

مقایسه‌ی تأثیر پیش‌گیرانه‌ی ۴ و ۸ میلی‌گرم دگزامتازون اینتراکاف بر گلودرد و سرفه‌ی بعد از عمل جراحی

میترا جبل‌عاملی^۱، آزاده بهادری^۲، ریحانک طلاکوب^۳، فاطمه حبیبی^۴

مقاله پژوهشی

چکیده

مقدمه: گلودرد و سرفه‌ی بعد از اکستوباسیون (Extubation) از عوارض شایع بعد از اعمال جراحی به دنبال بیهوشی عمومی است. روش‌های مختلفی مانند استفاده از داروی دگزامتازون به صورت وریدی و اینتراکاف جهت کنترل این عوارض پیشنهاد شده است، اما همواره یک روش استاندارد برای آن ارایه نشده است. هدف از انجام این مطالعه، مقایسه‌ی تأثیر پیش‌گیرانه‌ی دو دز متفاوت دگزامتازون اینتراکاف (۴ و ۸ میلی‌گرم) بر گلودرد و سرفه‌ی بعد از عمل جراحی بود.

روش‌ها: در این مطالعه‌ی کارآزمایی بالینی، تعداد ۹۰ بیمار تحت بیهوشی عمومی با اینتوباسیون (Intubation) وارد شدند. بیماران به سه گروه به صورت تصادفی تقسیم شدند. گروه اول ۴ میلی‌گرم، گروه دوم ۸ میلی‌گرم دگزامتازون و گروه سوم (گروه شاهد) سرم فیزیولوژیک به صورت اینتراکاف قبل از لوله‌گذاری دریافت کردند. درد گلو و سرفه‌ی بعد از عمل در سه گروه مورد مقایسه قرار گرفت.

یافته‌ها: میانگین شدت گلودرد بعد از عمل در زمان‌های بدو ورود به ریکاوری، ۱ و ۲۴ ساعت بعد و تعداد سرفه در ریکاوری در گروه‌های ۴ و ۸ میلی‌گرم دگزامتازون به صورت معنی‌داری کمتر از گروه شاهد (دارونما) بود ($P < 0.05$). از طرفی، بین گروه ۴ و ۸ میلی‌گرم دگزامتازون، اختلاف معنی‌داری بر اساس درد گلو بعد از عمل و سرفه وجود نداشت ($P > 0.05$). همچنین، بر اساس اطلاعات دموگرافیک بین سه گروه اختلاف معنی‌داری وجود نداشت.

نتیجه‌گیری: استفاده از دگزامتازون داخل کاف به صورت دو دز ۴ و ۸ میلی‌گرم تأثیر مفیدی در کاهش عوارض بعد از اکستوباسیون مانند گلودرد و سرفه‌ی بعد از عمل دارد و تفاوتی بین این دو دز در کاهش این عوارض نیست.

واژگان کلیدی: دگزامتازون، سرفه، درد گلو

ارجاع: جبل‌عاملی میترا، بهادری آزاده، طلاکوب ریحانک، حبیبی فاطمه. مقایسه‌ی تأثیر پیش‌گیرانه‌ی ۴ و ۸ میلی‌گرم دگزامتازون اینتراکاف بر

گلودرد و سرفه‌ی بعد از عمل جراحی. مجله دانشکده پزشکی اصفهان ۱۳۹۷؛ ۳۶ (۵۰۹): ۱۵۶۵-۱۵۶۰

فوقانی به دنبال بیهوشی اشاره کرد (۱). از عوارضی که بعد از عمل به همراه گلودرد ایجاد می‌شود، می‌توان به سرفه‌ی بعد از خارج کردن لوله‌ی تراشه و خشونت صدا اشاره کرد که با شیوع بین ۸۰-۳۰ درصد در سایر مطالعات گزارش شده است (۲-۳).

