

Comparison of single dose of paracetamol with single dose of dexamethasone on postoperative pain of patients undergoing septoplasty surgery

Fateme Javaherforoosh, MD
Mansour Soltanzade, MD
Nozar Nassajian, MD
Amin Mehrakizade, MD

ABSTRACT

Introduction: Postoperative pain is common and different drugs have been used for reducing pain, opioids requirements and decreasing their adverse effects. Dexamethasone and paracetamol as effective analgesics with little adverse effects have been used for acute and chronic pain extensively.

Object: Comparison of single dose of paracetamol with single dose of dexamethasone on postoperative pain of patients undergoing septoplasty surgery.

Materials and methods: In a single blind clinical trial 99 patients 18 to 60 years with ASA class I and II undergoing septoplasty divided into 3 groups: group 1 received 1 gr paracetamol IV in 100 ml normal saline, group 2 dexamethasone IV 0.1 mg/kg in 10 ml normal saline and group 3 normal saline 100 ml infusion after induction. Pain scores were recorded and compared between 3 groups at 0, 2, 6, 12 and 24 hours after surgery.

Results: Dexamethasone and paracetamol groups had significant lesser pain score than control group at all times after surgery ($p < 0.05$). In paracetamol group pain score was significantly lower than dexamethasone group at 0, 2 and 6 hours after surgery ($P < 0.05$). Opioid consumption in these 2 groups also was lower than control group.

Conclusion: A single dose of intravenous paracetamol or dexamethasone can be effective in reducing post-operative pain after septoplasty; but paracetamol is more effective than dexamethasone.

Keywords: Dexamethasone, paracetamol, septoplasty

مقایسه اثر تک‌دوز پاراستامول و دگزامتازون وریدی بر درد بعد از عمل بیماران تحت جراحی سپتو-پلاستی بینی

دکتر فاطمه جواهرفروش

استادیار دانشگاه علوم پزشکی جندی شاپور اهواز، بخش بیهوشی

دکتر منصور سلطانزاده¹

دانشیار دانشگاه علوم پزشکی جندی شاپور اهواز، بخش بیهوشی

دکتر نوذر نساچیان

استادیار دانشگاه علوم پزشکی جندی شاپور اهواز، بخش بیهوشی

دکتر امین مهرکی‌زاده

دستیار بیهوشی دانشگاه علوم پزشکی جندی شاپور اهواز، بخش بیهوشی

این تحقیق با حمایت دانشگاه علوم پزشکی جندی شاپور اهواز صورت گرفته است.

¹. نویسنده مسؤول / sultanman84@yahoo.com

درد به عنوان یک مکانیسم دفاعی برای بدن شایع‌ترین علتی است که انسان را به جست‌وجوی اقدامات فوری پزشکی وامی‌دارد. تسکین مناسب درد پس از عمل موجب بهبود در کیفیت زندگی بیمار و تسریع در تحرک زودهنگام پس از جراحی را فراهم می‌کند که منجر به زمان بستری کوتاه‌تر و هزینه‌های مالی کمتر می‌شود (۱ و ۲).

عمل جراحی سپتوپلاستی از اعمال شایع در رشته گوش و حلق و بینی است. این عمل جراحی به علت انسیزیون مخاطی و دستکاری‌های روی تیغه غضروفی بینی و استئوتومی تیغه و کف بینی و نیز به علت تامپونی که پس از این عمل درون بینی قرار داده می‌شود موجب درد بینی و صورت می‌گردد. به منظور کاهش درد و نیز پیشگیری از تهوع و استفراغ بعد از اعمال جراحی داروها و روش‌های مختلفی پیشنهاد شده است (۳). گلوکوکورتیکوئیدها اثرات شناخته شده‌ای به عنوان ضد استفراغ، مسکن و ضد التهاب و ضد درد دارند و دگزامتازون بیش از ۲۵ سال است که به عنوان یک داروی ضد درد و ضد التهاب در اعمال جراحی مختلف به کار می‌رود (۱) و (۴). دگزامتازون قوی‌ترین استروئید ضد التهابی با نیمه عمر طولانی است و تجویز آن حتی در دُزهای فراتر از فیزیولوژیک برای زمان کمتر از دو هفته بی‌خطر در نظر گرفته می‌شود (۴).

استامینوفن نیز به صورت گسترده در درمان درد حاد و مزمن استفاده می‌گردد. این دارو به صورت خوراکی و داخل وریدی و شیاف موجود است و به عنوان یک مسکن غیر استروئیدی انتخابی در درمان دردهای پس از عمل جراحی در نظر گرفته شده است (۱).

