



انجمن آستزیولوژی و مراقبت‌های ویژه ایران

Prophylactic effect of low dose dexamethasone on postoperative nausea and vomiting in women undergoing anterior & posterior colporrhaphy (APR): A comparison with saline

Reza Nikandush, MD

Saeed Khademi, MD

Mohammad - Ali Sahmmedini, MD

ABSTRACT:

Postoperative nausea and vomiting is one of the most common and distressing complications in the recovery period. The aim of this study was to evaluate the prophylactic effect of low dose (5 mg) dexamethasone on postoperative nausea and vomiting (PONV) in women undergoing anterior & posterior colporrhaphy under general anesthesia. Saline served as control. Forty women (n=20 in each group) undergoing APR and ASA I & II were enrolled in this randomized double-blind placebo-controlled study. Immediately before the induction of anesthesia, group 1 received 5 mg dexamethasone intravenously whereas group 2 received saline with the same volume as group 1. There was no statistically significant difference between group 1 & 2 in the incidence of PONV ($p > 0.05$).

We concluded that although the effectiveness of low dose dexamethasone has been proven in previous studies, but low dose dexamethasone dose not significantly decrease PONV in patients undergoing APR.

Key words: Dexamethasone, Nausea and vomiting, Colporrhaphy

تأثیر دوز پایین دکزامتازون وریدی در پیشگیری از تهوع و استفراغ بعد از عمل در زنان کاندید عمل جراحی انتخابی کولپورافی قدامی خلفی تحت بیهوشی عمومی و مقایسه با سالین نرمال

دکتر رضا نیک‌اندیش

استادیار بیهوشی، دانشگاه علوم پزشکی فسا

دکتر سعید خادمی

استادیار بیهوشی، دانشگاه علوم پزشکی فسا

دکتر محمد سهم‌الدینی

استادیار بیهوشی، دانشگاه علوم پزشکی فسا

چکیده

تهوع و استفراغ از عوارض شایع و آزاردهنده بعد از بیهوشی است. هدف این مطالعه بررسی تأثیر دگزامتازون وریدی با دوز ۵ میلی‌گرم در پیشگیری از تهوع و استفراغ بعد از عمل در خانم‌های کاندیدای عمل جراحی کولپورافی قدامی - خلفی تحت بیهوشی عمومی بوده است. سالیین نرمال به عنوان کنترل استفاده گردید. این مطالعه روی ۴۰ نفر خانم در کلاس ۱ و ۲ که کاندیدای عمل جراحی انتخابی کولپورافی بودند به صورت دوسو کور و تصادفی و در مقایسه با دارونما صورت گرفت. بیماران در دو گروه ۲۰ نفره قرار گرفتند و بلافاصله قبل از القاء بیهوشی گروه یک ۵ میلی‌گرم دگزامتازون وریدی و گروه ۲ سالیین نرمال هم‌حجم دریافت کردند. مقایسه نتایج نشان داد که علی‌رغم کاهش میزان تهوع و استفراغ در گروه شاهد، این اختلاف از نظر آماری معنی‌دار نبوده است. (گروه یک ۲۰٪ و گروه دو ۵۰٪) ($p > 0.05$)

ما از این مطالعه نتیجه گرفتیم که گرچه مؤثر بودن دوز پایین دگزامتازون در مطالعات قبلی به اثبات رسیده است ولی این دوز باعث کاهش قابل توجهی در میزان تهوع و استفراغ بعد از عمل جراحی کولپورافی قدامی و خلفی در خانم‌هایی که تحت بیهوشی عمومی قرار می‌گیرند نمی‌شود.

گل‌واژگان: دگزامتازون، تهوع و استفراغ، کولپورافی

مقدمه

مطالعات مختلفی نشان داده‌اند که دگزامتازون می‌تواند سبب کاهش تهوع و استفراغ بعد از عمل گردد. (۵-۱) حتی در یکی از مطالعات دگزامتازون با دوز ۲/۵ میلی‌گرم توانسته است سبب کاهش قابل توجهی در تهوع و استفراغ بعد از عمل در اعمال جراحی بزرگ ژنیکولوژیک گردد. (۶) در مطالعه حاضر که به صورت دوسو کور انجام گردیده، از دوز ۵ میلی‌گرمی دگزامتازون وریدی به صورت پروفیلاکسی در عمل ژنیکولوژیک کوچک یعنی کولپورافی - قدامی خلفی استفاده شده و تلاش بر این بوده است که عوامل خطر اصلی دخیل در تهوع و استفراغ بعد از عمل از مطالعه حذف گردد.

