoid blockade. Saudi J Anaesth. 2014 Jan-Mar; 8(1): 11–16.
7. Wang JJ, Ho ST, Liu YH, Lee SC, Liu YC, Liao YC, et al. Dexamethasone reduces nausea and vomiting after laparoscopic cholecystectomy. Br J Anaesth 2002; 83(5): 772-5.
8. Madsen MR, Jensen KE. Postoperative pain and nausea after laparoscopic cholecystectomy. Surg Laparosc Endosc 2012; 2(4): 303-5.
9. Crossley AW. Six months of shivering in a district general hospital. Anaesthesia. 2002; 47(10): 845-8.
10. Crossley AW, Mahajan RP. The intensity of postoperative shivering is unrelated to axillary temperature. Anaesthesia. 2004; 49(3): 205-7.
11. Lee MJ, Chang Lee K, Kim HU, Sang Lee W. Comparison of Ramosetron Plus Dexamethasone with Ramosetron Alone on Postoperative Nausea, Vomiting, Shivering and Pain after Thyroid Surgery. Korean J Pain. 2015 Jan; 28(1): 39–44.
12. Diaz M, Becker DE. Thermoregulation and clinical considerations during sedation and general anesthesia. Anesth Prog. 2010; 57(1):25-32.
13. White PF, Tang J, Song D, Coleman JE, Wender RH, Ogunnaike B, et al. Transdermal scopolamine: an alternative to ondansetron and droperidol for the prevention of postoperative and postdischarge emetic symptoms. Anesth Analg. 2007 Jan; 104(1):92-6.
14. Nesioonpour SH, Pipelzadeh MH, Mohtadi AR, Rezai S, Feghhi M, Malekshoar M. A Comparative Study of Dexamethasone, Granisetron and Metoclopramide for Prevention of Nausea and Vomiting after Cataract Surgery. Bina J Ophthalmol. 2009;14 (4): 413-19.
15. Kathirvel S, Dash HH, Bhatia A, Subramaniam B, Prakash A, Shenoy S. Effect of prophylactic ondansetron on postoperative nausea and vomiting after elective craniotomy. J Neurosurg Anesthesiol. 2001 Jul;13(3):207-12.
16. Nonaka A, Suzuki S, Tamaki F, Furuya A, Abe F, Matsukawa T. [Prevention of postoperative nausea and vomiting by metoclopramide combined with dexamethasone in gynecological surgery]. Masui. 2008 Aug;57(8):978-82. [Article in Japanese]
17. Hammas B, Thörn SE, Wattwil M. Superior prolonged antiemetic prophylaxis with a four-drug multimodal regimen-comparison with propofol or placebo. Acta Anaesthesiol Scand. 2002 Mar;46(3):232-7.
18. Alghanem SM, Massad IM, Rashed EM, Abu-Ali HM, Daradkeh SS. Optimization of anesthesia antiemetic measures versus combination therapy using dexamethasone or ondansetron for the prevention of postoperative nausea and vomiting.

[Downloaded from jap.iums.ac.ir on 2026-11-15]

Surg Endosc. 2010 Feb;24(2):353-8.

19. Quaynor H, Ræder JC. Incidence and severity of postoperative nausea and vomiting are similar after metoclopramide 20 mg and ondansetron 8 mg given by the end of laparoscopic cholecystectomies. Acta Anaesthesiol scand. 2002; 46(1):109-113.
20. Mortazavi Y, Nikbakhsh N, Alijanpour E, Rabiee O, Khalilpour A, Mortazavi S. Effect of metoclopramide and ondansetrone plus dexamethason on postoperative nausea and vomiting in cholecystectomy laparoscopic surgery. J Gorgan Univ Med Sci. 2014; 16 (1) :9-13
21. Gautam B, Shrestha BR, Lama P, Rai S. Antiemetic prophylaxis against postoperative nausea and vomiting with ondansetron-dexamethasone combination compared to ondansetron or dexamethasone alone for patients undergoing laparoscopic cholecystectomy. Kathmandu Univ Med J (KUMJ). 2008 Jul-Sep; 6(23):319-28.
22. Paech MJ, Rucklidge MW, Lain J, Dodd PH, Bennett EJ, Doherty DA. Ondansetron and dexamethasone dose combinations for prophylaxis against postoperative nausea and vomiting. Anesth Analg. 2007 Apr; 104(4):808-14.
23. Sane S, Hasanlui MV, Abbasivash R, Mahoori A, Hashemi ST, Rafiei F. Comparing the effect of intravenous dexamethasone, intravenous ondansetron, and their combination on nausea and vomiting in cesarean section with spinal anesthesia. Advanced Biomedical Research. 2015;4:230.
24. Browning RM, Fellingham WH, O'Loughlin EJ, Brown NA, Paech MJ. Prophylactic ondansetron does not prevent shivering or decrease shivering severity during cesarean delivery under combined spinal epidural anesthesia: A randomized trial. Reg Anesth Pain Med 2013;38:39 43.
25. Entezari Asl M, Isazadehfar K, Akhavanakbari G, Khoshbaten M. The Effect of Ondansetron in Prevention of Postoperative Shivering after General Anesthesia in Gynecological Surgery. Iranian Red Crescent Medical Journal. 2012;14(5):316-317.
26. Alia I, Gillani M, Hanif A, Farooq U, Mirza A. Comparison of Ondansetron and Combination of Ondansetron and Dexamethasone for Prevention of Post-Operative Nausea and Vomiting in Patients Undergoing Elective Laparoscopic Cholecystectomy. PJMHS 2015; 9(4):1387-89.
27. Isazadehfar KH, Entezariasl M, Shahbazzadegan B, Nourani Z, Shafaee Y. The Comparative Study of Ondansetron and Metoclopramide Effects in Reducing Nausea and Vomiting After Laparoscopic Cholecystectomy. Acta Medica ranica 2017. 55(4):254-258.The comparative study of dexamethasone and ondansetron
28. Ivanov K, Ignatov V, Kolev N, Tonev A, Minev I, Pirovski N. Investigation the postoperative nausea and vomiting in patients after laparoscopic surgery – prophylaxis and feasibility. Trakia J Sci. 2008;6(4):29-32.
29. Nasiri, A., Akbari, A., Sharifzade, G., & Derakhshan, P. (2015). The effects of warmed intravenous fluids, combined warming (warmed intravenous fluids with humid-warm oxygen), and pethidine on the severity of shivering in general anesthesia patients in the recovery room. Iranian Journal of Nursing and Midwifery Research,20(6),712–716. http://doi.org/10.4103/1735-9066.170014

