دوماهنامه طبّ جنوب
پژوهشکده زیست-پزشکی خلیج فارس
دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی بوشهر
سال هفدهم، شماره ۳، صفحه ۳۹۸ – ۳۹۱ (مرداد و شهریور ۱۳۹۳)

ISMJ 2014; 17(3): 391-398

مقایسه اثر هیدراتاسیون شدید و دگزامتازون در کاهش تهوع و استفراغ بعد از عمل تونسیلکتومی

عبدالرضا نجفی انارکی [۱]، کامران میرزایی [۲*]، نیلوفر معتمد [۲]

[۱] گروه بیهوشی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی بوشهر
[۲] گروه پزشکی اجتماعی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی بوشهر

(دریافت مقاله: ۹۱/۹/۱۲- پذیرش مقاله: ۹۱/۱۱/۲)

چکیده

زمینه: تهوع و استفراغ پس از عمل هنوز هم یکی از مشکلات شایع و ناخوشایند برای بیماران پس از بیهوشی عمومی است و در ایجاد آن عوامل متعددی مانند سن وجنس و نوع عمل جراحی دخیل می‌باشند. هدف از مطالعه حاضر بررسی اثر مایع درمانی شدید و دگزامتازون بر شیوع تهوع و استفراغ پس از عمل جراحی انتخابی لوزه می‌باشد.

مواد و روش‌ها: در یک کارآزمائی دو سوکور ۷۷ بیمارکه به‌طور الکتیو کاندید عمل جراحی لوزه بودند وارد مطالعه شدند. در گروه شاهد و کنترل میزان ۲ سی‌سی بر حسب کیلوگرم وزن بدن به ازای هر ساعت گرسنگی سرم رینگر انفوزیون گردید. در گروه شاهد ۴ میلی‌گرم دگزامتازون و در گروه تحت مطالعه به‌میزان ۲۰ سی‌سی بر حسب کیلوگرم وزن بدن سرم رینگر قبل از عمل به صورت وریدی تجویز شد. کلیه بیماران از نظر وجود استفراغ و تهوع پس از هوشیاری در ریکاوری و بخش مورد ارزیابی قرار گرفتند.

یافته‌ها: هیچ‌گونه تغییرات معنی‌داری از نظر فشار خون، ضربان قلب و تهوع و استفراغ بعد از عمل مشاهده نگردید. تهوع و استفراغ پس از عمل در گروه تحت مطالعه و شاهد به‌ترتیب ۲۵/۶ درصد و ۲۶/۷ درصد گزارش گردید (P>۰/۰۵).

نتیجه‌گیری: مایع درمانی شدید می‌تواند یک جانشین مطمئن و در دسترس برای دگزامتازون به‌منظور جلوگیری از تهوع و استفراغ پس از عمل جراحی لوزه باشد.

واژگان کلیدی: پیشگیری، تهوع و استفراغ، هیدراتاسیون شدید، دگزامتازون، تونسیلکتومی

* بوشهر، دانشگاه علوم پزشکی بوشهر، دانشکده پزشکی، گروه پزشکی اجتماعی

E-mail: k.mirzaei@bpums.ac.ir

[Downloaded from ismj.bpums.ac.ir on 2024-03-28]

مقدمه

تهوع واستفراغ یکی از مشکلات شایع، استرس‌زا و ناخوشایند برای بیماران پس از بیهوشی عمومی است (۱).

شیوع تهوع و استفراغ پس از عمل از ۳۰ تا ۷۰ درصد گزارش شده است و در ایجاد آن عوامل متعددی مانند سن، جنس، نوع عمل جراحی، چاقی و سابقه تهوع و استفراغ دخیل می‌باشند (۲ و ۳). عوارض ناشی از تهوع و استفراغ پس از عمل از یک ناخوشی ساده تا اختلالات آب و الکترولیت، افزایش خونریزی، پارگی مری، آمفیزم زیرجلدی، پنوموتوراکس، افزایش هزینه‌های بیمارستانی، افزایش طول مدت بستری ناخواسته تا مرگ بیمار متفاوت است (۶-۴).

در شیوع تهوع و استفراغ پس از عمل سه عامل وابسته به بیمار، وابسته به نوع عمل جراحی و وابسته به نوع بیهوشی نقش دارند (۶ و ۷).