پاراستامول برخلاف داروهای ضد التهابی غیر استروئیدی یک ضد التهاب ضعیف است که فاقد عوارض مربوط به تحریک آنزیم کواکسیژناز (COX) از قبیل عوارض کلیوی، عوارض گوارشی و اختلال پلاکتی است. تداخلات دارویی بسیار کمی دارد و مصرف آن در دوران بارداری و شیردهی منعی ندارد (۲). تجویز این دارو می‌تواند نیاز به مصرف

چکیده

مقدمه: درد پس از عمل جراحی شایع است و داروهای متعددی برای کاهش درد پس از عمل استفاده شده‌اند تا نیاز به مخدرها و در نتیجه عوارض جانبی آنها را کاهش دهند. دگزامتازون و پاراستامول ضددردهای مؤثر با عوارض جانبی ناچیز هستند و به طور گسترده‌ای در درمان درد حاد و مزمن کاربرد دارند. هدف این مطالعه مقایسه اثر تک دوز پاراستامول و دگزامتازون وریدی بر درد بعد از عمل بیماران تحت عمل جراحی سپتوپلاستی بینی است.

مواد و روش‌ها: در یک مطالعه یک سوکور ۹۹ نفر بیمار کاندید سپتوپلاستی بینی ۱۸ تا ۶۰ ساله ASA^۱ کلاس یک و دو به سه گروه ۳۳ نفره (گروه اول تزریق ۱ گرم پاراستامول وریدی و گروه دوم ۰/۱ میلی‌گرم / کیلوگرم دگزامتازون وریدی و گروه سوم ۱۰۰ سی سی نرمال سالین وریدی پس از القاء بیهوشی) تقسیم شدند و نمره درد بیماران در ساعات ۰، ۲، ۶، ۱۲ و ۲۴ با معیار بصری سنجش درد^۲ چک و بین ۳ گروه مقایسه گردید.

نتایج: در تمام ساعات پس از عمل دو گروه دگزامتازون و پاراستامول به طور معنی‌داری نمره درد کمتری نسبت به گروه کنترل داشتند ($p < 0/05$). در ساعات ۰، ۲ و ۶ در گروه پاراستامول میزان درد بیماران به طور معنی‌داری کمتر از گروه دگزامتازون بود ($p < 0/05$) ولی در ساعات ۱۲ و ۲۴ بیماران این دو گروه نمره درد مشابهی داشتند ($p > 0/05$). میزان نیاز به مخدر نیز در این دو گروه کمتر از گروه کنترل بود.

بحث و نتیجه‌گیری: هم دگزامتازون و هم پاراستامول میزان درد و نیاز به آنالژزیک را کمتر و در نتیجه عوارض جانبی ناشی از آنها را پس از جراحی کم می‌کنند ولی پاراستامول با کاهش بیشتر نمره درد نسبت به دگزامتازون گزینه بهتری برای درمان کمکی درد پس از عمل جراحی سپتوپلاستی است.

کلواژگان: پاراستامول، سپتوپلاستی، دگزامتازون

^۱ . American Society of Anesthesiologists(=ASA)

^۲ . Visual analogue scale(=VAS)

مخدر پس از عمل را کاهش دهد. هدف از این مطالعه مقایسه اثر تک دوز پاراستامول و دگزامتازون وریدی بر درد بعد از عمل بیماران تحت جراحی سیتوپلاستی بینی است.

مواد و روش‌ها

در این مطالعه یک سوکور، پس از کسب اجازه از کمیته اخلاقی دانشگاه، تعداد ۹۹ نفر بیمار کاندید جراحی الکتیو سیتوپلاستی بینی ۱۸ تا ۶۰ ساله ASA کلاس ۱ و ۲ انتخاب گردید. با در نظر گرفتن $\alpha=0/05$ و $\beta=0/2$ و $1-\beta=80\%$ قدرت، مقادیر $Z_{1-\alpha/2}=1/96$ و $Z_{\beta}=0/85$ و با توجه به مقادیر $d=1$ و $\delta=2.5$ که در هر دو گروه درمان و کنترل مشترک است طبق فرمول زیر حجم نمونه برابر ۳۳ در هر گروه در نظر گرفته شد.

$$n=2\left[\frac{\delta^2}{d}\right](Z_{1-\alpha/2}+Z_{\beta})^2$$
$$n=2(2.5/1)^2(1.96+0/85)^2$$

بیماران به سه گروه ۳۳ نفره به صورت تصادفی تقسیم شدند. گروه اول پاراستامول وریدی و گروه دوم دگزامتازون وریدی و گروه سوم دارونما دریافت کردند.

