

پیش‌گیری از بروز استفراغ با استفاده از چهار داروی اوندانسترون، متوکلوپرامید، هیوسین و دگزامتازون در عمل جراحی کاتاراکت

نویسندگان:

مسعود قانعی^۱، رضا صحرایی*

۱- گروه بیهوشی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی جهرم، جهرم، ایران

Journal of Jahrom University of Medical Sciences, Vol. 11, No. 4, Winter 2014

چکیده:

مقدمه: تهوع و استفراغ از عوارض شایع بعد از اعمال جراحی است. بیش‌تر داروهای ضد استفراغ می‌توانند از تهوع و استفراغ بعد از عمل جراحی جلوگیری کنند، ولی دارای اثرات نامطلوب نیز می‌باشند. هدف از این مطالعه، انتخاب بهترین داروی جلوگیری از استفراغ و تهوع بعد از اعمال جراحی است.

روش کار: در یک مطالعه دو سو کور و آینده‌نگر ۲۵۰ بیمار که از لحاظ وضعیت فیزیکی نمره یک و دو را داشتند و قرار بود تحت عمل جراحی کاتاراکت قرار گیرند به صورت تصادفی در پنج گروه قرار داده شدند. قبل از القای بیهوشی به صورت اتفاقی هر یک از گروه‌ها یکی از داروهای وریدی دگزامتازون (Dexamethasone)، اوندانسترون (Ondansetron)، متوکلوپرامید (Metoclopramide)، هیوسین (Hyosine) و دارونما (Placebo) دریافت کردند. تعداد دفعات استفراغ در ۲۴ ساعته بعد از عمل یادداشت شد.

یافته‌ها: تعداد استفراغ در ۲۴ ساعت بعد از عمل در گروه دگزامتازون ۱۰٪، در گروه متوکلوپرامید ۸٪، در گروه هیوسین ۱۲/۳٪، در گروه اندانسترون ۶٪ و در گروه شاهد ۲۷/۲٪ بود.

نتیجه‌گیری: از لحاظ وقوع استفراغ تفاوت بین پنج دارو بعد از عمل جراحی کاتاراکت مشاهده شد. در بین گروه‌های مورد مطالعه، اوندانسترون مؤثرترین داروی به کار رفته در پیش‌گیری از استفراغ بعد از عمل بود.

واژگان کلیدی: دگزامتازون، هیوسین، متوکلوپرامید، اوندانسترون، اسکوپولامین، دارونما

J Jahrom Univ Med Sci 2014; 11(4): 35-41

مقدمه:

تهوع احساس ناخوشایندی است که با تمایل بیمار برای استفراغ همراه است. این حالت اغلب در ناحیه بالای معده و در بخش عقبی حلق احساس می‌شود و با از دست دادن فشار و کشش عضلات معده که به طور طبیعی وجود دارند همراه می‌باشد. در این حالت انقباض‌های ابتدای روده و برگشت محتویات روده به داخل معده نیز وجود دارد. همچنین ممکن است برخی از علائم مربوط به سیستم اتونومیک نیز بروز کند که از آن جمله می‌توان به احساس خستگی مفرط، رنگ پریدگی، افزایش ترشح بزاق،

کاهش فشار خون و افزایش ضربان قلب اشاره کرد [۱]. استفراغ از عوارض شایع پس از اعمال جراحی می‌باشد که برای بیماران حالت ناخوشایندی است. میزان بروز این عارضه پس از جراحی‌هایی که تحت بیهوشی انجام می‌گیرد اغلب بیش از جراحی‌هایی است که تحت بی‌حسی موضعی انجام می‌شود [۲]. مرکز استفراغ در واقع وظیفه هماهنگی پیام‌هایی که از طریق اعصاب آوران واگ، فرینیک و همچنین اعصاب بین مهره ای که به ماهیچه‌های شکم منتقل می‌شوند را در زمان بروز استفراغ به عهده دارند [۳]. مطالعات متعددی که به تازگی انجام

* نویسنده مسئول: جهرم، بیمارستان شهید مطهری، دکتر رضا صحرایی

تلفن تماس: ۰۹۱۷۲۹۱۹۰۴۵ پست الکترونیک: sahraeir@sums.ac.ir

دریافت: ۱۳۹۲/۰۲/۲۸ اصلاح: ۱۳۹۲/۰۷/۰۷

پذیرش: ۱۳۹۲/۰۷/۲۸

شده است نشان داده‌اند که شیوع استفراغ پس از عمل در جراحی‌ها تقریباً ۷۲-۲۰٪ و در اطفال ۳۲-۱۳٪ است [۴ و ۵] البته از این درصد فقط ۳-۱٪ موارد بسیار شدید و غیرقابل کنترل بوده است [۳].