اگر چه در یک دهه اخیر استفاده از روش‌های کمتر تهاجمی جراحی، زمان کوتاه‌تر اعمال جراحی، روش‌های متعدد ضد تهوع و استفراغ اعم از استفاده از یک دارو یا روش‌های درمانی توأم و استفاده از تکنولوژی پیشرفته به‌منظور پیشگیری یا درمان تهوع و استفراغ صورت گرفته است (۸) و از شدت و شیوع آن کاسته شده است ولی همچنان یکی از مشکلات عمده بیماران کاندید عمل جراحی بوده و در عمل جراحی لوزه بر میزان ناخوشی و عوارض پس ازعمل می‌افزاید. اگر چه دگزامتازون به‌عنوان یک روش جلوگیری کننده از تهوع و استفراغ پس از عمل استفاده گردیده ولی گزارشات متنوعی از مفید تا بی‌اثر بودن آن منتشر گردیده است و تجویز آن بدون عارضه نمی‌باشد (۱۱-۹). مایع درمانی نیز به‌عنوان یک روش جلوگیری از تهوع و استفراغ مورد بررسی قرار گرفته و در برخی مطالعات بر مفید بودن آن به‌عنوان یک روش ارزان و کم عارضه تأکید گردیده است (۱۲ و ۱۳). در جستجوی منابع هیچ مطالعه مستقلی که اثرات مایع درمانی و تجویز دگزامتازون قبل از القای بیهوشی را بررسی نماید، یافت نشد. هدف از این مطالعه مقایسه اثرات هیدراتاسیون شدید و دگزامتازون در کاهش تهوع و استفراغ به‌منظور یافتن یک روش مطمئن و بی‌عارضه پس از عمل جراحی انتخابی لوزه می‌باشد.

مواد و روش‌ها

پس از تأئید کمیته پژوهشی دانشکده پزشکی و تأئید کمیته اخلاق دانشگاه علوم پزشکی و ثبت تحقیق در پایگاه ثبت کارآزمائی بالینی به شماره IRCT201010141936N5 و اخذ رضایت آگاهانه از بیماران یا والدین، ۷۷ بیمار ۵ تا ۱۲ ساله به ظاهر سالم که کاندید عمل جراحی انتخابی لوزه بودند وارد مطالعه شده و براساس شماره پرونده و با استفاده از جدول اعداد تصادفی به دو گروه تقسیم شدند.

کلیه بیماران به‌مدت هشت ساعت از دریافت هر گونه مواد جامد یا مایعات منع گردیدند. شرایط حذف از تحقیق داشتن سابقه بیماری قلبی، کبدی، کلیوی و سابقه تهوع و استفراغ بوده است (۱۴). پس از ورود به اتاق عمل برای کلیه بیماران با کاتتر وریدی شماره ۲۰ خط وریدی برقرار گردید. در کلیه بیماران به میزان دو میلی‌لیتر به‌ازای هر کیلوگرم وزن بدن سرم رینگر تجویز شد. در گروه شاهد علاوه‌بر آن ۴ میلی‌گرم دگزامتازون وریدی قبل از القای بیهوشی تجویز گردید. در گروه تحت مطالعه علاوه‌بر مایع درمانی اولیه، ۲۰ میلی‌لیتر به‌ازای هر کیلوگرم وزن بدن سرم رینگر در حین عمل و در ریکاوری تجویز شد. القای بیهوشی در هر دو گروه به‌طور مساوی با چهار میلی‌گرم سدیم

[Downloaded from ismj.bpums.ac.ir on 2024-03-28]

تیوپنتال بر حسب کیلوگرم وزن بدن، پانزده صدم میلی‌گرم آتراکوریوم به‌ازای هر کیلوگرم وزن بدن و یک میکروگرم فنتانیل بر حسب کیلوگرم وزن بدن بوده است. کلیه بیماران پس از تهویه مقدماتی با ماسک انتوبه گردیدند. ادامه بیهوشی در هر دو گروه با ایزوفلوران نیم درصد و اکسیژن خالص انجام شد. کلیه بیماران با پالس اکسی‌متری و اندازه‌گیری فشار خون به طریق غیر تهاجمی (NIBP) در اتاق عمل و ریکاوری مونیتورینگ شدند. پس از اتمام عمل جراحی برگه بیهوشی که حاوی اطلاعات نحوه اداره بیهوشی و گروه‌بندی بیماران بود از پرونده خارج گردید (به‌منظور محرمانه نگه‌داشتن گروه‌ها) و در برگه دستورات پزشک صرفاً اطلاعات لازم مورد نیاز بخش و ریکاوری ثبت گردید.