روش مطالعه

در این مطالعه که از نوع کارآزمایی بالینی و دوسویه کور است، پس از کسب فرم رضایت از ۴۰ خانم کاندید عمل

جراحی انتخابی کولپورافی قدامی - خلفی، با کلاس^۱ ASA یک و یا دو، هر کدام به صورت نمونه‌گیری تصادفی ساده در یکی از دو گروه وارد شدند. در گروه یک، بلافاصله قبل از القاء بیهوشی دگزامتازون به میزان ۵ میلی‌گرم به صورت وریدی تزریق گردید و در گروه دو قبل از القاء بیهوشی از سالیین نرمال به عنوان دارونما با حجم معادل دگزامتازون به صورت وریدی استفاده شد. بیماران و افرادی که فرم‌های تحقیقاتی را تکمیل می‌کردند از نوع داروی تزریقی بی‌اطلاع بودند. در تمامی بیماران از مورفین به میزان ۵ میلی‌گرم و میدازولام با دوز ۲ میلی‌گرم به عنوان پیش‌دارو استفاده گردید. القاء بیهوشی در کلیه بیماران با تیوپنتال سدیم با دوز ۳ الی ۵ میلی‌گرم به ازای هر کیلوگرم وزن بدن انجام شد. در کلیه بیماران از راه هوایی ماسک حنجره‌ای شماره ۳ برای حفظ راه هوایی استفاده

1- American Society of Anesthesiologists

اندازه گیری شدت درد بعد از عمل با استفاده از معیار بصری سنجش درد و در فواصل ۴ ساعته صورت گرفت. (معیار بصری سنجش درد صفر جهت حداقل ممکن درد و معیار بصری سنجش درد مساوی با ۱۰ برای حداکثر درد تجربه شده توسط بیمار). در بیمارانی که معیار بصری سنجش درد آنها بالاتر از ۴ بود پتیدین با دوز ۵۰-۲۵ میلی گرم به صورت وریدی تزریق گردید.

میزان اضطراب قبل از عمل توسط متخصص بیهوشی قبل از القاء به صورت کم، متوسط و شدید اندازه گیری شد. طول مدت ناشتایی در ارتباط با مواد غذایی مایع و جامد و نیز تاریخ اولین روز آخرین قاعدگی قبل از ورود به اتاق عمل ثبت گردید.

روش آماری: در این مطالعه برای مقایسه میزان تهوع و استفراغ پس از عمل گروه کنترل و گروه شاهد از روش تی-تست جفتی^۳ استفاده شد.

نتایج

در مورد سن، شاخص توده بدن، میزان اضطراب قبل از عمل، طول ناشتا بودن، طول مدت عمل و سن بین دو گروه کنترل و شاهد اختلاف معنی داری وجود نداشت. همچنین اختلاف معنی داری در مورد متوسط معیار بصری سنجش درد در ۲۴ ساعت اول، متوسط دوز متوکلوپرامید و پتیدین دریافتی در این مدت، به دست نیامد.

از لحاظ میانگین تعداد دفعات استفراغ، گروه یک $1/95 \pm 3/4$ و در گروه دو $0/65 \pm 1/69$ بود، که این تفاوت معنی دار نبود.

شد و برای جاگذاری آن آتراکوریم به میزان ۲۰ میلی گرم تزریق گردید. ادامه بیهوشی با استفاده از هالوتان (۰.۲-۱٪) و مخلوط مساوی اکسیژن و اکسید نایتروس صورت پذیرفت و تهویه مکانیکی در طول عمل به صورت کنترل با فشار مثبت انجام شد. جهت برگشت بلوک عصبی - عضلانی، آتروپین (۱/۲۵ میلی گرم) و نتوستیگمین (۲/۵ میلی گرم) تزریق گردید. پس از برگشت تنفس خودبخودی راه هوایی ماسک حنجره ای خارج شد. بیماران با تاریخچه تهوع و استفراغ بعد از عمل، بیماری های گوارشی، عارضه حرکت،^۱ بیماران دیابتی، مصرف کنندگان مواد مخدر، بیمارانی که در ۴۸ ساعت قبل از داروهای ضد استفراغ استفاده کرده بودند و بیماران با شاخص توده بدن بالاتر از ۳۰ از مطالعه حذف شدند.