در مجموع، این عوارض با احساس ناراحتی بیماران از عمل جراحی همراهی دارد (۴). شایع‌ترین روش‌ها برای جلوگیری از درد گلو بعد از عمل، ایجاد فشار کمتر به دنبال استفاده از لوله‌ی اندوتراکئال، لوله‌ی اندوتراکئال با اندازه‌ی کوچک‌تر، لیدوکائین موضعی، لوله‌ی اندوتراکئال آغشته شده به استروئید و استنشاق

مقدمه

درد گلو بعد از عمل، یکی از شایع‌ترین مشکلات بعد از بیهوشی عمومی با اینتوباسیون (Intubation) و جراحی است که به طور تقریبی ۸۰ درصد بیماران این مشکل را دارند. از علل ایجاد این مشکل، می‌توان به تروما به فارینکس و لوزه‌ها توسط تیغه‌ی لارنگوسکوپ، تروما به حنجره با لوله‌ای که به طور مناسب ثابت نشده باشد، تروما به فارینکس به دنبال لوله‌ی دهانی-معدده‌ای (Nasogastric یا NG) یا قرار دادن لوله در مسیر اوروفارینکس و همچنین، خشک شدن غشای مخاطی دهان، حنجره و راه هوایی

- ۱- استاد، مرکز تحقیقات بیهوشی و مراقبت‌های ویژه و گروه بیهوشی، دانشکده‌ی پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران
- ۲- استادیار، مرکز تحقیقات بیهوشی و مراقبت‌های ویژه و گروه بیهوشی، دانشکده‌ی پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران
- ۳- دانشیار، مرکز تحقیقات بیهوشی و مراقبت‌های ویژه و گروه بیهوشی، دانشکده‌ی پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران
- ۴- دانشجوی پزشکی، کمیته‌ی تحقیقات دانشجویی، دانشکده‌ی پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران

Email: f.habibi72@rocketmail.com

نویسنده‌ی مسؤول: فاطمه حبیبی

روش بیهوشی به هر علتی و نیاز بیمار به تهویه‌ی مکانیکی بعد از جراحی در بخش مراقبت‌های ویژه، بیمار از مطالعه خارج می‌شد. بیماران پس از ورود به مطالعه، به صورت تصادفی با استفاده نرم‌افزار Random allocation software به سه گروه تقسیم شدند. گروه اول که در آن قبل از لوله‌گذاری مقدار ۴ میلی‌گرم دگزامتازون (نصف آمپول یا ۱ سی‌سی به همراه ۹ سی‌سی نرمال‌سالین) به منظور اشباع شدن جدار کاف لوله‌ی تراشه، داخل کاف زده شد و موقع لوله‌گذاری، بار دیگر درون سرنگ استریل کشیده شد و دوباره پس از لوله‌گذاری تراشه درون کاف تزریق شد. گروه دوم که در آن قبل از لوله‌گذاری مقدار ۸ میلی‌گرم دگزامتازون (یک عدد آمپول یا ۲ سی‌سی به همراه ۸ سی‌سی نرمال‌سالین) به منظور اشباع شدن جدار کاف لوله‌ی تراشه، داخل کاف زده شد و موقع لوله‌گذاری، بار دیگر درون سرنگ استریل کشیده شد و دوباره پس از لوله‌گذاری تراشه درون کاف تزریق شد. گروه سوم یا گروه شاهد که قبل از لوله‌گذاری، انتهای لوله‌ی تراشه آغشته به سرم فیزیولوژیک (۱۰ سی‌سی نرمال‌سالین) شد. قابل ذکر است متخصص بیهوشی، جراح و فرد جمع‌آوری‌کننده‌ی اطلاعات از اجرای مطالعه بی‌اطلاع بودند و داروی دگزامتازون و نرمال‌سالین در سرنگ‌های آماده و شماره‌گذاری شده در اختیار متخصص بیهوشی قرار داده شد.