پس از عمل جراحی، بیماران توسط کادر جراحی و بیهوشی به ریکاوری منتقل شدند. مونیتورینگ و مراقبت‌های ریکاوری به‌طور روتین همانند سایر بیماران بوده است. کلیه پرسنل ریکاوری و بخش، نسبت به تقسیم‌بندی بیماران در گروه‌ها و میزان مایعات دریافتی بی‌اطلاع بودند. اطلاعات مربوط به استفراغ از طریق مشاهده و ثبت پرسشنامه از بیماران (بلی- خیر) ثبت گردید. وضعیت تهوع بنا به گزارشات پرستاری و اظهارات بیماران (تهوع خفیف: تهوع بدون نیاز به درمان، تهوع متوسط: تهوع نیازمند به درمان، تهوع شدید: تهوع مقاوم به درمان)(۹) تعیین گردید. متوکلوپرامید تزریقی در موارد وجود استفراغ و یا تهوع نیازمند به درمان در دو گروه مورد استفاده قرار گرفت (۷). بیماران با استفراغ و تهوع متوسط و شدید به‌عنوان موارد مثبت استفراغ پس از عمل در نظر گرفته شدند. تأخیر در ترخیص (عدم امکان ترخیص پس از ۸ ساعت) و بازگشت به بیمارستان به‌دلیل تهوع و استفراغ و یا عدم تحمل رژیم خوراکی بعد از ترخیص ثبت گردید. لرز بیماران توسط آنچه گروزلی (Crossley) شرح داده است (درجه ۰: بدون لرز، درجه ۱: لرز در یک گروه از عضلات، درجه ۲: لرز در بیشتر از یک گروه از عضلات، درجه ۳: لرز عمومی) ارزیابی و ثبت گردید (۱۵). لرز درجه ۱ و بالاتر به‌عنوان موارد مثبت لرز در ۲ گروه در نظر گرفته شد.

بعد از جمع‌آوری داده‌ها از نرم‌افزار SPSS (USA ،Il ،Chicago،SPSS Inc) ویرایش ۱۸ برای تجزیه و تحلیل داده‌ها استفاده شد. به‌منظور توصیف داده‌ها از آمار توصیفی (میانگین و انحراف معیار) و برای مقایسه متغیرهای کمی شامل سن، فشار خون سیستولیک و دیاستولیک و ضربان قلب بین گروه کنترل و مداخله از آزمون تی مستقل و جهت مقایسه فشار خون سیستولیک و دیاستولیک و ضربان قلب در هر گروه در مراحل مختلف، از آزمون آنالیز واریانس با اندازه‌های تکراری استفاده شد. بررسی متغیرهای کیفی بین دو گروه به‌وسیله آزمون مربع کای و آزمون دقیق فیشر انجام شد. برای مقایسه میانگین رتبه تهوع بین دو گروه از آزمون من ویتنی‌یو استفاده گردید. در همه آزمون‌ها سطح معنی‌داری ۰/۰۵ در نظر گرفته شد.

یافته‌ها

در این مطالعه، ۳۹ نفر در گروه کنترل (دگزامتازون) و ۳۸ نفر در گروه مداخله (هیدراتاسیون شدید) مورد بررسی قرار گرفتند. بین دو گروه از نظر سن، جنس، وزن، فشار خون سیستولیک و دیاستولیک و تعداد ضربان قلب قبل از عمل تفاوت معناداری وجود نداشت ($p>0/05$) (جدول ۱).