برخی مطالعات مشابه شیوع این عارضه را در مواردی که هیچ‌گونه داروی پیشگیری کننده داده نشده است در حدود ۶۵٪ گزارش نموده‌اند [۶ و ۷]. روش و علت اصلی بروز تهوع استفراغ به طور دقیق مشخص نیست، ولی به نظر می‌رسد عوامل مختلفی در بروز آن دخیل باشند که برخی از آن‌ها عبارتند از: مشخصات جمعیت شناختی بیمار مانند سن، جنسیت، نژاد ... نوع جراحی، روش بیهوشی مورد استفاده، نوع داروهایی که برای القاء و ادامه بیهوشی استفاده شده است [۳]. برای نمونه از نظر جنسیتی شیوع این عارضه در خانم‌ها دو تا چهار برابر مردان گزارش شده است [۸]. خصوصیات وابسته به بیمار از عواملی هستند که تحت کنترل فرد بیهوشی دهنده نمی‌باشند. به بیان دیگر اطفال نسبت به بالغین تهوع و استفراغ بیش‌تری را بعد از عمل جراحی تجربه می‌کنند [۳]. چاقی و وجود سابقه بیماری حرکت نیز از عوامل مستعد کننده تهوع و استفراغ پس از عمل می‌باشند [۹].

بروز استفراغ در اعمال جراحی روی شکم، جراحی‌های تناسلی زنان، لاپاروسکوپی، جراحی‌های گوش و جراحی‌های چشم بیش از سایر جراحی‌ها گزارش شده است [۱۰]. تهوع و استفراغ می‌تواند زمینه ساز عوارض دیگری نظیر باز شدن زخم جراحی، آسپیراسیون محتویات معده و خون ریزی در محل عمل باشند. در عین حال تأخیر در شروع تغذیه دهانی، ترخیص بیمار و نیاز به مراقبت بیش‌تر در طول مدت اقامت در بیمارستان نیز از عواقب استفراغ پس از عمل می‌باشند [۸].

عمل جراحی در حین سیکل قاعدگی شانس استفراغ بعد از عمل را چهار برابر حالت طبیعی افزایش می‌دهد. همچنین در حاملگی به دلیل تغییرات هورمونی شانس استفراغ بعد از عمل زیاد است [۱۱]. داروهایی که برای آرام بخشی، از بین بردن اضطراب و کاهش ترشحات راه هوایی تجویز می‌شوند باعث کاهش شیوع تهوع و استفراغ بعد از عمل جراحی می‌شوند، که سازوکار آن شاید به دلیل کاهش حجم محتویات معده و یا افزایش PH معده باشد [۱۱]. بی‌حسی موضعی با شیوع کم‌تری از تهوع و استفراغ بعد از عمل جراحی، نسبت به بیهوشی عمومی همراه می‌باشد. تهوع و استفراغ حتی بعد از بلاک‌های ساده موضعی اندام تحتانی نیز ممکن است رخ دهند. استفراغ حاصل از بی‌حسی موضعی بیش‌تر در حین عمل جراحی اتفاق می‌افتد. داروهای استنشاقی قوی نسبت به اتر و سیکلوپروپان با شیوع کم‌تری از استفراغ بعد از عمل جراحی همراه می‌باشد [۱۱].