فشار خون سیستول و دیاستول بیماران قبل از القاء بیهوشی و بلافاصله بعد از القاء و سپس هر ۱۵ دقیقه اندازه گیری شد. در تمامی بیماران از محلول رینگر با حجم ۱۵۰۰ سی سی در طول عمل و در اتاق بهبود استفاده شد. طول مدت عمل و بیهوشی در دو گروه شاهد و کنترل یکسان بود. بیماران به مدت ۲۴ ساعت بعد از عمل مورد مشاهده قرار گرفتند. تعداد دفعات استفراغ در طول ۲۴ ساعت به فواصل هر ۴ ساعت از بیماران سؤال گردید. هر عمل استفراغ که دارای فاصله زمانی بیش از یک دقیقه (انقباض اسپاسمی عضلات شکم یا بدون دفع محتویات معده) از استفراغ قبلی بود به عنوان یک دفعه استفراغ محاسبه گردید.

برای اندازه گیری میزان تهوع در بیماران از معیار بصری سنجش درد^۲ که هر ۴ ساعت یک بار توسط پرستاران آموزش دیده انجام می شد استفاده گردید. در صورت بروز استفراغ و یا معیار بصری سنجش درد مربوط به تهوع بالاتر از ۴ از داروی متوکلوپرامید (۱۰ میلی گرم) به صورت وریدی برای درمان استفاده شد.

1- motion sickness

2- visual analog scale

3- Paired T-test

جدول شماره ۱: اطلاعات دموگرافیک و طول مدت عمل در دو گروه شاهد (گروه یک) و گروه کنترل (گروه دو)

| میزان p | گروه دو | | گروه یک | | متغیرها |
|---------|---------|--------------|---------|--------------|-------------------------------|
| | میانگین | انحراف معیار | میانگین | انحراف معیار | |
| ۰/۰۱۳۳ | ۴۴/۵ | ۲/۷ | ۳۴ | ۲/۶ | سن |
| ۰/۷۶۸ | ۲۵/۳۵ | ۳/۲۴ | ۲۶/۶ | ۳/۷۵ | شاخص توده بدن |
| ۰/۶۹۸ | ۱/۳ | ۰/۵۷ | ۱/۴ | ۰/۶ | میزان اضطراب |
| ۰/۰۰۲ | ۱۶/۷۵ | ۶/۱۴۴ | ۱۴/۱۷ | ۵/۰۵ | طول مدت ناشتایی (بر حسب ساعت) |
| %۵۸ | ۴۲/۳۵ | ۱۱/۶۱ | ۳۳/۲ | ۱۱/۹۸ | طول مدت عمل (بر حسب دقیقه) |

جدول شماره ۲: معیار بصری سنجش برای درد، تهوع، تعداد دفعات استفراغ، متوسط میزان متوکلوپرامید دریافتی

و متوسط دوز پتیدین دریافتی

| میزان p | گروه دو | گروه یک | متغیرها |
|---------|--------------|--------------|-------------------------------|
| ۰/۲۶۲ | ۳/۰۳ ± ۰/۲۸۸ | ۲/۸۲ ± ۰/۹۹۳ | معیار بصری سنجش برای درد |
| ۰/۲۱ | ۸ ± ۱/۲۸ | ۲/۳۵ ± ۵۶ | متوکلوپرامید (بر حسب ساعت) |
| ۰/۰۸۸ | ۱/۹۵ ± ۳/۰۴ | ۰/۶۵ ± ۱/۶۹ | تعداد دفعات استفراغ |
| ۰/۷۶ | ۱/۲۸ ± ۱/۴ | ۰/۶۹ ± ۱/۱۴ | معیار بصری سنجش برای تهوع |
| ۰/۰۷۱ | ۶۲/۵ ± ۴۲/۵ | ۴۲/۵۳ ± ۲۲/۵ | کل دوز پتیدین بر حسب میلی‌گرم |

هستند و بیشتر مطالعات نشان داده‌اند که این خطر در خانم‌ها ۲ الی ۴ برابر بالاتر از آقایان است. (۱) بخصوص این خطر در اعمال جراحی ژنیکولوژیک تا ۵۸٪ افزایش پیدا می‌کند. (۲)

در مطالعه حاضر تأثیر دوز پایین دگزامتازون در پیشگیری از تهوع و استفراغ پس از یکی از شایع‌ترین اعمال جراحی ژنیکولوژیک کوچک در مرکز آموزشی درمانی دکتر علی شریعتی فسا مورد بررسی قرار گرفته است.