[Downloaded from ismj.bpums.ac.ir on 2024-03-28]

جدول ۱) اطلاعات دموگرافیک گروه کنترل و تحت مطالعه قبل از عمل

متغیر	کنترل(میانگین±انحراف معیار)	مداخله(میانگین±انحراف معیار)	P value
تعداد	۳۹	۳۸	
سن (سال)	۷/۳۳±۲/۵۴	۶/۸۶±۱/۹۷	۰/۳۶
وزن (کیلوگرم)	۱۹/۴۵±۵/۴۴	۱۹/۲۵±۴/۱	۰/۸۵
فشار خون سیستولیک قبل از عمل (میلی‌متر جیوه)	۹۷/۴۸±۱۲/۲۲	۹۷/۲۸±۱۲/۲۹	۰/۹۴
فشار خون دیاستولیک قبل از عمل (میلی‌متر جیوه)	۵۷/۱۲±۱۵/۲۴	۵۳/۳۶±۱۳/۴۹	۰/۲۵
تعداد ضربان قلب قبل از عمل (در دقیقه)	۱۰۷/۶۷±۱۴/۱۴	۱۰۵/۷۸±۱۳/۸۷	۰/۵۵
جنس (زن/مرد)	۱۷/۲۲	۱۴/۲۴	٭۰/۸۸

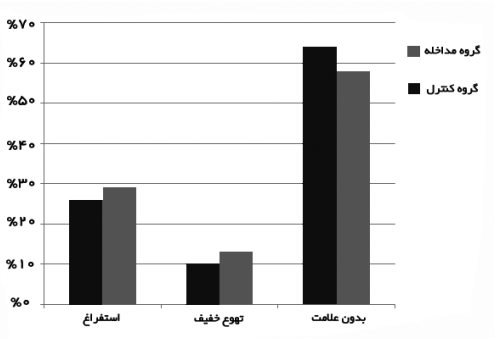
*آزمون دقیق فیشر

همچنین دو گروه در دقایق ۵، ۱۰ و ۲۰ پس از شروع عمل و دقایق ۳۰، ۴۵ و ۶۰ پس از پایان جراحی در بخش ریکاوری از لحاظ فشارخون سیستولیک و دیاستولیک و از نظر ضربان قلب تفاوت معناداری نداشتند (p>۰/۰۵) (جدول ۲).

جدول ۲) مقایسه گروه کنترل و مداخله از نظر متغیرهای همودینامیک حین جراحی و در ریکاوری

متغیر	کنترل(میانگین± انحراف معیار)	مداخله(میانگین± انحراف معیار)	P value
فشار خون سیستولیک دقیقه ۵	۹۸/۶۴±۱۲/۳۸	۹۸/۵۸±۱۱/۰۸	۰/۹۸
فشار خون سیستولیک دقیقه ۲۰	۱۰۲/۳۴±۱۱/۴۷	۱۰۱/۴۴±۱۳/۲۳	۰/۹۴
فشار خون سیستولیک بخش ریکاوری دقیقه ۴۵	۹۹/۲۱±۱۲/۳	۱۰۱/۸۸±۱۱/۶۴	۰/۳۳
فشار خون دیاستولیک دقیقه ۵	۵۷/۱۹±۱۴/۴۷	۵۴/۵۶±۱۳/۲۱	۰/۴۲
فشار خون دیاستولیک دقیقه ۲۰	۵۹/۱۹±۱۳/۸۷	۵۵/۸۵±۱۳/۳۱	۰/۴۴
فشار خون دیاستولیک بخش ریکاوری دقیقه ۴۵	۵۵/۸۸±۱۴/۷۲	۵۸/۰۸±۱۵/۷۵	۰/۵۲
تعداد ضربان قلب دقیقه ۵	۱۰۵/۸۳±۱۲/۱۹	۱۰۶/۹۷±۱۲/۸۲	۰/۶۸

۱۰ نفر (۲۵/۳۸ درصد) در گروه کنترل و ۱۱ نفر (۲۶/۲۵ درصد) در گروه مداخله دچار استفراغ (تهوع متوسط و شدید و استفراغ) شدند که نسبت افراد دارای استفراغ در دو گروه از نظر آماری تفاوت معنی‌داری نداشت (P>۰/۰۵) (نمودار ۱).



نمودار ۱) شیوع تهوع و استفراغ در گروه تحت مطالعه و شاهد (٪)

۴ نفر (۱۰/۲۶ درصد) در گروه کنترل و ۵ نفر (۱۳/۱۵ درصد) در گروه مداخله دچار تهوع خفیف شدند. اما نسبت افراد دارای تهوع در دو گروه از نظر آماری تفاوت معنی‌داری نداشت (P>۰/۰۵) (جدول ۳) (نمودار ۱).

