

## فصلنامه علمی پژوهشی بیهوشی و درد، دوره ۴، شماره ۴، تابستان ۱۳۹۳

## بررسی تاثیر تجویز راپرازول در مقایسه با رانیتیدین در میزان درد اپی گاستر پس از عمل ویتروکتومی



ولی اله حسنی<sup>۱</sup>، علیرضا خلدبرین<sup>۲</sup>، بهروز زمان<sup>۳</sup>، رضا صفائیان<sup>۴</sup>، محمودرضا روحانی<sup>۳\*</sup>، مهناز حاتمی<sup>۴</sup>

۱. استاد گروه بیهوشی و فلوشیپ مراقبت‌های ویژه، عضو پژوهشی مرکز تحقیقات کم تهاجمی دانشگاه علوم پزشکی ایران
۲. استادیار گروه بیهوشی دانشگاه علوم پزشکی ایران
۳. دستیار گروه بیهوشی دانشگاه علوم پزشکی ایران
۴. دستیار گروه بیهوشی دانشگاه علوم پزشکی یزد

تاریخ پذیرش: ۹۳/۲/۳۰

تاریخ بازبینی: ۹۳/۱/۳۰

تاریخ دریافت: ۹۲/۱۲/۲۴

### چکیده

**زمینه و هدف:** این مطالعه با هدف بررسی تأثیر تجویز راپرازول در مقایسه با رانیتیدین در میزان درد اپی گاستر پس از عمل ویتروکتومی در بیماران مراجعه کننده به بیمارستان حضرت رسول اکرم طی سال‌های ۱۳۹۱ تا ۱۳۹۲ انجام شد.

**مواد و روش‌ها:** این مطالعه به روش کارآزمایی بالینی دوسوکور تصادفی شده در بین بیماران ۲۰ تا ۶۰ ساله تحت ویتروکتومی که از سال ۱۳۹۱ لغایت ۱۳۹۲ به بیمارستان حضرت رسول اکرم مراجعه کرده بودند، انجام شد. بیماران به سه گروه دریافت کننده راپرازول (۲۰ میلی گرم) و رانیتیدین (۱۵۰ میلی گرم) و هر دو دارو (۲۰ میلی گرم راپرازول و ۱۵۰ میلی گرم رانیتیدین) تقسیم شدند. پس از عمل بیماران از نظر درد اپی گاستر، سوزش سر دل و رگورژیتاسیون اسیدی و داشتن تهوع و استفراغ مقایسه شدند.

**یافته‌ها:** در این مطالعه ۱۰۵ بیمار با میانگین سنی  $55/67 \pm 9/87$  سال، در ۳ گروه ۳۵ نفره وارد شدند. بین درصد فراوانی رگورژیتاسیون در ساعات‌های اول، دوم و چهارم پس از عمل در سه گروه مورد مطالعه اختلاف آماری معناداری مشاهده نشد ( $P > 0/05$ ). شدت درد پس از عمل در ساعات‌های مختلف پس از عمل در هر سه گروه به طور معناداری کاهش یافته بود ( $P < 0/001$ ) ولی این روند بین سه گروه معنادار نبود ( $P = 0/15$ ).

**نتیجه گیری:** استفاده‌ی هم‌زمان از دو داروی رانیتیدین و راپرازول و یا رانیتیدین به تنهایی نسبت به استفاده‌ی راپرازول به تنهایی، درد و رگورژیتاسیون بیماران پس از عمل جراحی الکتیو را بیشتر کاهش می‌دهد.

**واژه‌های کلیدی:** راپرازول، رانیتیدین، درد اپی گاستر، ویتروکتومی

### مقدمه

جراحی پاتوژنیک بوده و مسئول اختلالات گوارشی مرتبط با اسید معده مانند درد اپی گاستر، رگورژیتاسیون و سوزش سر دل می‌باشد بنابراین ساپرس اسید معده در این بیماران دارای اهمیت می‌باشد. آسپیراسیون محتویات معده از عوارض نادر پس از عمل جراحی است که ممکن است با مورتالیتی پس از عمل یا موربیدیتی پولمونر همراه باشد و از مشکلات