معیارهای ورود به مطالعه شامل بیماران مراجعه کننده برای سیتوپلاستی با ASA کلاس ۱ و ۲، بیماران در محدوده سنی ۱۸-۶۰ سال، عدم وجود نارسایی کبد و نارسایی کلیه، عدم حساسیت به استامینوفن یا کورتن، عدم وجود سابقه زخم معده، عدم درمان با کورتن‌ها یا داروهای سرکوب کننده سیستم ایمنی، عدم سابقه دیابت تیپ ۱ و ۲ و عدم سوء مصرف مواد بود. معیارهای خروج از مطالعه شامل بروز مشکلات تنفسی و ناپایداری همودینامیک در طول جراحی، ایجاد تهوع، استفراغ و هر گونه عارضه جدی حین عمل بود.

بیماران طی ۲۴ ساعت قبل از عمل هیچ‌گونه داروی مسکن دریافت نکرده بودند. همه بیماران با شرایط یکسان با میدازولام ۰/۰۶ میلی‌گرم / کیلوگرم، فنتانیل ۲ میکروگرم / کیلوگرم، سدیم تیوپنتال ۵ میلی‌گرم / کیلوگرم و آتراکوریوم ۰/۵ میلی‌گرم / کیلوگرم تحت بیهوشی جنرال قرار گرفته

و پس از لوله‌گذاری تراشه و اتصال بیمار به دستگاه تهویه به بیمار اکسیژن با جریان ۴ لیتر / دقیقه و نایتروس اکساید با جریان ۴ لیتر / دقیقه داده شد و پس از تثبیت علائم همودینامیک داروهای مورد مطالعه تجویز گردید. با توجه به اینکه نحوه تجویز پاراستامول به صورت تریقیق این دارو در ۱۰۰ سی سی نرمال سالین در میکروست طی ۱۵ دقیقه است و اگر دگزامتازون در ۱۰۰ سی سی نرمال سالین رقیق شود از اثر بی‌دردی آن کاسته می‌شود و چون این مطالعه به صورت یک سوکور انجام شد به گروه اول ۱ گرم پاراستامول در ۱۰۰ سی سی نرمال سالین، گروه دوم ۰/۱ میلی‌گرم / کیلوگرم دگزامتازون (حداکثر تا ۸ میلی‌گرم) در ۱۰ سی سی نرمال سالین و گروه سوم ۱۰۰ سی سی نرمال سالین وریدی طی ۱۵ دقیقه تجویز شد. حین عمل برای بیماران رمی‌فتانیل ۰/۱ میکروگرم / کیلوگرم / دقیقه و پروپوفول ۵۰ میکروگرم / کیلوگرم / دقیقه به عنوان نگهدارنده تجویز می‌شد و در پایان عمل بیماران برگشت انجام و لوله تراشه خارج می‌گردید.

شدت درد بیماران در زمان‌های صفر (پس از خروج لوله تراشه)، ۲، ۶، ۱۲ و ۲۴ ساعت پس از عمل با استفاده از معیار VAS اندازه‌گیری شد. درد پس از عمل با معیار VAS که معیار رایج استاندارد ارزیابی درد پس از عمل است اندازه‌گیری شد (۱) و (۲).

در صورت نیاز به مصرف مخدر ۱۰ میلی‌گرم مپریدین وریدی تجویز و میزان مپریدین مصرفی در ۲۴ ساعت پس از عمل و هرگونه عارضه جانبی ثبت گردید. لازم به ذکر است که برای جلوگیری از سوگیری (Bias) ارزیابی بیماران توسط فرد غیر محقق صورت گرفت. اطلاعات به دست آمده از بیماران با استفاده از برنامه SPSS V19.0 مورد آنالیز قرار گرفت. از آزمون‌های آماری آنالیز واریانس و تست متعاقب توکی برای مقایسه میانگین درد در سه گروه استفاده شد و در صورت $p\text{ value} < 0/05$ تفاوت معنی‌دار به حساب آمد. از تست آنالیز کای دو و آنووا برای مقایسه اطلاعات دموگرافیک بیماران در سه گروه استفاده شد.