جدول ۳) مقایسه گروه کنترل و مداخله از نظر عوارض و پیامدهای جراحی

متغیر	گروه کنترل تعداد(٪)	گروه مداخله تعداد(٪)	P value
تهوع (متوسط و شدید)	(۲۵/۳۸)۱۰	(۲۶/۲۵)۱۱	٭۰/۷۵
بروز استفراغ (بلی/خیر)	(۱۰/۲۶)۴	(۱۳/۱۵)۵	٭٭۰/۵۹
لرز پس از عمل	(۱۵/۳۸)۶	(۱۵/۷۹)۶	٭٭۱
مراجعه مجدد پس از ترخیص	(۷/۶)۳	(۲/۶)۱	٭٭ >۰/۵

٭آزمون من ویتنی یو ٭٭آزمون دقیق فیشر

[Downloaded from ismj.bpums.ac.ir on 2024-03-28]

فقط یک نفر در گروه کنترل با تأخیر مرخص شد و هیچ کدام از بیماران گروه مداخله با تأخیر مرخص نشدند که این تفاوت از نظر آماری معنی‌دار نبود (P=۱/۰۰). ۳ نفر (۷/۶ درصد) در گروه کنترل در مقایسه با ۱ نفر در گروه مداخله (۲/۶ درصد) نیاز به درمان مجدد پیدا کردند. این تفاوت از نظر آماری معنی‌دار نبود (P=۰/۶۲) (جدول ۳)

بحث

این اولین مطالعه دوسوکور بالینی است که به‌طور مستقل اثر هیدراتاسیون شدید و دگزامتازون را در پیشگیری از تهوع و استفراغ بعد از عمل بررسی می‌نماید. نتایج این تحقیق نشان می‌دهد که هیدراتاسیون شدید نیز می‌تواند همانند دگزامتازون در پیشگیری از تهوع و استفراغ پس از عمل مؤثر باشد و از نظر شیوع و شدت تهوع و استفراغ بعد از عمل بین دگزامتازون و هیدراتاسیون شدید تفاوتی دیده نمی‌شود.

در یک مطالعه که توسط پاپاس (Pappas) و همکاران بر روی ۱۳۰ بیمار ۲ تا ۱۲ ساله کاندید جراحی انتخابی لوزه انجام شد بیماران در گروه تحت مطالعه ۱ میلی‌گرم دگزامتازون به ازای هر کیلوگرم وزن بدن تا حداکثر ۲۵ میلی‌گرم قبل از عمل دریافت نمودند (۱۶). در گروه شاهد کلیه بیماران دارونما دریافت نمودند. کلیه بیماران از نظر تهوع و استفراغ و بازگشت به شرایط عادی تا ۲۴ ساعت مورد ارزیابی قرار گرفتند. پیش داروی بیهوشی در کلیه بیماران میدازولام وریدی و رژیم هوشبری شامل القای بیهوشی باهالوتان وN_2O و ادامه آن با ایزوفلوران بوده است. فنتانیل، استامینوفن کدئین به‌عنوان رژیم بی‌دردی پس از عمل در هر دو گروه استفاده گردیده است. شیوع تهوع و استفراغ در دو گروه قبل از ترخیص بیماران تفاوت معنی‌داری نداشت. اما پس از ترخیص از بیمارستان تهوع و استفراغ با شیوع بیشتر در گروه کنترل مشاهده شد و بازگشت به رژیم خوراکی نیز در این گروه با تأخیر همراه بود. این تحقیق نشان داد که در گروهی که دگزامتازون دریافت نموده بودند شیوع تهوع و استفراغ در ۲۴ ساعت با تفاوت معنی‌داری کمتر مشاهده شده و بازگشت به شرایط عادی نیز در این گروه با سهولت بیشتری انجام گردیده است. در این تحقیق علیرغم ریسک بالای تهوع و استفراغ پس از عمل جراحی لوزه در گروه شاهد هیچ رژیم ضد استفراغ در نظر گرفته نشده است. این مطالعه از نظر سن جمعیت مورد مطالعه و نوع رژیم هوشبری با مطالعه حاضر هم‌خوانی دارد.