داروهای آنتی کولی نرژیک مثل نتوستیگمین از طریق کاهش تخلیه معده می‌توانند باعث افزایش شیوع استفراغ بعد از عمل جراحی شوند [۱۱]. درد می‌تواند باعث طولانی شدن زمان تخلیه معده شده و این منجر به استفراغ و تهوع بعد از عمل جراحی خواهد شد. کنترل درد توسط خود بیمار، استفاده از مخدرهای نوروآگزپال و بی‌دردی اپیدورال بعد از عمل جراحی باعث بهبود کیفیت درد بعد از عمل جراحی شده‌اند، ولی توجه به این نکته ضروری است که استفاده از مخدرها، خود می‌تواند عاملی جهت ایجاد استفراغ و تهوع بعد از عمل جراحی باشد. استفراغ حاصل از اپیوئیدها را می‌توان با تغییر دادن نوع اپیوئید کاهش داد [۵].

اتساع معده معمولاً همراه با افزایش استفراغ بعد از عمل جراحی می‌باشد. در یک مطالعه ثابت شده است که بیمارانی که قبل از لوله گذاری تراشه توسط افرادی بی تجربه تهویه شده‌اند، نسبت به کسانی که توسط افراد ماهر تهویه شده‌اند، میزان بیش‌تری از استفراغ را بعد از عمل جراحی تجربه می‌کنند، با این وجود تخلیه معده توسط ساکشن ترشحات معده از طریق دهان، روی استفراغ بعد از عمل جراحی یا اثری ندارد یا آن را افزایش می‌دهد [۳]. کاتاراکت یکی از بیماری‌های شایع چشم است که با افزایش سن شیوع آن زیاد می‌شود. میزان شیوع کاتاراکت در افراد ۶۵ تا ۷۴ ساله ۵۰٪ و در افراد بالای ۷۵ سال حدود ۷۰٪ می‌باشد [۱۲]. سه مسئله مهم در بیهوشی کاتاراکت عبارتند از: احتمال افزایش هیپرترمی بدخیم، شیوع بالای استفراغ بعد از عمل جراحی و احتمال ایجاد رفلکس چشمی قلبی. شیوع استفراغ بعد از عمل جراحی چشم ۸۵-۴۸٪ گزارش شده است. استفراغ مداوم بعد از عمل جراحی چشم باعث تأخیر در ترخیص بیمار خواهد شد [۱۲]. از بین تمام اعمال جراحی بیش‌ترین شیوع استفراغ بعد از عمل جراحی اصلاح لوچی چشم اتفاق می‌افتد. کشش بر روی ماهیچه‌های خارجی چشم باعث تحریک مسیر آوران رفلکس چشمی - استفراغ را می‌شود. شیوع استفراغ بعد از عمل جراحی در بزرگسالان و همچنین در کودکان دختر بیش‌تر است. چشم پزشکان قبلاً معتقد بودند که تغییر ناگهانی در محور بینایی مسوول استفراغ بعد از این نوع عمل جراحی می‌باشد. با این وجود پوشانیدن یک چشم بعد از عمل جراحی تأثیری بر شیوع استفراغ و تهوع بعد از عمل جراحی نداشته است. به طور کلی اعمال جراحی چشمی که نیاز به دست کاری خیلی وسیع چشمی دارند دارای ریسک بالای ایجاد استفراغ می‌باشند. مصرف داروهای ضد استفراغ به صورت پروفیلاکسی می‌تواند باعث قطع نمودن مسیر چشمی استفراغی شده و به این ترتیب از استفراغ جلوگیری کند [۱۲]. با توجه به عوارض بیان شده، مطالعه حاضر به بررسی چهار داروی موثر در

پیشگیری از بروز استفراغ بعد از اعمال جراحی و میزان اثر بخشی آن‌ها در بیماران می‌پردازد.

روش کار:

این مطالعه پس از کسب مجوزهای لازم از شورای پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی جهرم و کمیته اخلاق به صورت آینده نگر - تصادفی و دو سو کور روی ۲۵۰ بیمار تحت عمل جراحی کاتاراکت انجام شد. بیماران مراجعه کننده به بیمارستان شهید مطهری جهرم در سال ۸۹-۹۰ که از نظر وضعیت فیزیکی (American Score Of Anesthesia دارای نمره یک و دو بودند به صورت تصادفی انتخاب و در پنج گروه ۵۰ نفری قرار داده شدند. اطلاعات لازم قبل از شروع مطالعه در اختیار بیماران قرار گرفت و از آن‌ها رضایت نامه کتبی برای مشارکت در تحقیق اخذ شد. در عین حال بیماران مختار بودند در هر زمان که تمایل داشتند از همکاری و شرکت در تحقیق اجتناب ورزند. بیماران مبتلا به بیماری گوارشی با سابقه مصرف داروی ضد تهوع در ۲۴ ساعت قبل از عمل جراحی، بیماری حرکت کنترل نشده، بیماری انسداد مزمن ریوی، برداشتن قبلی قسمتی از معده، قاعدگی، سابقه مصرف سیگار از مطالعه حذف شدند.