نتایج

۶۳/۶٪ بیماران مذکر با میانگین سنی $۲۶/۴۳ \pm ۳/۸۶$ و $۳۶/۴$ ٪ مونث با میانگین سنی $۲۵/۷۵ \pm ۳/۴۴$ بودند. سه گروه از نظر سن، جنس، قد، وزن، کلاس ASA و طول مدت عمل مشابه بودند. (جدول شماره ۱)

درد در سه گروه مورد مطالعه پس از خارج سازی لوله تراشه تا ۲۴ ساعت پس از پایان عمل با استفاده از VAS بررسی شد و نتایج نشان داد که در ساعات صفر، ۲، ۶، ۱۲ و ۲۴ پس از خارج کردن لوله تراشه دو گروه درمان به طور معنی داری نمره درد کمتری نسبت به گروه کنترل داشتند ($p < ۰/۰۵$). در ساعات صفر، ۲ و ۶ در گروه پاراستامول میزان درد بیماران به طور معنی داری کمتر از گروه دگزامتازون بود ($p < ۰/۰۵$). ولی در ساعات ۱۲ و ۲۴ پس از خارج کردن لوله تراشه بیماران این دو گروه نمره درد مشابهی داشتند ($p < ۰/۰۵$). (جدول شماره ۲)

از نظر مصرف مپیدین در ۲۴ ساعت اول پس از عمل نیز سه گروه با هم مقایسه شدند و مشخص گردید که ۱۶ نفر از گروه کنترل ($۴۸/۵$ ٪) نیاز به

مپیدین داشتند در مقابل هیچ یک از بیماران گروه دگزامتازون و پاراستامول نیاز به مپیدین نداشتند و به تبع میانگین مصرف مپیدین نیز در دو گروه درمان به طور معنی داری کمتر از گروه دارونما بود ($p < ۰/۰۰۱$). (نمودار شماره ۱)

هیچ عارضه جانبی جدی در بیماران هر سه گروه گزارش نشد و علی رغم این که تعداد موارد تهوع و استفراغ در گروه کنترل بیشتر از گروه دگزامتازون و پاراستامول بود ولی تفاوت معنی داری به دست نیامد ($p < ۰/۰۵$). (نمودار شماره ۲)

بحث

نتایج مطالعه حاضر نشان داد که هم تجویز پاراستامول و ریدی و هم دگزامتازون و ریدی تک دوز حین عمل می تواند درد پس از عمل جراحی سیتوپلاستی بینی را به طور معنی داری کاهش دهد؛ بدون اینکه عوارض جانبی مهمی برای بیمار ایجاد کند ولی پاراستامول نمره درد را نسبت به دگزامتازون بیشتر کم می کند.

جدول شماره ۱: مقایسه سه گروه مورد مطالعه از نظر خصوصیات دموگرافیک

p Value	نرمال سالین	دگزامتازون	پاراستامول	
۰/۸۶	$۲۶/۱۲ \pm ۴/۰۲$	$۲۶/۴۵ \pm ۳/۳۸$	$۲۵/۹۷ \pm ۳/۸$	میانگین سنی
۰/۹۵	$۱۷۰/۰۷ \pm ۶/۵۳$	$۱۷۱/۰۶ \pm ۷/۶۷$	$۱۷۰/۵۲ \pm ۷/۷۴$	میانگین قد
۰/۴۴	$۷۰/۲۷ \pm ۸/۰۲$	$۷۲/۸۲ \pm ۸/۱۱$	$۷۱/۸۲ \pm ۸/۱۷$	میانگین وزن
۰/۴۹	$۱۴۶/۳۶ \pm ۲۸/۸۶$	$۱۴۰/۰۰ \pm ۲۷/۲۷$	$۱۳۹/۰۷ \pm ۲۰/۴۶$	میانگین مدت عمل
۰/۳۸				کلاس ASA
	٪ ۸۷/۹	٪ ۹۷	٪ ۹۰/۹	کلاس ۱
	٪ ۱۲/۱	٪ ۳	٪ ۹/۱	کلاس ۲
۰/۸۷				جنس
	٪ ۳۶/۴	٪ ۳۹/۴	٪ ۳۳/۳	مونث
	٪ ۶۳/۶	٪ ۶۰/۶	٪ ۶۶/۷	مذکر