اختلالات گوارشی مربوط به اسید معده از اختلالات پس از جراحی می‌باشند که با افزایش رنج و ناراحتی بیمار، موربیدیتی و افزایش مدت بستری همراه هستند. علائم گوارشی پس از جراحی شایع می‌باشند و بر ریکاوری بیمار تاثیرگذار هستند. محتویات اسید معده در بیماران تحت

**نویسنده مسئول:** محمودرضا روحانی، دستیار گروه بیهوشی دانشگاه علوم پزشکی ایران، تهران، خیابان ستارخان، خیابان نیایش، دفتر بخش بیهوشی و درد ایمیل: mrrooh57@yahoo.com

عدم اعتیاد به مواد مخدر و الکل، عدم بارداری و شیردهی، عدم سابقه جراحی آنتی ریفلاکس یا گاستریک، عدم سابقه درمان هلیکوباکترپیلوری، عدم وجود اولسر پپتیک اکتیو، عدم وجود کانسره‌های قسمت فوقانی گوارشی، بدخیمی‌های دیگر ارگان‌ها، عدم سابقه مصرف منظم آنتی اسیدها، عدم سابقه بیماری‌های روانپزشکی و عدم چاقی موربید (شاخص توده‌ی بدنی  $< 30$  کیلوگرم در متر مربع) بود؛ هم‌چنین بیمارانی که دچار عوارض شدید ناشی از داروها می‌شدند از مطالعه خارج می‌شدند. بیمارانی که وارد مطالعه شدند، به‌طور کامل تصادفی با روش بلوک تصادفی به‌صورت بلوک‌های شش تایی و با توجه به جدول اعداد تصادفی و به‌صورت کور به سه گروه رابپرازول و رانیتیدین و هر دو دارو تقسیم شدند. گروه رابپرازول، کپسول ۲۰ میلی‌گرمی و گروه رانیتیدین قرص ۱۵۰ میلی‌گرمی و گروه سوم که هر دو دارو برایشان تجویز شده بود، کپسول ۲۰ میلی‌گرمی رابپرازول به همراه قرص ۱۵۰ میلی‌گرمی رانیتیدین را شب قبل از عمل دریافت کردند. بیماران و متخصص بیهوشی که درد اپی‌گاستر، رگورژیتاسیون اسیدی معده پس از عمل را ارزیابی کرد از نوع گروه‌ها بی‌اطلاع بودند و لذا این مطالعه به صورت دو سو کور انجام شد. برای بیماران پس از ورود به اتاق عمل، به عنوان پیش دارو مقدار ۰/۰۲ میلی‌گرم در هر کیلوگرم می‌دازولام و ۳-۲ میکروگرم در هر کیلوگرم فنتانیل به‌صورت وریدی تزریق شد. سپس برای القای بیهوشی، ۵ میلی‌گرم در هر کیلوگرم تیوپنتال سدیم تجویز شد. هم‌چنین ۰/۲ میلی‌گرم در هر کیلوگرم سیس آتراکوریوم نیز به عنوان شل‌کننده‌ی عضلانی جهت تسهیل اینتوباسیون استفاده شد. از پروپوفول به میزان ۱۰۰-۷۵ میکروگرم در هر کیلوگرم در هر دقیقه و سیس آتراکوریوم به میزان ۲ میلی‌گرم در نیم ساعت به‌عنوان داروی نگهدارنده‌ی بیهوشی استفاده شد. ۱، ۲ و ۴ ساعت پس از عمل از بیماران در مورد درد اپی‌گاستر، رگورژیتاسیون اسیدی و داشتن تهوع و استفراغ معده سوال شد. میزان درد اپی‌گاستر براساس نمره آنالوگ دیداری تعیین شد. بی‌دردی، ۳-۱ درد خفیف، ۷-۴ درد متوسط و ۱۰-۸ به‌عنوان درد شدید در نظر گرفته شد. سپس اطلاعات