روش کار بدین صورت بود که تا سه ساعت قبل از شروع عمل جراحی به بیماران اجازه داده می‌شد که در صورت تمایل کمی آب مصرف کنند، ولی مصرف غذاهای جامد حداقل هشت ساعت قبل از عمل جراحی ممنوع بود. به عنوان پیش دارو، میدازولام به میزان ۰/۲-۰/۱ میلی گرم به ازای هر کیلوگرم وزن بدن تجویز شده و روش القای بیهوشی برای تمامی بیماران مشابه و شامل داروهای فنتانیل، آتراکوریوم به عنوان شکل کننده تیوپنتال بود که به صورت وریدی تزریق می‌شدند. بعد از گذاشتن laryngeal mask ننگه دارنده بیهوشی توسط پروپوفل همراه با ۵۰٪ گاز N₂O و ۵۰٪ گاز O₂ توسط متخصص بیهوشی انجام پذیرفت.

مایعات وریدی در طول عمل جراحی بر اساس نیاز بیمار و بر طبق روش استاندارد تجویز شد. تنفس بیماران در طول عمل جراحی به صورت کنترل شده توسط یک فرد ماهر انجام گرفت. در مطالعه حاضر کلیه بیماران انتخاب شده به صورت تصادفی به پنج گروه مساوی شامل گروه یک: ۵ میلی گرم متوکلوپرامید، گروه دو: ۲۰ میلی گرم هیوسین، گروه سه: ۸ میلی گرم دگزامتازون، گروه چهار: ۲ میلی گرم اوندانسترون، گروه پنج: دارونما تقسیم شدند.

قبل از القای بیهوشی برای پیشگیری از تهوع و استفراغ به هر یک از گروه‌ها یکی از داروهای مورد نظر به صورت وریدی

تزریق شد. به غیر از پرستار آماده کننده سرنگ‌ها هیچ فردی از محتوای سرنگ‌های تزریق اطلاعی نداشتند.

در ادامه کار بیماران به مدت یک ساعت در اتاق بهبودی تحت مراقبت پرستاری قرار گرفته و وقوع و تعداد استفراغ در هر گروه ثبت می‌شد. اگر بیماری در اتاق بهبودی بیش‌تر از دو بار استفراغ می‌کرد به وی داروی متوکلوپرامید و یا اوندانسترون وریدی تزریق و از طرح خارج می‌شد. در طی ۲۴ ساعت پس از جراحی، تعداد موارد بروز استفراغ بیماران توسط کارکنان بخش جراحی چشم ثبت و پرسش نامه تحقیق تکمیل می‌شد. کارکنان مسوول اطلاعی از نوع داروی داده شده قبل از عمل نداشتند. داده‌ها پس از جمع آوری وارد کامپیوتر شده و به کمک نرم افزار SPSS با استفاده از آزمون‌های مربع کای مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند. در این مطالعه $P < 0.05$ از نظر آماری با ارزش در نظر گرفته شد.

یافته‌ها:

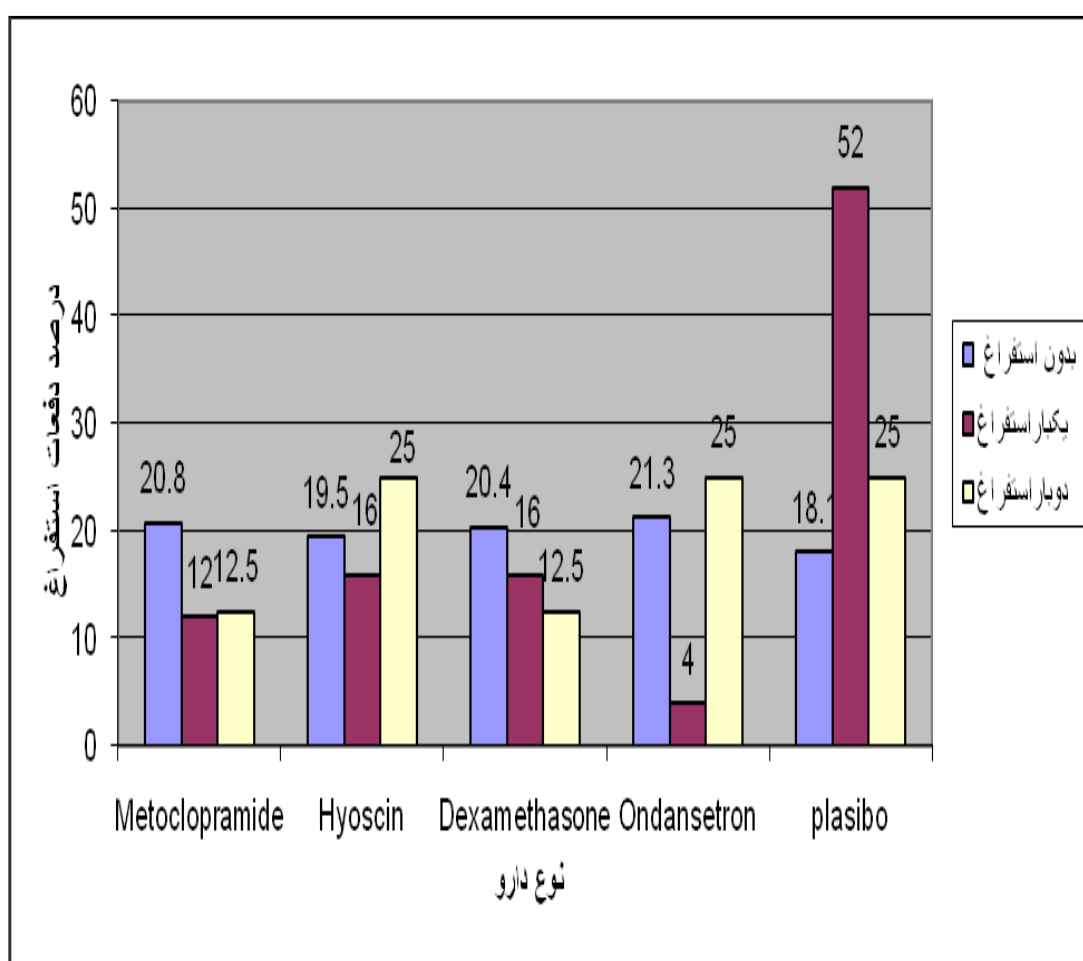
تعداد کل بیماران مورد مطالعه ۲۵۰ نفر بودند که به پنج گروه ۵۰ نفری تقسیم شدند. سن بیماران بین ۹۳-۳۲ سال بود که تفاوت معناداری بین گروه‌های مختلف مشاهده نشد. توزیع بیماران در هر پنج گروه از نظر جنسیت مشابه بود و تفاوت قابل توجهی با هم نداشت. بیش‌ترین تعداد مردان در گروه متوکلوپرامید و کم‌ترین آن‌ها در گروه هیوسین قرار داشتند. بیش‌ترین تعداد زنان در گروه‌های شاهد، اوندانسترون و هیوسین با تعداد مساوی و کم‌ترین آن‌ها در گروه متوکلوپرامید بود. در طی ۲۴ ساعت پس از عمل جراحی، ۹۲٪ بیماران گروه یک بدون استفراغ بودند که این مورد در بیماران گروه دوم ۸۷/۸٪، گروه سوم ۹۰٪، گروه چهارم ۹۴٪ و گروه پنجم ۷۲/۷٪ بود. همچنین ۶٪ از بیماران گروه یک فقط یک مرتبه استفراغ داشتند که این مورد در بیماران گروه دوم ۸/۲٪، در گروه سوم ۸٪، در گروه چهارم ۲٪ و در گروه پنجم ۲۳/۶٪ بود. در این بازه زمانی ۲٪ از بیماران گروه یک دو بار استفراغ داشتند در حالی که این مقدار استفراغ در بیماران گروه دوم ۴/۱٪، در بیماران گروه سوم ۲٪، در بیماران گروه چهارم ۴٪ و در بیماران گروه پنجم ۳/۶٪ بود. همه موارد از نظر آماری معنادار بودند ($P=0.027$) (جدول ۱). بیش‌ترین شیوع یک مرتبه استفراغ در گروه شاهد و کم‌ترین آن در گروه اوندانسترون مشاهده شد. همچنین بیش‌ترین شیوع دو مرتبه استفراغ در گروه شاهد، اوندانسترون و هیوسین به مقدار مساوی و کم‌ترین در گروه متوکلوپرامید و دگزامتازون بود (نمودار ۱).