جدول شماره ۲: مقایسه نمره درد در سه گروه مورد مطالعه

P-value	میانگین	گروه		
۰/۰۰	۲/۷۶ ± ۰/۹	پاراستامول	VAS زمان خروج لوله تراشه	
	۶/۶۴ ± ۰/۸۲	دارونما		
۰/۰۰	۴/۶۴ ± ۰/۷۴	دگزامتازون		
	۶/۶۴ ± ۰/۸۲	دارونما		
۰/۰۰	۲/۷۶ ± ۰/۹	پاراستامول		VAS در ساعت ۲
	۴/۶۴ ± ۰/۷۴	دگزامتازون		
۰/۰۰	۱/۳۹ ± ۰/۹۶	پاراستامول		
	۶/۱۵ ± ۱/۰۹	دارونما		
۰/۰۰	۳/۰۶ ± ۰/۷۴	دگزامتازون		
	۶/۱۵ ± ۱/۰۹	دارونما		
۰/۰۰	۱/۳۹ ± ۰/۹۶	پاراستامول	VAS در ساعت ۶	
	۳/۰۶ ± ۰/۷۴	دگزامتازون		
۰/۰۰	۰/۳۹ ± ۰/۶۵	پاراستامول		
	۴/۳۳ ± ۰/۷۷	دارونما		
۰/۰۰	۱/۹۱ ± ۰/۵۲	دگزامتازون		
	۴/۳۳ ± ۰/۷۷	دارونما		
۰/۰۰	۰/۳۹ ± ۰/۶۵	پاراستامول	VAS در ساعت ۱۲	
	۱/۹۱ ± ۰/۵۲	دگزامتازون		
۰/۰۰	۰/۰۹ ± ۰/۲۹	پاراستامول		
	۲/۸۲ ± ۰/۸	دارونما		
۰/۰۰	۰/۳۶ ± ۰/۶	دگزامتازون		
	۲/۸۲ ± ۰/۸	دارونما		
۰/۱۶	۰/۰۹ ± ۰/۲۹	پاراستامول	VAS در ساعت ۲۴	
	۰/۳۶ ± ۰/۶	دگزامتازون		
۰/۰۰	۰/۰ ± ۰/۰	پاراستامول		
	۱/۳۶ ± ۰/۷۸	دارونما		
۰/۰۰	۰/۰ ± ۰/۰	دگزامتازون		
	۱/۳۶ ± ۰/۷۸	دارونما		
۱/۰۰	۰/۰ ± ۰/۰	پاراستامول		
	۰/۰ ± ۰/۰	دگزامتازون		

ناشی از آنها نشان داده شده است. دگزامتازون یک کورتیکواستروئید است که به طور شایع برای کاهش تهوع و استفراغ پس از جراحی استفاده می‌شود و ممکن است در بی‌دردی پس از عمل هم نقش داشته باشد (۵). کورتیکواستروئیدها خاصیت ضد التهابی قوی دارند و نشان داده شده که با مهار برادی کینین بافتی و آزاد شدن نوروپپتیدها از پایانه‌های عصبی و نیز کاهش تولید پروستاگالاندین‌ها و مهار سنتز COX2 در بافت‌های محیطی و دستگاه عصبی

درد حاد پس از جراحی یک پیامد نامطلوب است که می‌تواند بهبود عملکرد را در بیماران به تأخیر بیندازد. تأثیر عوامل ضد درد کمکی شامل کتامین، گاباپنتین، پاراستامول، داروهای ضد التهابی غیر استروئیدی و کورتیکواستروئیدها در مطالعات مختلف بررسی شده و در برخی از این مطالعات سودمندی آنها در کاهش درد پس از جراحی یا میزان مصرف مخدرها و در نتیجه عوارض جانبی

مرکزی درد و تورم پس از جراحی را کاهش می‌دهد(۶).

پاراستامول وریدی نیز با مهار سیکلواکسیژناز ۲ و ایزو آنزیم COX3 در دستگاه عصبی مرکزی و مهار COX1 در بافت‌های محیطی، یک آنالژزیک غیر مخدری برای درمان دردهای خفیف تا متوسط است و در دردهای شدید نیز در ترکیب با مخدرها دوز مورد نیاز آنها را کاهش می‌دهد و همچنین کمتر با تجمع پلاکتی تداخل کرده و برخلاف سایر داروهای ضد التهابی غیر استروئیدی زمان خون‌ریزی را طولانی نمی‌کند و در نتیجه در اعمال جراحی ENT که ریسک خونریزی پس از عمل در آنها زیاد است نقش مهمی بر عهده دارد(۷).