اصلی و بحث برانگیز بین متخصصین بیهوشی می‌باشد<sup>(۴-۱)</sup>. بزرگترین پیک اسیدیته معده پس از ناشتایی شبانه و زمان ورود بیمار به اتاق عمل برای جراحی‌های اکتیو می‌باشد<sup>(۷-۵)</sup>. از مهارکننده‌های پمپ پروتون برای کاهش حجم و اسیدیته محتویات معده قبل از بیهوشی استفاده می‌شود. رابپرازول یک مهارکننده‌های پمپ پروتون با شروع اثر سریع می‌باشد که موجب ترمیم زودرس و بهبود درد اولسر پپتیک می‌شود<sup>(۹-۸)</sup>. با توجه به آنکه تمام داروهای بیهوشی و آنالژزیک دارای قابلیت ایجاد اختلالات گوارشی می‌باشند، افزایش روز افزون بیماری‌های گوارشی در جوامع مختلف، افزایش روز افزون جراحی‌های سرپایی، کنترل علائم گوارشی به‌خصوص درد اپی‌گاستر پس از جراحی، استفاده از دارویی مناسب برای ساپرس اسید معده، کاهش مورتالیتته و موربیدیتته، کاهش مدت بستری در بیمارستان، تسریع ریکاوری و ترخیص بیماران ضروری به نظر می‌رسد. این مطالعه با هدف بررسی تاثیر تجویز رابپرازول در مقایسه با رانیتیدین در کاهش درد اپی‌گاستر پس از عمل ویتراکتومی در بیماران مراجعه کننده به بیمارستان حضرت رسول اکرم طی سالهای ۹۲-۹۱ انجام شد.

### مواد و روش‌ها

این مطالعه به روش کارآزمایی بالینی دوسوکور تصادفی شده در بین بیماران ۲۰ تا ۶۰ ساله تحت ویتراکتومی که از سال ۱۳۹۱ لغایت ۱۳۹۲ به بیمارستان حضرت رسول اکرم مراجعه کرده بودند، انجام شد. بدین ترتیب که کلیه افراد مراجعه کننده تا تکمیل حجم نمونه مورد نظر به روش نمونه‌گیری غیراحتمالی آسان و به شرط دارا بودن معیارهای پذیرش انتخاب شدند. معیارهای ورود شامل رضایت مبنی بر شرکت در طرح تحقیقاتی، بیماران کاندید عمل جراحی ویتراکتومی، سن بیش از ۲۰ سال، کلاس انجمن بیهوشی امریکا ۱، عدم وجود سابقه درد اپی‌گاستر و اولسر گاستریک و دئودنوم، عدم سابقه بیماری‌های مرتبط با اسید معده و ریفلاکس گاستروازوفاز، عدم ابتلا به بیماری‌های قلبی، دیابت، کلیوی، کبدی، عدم وجود آنمی (هموگلوبین  $> 10$  گرم در دسی‌لیتر)، عدم وجود سابقه اعمال جراحی شکمی،

تجویز شده بود در ساعت اول بعد از عمل ۴ (۱۱/۴٪) نفر درد ملایم و ۱ (۲/۹٪) نفر درد متوسط داشتند، در ساعت دوم و چهارم بعد از عمل ۵ (۱۴/۳٪) نفر درد ملایم داشتند. بین درصد فراوانی شدت درد در ساعت‌های اول، دوم و چهارم پس از عمل در سه گروه مورد مطالعه اختلاف آماری معناداری مشاهده نشد ( $P > 0/05$ ).

درد بیماران به‌صورت کمی نیز در ساعت‌های مختلف بین بیماران سه گروه مقایسه شد که در جدول شماره ۱ نشان داده شده است. در آنالیز اندازه‌گیری مکرر آنوا صورت گرفته جهت بررسی روند تغییرات شدت درد در ساعت‌های ۱، ۲ و ۴ بعد از عمل و همچنین مقایسه‌ی این روند در سه گروه مورد مطالعه؛ روند تغییرات شدت درد پس از عمل در ساعت‌های مختلف پس از عمل در هر سه گروه معنادار بود، به‌طوری‌که در ساعت‌های اول، دوم و چهارم پس از عمل کمتر شده بود ( $P < 0/001$ ) ولی این روند بین سه گروه معنادار نبود ( $P = 0/15$ ) (نمودار ۱).