هیچ‌کدام از بیماران مورد مطالعه در گروه‌های پنج‌گانه در اتاق بهبودی دچار آپنه تنفسی و یا کاهش اشباع اکسیژن شریانی و

اسپاسم حنجره نشدند. همچنین در هیچ کدام از بیماران سه گروه بروز عوارض اکستراپیرامیدال باشد مشاهده نشد. در مدت اقامت در اتاق بهبودی حرکات غیر ارادی که دال بر

جدول ۱: درصد بروز استفراغ در گروه های دارویی مورد مطالعه

نوع داروی تزریق شده	درصد مشاهده استفراغ			p-value
	هیچ دفعه	یک دفعه	دو دفعه	
Metoclopramide	۹۲	۶	۲	۰/۰۲۷
Dexamethasone	۸۷/۸	۸/۲	۴/۱	۰/۰۲۷
Hyoscine	۹۰	۸	۲	۰/۰۲۷
Ondansetron	۹۴	۲	۴	۰/۰۲۷
Placebo	۷۲/۷	۲۳/۶	۳/۶	۰/۰۲۷



نمودار ۱: مقایسه اثر پنج داروی متوکلوپرامید، دکزامتازون، هیوسین، اوندانسترون و دارونما در پیشگیری از شیوع تهوع و استفراغ بعد از عمل جراحی کاتاراکت

ساعت بعد از عمل جراحی در گروه متوکلوپرامید ۸٪، در گروه دکزامتازون ۱۰٪، در گروه هیوسین ۱۲/۳٪، در گروه اوندانسترون ۶٪ و در گروه دارونما ۲۷/۲٪ بوده است. شیوع این عارضه در بین گروه‌ها تفاوت معناداری داشت. با نگاهی به مطالعه حاضر این نکته روشن می‌شود که مصرف هر کدام از داروهای متوکلوپرامید، دکزامتازون، هیوسین، اوندانسترون برای

بحث:

بررسی نتایج بدست آمده از مطالعه حاضر نشان داد که استفاده از داروهای متوکلوپرامید، دکزامتازون، هیوسین، اوندانسترون ورودی در قبل از شروع جراحی کاتاراکت به عنوان داروی ضد استفراغ می‌تواند بروز این عارضه ناخوشایند را به میزان قابل توجهی کاهش دهد. به طوری که شیوع این عارضه در ۲۴

مطالعه حاضر تفاوت دارد که شاید دلیل آن، تفاوت در نوع عمل جراحی باشد.

در مطالعه دیگری که توسط زسوسکی و همکاران در سال ۲۰۰۳ روی اثر ضد استفراغی اوندانسترون و متوکلوپرامید و دگزامتازون در بیماران تحت عمل جراحی تانسلیکتومی انجام شد، مشخص شد که به ترتیب اوندانسترون کارآمدترین و دگزامتازون کم‌تأثیرترین دارو در جلوگیری از بروز تهوع و استفراغ می‌باشد [۱۶]. نتیجه این مطالعه دقیقاً با نتایج حاصل از مطالعه حاضر هم‌خوانی دارد. دلیل تفاوت نتیجه حاصل از این مطالعه با نتیجه حاصل از مطالعه ای که سه سال بعد توسط همین فرد انجام شد شاید تفاوت در نوع عمل جراحی و نیز مدت زمانی باشد که بیمار تحت بیهوشی عمومی قرار داشته است.