در مطالعه ما مشاهده شد که نمره درد در هر دو گروه دگزامتازون و پاراستامول نسبت به دارونما در تمام ساعات به طور معنی‌داری کمتر بود. به طور مشابه در مطالعاتی که توسط هاشمی در لاهور(۵) و الحکیم در کانادا(۸) بر روی بیماران تونسیلکتومی و نیز ورنی^۱ و همکارانش در سوئیس^(۹) بر روی جراحی‌های خوش‌خیم تیروئید و افتخاریان در ایران(۱۰) بر روی بیماران تحت سیتوپلاستی انجام شده بود نیز مشخص گردید که در گروه دگزامتازون نمره درد بیماران نسبت به گروه کنترل در ۲۴ ساعت پس از عمل به طور معنی‌داری کاهش داشت و این برخلاف مطالعاتی است که توسط کار^۲ و همکارانش در آمریکا(۱۱) و لاجنس^۳ در کانادا(۴) بر روی بیماران تحت تونسیلکتومی و الخدأ^(۱۲) در اردن بر روی بیماران تحت جراحی اندوسکوپیک سینوس انجام و نشان داده شد که دگزامتازون تأثیری بر کاهش درد بیماران پس از جراحی نداشته است.

همچنین در پژوهش‌های انجام شده توسط عاطف^۵ و همکارانش در مصر(۷) و نیز بتولسن^۶ در ترکیه(۱۳) بر روی بیماران تونسیلکتومی مشخص

گردید که گروه پاراستامول نیز نمره درد کمتری نسبت به گروه دارونما داشتند. در یک متاآنالیز انجام شده توسط مک‌نیکول^۷ در آمریکا بر روی جراحی‌های مختلف از جمله جراحی‌های سر و گردن و گوش و حلق و بینی نیز نتایج نشان داده شد که در گروه پروپاستامول و پاراستامول نسبت به دارونما در همه زمان‌های اندازه‌گیری شده نمره درد کمتر بود(۱۴).

در مطالعه ما در مقایسه دو گروه درمان همچنین مشخص گردید که در ساعات ۰، ۲ و ۶ پس از جراحی گروه پاراستامول به طور معنی‌داری نمره درد کمتری نسبت به گروه دگزامتازون دارد ولی در ساعات ۱۲ و ۲۴ هر دو گروه نمره درد نزدیک به صفر داشتند. به نظر می‌رسد که علت تفاوت معنی‌دار نمره درد بین دو گروه دگزامتازون و پاراستامول در ۶ ساعت اول پس از تزریق داروها تفاوت در شروع و پیک اثر دو دارو باشد چون پیک اثر پاراستامول ۱ تا ۲ ساعت است و حداکثر غلظت پلاسمایی آن ظرف ۲۵ دقیقه پس از انفوزیون وریدی ایجاد می‌گردد(۱۵) در حالی که دگزامتازون شروع اثر تأخیری دارد(۱۶).

نتایج مطالعه ما نشان داد که هیچ‌یک از بیماران دو گروه درمان نیاز به آنالژزیک تکمیلی نداشتند در مقابل ۴۸/۵٪ گروه دارونما، و این یافته در مطالعات قبلی انجام شده بر روی هم دگزامتازون و هم پاراستامول در مقابل دارونما نیز تأیید شده است به طوری که این دو گروه در مقابل دارونما نیاز به آنالژزیک کمتری داشتند(۴، ۷، ۸، ۹، ۱۱، ۱۴، ۲۰-۱۷).

استفاده طولانی مدت از کورتیکواستروئیدها و دوز بالای آنها با عوارض جانبی مهمی از قبیل تأخیر در بهبود زخم، افزایش ریسک عفونت، عدم تحمل گلوکز و سرکوب آدرنال همراه است اما در مطالعات مختلف که تا حداکثر ۳۰ روز بیماران را تحت نظر گرفته بودند نشان داده شده که مصرف کوتاه مدت و تک‌دوز استروئیدها برای بی‌دردی قبل از عمل

1. Wormi
2. Carr
3. Lachance
4. Al-Qudah
5. Atef
6. Betulsen

7. McNicol

نتیجه گیری و پیشنهاد

با توجه به نتایج این مطالعه می توان عنوان کرد که هم دگزامتازون و هم پاراستامول میزان درد را پس از جراحی سیتوپلاستی کاهش می دهند و نیاز به آنالژزیک اضافه تر و در نتیجه عوارض جانبی ناشی از آنها را کم می کنند ولی پاراستامول با کاهش بیشتر نمره درد نسبت به دگزامتازون گزینه بهتری برای درمان کمکی درد پس از عمل جراحی سیتوپلاستیست و به عنوان جزئی از برنامه آنالژزی مولتی مودال توصیه می گردد.

قدردانی: بدین وسیله از کلیه همکارانی که ما را در انجام این طرح یاری رساندند سپاسگزاری می نمایم.