در تحقیق حاضر درمان مجدد در گروه تحت مطالعه با شیوع بیشتری مشاهده گردید اگر چه به‌دلیل حجم کم نمونه از نظر آماری معنی‌دار نبود. نتایج حاصله در گروه دگزامتازون در بخش و ریکاوری نتایج این تحقیق را تأیید می‌کند. در یک مطالعه دوسو کور اثر دگزامتازون وریدی با دارونما در ۱۱۰ بیمار کاندید جراحی لوزه انتخابی بررسی گردید (۱۷). در گروه تحت مطالعه بیماران ۰/۵ میلی‌گرم بر حسب کیلوگرم دگزامتازون قبل از عمل دریافت نمودند. کلیه بیماران در گروه کنترل سالین نرمال دریافت نمودند. کلیه بیماران از نظر شیوع تهوع و استفراغ زودرس و دیررس، زمان ترخیص، بازگشت به رژیم خوراکی و میزان رضایت مورد ارزیابی قرار گرفتند. میزان شیوع تهوع و استفراغ بیمارستانی و خارج از بیمارستان به‌طور قابل ملاحظه‌ای در گروه دگزامتازون کمتر بود. این مطالعه از نظر گروه مورد مطالعه، نوع رژیم هوشبری و نوع عمل جراحی با این تحقیق همخوانی دارد ولی در گروه شاهد هیچ رژیم ضد استفراغ در نظر گرفته نشده است. در تحقیق حاضر ترخیص یکی از بیماران در گروه کنترل با مشکل مواجه

[Downloaded from ismj.bpums.ac.ir on 2024-03-28]

گردید اگر چه به‌دلیل حجم کم نمونه از نظر آماری معنی‌دار نبود نتایج حاصله از این تحقیق با نتایج تحقیق حاضر در گروه تحت مطالعه مشابهت دارد.

در یک تحقیق که توسط هرمانس (Hermans) و همکاران در سال ۲۰۱۲ انجام شد، اثر دگزامتازون با دوزهای مختلف بر شیوع تهوع و استفراغ در ۱۴۷ کودک ۲ تا ۸ ساله کاندید جراحی انتخابی لوزه با دارونما بررسی گردید (۱۸). رژیم هوشبری و تکنیک جراحی در دو گروه مشابه بود. این مطالعه نشان داد که تجویز دگزامتازون قبل از عمل جراحی به‌طور معنی‌داری شیوع تهوع و استفراغ زودرس (قبل از ترخیص بیمار) و دیررس (پس از ترخیص بیمار از بیمارستان) و درد پس از عمل را نسبت به پلاسبو (نرمال سالین) می‌کاهد و این اثر وابسته به دوز دارو نمی‌باشد.

در یک مطالعه که توسط اپفل (Apfel) و همکاران در سال ۲۰۱۲ بر روی ۱۵ مطالعه‌ی منتشر شده انجام گردید اثرات هیدراتاسیون بر روی تهوع و استفراغ پس از عمل بررسی گردید (۱۹). این تحقیق نشان داد که هیدراتاسیون به‌صورت مایعات کریستالوئید یا سایر مایعات از شیوع تهوع زورس (ریکاوری) و تهوع دیررس (۲۴ ساعت اول) می‌کاهد. در این مطالعه که بر روی پرونده پزشکی ۱۵۷۰ بیمار انجام شده است مایع درمانی به‌عنوان یک راه پیشگیری از بروز تهوع و استفراغ مورد تأیید قرار گرفته است. نتایج این مطالعه گذشته‌نگر می‌تواند وجود تهوع و استفراغ با شیوع غیر معنی‌دار در بیماران تحت مطالعه (تحت هیدراتاسیون شدید) نسبت به گروه شاهد (دگزامتازون) را تأیید نماید.