نتیجه‌گیری: با بررسی نتایج حاصل از تحقیق فوق و همچنین مروری مختصر روی مطالعات انجام شده دیگر در این زمینه می‌توان بیان داشت که مصرف هر کدام از داروهای متوکلوپرامید، دگزامتازون، اوندانسترون و هیوسین در قبل از شروع عمل جراحی کاتاراکت می‌تواند در کاهش بروز عارضه استفراغ پس از عمل موثر باشد، اما هیچ کدام از داروهای فوق توانایی به صفر رساندن میزان بروز تهوع و استفراغ را ندارند و احتمالاً هر کدام در یک عمل جراحی خاص نسبت به بقیه کارآمدتر می‌باشد

تقدیر و تشکر: بدین وسیله از آقایان دکتر علی زاهدی و سید محمدهادی هاشمی به خاطر همکاری در اجرا و از دانشگاه علوم پزشکی جهرم برای تأمین هزینه طرح سپاسگزاری می‌شود.

تعارض منافع: نویسندگان هیچ‌گونه تعارض منافی در این مطالعه نداشته‌اند.

کاهش استفراغ پس از عمل جراحی موثر می‌باشند. از بین داروهای ذکر شده داروی اوندانسترون نسبت به سایر داروهای مورد مطالعه ارجحیت داشته است. بدین ترتیب به نظر می‌رسد که داروی اوندانسترون مؤثرترین دارو و دارای هیوسین کم‌ترین تأثیر را در کاهش عارضه استفراغ و تهوع بعد از عمل جراحی داشته است. علت این امر شاید تأثیر مرکزی اوندانسترون روی سیستم مرکزی اعصاب باشد. در سال ۲۰۰۸ دکتر نیدهی باتیا در مطالعه ای با هدف مقایسه تأثیر داروهای گرانسترون، اوندانسترون، متوکلوپرامید و دارونما روی بیماران تحت عمل جراحی ژنیکولوژی لاپاراسکوپی به این نتیجه رسید که گرانسترون بهتر از اوندانسترون و این دارو نیز بهتر از متوکلوپرامید از وقوع استفراغ بعد از عمل جراحی جلوگیری می‌کند. این یافته با نتایج حاصل از تحقیق حاضر هم‌خوانی دارد [۱۳].

در سال ۱۹۹۷ دکتر بیج استیل در مطالعه ای تأثیر داروهای اوندانسترون، متوکلوپرامید در جلوگیری از بروز تهوع و استفراغ را با دارونما در بیماران تحت عمل جراحی چشم مقایسه کرد و به این نتیجه رسید که در جلوگیری از بروز استفراغ به طور معناداری اوندانسترون کارآمدترین دارو می‌باشد. در این مطالعه ۹۴٪ بیمارانی که اوندانسترون دریافت کردند هیچ استفراغی نداشتند. یافته‌های این مطالعه نیز با تحقیق حاضر هم‌خوانی دارد [۱۴]. تعداد داروهای مورد استفاده در مطالعه حاضر می‌تواند در انتخاب کارآمدترین داروی پیشگیری از بروز تهوع و استفراغ در بیماران نیازمند به عمل جراحی کاتاراکت راهگشا باشد.

در مطالعه انجام شده توسط زسوسکی و همکاران در سال ۲۰۰۶ برای تعیین کارآمدی اثر ضد تهوع و استفراغ اوندانسترون، متوکلوپرامید و دگزامتازون روی بیمارانی که تحت عمل جراحی کوله سیستکتومی قرار گرفتند، مشخص شد که تأثیر اوندانسترون و دگزامتازون در جلوگیری از بروز تهوع و استفراغ بهتر از متوکلوپرامید می‌باشد [۱۵]. تأثیر بهتر اوندانسترون در جلوگیری از بروز تهوع و استفراغ در این مطالعه با تحقیق حاضر نیز تایید شده است، اما تأثیر متوکلوپرامید و دگزامتازون با

References:

- Chen YC, Wu SF. The development of postoperative nausea and vomiting care. Hu Li Zhi, 2011; 58(4): 69-74. (Chinese)
- Nortclitte SA, Shah J, Buggy DJ. Prevention of postoperative nausea and vomiting after spinal morphin for cesarean section. Br J Anaesth 2003; 90(5): 665-70.
- Rose JB, Whatcha MF. Postoperative nausea and vomiting in paediatric patients. Br J Anaesth 2005; 83(1): 104-17.
- Cameron CB, Duncan PG, Cohen MM. Pediatric anesthesia morbidity and mortality in the perioperative period. Anesth Analg 1990; 70(2): 160-7.