روش القای بیهوشی در سه گروه یکسان بود. لوله‌گذاری تراشه از راه دهان و پس از حصول اطمینان از شلی عضلانی کافی جهت لوله‌گذاری تراشه، توسط متخصص بیهوشی انجام شد. از لوله‌ی تراشه‌ی کاف‌دار سوپا (کاف از نوع پر حجم و کم فشار) با قطر داخلی ۷-۸ میلی‌متر جهت لوله‌گذاری تراشه استفاده شد. فشار کاف با استفاده از مانومتر مخصوص ۲۰ سانتی‌متر آب حفظ می‌شد. در انتهای جراحی، شل‌کننده‌ی عضلانی با استفاده از آتروپین ۰/۰۲ میلی‌گرم/کیلوگرم و نئوستیگمین ۰/۰۴ میلی‌گرم/کیلوگرم ریورس و پس از بیداری کامل بیمار اکستوبه شد و به ریکاوری منتقل گردید. در این مطالعه، تغییرات همودینامیک بیماران شامل فشار خون سیستول و دیاستول و سرعت ضربان قلب در چهار زمان مختلف حوالی عمل یعنی قبل از شروع بیهوشی، ۳ دقیقه بعد از لوله‌گذاری تراشه، ۱۵ دقیقه بعد از لوله‌گذاری تراشه و ۳ دقیقه بعد از خروج لوله‌ی تراشه توسط شخص سوم (پرستار) که از مطالعه بی‌خبر بود، اندازه‌گیری شد. پس از اتمام عمل جراحی، حلق بیمار به آرامی ساکشن و لوله‌ی تراشه پس از تخلیه‌ی کاف، در صورت داشتن تنفس خودبه‌خودی کافی با اشباع اکسیژن خون شریانی بالای ۹۵ درصد، خارج شد و مدت زمان ایتنوباسیون (از زمان لوله‌گذاری تراشه تا خروج آن) نیز توسط شخص سوم (پرستار) اندازه‌گیری و

استروئیدها می‌باشد (۵، ۱). همچنین، از روش‌های دیگری مثل استفاده از شیرین بیان، آسپیرین، بنزودیامین و لیدوکائین به صورت غرغره، بلوک کانگلیونی و فلوتیکازون و لیدوکائین استنشاقی برای کنترل این عوارض استفاده می‌شود (۶). دگزامتازون، یک عضو مصنوعی از کلاس گلوکوکورتیکوئیدی داروهای استروئیدی است که می‌تواند یک خاصیت ضد التهابی و سرکوب‌کنندگی سیستم ایمنی را ایجاد کند. هنگامی که این دارو به صورت خوراکی مصرف می‌شود، ۶/۶ برابر قوی‌تر از هورمون کورتیزول و ۶/۶ برابر بیشتر از پردنیزون عمل می‌کند. این دارو ممکن است که برای درمان بسیاری از شرایط التهابی، خودایمنی و سایر بیماری‌ها به طور وسیع استفاده شود (۷). به تازگی، در برخی مطالعات انجام شده، به بررسی تأثیر دگزامتازون به صورت استنشاقی یا تزریقی به تنهایی یا با سایر داروها بر روی گلودرد، سرفه و خشونت صدا بعد از عمل پرداخته شده است که تأثیرات خوبی در کاهش این عوارض به همراه داشته است (۸).

در مطالعات قبلی، تأثیر دگزامتازون تک دز بر سرفه و گلودرد بعد از عمل مورد مطالعه قرار گرفته است، اما مطالعات در مورد مقایسه‌ی دزهای متفاوت دگزامتازون بر گلودرد و سرفه‌ی بعد از عمل محدود است و همچنین، یک روش استاندارد برای کنترل عوارض بعد از اکستوباسیون همواره ارائه نشده است. از این رو، مطالعه‌ی حاضر با هدف بررسی تأثیر مقایسه‌ای پیش‌گیرانه‌ی دو دز متفاوت دگزامتازون (۴ و ۸ میلی‌گرم) بر گلودرد و سرفه‌ی بعد از عمل جراحی انجام شد.

روش‌ها

در این مطالعه، کارآزمایی بالینی تصادفی دو سو کور، ۹۰ بیمار تحت بیهوشی عمومی مراجعه‌کننده به بیمارستان الزهراء (س) در سال‌های ۹۷-۱۳۹۶ شرکت کردند.

معیارهای ورود به مطالعه، شامل بیماران با محدوده‌ی سنی ۶۵-۱۸ سال که تحت بیهوشی عمومی با ایتنوباسیون و لارنگوسکوپی، نمره‌ی بیهوشی ۱ و ۲ بر اساس معیارهای ASA) American Society of Anesthesiologists) و باز شدن بیشتر از ۳/۵ سانتی‌متر دهان بود. معیارهای عدم ورود به مطالعه، شامل بیماران با خشونت صدا یا گلودرد یا آسم قبل از عمل جراحی، سابقه‌ی عفونت تنفسی یا گلودرد در ۲ هفته‌ی اخیر، سابقه‌ی مصرف داروهای ضد درد یا استروئید تا ۱۲ ساعت قبل از عمل، شرح حال مصرف سیگار و آلرژی شناخته شده به داروی دگزامتازون بود. همچنین، در صورت طولانی شدن مدت عمل به بیش از ۳۰۰ دقیقه، نیاز به بیش از یک بار تلاش برای لوله‌گذاری داخل تراشه، تغییر

ثبت شد.