در یک مطالعه که توسط مهاراج (Maharaj) و همکاران بر روی ۸۰ بیمار کاندید عمل لاپاراسکوپی انجام شد. اثرات مایع درمانی شدید بر روی تهوع و استفراغ بعد از عمل بررسی گردید (۲۰). بیماران به دو دسته‌ی مساوی ۴۰ نفری تقسیم شدند. در گروه تحت مطالعه به‌میزان ۲ سی‌سی به‌ازای هر کیلوگرم وزن بدن به‌ازای هر ساعت گرسنگی سرم رینگر بیست دقیقه قبل از عمل تجویز شد. در گروه شاهد مایع به‌میزان کم (۳ سی‌سی به‌ازای هر کیلوگرم) قبل از عمل انفوزیون گردید. رژیم هوشبری در هر دو گروه یکسان بود. شدت و شیوع تهوع و استفراغ، میزان نیاز به داروهای ضد تهوع زودرس و دیررس ثبت گردید. شیوع تهوع و استفراغ پس از عمل در گروهی که به‌خوبی هیدراته شده بودند ۵۹ درصد و در گروه دهیدراته ۸۷ درصد گزارش گردید. نتیجه‌ی تحقیق اثرات مثبت مایع درمانی شدید را در تحقیق حاضر تأیید می‌کند.

در تحقیق حاضر سه محدودیت وجود داشت. اول: به‌دلیل ملاحظات اخلاقی و ریسک بالای تهوع و استفراغ در عمل جراحی لوزه امکان دادن صرفاً دارونما (گروه کنترل حقیقی) در این تحقیق میسر نگردید. در صورت وجود سه گروه (کنترل–دگزامتازون– هیدراتاسیون شدید) امکان تجریه و تحلیل دقیق‌تری از اطلاعات حاصل می‌گشت و بحث قابل فهم‌تری قابل ارائه بود. دوم: به‌دلیل عدم وجود اکوکاردیوگرام امکان بررسی حجم ضربه‌ای میسر نبود و این مسئله در دادن مایعات با حجم بیشتر محدودیت ایجاد می‌نمود و بایستی با احتیاط عمل می‌شد. سوم: همچنین انجام مطالعه با حجم نمونه بیشتر می‌توانست اطلاعات دقیق‌تری در رابطه با این طرح تحقیقاتی آشکار سازد و بر دقت مطالعه بیافزاید.

اگر چه دگزامتازون علیرغم وجود عوارض ناخواسته به‌طور سنتی جهت جلوگیری از تهوع و استفراغ تجویز می‌گردد اما هیدراتاسیون شدید هم در صورت اثبات مفید بودن در تحقیقات آتی با حجم نمونه بیشتر می‌تواند به‌عنوان یک جانشین ارزان و کم خطر مورد توجه قرار گیرد.

[Downloaded from ismj.bpums.ac.ir on 2024-03-28]

References:

1.Bolton CM, Myles PS, Nolan T, et al. Prophylaxis of postoperative vomiting in children undergoing tonsillectomy: a systematic review and meta-analysis. Br J Anaesth 2006; 97: 593-604.

2.Thompson HJ. The management of post-operative nausea and vomiting. J Adv Nurs 1999; 29: 1130-6.

3.Carroll NV, Miederhoff P, Cox FM, et al. Postoperative nausea and vomiting after discharge from outpatient surgery centers. Anesth Analg 1995; 80: 903-9.

4.Kranke P, Schuster F, Eberhart LH. Recent advances, trends and economic considerations in the risk assessment, prevention and treatment of postoperative nausea and vomiting. Expert Opin Pharmacother 2007; 8: 3217-35.

5.Kranke P, Eberhart LHJ. Possibilities and limitations in the pharmacological management of postoperative nausea and vomiting. Eur J Anaesthesiol 2011; 28: 758-65.

6.Thompson HJ. The management of post-operative nausea and vomiting. J Adv Nurs 1999; 29: 1130-6.

7.Fero KE, Jalota L, Hornuss C, et al. Pharmacologic management of postoperative nausea and vomiting. Expert Opin Pharmacother 2011; 12: 2283-96.

8.Splinter WM, MacNeill HB, Menard EA, et al. Midazolam reduces vomiting after tonsillectomy in children. Can J Anaesth 1995; 42: 201-3.

9. Najafi Anaraki A. The effect of fluid therapy on postoperative nausea and vomiting (PONV) after Shirodkar's operation. ISMJ 2010; 13:52-8.

10.Phend C. Dexamethasone Carries Unexpected Bleeding Risk in Tonsillectomy. MedPage Today. (Accessed in Jan 30, 2013 at http://www.medpagetoday.com/Surgery/Otolaryngology/12089).