[Downloaded from jap.iums.ac.ir on 2026-11-15]

Journal of Anesthesiology and Pain Spring 2018, Vol 8, NO 3

The comparative study of dexamethasone and ondansetron with dexamethasone and metoclopramide on PONV and shivering in patients undergoing laparoscopic cholecystectomy

Khatere Isazade Far[1], Ahmad Ghazi[2*], Masood Entezari Asl[3], Mohamad hazrati Novin[4]

1. *Associate Professor of Community Medicine Ardabil University of medical sciences, Ardabil, Iran*
2. *Associate Professor of Department of Anesthesiology, Anesthesiologist, Alavi hospital Ardabil university of medical sciences.*
3. *Professor of Department of Anesthesiology, Ardabil University of medical sciences, Anesthesiologist, Fatemi hospital Ardabil university of medical sciences, Ardabil, Iran*
4. *Anesthesiology Assistant, Ardabil university of medical sciences, Ardabil, Iran*

ABSTRACT

Aims and background: Postoperative nausea and vomiting is a distressing situation with a prevalence of 10 - 30%. As dexamethasone and metoclopramide are inexpensive drugs and cause little complications, and ondasetron in turn is a good and high quality drug for relieving patients ftom nausea and vomiting, we compared the effect of dexamethasone and metoclopramide versus dexamethasone and ondasetron on nausea - vomiting and shivering in patients undergoing laparoscopic cholecystectomy, in the study.

Materials and methods: The present study is a randomized, double - blind clinical trial. After obtaining consent from pations, study was performed on 88 patients allocated with sampling and blocking method. The first group received the combination of dexamethasone and ondasetron, and the second group received the combination of dexamethasone and metoclopramide. The anesthetist injecting drugs,was unaware of the type of injectable medicine. The anesthetic method and the drugs used for anesthesia were the same in both groups. After the operation, the questionair asked questions about nausea - vomiting and shivering for up to 24 hours (at intervals of 1 - 6 -12 and 24 hours), and all the answers were recorded for each participant. Finally all findings were analyzed statistically using spss version 20.

Findings: In this study 88 patients were divided into 2 groups. the first group received the combination of dexamethasone and ondasetron, and the second group received combination of dexamethasone and metoclopramide. the mean average age in the D+O group was 41.07 years and in the D+M group was 42.16 years. The result of this study showed that there was insignificant decrease in nausea and vomiting after laparoscopic cholecystectomy;also none of the patients in the study groups showed any shivering.

Conclusion: The result of this study showed that the combination of ondasetron and dexamethasone could not significantly reduce the incidance of post operative nausea and vomiting compared to combination of dexamethasone and metoclopramide. No patients in the study groups had shivering.

key words: dexamethasone, ondasetron, metoclopramide, nausea, vomiting, shivering, laparoscopic.

Please cite this paper as:
Isazade Far Kh, Ghazi A, Entezari Asl M, Hazrati Novin M[The comparative study of dexamethasone and ondansetron with dexamethasone and metoclopramide on PONV and shivering in patients undergoing laparoscopic cholecystectomy(Persian)]. J Anesth Pain 2018;8(3):19-30.

Corresponding Author: Ahmad Ghazi, Associate Professor of Department of Anesthesiology, Anesthesiologist, Alavi hospital Ardabil university of medical sciences.
Email: Dr.GhaziAhmad@Gmail.com

[Downloaded from jap.iums.ac.ir on 2026-11-15]