یافته‌ها

در این مطالعه، بیماران به سه گروه ۴ میلی‌گرم دگزامتازون (۱۳ مرد و ۱۷ زن)، ۸ میلی‌گرم دگزامتازون (۱۹ مرد و ۱۱ زن) و گروه شاهد (۱۵ مرد و ۱۵ زن) تقسیم شدند. بین گروه‌ها اختلاف معنی‌داری بر اساس اطلاعات دموگرافیک مثل سن و جنس، طول مدت اینتوباسیون و متغیرهای همودینامیک مثل فشار خون سیستول و دیاستول و ضربان قلب در زمان‌های قبل از بیهوشی، ۳ و ۱۵ دقیقه بعد از لوله‌گذاری و ۳ دقیقه بعد از خروج لوله‌ی تراشه وجود نداشت ($P > 0/05$) (جدول ۱).

بین گروه‌ها اختلاف معنی‌داری بر اساس تعداد سرفه در ریکاوری وجود داشت؛ به طوری که در گروه‌های ۴ و ۸ میلی‌گرم دگزامتازون، تعداد سرفه به صورت معنی‌داری کمتر از گروه شاهد بود ($P = 0/004$). میانگین نمره‌ی VAS یا گلو درد در گروه اول و دوم در زمان ورود به ریکاوری و ۱ ساعت بعد به صورت معنی‌داری کمتر از گروه سوم بود ($P < 0/001$) اما بین گروه‌ها اختلاف معنی‌داری بر اساس نمره VAS در ۲۴ ساعت بعد وجود نداشت ($P = 0/23$) (جدول ۲). همچنین بین دو گروه اول و دوم اختلاف معنی‌داری در تعداد سرفه در ریکاوری و نمره‌ی VAS در زمان‌های ذکر شده وجود نداشت ($P > 0/05$). همچنین عوارضی در گروه‌ها به دنبال مصرف داروها مشاهده نشد.

فراوانی بروز سرفه هم در ریکاوری از طریق مشاهده‌ی بیمار توسط شخص سوم (پرستار) که از مطالعه بی‌خبر بود، ثبت شد. شدت گلودرد در این مطالعه، با استفاده از معیار دیداری سنجش درد (Visual analog scale یا VAS) و توسط خود بیمار در هنگام ورود به ریکاوری، یک ساعت بعد و ۲۴ ساعت بعد ثبت شد. معیار VAS به این صورت است که در صورت عدم احساس گلودرد، نمره‌ی صفر و در صورت احساس گلودرد خیلی شدید نمره‌ی ۱۰ داده می‌شود. نمرات بین ۱۰-۰ توسط بیمار بر اساس میزان درد گلو تخصیص می‌یابد. همچنین، عوارض دارویی دگزامتازون مانند اختلال روانی، تاری دید و اختلال گوارشی نیز از طریق مشاهده توسط شخص سوم (پرستار) ثبت شد.

واکاوی آماری: حجم نمونه با توجه به سطح اطمینان ۰/۹۵، توان آزمون ۰/۸۰ و اندازه‌ی اثر Cohen (Effect size یا ES) برابر ۰/۷ (۹)، به تعداد ۳۰ بیمار در هر گروه در نظر گرفته شد. داده‌ها بعد از جمع‌آوری وارد نرم‌افزار آماری SPSS نسخه‌ی ۲۲ (version 22, IBM Corporation, Armonk, NY) شد و جهت مقایسه‌ی گروه‌ها، آزمون‌های χ^2 و One-Way ANOVA مورد استفاده قرار گرفت. همچنین، $P < 0/05$ به عنوان رابطه‌ی معنی‌دار در نظر گرفته شد.