5. Heyland K, Dangel P, Gerber AC. Postoperative nausea and vomiting (PONV) in children. *Eur J Pediatr Surg* 1997; 7(4): 230-3.
6. Ewalenko P, Janny M, Dejonkeere M, et al. Antiemetic effect of subhypnotic doses of propofol after thyroidectomy. *Br J Anaesth*.1996; 77(4): 463-7.
7. Hambridge K. Assessing the risk of postoperative nausea and vomiting. *Nurs Stand* 2013; 27(18): 35-43.
8. Watcha MF, White PF. postoperative nausea and vomiting. Etiology, treatment, and prevention. *Anesthesiology* 1992; 77(1): 162-84.
9. Lee YY, Kim KLF, Yom YH. Predictive models for postoperative nausea and vomiting in patient controlled analgesia. *J Int Med Res* 2007; 35(4): 497-507.
10. Cooke CE, Mehra IV. Oral ondansetron for preventing nausea and vomiting. *Am J Hosp Pharm* 1994; 51(6): 762-71.
11. Haynes GR, Bailey MK. Postoperative nausea and vomiting: review and clinical approaches. *Southern Med Journal* 1996; 89(10): 940-8.
12. Shingleton BJ, Crandall AS, Ahmed II. Pseudoexfoliation and the cataract surgeon: preoperative, intraoperative, and postoperative issues related to intraocular pressure, cataract, and intraocular lenses. *J Cataract Refract Surg* 2009; 35(6): 1101-20
13. Nidhi Bhatia H. Antiemetic prophylaxy in gynecological laparoscopic. *J Anaesth Clin Pharmacol* 2008; 24(3): 303-6.
14. Bach Styles T NOV. Comparison of ondansetron, metoclopramide, placebo in the ophthalmic surgery. *CRNA* 1997; 8(4): 152-6.
15. Zesowski K, Sertan H. Ondansetron and metoclopramide and dexamethasone compare for PONV in tonsillectomy. *Surg J* 2003; 18(3): 590-4.
16. Zesowski K, Peryqa P. Ondansetron and metoclopramide and dexamethasone compare for PONV in laparoscopic cholecystectomy. *Surg Endosc* 2006; 20(6): 878-82.

Comparison of ondansetron, metoclopramid, hyoscine and dexamethasone for prevention of post-operative vomiting in cataract surgery

Ghaneei M^{*1}, Sahraei R¹

Received: 05/18/2013

Revised: 09/29/2013

Accepted: 10/20/2013

1. Dept. of Anesthesiology, School of Medicine, Jahrom University of Medical Science, Jahrom, Iran

Journal of Jahrom University of Medical Sciences, Vol. 11, No. 4, Winter 2014

J Jahrom Univ Med Sci 2014; 11(4): 35-41

Abstract

Introduction:

Postoperative nausea and vomiting (PONV) complicates the lives of patients. Most of antiemetic drugs used prevent PONV after surgery, but they have undesirable adverse effects such as excessive sedation, hypotension, dysphoria and extrapyramidal symptoms. This study aimed to find out the best drugs for the above-mentioned problem.

Materials and Methods:

In a prospective double blinded trial, 250 patients with ASA class I, II undergoing general anesthesia for cataract surgery were assigned randomly in five groups. Before the induction of anesthesia, the patients received Metoclopramide, Dexamethasone, Hyoscine, or Ondansetron and placebo randomly. Vomiting episodes were recorded during 24 hours after the surgery.

Results:

The incidence of vomiting was 10% for Dexamethasone, 8% for Metoclopramide, 6% for Ondansetron, 12.3% for Hyoscine, and 27.2% for placebo groups.

Conclusion:

The incidence of vomiting after cataract surgery showed a significant difference among the five drugs. Ondansetron was the most effective drug for prevention of post-operative vomiting. Of course, other drugs can be used in this operation as well.

Keywords: Ondansetron, Dexamethasone, Metoclopramide, Hyoscine, Scopolamine, Placebos

* Corresponding author, Email: sahraeir@sums.ac.ir