شدت تهوع و استفراغ بعد از عمل نیز پس از گذشت ۱ ساعت، ۲ ساعت و ۴ ساعت از جراحی در بیماران هر ۳ گروه اندازه‌گیری شد؛ که این میزان در گروه اول به‌ترتیب ۸ (۲۲/۹٪) نفر تهوع و استفراغ ملایم و ۳ (۸/۶٪) نفر تهوع و استفراغ متوسط در ساعت اول و ۱۰ (۲۸/۶٪) نفر تهوع و استفراغ ملایم در ساعت دوم و چهارم داشتند. شدت تهوع و استفراغ در گروه دوم به این شکل بود: ۲ (۵/۷٪) نفر تهوع و استفراغ ملایم و ۳ (۸/۶٪) نفر تهوع و استفراغ متوسط در ساعت اول، ۵ (۱۴/۳٪) نفر تهوع و استفراغ ملایم در ساعت دوم و چهارم. همچنین در گروه سوم و در ساعت اول پس از عمل ۳ (۸/۶٪) نفر و در ساعت دوم و چهارم پس از عمل ۲ (۵/۷٪) نفر تهوع و استفراغ ملایم داشتند. بین شدت تهوع و استفراغ در ساعت‌های اول، دوم و چهارم پس از عمل در سه گروه مورد مطالعه اختلاف آماری معناداری مشاهده نشد ( $P > 0/05$ ).

شدت تهوع و استفراغ بیماران به صورت کمی نیز اندازه‌گیری شد، که در جدول شماره ۲ نشان داده شده است. بر اساس نتایج حاصل از آنالیز اندازه‌گیری مکرر آنوا، روند تغییرات

دموگرافیک، درد اپی‌گاستر، رگورژیتاسیون، تهوع و استفراغ و سایر اطلاعات بدست آمده در فرم‌های اطلاعاتی از پیش آماده شده ثبت شد.

#### یافته‌ها

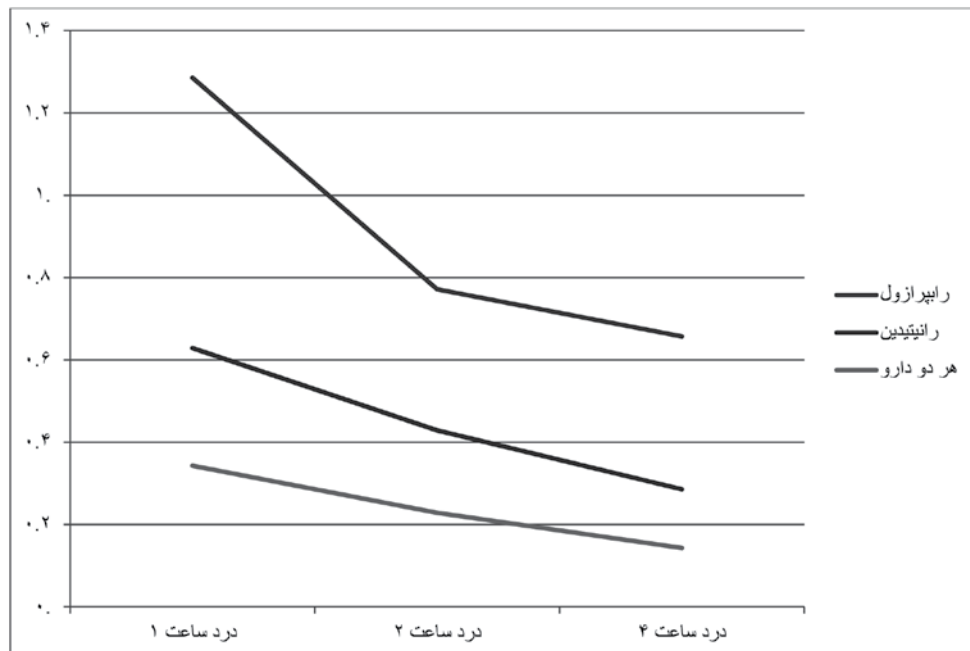
در این مطالعه ۱۰۵ بیمار با میانگین سنی  $9/87 \pm 55/67$  سال در ۳ گروه ۳۵ نفره (گروه اول رابپرازول، گروه دوم رانیتیدین و گروه سوم هر دو دارو) قرار گرفتند. از این بیماران ۵۰ (۴۷/۶٪) نفر زن و ۵۵ (۵۲/۴٪) نفر مرد بودند.