جدول ۱. اطلاعات دموگرافیک و بالینی بیماران در سه گروه

متغیر	گروه	۴ میلی‌گرم دگزامتازون تعداد (درصد)	۸ میلی‌گرم دگزامتازون تعداد (درصد)	شاهد تعداد (درصد)	مقدار P
جنس	مرد	۱۳ (۴۳/۳)	۱۹ (۶۳/۳)	۱۵ (۵۰/۰)	۰/۲۸۰
	زن	۱۷ (۵۶/۷)	۱۱ (۳۶/۷)	۱۵ (۵۰/۰)	
سن (سال)		۳۶/۵۶ ± ۱۲/۱۹	۳۵/۰۱ ± ۱۰/۳۲	۳۴/۰۳ ± ۱۲/۳۱	۰/۶۹۰
فشار خون سیستول (میلی‌متر جیوه)	قبل از بیهوشی	۱۲۲/۲۰ ± ۲۴/۴۶	۱۲۰/۱۳ ± ۲۱/۹۷	۱۱۶/۲۴ ± ۲۱/۹۲	۰/۵۹۰
	۳ دقیقه بعد از لوله‌گذاری	۱۲۷/۵۳ ± ۲۷/۳۰	۱۲۹/۱۷ ± ۱۹/۳۸	۱۱۸/۳۷ ± ۱۴/۴۵	۰/۱۳۰
	۱۵ دقیقه بعد از لوله‌گذاری	۱۱۴/۰۱ ± ۲۷/۸۱	۱۲۱/۰۳ ± ۲۲/۷۸	۱۱۰/۰۱ ± ۱۹/۶۵	۰/۲۳۰
	۳ دقیقه بعد از خروج لوله‌ی تراشه	۱۱۲/۳۱ ± ۲۷/۲۲	۱۱۴/۳۷ ± ۲۰/۸۰	۱۰۸/۶۰ ± ۱۸/۶۲	۰/۶۴۰
فشار خون دیاستول (میلی‌متر جیوه)	قبل از بیهوشی	۷۷/۵۱ ± ۱۹/۷۷	۷۳/۶۶ ± ۱۸/۲۳	۷۵/۶۰ ± ۱۲/۰۷	۰/۶۸۰
	۳ دقیقه بعد از لوله‌گذاری	۷۸/۴۳ ± ۱۸/۰۵	۸۰/۸۶ ± ۱۵/۳۸	۷۷/۴۳ ± ۱۶/۳۱	۰/۷۱۰
	۱۵ دقیقه بعد از لوله‌گذاری	۷۲/۲۰ ± ۱۳/۴۳	۷۶/۴۳ ± ۱۴/۰۹	۶۹/۵۳ ± ۱۸/۰۶	۰/۲۱۰
	۳ دقیقه بعد از خروج لوله‌ی تراشه	۶۱/۵۰ ± ۱۶/۴۵	۶۱/۹۶ ± ۱۶/۰۸	۵۷/۷۳ ± ۱۳/۷۸	۰/۵۱۰
ضربان قلب (تعداد/دقیقه)	قبل از بیهوشی	۸۲/۱۳ ± ۱۸/۱۶	۸۱/۹۳ ± ۱۸/۱۶	۸۱/۴۰ ± ۱۵/۳۷	۰/۹۸۰
	۳ دقیقه بعد از لوله‌گذاری	۸۸/۵۰ ± ۱۷/۲۵	۹۱/۷۳ ± ۱۸/۹۸	۸۶/۴۶ ± ۱۷/۰۷	۰/۵۱۰
	۱۵ دقیقه بعد از لوله‌گذاری	۸۶/۵۰ ± ۱۸/۰۲	۸۷/۸۶ ± ۱۸/۵۹	۸۵/۴۶ ± ۱۸/۱۲	۰/۸۷۰
	۳ دقیقه بعد از خروج لوله‌ی تراشه	۸۴/۸۶ ± ۱۸/۸۶	۸۷/۲۶ ± ۱۸/۴۴	۸۵/۰۳ ± ۱۸/۲۶	۰/۸۵۰
مدت زمان اینتوباسیون (دقیقه)		۵۵/۵۰ ± ۱۱/۹۱	۵۶/۵۰ ± ۱۲/۳۹	۵۸/۰۱ ± ۱۷/۱۰	۰/۷۸۰