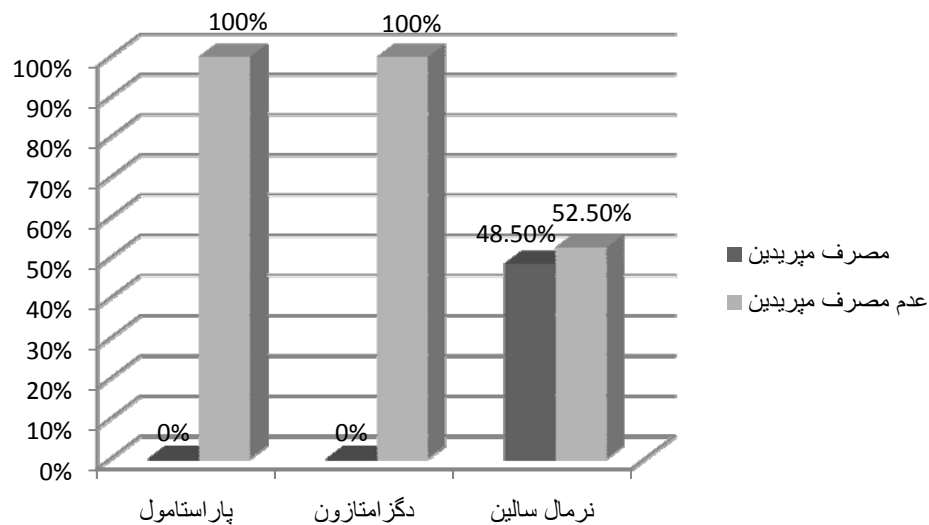
مطمئن و بی خطر است و عوارض ذکر شده را ایجاد نمی کند (۵، ۸، ۹ و ۱۶). در مطالعه ما نیز در ۲۴ ساعت اول پس از عمل عارضه جانبی مهمی در بیماران گزارش نشد. البته در این مطالعه بیماران ما پس از ۲۴ ساعت پیگیری نشدند و برای بررسی این عوارض نیاز به مطالعه با مدت پیگیری طولانی تر است. در مورد پاراستامول نیز همانند سایر مطالعات انجام شده عارضه جانبی مشاهده نشد (۷، ۱۳، ۱۴، ۱۹ و ۲۱).

در این مطالعه تعداد موارد وجود تهوع و استفراغ در دو گروه درمان کمتر از دارونما بود و شاید علت آن اثرات ضد استفراغ دگزامتازون و عدم استفاده از مخدرها در گروه های درمان نسبت به دارونما باشد.