11.Robb PJ. Re: Dexamethasone and risk of PONV and postoperative bleeding after tonsillectomy in children. Clin Otolaryngol 2009; 34: 582-4.

12.Monti S, Pokorny ME. Preop Fluid Bolus Reduces Risk Of Post Op Nausea And Vomiting: A Pilot Study. Internet J Adv Nurs Pract 2000; 4: XVII-XVIII.

13.Ohara S, Takagi S, Higuchi H, et al. Effects of a preoperative carbohydrate-rich drink on postoperative nausea and vomiting after mastectomy. Eur J Anaesthesiol 2012; 29: 12-3.

14.Henzi I, Walder B, Tramèr MR. Dexamethasone for the Prevention of Postoperative Nausea and Vomiting: A Quantitative Systematic Review. Anesth Analg 2000; 90: 186-94.

15.Crossley AW, Mahajan RP. The intensity of postoperative shivering is unrelated to axillary temperature. Anaesthesia 1994; 49: 205-7.

16.Pappas AL, Sukhani R, Hotaling AJ, et al. The effect of preoperative dexamethasone on the immediate and delayed postoperative morbidity in children undergoing adenotonsillectomy. Anesth Analg 1998; 87: 57-61.

17.Aouad MT, Siddik SS, Rizk LB, et al. The Effect of Dexamethasone on Postoperative Vomiting After Tonsillectomy. Anesth Analg 2001; 92: 636-40.

18.Hermans V, De Pooter F, De Groote F, et al. Effect of dexamethasone on nausea, vomiting, and pain in paediatric tonsillectomy. Br J Anaesth 2012; 109: 427-31.

19.Apfel CC, Meyer A, Orhan-Sungur M, et al. Supplemental intravenous crystalloids for the prevention of postoperative nausea and vomiting: quantitative review. Br J Anaesth 2012; 108: 893-902.

20.Maharaj CH, Kallam SR, Malik A, et al.Preoperative Intravenous Fluid Therapy Decreases Postoperative Nausea and Pain in High Risk Patients. Anesth Analg 2005; 100: 675-82.

[Downloaded from ismj.bpums.ac.ir on 2024-03-28]

ISMJ 2014; 17(3): 391-398

Original Article

Comparison of Dexamethasone and Severe Hydration on Post-Operative Nausea and Vomiting in tonsillectomy

AR. Najafi Anaraki [1], K. Mirzaei [2*], N. Motamed [2]

[1] Department of Anesthesiology and Intensive Care Unit, School of Medicine, Bushehr University of Medical Sciences, Bushehr, IRAN
[2] Department of Community Medicine, School of Medicine, Bushehr University of Medical Sciences, Bushehr, IRAN

(Received 2 Dec, 2012 Accepted 21 Jun, 2013)

Abstract

Background: Post-operative nausea and vomiting (PONV) still is a common and undesired problem after general surgery and is depended by several factor such as age, sex and type of surgery. The aim of this study is to compare effect of dexamethasone with severe hydration on PONV after elective tonsillectomy.

Material and Methods: Seventy-seven patients scheduled for non-emergency tonsillectomy enrolled in a prospective double blind randomized clinical trials. All the patients received two milliliters per kilograms body weight ringer solution for every hour fasting. Control group received four milligrams dexamethasone and the case group received twenty milliliters per kilogram body weight ringer solution before surgery. PONV was noted and recorded in recovery and surgery units.

Results: There was no difference between groups regards to blood pressure, heart rate, and PONV. The incidence of PONV in case group and control group was 25.6% and 26.7% respectively (P value>o.o5).

Conclusion: Severe hydration can be a safe and available alternative for dexamethasone in prevention of PONV after tonsillectomy.

Keywords: prevention, severe hydration, nausea and vomiting, dexamethasone, tonsillectomy.

***Address for correspondence*: Department of Community Medicine, School of Medicine, Bushehr University of Medical Sciences, Bushehr, IRAN; E-mail: k.mirzaei@bpums.ac.ir

Website: http://bpums.ac.ir
Journal Address: http://ismj.bpums.ac.ir

[Downloaded from ismj.bpums.ac.ir on 2024-03-28]