جدول ۲. فراوانی و شدت گلودرد در سه گروه مورد مطالعه

متغیر	گروه	۴ میلی گرم دگزامتازون میانگین ± انحراف معیار	۸ میلی گرم دگزامتازون میانگین ± انحراف معیار	شاهد میانگین ± انحراف معیار	مقدار P
VAS	ورود به ریکاوری	۴/۲۳ ± ۱/۸۱	۳/۹۰ ± ۱/۲۹	۶/۶۳ ± ۲/۰۵	< ۰/۰۰۱
	۱ ساعت بعد	۲/۷۳ ± ۱/۲۵	۲/۰۳ ± ۱/۳۵	۵/۸۳ ± ۱/۹۴	< ۰/۰۰۱
	۲۴ ساعت بعد	۰/۹۷ ± ۰/۴۶	۰/۷۹ ± ۰/۳۰	۱/۱۴ ± ۰/۷۳	۰/۲۳۰
		تعداد (درصد)	تعداد (درصد)	تعداد (درصد)	
تعداد سرفه در ریکاوری		۳ (۱۰/۰)	۲ (۶/۷)	۱۱ (۳۶/۷)	۰/۰۰۴

VAS: Visual analog scale

۴ میلی‌گرم و گروه دارونما تقسیم شدند. بر اساس نتایج مطالعه‌ی حاضر، اختلاف معنی‌داری بر اساس ضریب قلب بین گروه دگزامتازون و دگزامتازون- لیدوکائین با گروه دارونما وجود داشت؛ به طوری که ضریب قلب در گروه دگزامتازون و دگزامتازون- لیدوکائین، به صورت معنی‌داری کمتر از گروه دارونما بود. همچنین، بر اساس گلودرد بین گروه‌ها اختلاف معنی‌داری وجود داشت؛ به طوری که میزان گلودرد در گروه دگزامتازون- لیدوکائین بالاتر از دیگر گروه‌ها و در گروه لیدوکائین، کمتر از سایر گروه‌ها بود. همچنین، در این مطالعه بیان شد که دگزامتازون هیچ تأثیری در کاهش عوارض تنفسی بعد از جراحی عمومی ندارد (۱۲). در مطالعه‌ی حاضر، دگزامتازون تأثیری بر روی داده‌های همودینامیک نداشت و همچنین، شدت گلودرد را کاهش داده بود. همچنین، عوارض تنفسی در مطالعه‌ی حاضر بررسی نشد.

در مطالعه‌ی دیگری، تأثیر لیدوکائین ۲ درصد به همراه دگزامتازون و لیدوکائین به تنهایی، بر روی سرفه‌ی بعد از اکستوباسیون مورد بررسی و مقایسه قرار گرفت و چنین نتیجه‌گیری شد که افزودن دگزامتازون به لیدوکائین، باعث کاهش معنی‌دار سرفه‌ی بعد از عمل نسبت به لیدوکائین به تنهایی می‌شود (۱۳).

در یک مطالعه‌ی همسو با مطالعه‌ی حاضر به این نتیجه رسیدند که دگزامتازون ۸ میلی‌گرم تزریقی قبل از عمل، باعث کاهش خطر و شدت ایجاد درد گلو بعد از عمل می‌شود (۱). همچنین، در مطالعات دیگر بیان شده است که دگزامتازون در کاهش درد گلو بعد از عمل مؤثر است (۱۴-۱۵).

اگر چه مطالعات محدودی در مورد تأثیر داروی دگزامتازون به صورت داخل کاف وجود دارد، مطالعه‌ی حاضر اولین مطالعه‌ای است که نقش دو دز ۴ و ۸ میلی‌گرم را با هم مقایسه می‌کند.

نتیجه‌گیری نهایی این که استفاده از دگزامتازون داخل کاف به صورت دو دز ۴ و ۸ میلی‌گرم، تأثیر مفیدی در کاهش عوارض بعد از اکستوباسیون مانند گلودرد و سرفه‌ی بعد از عمل دارد و تفاوتی بین این دو دز در کاهش این عوارض دیده نشد. از طرفی، داروی دگزامتازون به صورت اینترکاف تأثیری بر روی متغیرهای

بحث

طبق نتایج این مطالعه، استفاده از دگزامتازون تأثیر به‌سزایی در کاهش سرفه‌ی بعد از عمل و درد گلو بعد از عمل دارد. همچنین، استفاده از این دارو بر روی متغیرهای همودینامیک نظیر فشار خون سیستول و دیاستول و ضریب قلب طی ایتوباسیون و اکستوباسیون تأثیری ندارد. از نکات دیگر این مطالعه، می‌توان به بی‌عارضه بودن این دارو اشاره کرد. از طرفی، تفاوتی در استفاده از دزهای ۴ و ۸ میلی‌گرم این دارو به صورت اینترکاف در کاهش سرفه و درد گلو بعد از عمل مشاهده نشد.