بحث

تهوع و استفراغ یکی از شایع‌ترین و آزاردهنده‌ترین عوارض بعد از اعمال جراحی محسوب می‌گردد. این عارضه ضمن اینکه می‌تواند ترخیص بیمار را به تأخیر بیندازد، سبب عوارضی از قبیل افزایش درد، افزایش فشار داخل کره چشم، باز شدن بخیه زخم‌های جراحی، آسپیراسیون، دهیدراتاسیون، اختلالات الکترولیتی، طولانی شدن مدت بستری و غیره می‌گردد. زنان در معرض خطر بالاتری به لحاظ به وجود آمدن این عارضه

استفاده از این دارو بوده است. در مطالعه تسوی^(۷) دکزامتازون در کاهش تهوع و استفراغ بعد از عمل دیلاتاسیون و کورتاژ تأثیری نداشته است. تنها عامل عمده تفاوت در این مطالعه طول مدت کوتاه اعمال جراحی بوده است. به نظر می‌رسد در صورتی که طول مدت عمل کوتاه بوده و جراحی از نوع مازور نباشد، دکزامتازون سبب ایجاد اختلاف عمده‌ای در گروه کنترل و شاهد نمی‌گردد. جهت اثبات این موضوع نیاز به مطالعه‌ای است که در آن دکزامتازون به عنوان داروی ضد تهوع در دو گروه زنان با اعمال جراحی عمده نظیر هیسترکتومی و اعمال جراحی مینور نظیر کولپورافی قدامی - خلفی استفاده گردد.

نتیجه‌گیری

دوز پایین دکزامتازون نمی‌تواند سبب کاهش عمده‌ای در تهوع و استفراغ بعد از اعمال جراحی مینور زنان گردد، گرچه این دارو در پیشگیری از اعمال جراحی عمده تأثیر بسزایی دارد.

تأثیر دوز پایین دکزامتازون جهت پیشگیری از تهوع و استفراغ بعد از اعمال جراحی تانسیلکتومی^(۳)، تیروئیدکتومی در خانم‌ها^(۴) و کوله‌سیستکتومی به طریق لاپاراسکوپی^(۶) به اثبات رسیده است.

در این مطالعه عوامل خطر عمده برای تهوع و استفراغ بعد از اعمال جراحی تا حد امکان حذف گردید و دو گروه به لحاظ خصوصیات دموگرافیک، طول مدت بیهوشی، روش بیهوشی و نوع و مقدار داروهای ضد درد و ضد استفراغ به کار رفته، در شرایط یکسان قرار داشتند. گرچه دوز پایین دکزامتازون توانسته است میزان تهوع و استفراغ بعد از عمل را از ۵۰٪ به ۲۰٪ کاهش دهد ولی این مقدار از نظر آماری قابل توجه نبوده است.

با توجه به اینکه عوامل خطر عمده در افزایش تهوع و استفراغ بعد از عمل به غیر از جنسیت در این مطالعه حذف گردیدند، به نظر می‌رسد دکزامتازون نتوانسته است سبب ایجاد کاهش عمده‌ای در تهوع و استفراغ بعد از عمل در این گروه‌ها گردد. با مراجعه به متون، بیشتر مطالعات انجام شده دال بر کاهش تهوع و استفراغ پس از

References:

1. Rotenberg DM., Peng CC., Normoyle DA. Dexamethasone minimizes postoperative nausea and vomiting in out patients. *Anesth Analg* 1996; 82:5388
2. Tom LW., Tempelton JJ., Thompson ME., Marsh RR. Dexamethasone in adenotonsillectomy. *Int J Pediatr Otorhinolaryngol* 1996; 37:115-20
3. Liu K., Hsu CC., Chia YY. Effect of dexamethasone on postoperative emesis and pain. *Br J Anaesth* 1988; 80:85-6.
4. Baxendale BR., Vater M., Lavery KM. Dexamethasone reduces pain and swelling following extraction of third molar teeth. *Anaesthesia* 1993; 48:961-4.
5. Splinter WM., Roberts DJ. Dexamethasone decreases vomiting in children after tonsillectomy. *Anesth Analg.* 1996; 83(5):913-6.
6. Liu K., Hsu CC., Chia YY. The effective dose of dexamethasone for antiemesis after major gynecological surgery. *Anesth Analg* 1999; 89: 1316-1318.
7. Tzeng INN., Tswei Shen. Dexamethasone dose not prevent PONV in women undergoing D & C. *BJA* (2000).