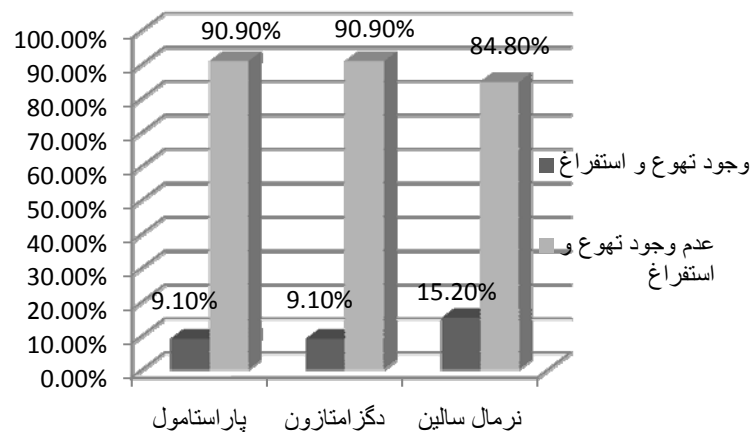
REFERENCES

1. Hurley RW, Wu ChL. Chap: Acute Postoperative Pain .In : Miller RD, Eriksson LI, Fleisher LA, Wiener-Kronish JP, Young WL. Miller's Anesthesia. 7th ed. 2010. USA. Churchill Livingstone ; p: 2758-2765
2. Oscier C, Bosley N, Milner Q. Paracetamol- a review of three routes of administration. WFSAs update in Anesthesia, 2007(23);p14
3. Soltanzadeh M, Behaen K, Pourmehdi Z, Safarimohsenabadi A. Effects of acupressure on nausea and vomiting after gynecological laparoscopy surgery for infertility investigations. Life Sci J. 2012;9(3):871-875
4. Lachance M, Lacroix Y, Audet N, Savard P, Thuot F. The Use of Dexamethasone to Reduce Pain after Tonsillectomy in Adults: A Double-Blind Prospective Randomized Trial. Laryngoscope. 2008 Feb;118(2):232-6.
5. De Oliveira GS, Almeida MD, Benzon HT, McCarthy RJ. Perioperative single dose systemic dexamethasone for postoperative pain :A meta-analysis of randomized controlled Trials. Anesthesiology. 2011; 115(3):575-88
6. Hashmi MA, Ahmed A, Aslam S, Mubeen M. Post-Tonsillectomy Pain and Vomiting: Role of Pre-operative Steroids. Journal of the College of Physicians and Surgeons Pakistan. 2012; 22 (8): 505-9
7. Atef A , Fawaz AA. Intravenous paracetamol is highly effective in pain treatment after tonsillectomy in adults. Eur Arch Otorhinolaryngol. 2008; 265:351-5
8. Elhakim M, Ali N M , Rashed I , Riad M K, Refat M. Dexamethasone reduces postoperative vomiting and pain after pediatric tonsillectomy. CAN J ANESTH .2003 ; 50(4): pp392-97
9. Worni M, Schudel HH, Seifert E, Inglin R, Hagemann M, Vorburger SA, Candinas D. Randomized controlled trial on single dose steroid before thyroidectomy for benign disease to improve postoperative nausea, pain, and vocal function. Ann Surg. 2008 Dec; 248(6):1060-6
10. Eftekharian A, Ahmady Roozbahany N. Use of Intravenous Steroids at Induction of Anesthesia for Septoplasty to Reduce Post-Operative Nausea and Vomiting and Pain: A Double-Blind Randomized Controlled Trial. Indian J Otolaryngology Head Neck Surg. November 2011;1-4
11. Carr MM, Williams JG, Carmichael L, Nasser JG. Effect of steroids on post tonsillectomy pain in adults. Arch Otolaryngol Head Neck Surg. 1999;125:1361-4
12. Al-Qudah M, Rashdan Y. Role of dexamethasone in reducing pain after endoscopic sinus surgery in adults: a double-blind prospective randomized trial. Ann Otol Rhinol Laryngol. 2010 Apr;119(4):266-9
13. Sen B, Dogru S , Koltka N , Gura M. The effect of intra-operative paracetamol on post operative pain, nausea and vomit in children who underwent adenotonsillectomy. Güztepe Tıp Dergisi. 2012;27(1):16-21
14. McNicol ED, Tzortzopoulou A, Cepeda MS, Francia MBD, Farhat T, Schumann R. Single-dose intravenous paracetamol or propacetamol for prevention or treatment of postoperative pain: a systematic review and meta-analysis. British Journal of Anesthesia. 2011;106 (6): 764-75

15. Hong JY, Kim WO, Chung WY, Yun JS, Kil HK. Paracetamol Reduces Postoperative Pain and Rescue Analgesic Demand After Robot-Assisted Endoscopic Thyroidectomy by the Transaxillary Approach. *World J Surg*. 2010; 34:521-26
16. Salerno A, SCDA, Dip G, Surg P, Hermann R. Efficacy and Safety of Steroid Use for Postoperative Pain Relief. *Jour Bone & Joint Surg*. June 2006; 88(6): 1361-72
17. Movafegh AT, Soroush AR, Navi A, et al. The Effect of Intravenous Administration of Dexamethasone on Postoperative Pain, Nausea, and Vomiting After Intrathecal Injection of Meperidine. *Anesth Analg* 2007;104:987-9
18. Kardash KJ, Sarrazin F, Tessler MJ and Velly AM. Single-Dose Dexamethasone Reduces Dynamic Pain After Total Hip Arthroplasty. *Anesth Analg*. 2008;106:1253-7
19. Sinatra RS, Jahr JS, Reynolds LW, et al. Efficacy and Safety of Single and Repeated Administration of 1 Gram Intravenous Acetaminophen Injection (Paracetamol) for Pain Management after Major Orthopedic Surgery. *Anesthesiology*. 2005; 102:822-31
20. Fukami Y, Terasaki M, Okamoto Y, et al. Efficacy of preoperative dexamethasone in patients with laparoscopic cholecystectomy: a prospective randomized double-blind study. *J Hepatobiliary Pancreat Surg*. 2009; 16:367-71
21. Alhashemi JA, Daghistani MF. Effects of intraoperative i.v. acetaminophen vs i.m. meperidine on postsillectomy pain in children. *British Journal of Anaesthesia*. 2006; 96 (6): 790-5



نمودار شماره ۱: مقایسه مصرف مپریدین در سه گروه مورد مطالعه



نمودار شماره ۲: مقایسه وجود تهوع و استفراغ در سه گروه مورد مطالعه