از مجموع ۳۵ نفر گروه اول، ۱۱ (۳۱/۴۲٪) بیمار، از گروه دوم ۶ (۱۷/۱۴٪) بیمار و از گروه سوم ۵ (۱۴/۲۸٪) بیمار علامت‌دار بودند. از بین بیمارانی که برای آن‌ها رابپرازول تجویز شده بود، در ساعت اول پس از جراحی، ۸ (۲۲/۹٪) نفر، در ساعت دوم پس از جراحی ۷ (۲۰٪) نفر و پس از ۴ ساعت از جراحی ۴ (۱۱/۴٪) نفر رگورژیتاسیون داشتند. همچنین از میان بیمارانی که برایشان رانیتیدین تجویز شده بود، پس از یک ساعت از عمل ۵ (۱۴/۳٪) نفر، دو ساعت پس از عمل ۳ (۸/۶٪) نفر و پس از ۴ ساعت از جراحی ۲ (۵/۷٪) نفر رگورژیتاسیون داشتند. در گروه سوم نیز که هر دو دارو برای آن‌ها تجویز شده بود، در ساعت اول بعد از جراحی ۳ (۸/۶٪) نفر، در ساعت دوم ۲ (۵/۷٪) نفر و پس از ۴ ساعت از جراحی در ۳ (۸/۶٪) نفر رگورژیتاسیون دیده شد. بین درصد فراوانی رگورژیتاسیون در ساعت‌های اول، دوم و چهارم پس از عمل در سه گروه مورد مطالعه اختلاف آماری معناداری مشاهده نشد ( $P > 0/05$ ).

از نظر میزان شدت درد پس از عمل، در گروه رابپرازول و در ساعت اول پس از عمل ۵ (۱۴/۳٪) نفر درد ملایم و ۶ (۱۷/۱۶٪) نفر درد متوسط داشتند، در ساعت دوم پس از عمل ۹ (۲۵/۷٪) نفر درد ملایم و ۲ (۵/۷٪) نفر درد متوسط و پس از ۴ ساعت از عمل ۱۱ (۳۱/۴۳٪) نفر درد ملایم داشتند. در گروه رانیتیدین پس از یک ساعت از جراحی ۳ (۸/۶٪) نفر درد ملایم و ۳ (۸/۶٪) نفر درد متوسط داشتند. در ساعت دوم بعد از عمل ۵ (۱۴/۳٪) نفر درد ملایم و ۱ (۲/۹٪) نفر درد متوسط و پس از ۴ ساعت از عمل ۶ (۱۴/۳٪) نفر درد ملایم داشتند. همچنین در گروهی که برای آن‌ها هر دو دارو

جدول شماره ۱: میزان شدت درد به صورت کمی در ساعاتهای مختلف بعد از عمل در بیماران مورد مطالعه

انحراف معیار	میانگین	تعداد	گروه‌های درمانی	
۲/۲۳	۱/۲۸	۳۵	رابپرازول	درد در ساعت اول
۱/۵۳	۰/۶۲	۳۵	رانیتیدین	
۱/۰۵	۰/۳۴	۳۵	هر دو دارو	
۱/۰۷	۰/۷۵	۱۰۵	کل	
۱/۰۳	۰/۷۷	۳۵	رابپرازول	درد در ساعت دوم
۱/۰۶	۰/۴۲	۳۵	رانیتیدین	
۰/۶۴	۰/۲۲	۳۵	هر دو دارو	
۱/۰۵	۰/۴۷	۱۰۵	کل	
۱/۰۵	۰/۶۵	۳۵	رابپرازول	درد در ساعت چهارم
۰/۶۶	۰/۲۸	۳۵	رانیتیدین	
۰/۴۲	۰/۱۴	۳۵	هر دو دارو	
۰/۷۸	۰/۳۶	۱۰۵	کل	