در مطالعه‌ی رفیعی و همکاران که برخی نتایج آن با یافته‌های مطالعه‌ی حاضر همسو بود، با بررسی اثر دگزامتازون، لیدوکائین و نرمال‌سالین به صورت اینترکاف روی عوارض بعد از اکستوباسیون، به این نتیجه رسیدند که بین سه گروه اختلاف معنی‌داری بر اساس درد گلو، خشونت صدا و لارنگواسپاسم بعد از عمل وجود ندارد، اما بین آن‌ها اختلاف معنی‌داری بر اساس سرفه‌ی بعد از عمل وجود داشت؛ به طوری که لیدوکائین بسیار بر روی سرفه مؤثر است؛ در حالی که دگزامتازون بر روی کاهش شدت سرفه‌ی بعد از عمل مؤثر است. همچنین، اختلاف معنی‌داری بین آن‌ها بر اساس تغییرات همودینامیک وجود نداشت (۱۰). در مطالعه‌ی حاضر نیز دگزامتازون باعث کاهش سرفه شده بود، اما از لیدوکائین استفاده نشد؛ همچنین، دگزامتازون تأثیری بر روی متغیرهای همودینامیک نداشت.

در یک مطالعه‌ی دیگر، بیان شد که هر دو داروی لیدوکائین و دگزامتازون داخل کاف به‌طور مؤثری در کاهش درد گلو، خشونت صدا و سرفه‌ی بعد از عمل مؤثر می‌باشند و هر دو باعث کاهش معنی‌دار این عوارض می‌شوند (۱۱). در مطالعه‌ی حاضر، دگزامتازون باعث کاهش سرفه و شدت گلودرد شده بود.

چوساز و همکاران به بررسی تأثیر اضافه کردن دگزامتازون به لیدوکائین ۲ درصد به صورت اینترکاف بر روی کاهش عوارض تنفسی بعد از عمل جراحی با بیهوشی عمومی پرداخته بودند. در این مطالعه، بیماران به ۴ گروه شامل گروه لیدوکائین ۲ درصد، گروه دگزامتازون ۴ میلی‌گرم، گروه لیدوکائین ۲ درصد و دگزامتازون

تشریح و قدردانی

این مطالعه، برگرفته از پایان‌نامه‌ی دکتری حرفه‌ای پزشکی عمومی می‌باشد که در معاونت پژوهشی دانشکده‌ی پزشکی دانشگاه علوم پزشکی اصفهان به تصویب رسیده است.

همودینامیک ندارد و از طرفی، عوارض داروی مرتبط با این دز دارو در مطالعه‌ی حاضر گزارش نشد. از محدودیت‌های مطالعه‌ی حاضر می‌توان به کم بودن مطالعات مشابه، حجم نمونه‌ی پایین و بررسی نکردن سایر عوامل مرتبط با اکستوباسیون اشاره کرد.