نمودار ۱: مقایسه‌ی شدت درد در ساعات اول، دوم و چهارم بعد از عمل بین ۳ گروه مورد مطالعه

جدول ۲: میزان شدت تهوع و استفراغ به صورت کمی در ساعات‌های مختلف بعد از عمل در بیماران مورد مطالعه

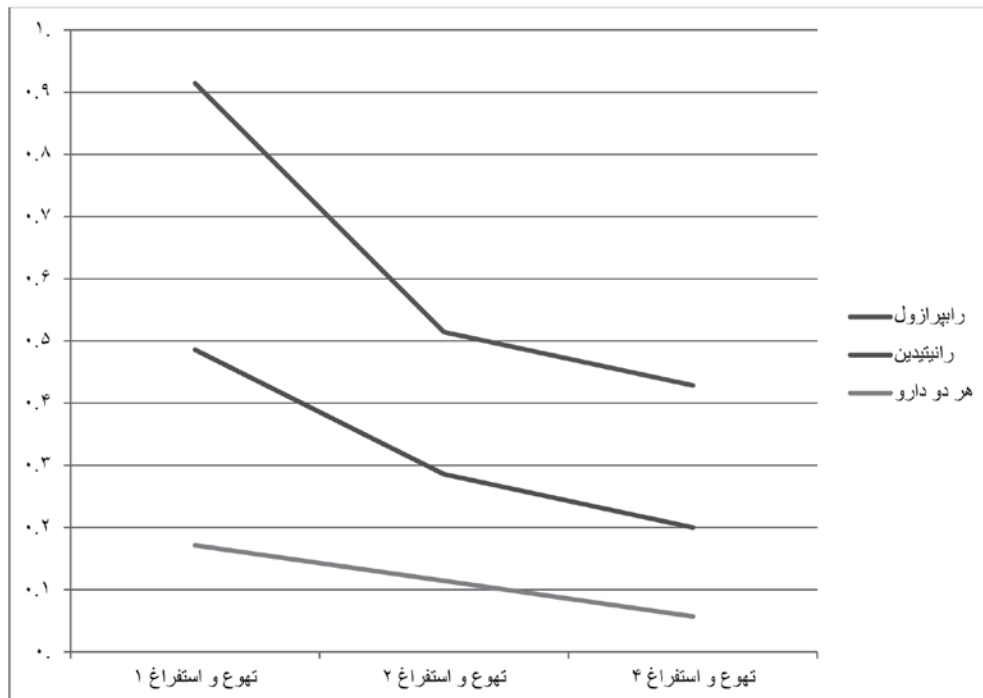
انحراف معیار	میانگین	تعداد	گروه‌های درمانی	
۱/۶۶	۰/۹۱	۳۵	رابپرازول	تهوع و استفراغ در ساعت اول
۱/۲۹	۰/۴۸	۳۵	رانیتیدین	
۰/۶۱	۰/۱۷	۳۵	هر دو دارو	
۱/۲۹	۰/۵۲	۱۰۵	کل	
۰/۹۵	۰/۵۱	۳۵	رابپرازول	تهوع و استفراغ در ساعت دوم
۰/۷۵	۰/۲۸	۳۵	رانیتیدین	
۰/۴۷	۰/۱۱	۳۵	هر دو دارو	
۰/۷۶	۰/۳۰	۱۰۵	کل	
۰/۷۷	۰/۴۲	۳۵	رابپرازول	تهوع و استفراغ در ساعت چهارم
۰/۵۳	۰/۲۰	۳۵	رانیتیدین	
۰/۲۳	۰/۰۵	۳۵	هر دو دارو	
۰/۵۷	۰/۲۲	۱۰۵	کل	