References

- Haider HS, Al-Ali BT. The role of dexamethasone in reducing the severity of postoperative sore throat. *The Iraqi Postgraduate Medical Journal* 2013; 12(3): 454-9.
- Kalil DM, Silvestro LS, Austin PN. Novel preoperative pharmacologic methods of preventing postoperative sore throat due to tracheal intubation. *AANA J* 2014; 82(3): 188-97.
- D'Aragnon F, Beaudet N, Gagnon V, Martin R, Sansoucy Y. The effects of lidocaine spray and intracuff alkalinized lidocaine on the occurrence of cough at extubation: a double-blind randomized controlled trial. *Can J Anaesth* 2013; 60(4): 370-6.
- Maruyama K, Sakai H, Miyazawa H, Toda N, Iinuma Y, Mochizuki N, et al. Sore throat and hoarseness after total intravenous anaesthesia. *Br J Anaesth* 2004; 92(4): 541-3.
- Stenqvist O, Nilsson K. Postoperative sore throat related to tracheal tube cuff design. *Can Anaesth Soc J* 1982; 29(4): 384-6.
- Macario A, Weinger M, Carney S, Kim A. Which clinical anesthesia outcomes are important to avoid? The perspective of patients. *Anesth Analg* 1999; 89(3): 652-8.
- Katzung BG, Masters SB, Trevor AJ. *Basic and clinical pharmacology*. New York, NY: McGraw-Hill; 2012.
- Takekawa K, Yoshimi S, Kinoshita Y. Effects of intravenous lidocaine prior to intubation on postoperative airway symptoms. *J Anesth* 2006; 20(1): 44-7.
- Lee CH, Peng MJ, Wu CL. Dexamethasone to prevent postextubation airway obstruction in adults: a prospective, randomized, double-blind, placebo-controlled study. *Crit Care* 2007; 11(4): R72.
- Rafiei MR, Arianpour N, Rezvani M, Ebrahimi A. Effects of intracuff dexamethasone on post-extubation reactions. *J Res Med Sci* 2012; 17(4): 338-43.
- Kep Kee W, Nadia MN, Melvin K, Muhammad M, Raha AR, Nurlia Y. Post-intubation airway related adverse effects: A Comparison between intra-cuff dexamethasone and intra-cuff alkalinized lignocaine. *Journal of Surgical Academia* 2013; 3(2): 26-31.
- Choubsaz M, Amirifard N, Sadeghi M, Sadeghi E, Johari Z. The effect of adding dexamethasone to intracuff lidocaine 2% on decreasing the respiratory complications after general anesthesia: a randomized, double blind, clinical trial. *J App Pharm Sci* 2016; 6(5): 152-5.
- Babu RS, Kadamala P, Velayudhan M. Effect of intracuff lignocaine versus lignocaine with dexamethasone on endotracheal tube induced emergence phenomena after general anaesthesia-comparative study. *J Evid Based Med Healthc* 2018; 5(5), 392-6.
- Bagchi D, Mandal MC, Das S, Sahoo T, Basu SR, Sarkar S. Efficacy of intravenous dexamethasone to reduce incidence of postoperative sore throat: A prospective randomized controlled trial. *J Anaesthesiol Clin Pharmacol* 2012; 28(4): 477-80.
- Lee SH, Lee YC, Lee JH, Choi SR, Lee SC, Lee JH, et al. The prophylactic effect of dexamethasone on postoperative sore throat in prone position surgery. *Korean J Anesthesiol* 2016; 69(3): 255-61.

Comparing the Preemptive Effect of 4 and 8 mg Intracuff Dexamethasone on Postoperative Sore Throat and Cough

Mitra Jabalameli¹, Azadeh Bahadori², Reihanak Talakub³, Fatemeh Habibi⁴

Original Article

Abstract

Background: Postoperative sore throat after extubation is a common complication after surgery following general anesthesia. Several methods have been proposed, such as the use of intracuff dexamethasone to control these complications, but there is not always a standard method for it. The purpose of this study was to compare the precautionary effect of two different doses of intracuff dexamethasone (4 and 8 mg) on postoperative sore throat and cough.

Methods: In this clinical trial study, 90 patients underwent general anesthesia with intubation were included. Patients were randomly divided into three groups. The first group received 4 mg, and the second one, 8 mg dexamethasone, and the third, physiologic serum in the form of intracuff before intubation. Postoperative sore throat and cough were compared between the three groups.

Findings: The mean intensity of postoperative sore throat at recovery, and 1 and 24 hours later, and the number of coughing in recovery in the first and second groups was significantly lower than the placebo group ($P < 0.05$). On the other hand, there was no significant difference between the first and second groups based on postoperative sore throat and cough ($P > 0.05$). Moreover, there was no significant difference between the three groups based on demographic data.

Conclusion: The use of intracuff dexamethasone in doses of 4 and 8 mg has a beneficial effect on reducing complications after extubation, such as sore throat and postoperative cough, and there is no difference between the two doses in reducing these complications.

Keywords: Dexamethasone, Cough, Pharynx, Pain

Citation: Jabalameli M, Bahadori A, Talakub R, Habibi F. **Comparing the Preemptive Effect of 4 and 8 mg Intracuff Dexamethasone on Postoperative Sore Throat and Cough.** J Isfahan Med Sch 2019; 36(509): 1560-5.

1- Professor, Anesthesiology and Critical Care Research Center AND Department of Anesthesiology, School of Medicine, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran

2- Assistant Professor, Anesthesiology and Critical Care Research Center AND Department of Anesthesiology, School of Medicine, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran

3- Associate Professor, Anesthesiology and Critical Care Research Center AND Department of Anesthesiology, School of Medicine, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran

4- Student of Medicine, Student Research Committee, School of Medicine, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran

Corresponding Author: Fatemeh Habibi, Email: f.habibi72@rocketmail.com