رابپرازول بیشترین مقدار را داشت. میزان روند تغییر درد در هر سه گروه به طور معناداری کاهش داشت. در مطالعات مشابه انجام شده، میزان درد پس از عمل سنجیده نشده است ولی در مقایسه‌ی اثربخشی داروهای گروه مهارکننده پمپ پروتون و رانیتیدین، دو داور اختلاف آماری معناداری در بهبودی نداشتند، برای مثال در مطالعه‌ی کارآزمایی بالینی دو سوکور انجام شده توسط گل و همکارانش، اثر تک دوز پنتوپرازول تزریقی و رانیتیدین بر pH و حجم ترشحات معده مقایسه شد که نتایج نشان داد پنتوپرازول و رانیتیدین به یک اندازه در کنترل ترشحات گوارشی بیماران پس از عمل و کاهش خطر آسپیراسیون ریوی مؤثر هستند<sup>(۱۰)</sup>. در مطالعه‌ی ما، درصد فراوانی رگورژیتاسیون پس از عمل نیز در گروهی که هر دو دارو برای آن‌ها تجویز شده بود، کمترین

شدت تهوع و استفراغ در ساعات‌های مختلف پس از عمل در هر سه گروه مورد مطالعه معنادار بود و در ساعات‌های اول، دوم و چهارم پس از عمل کمتر شده بود ( $P < 0/001$ ) ولی این تغییرات بین این سه گروه اختلاف آماری معناداری نداشت ( $P = 0/12$ ) (نمودار ۲).

#### بحث

با توجه به نتایج حاصل از مطالعه‌ی ما، میزان بروز علائم گوارشی اول در گروه رابپرازول و سپس در گروه رانیتیدین از همه بیشتر بود، گروهی که هر دو دارو را مصرف کردند، کمترین میزان بروز علائم را داشتند. در این مطالعه، شدت درد اندازه‌گیری شده در گروهی که هر دو دارو برایشان تجویز شده بود، کمترین مقدار و در گروه



نمودار ۱: مقایسه‌ی شدت درد در ساعات اول، دوم و چهارم بعد از عمل بین ۳ گروه مورد مطالعه

مسئله باشد.

در مطالعه‌ی انجام شده تهوع و استفراغ، در هر سه گروه دیده شد ولی بیماران گروه سوم در ساعت‌های اول، دوم و چهارم پس از عمل کمتر از تهوع و استفراغ شاکی بودند، در حالی که بیشترین میزان تهوع و استفراغ را در گروه رابپرازول شاهد بودیم. هم‌چنین روند کاهش تهوع و استفراغ در هر سه گروه به طور معناداری وجود داشت.

عوارض داروهای مورد استفاده مانند اختلال در وضعیت همودینامیک، راش پوستی و یا سردرد در هیچ کدام از گروه‌ها دیده نشد، که احتمالاً به دلیل استفاده از دوز مناسب داروها بوده است.

مطالعات مختلفی که به مقایسه‌ی تأثیر داروهای مهارکننده‌ی پمپ پروتون، و رانیتیدین در بهبود خصوصیات ترشحات گوارشی پرداخته‌اند، به تأثیر بیشتر رانیتیدین در بهبود این خصوصیات و لذا کاهش ریسک آسپیراسیون پنومونی اشاره کرده‌اند. یکی از عللی که ممکن است تأثیر کمتر داروهای مهارکننده‌ی پمپ پروتون را توجیه کند، این است که در این مطالعات از حداقل

مقدار و در گروه رابپرازول بیشترین مقدار را داشت. به دلیل فعال شدن این داروها بعد از خوردن غذا، تأثیر این داروها (به صورت خوراکی) در بیماران ناشتا کمتر می‌شود، بنابراین شاید علت تأثیر کمتر رابپرازول در مقایسه با رانیتیدین، ناشتایی بیماران در ساعات پس از مصرف خوراکی این دارو باشد. اکثر مطالعات گذشته که در این زمینه انجام شده‌اند، به ارزیابی میزان موفقیت در کاهش علائم گوارشی پس از عمل با اندازه‌گیری میزان pH و حجم ترشحات گوارشی پرداخته‌اند، برای مثال در یک مطالعه‌ی کارآزمایی بالینی دو سوکور، ممیز و همکارانش به مقایسه‌ی خصوصیات ترشحات گوارشی دو داروی پنتوپرازول و رانیتیدین پرداختند و نشان دادند که تجویز ۴۰ میلی‌گرم پنتوپرازول تزریقی و یا ۵۰ میلی‌گرم رانیتیدین یک ساعت قبل از عمل، هر دو در کاهش حجم و pH ترشحات گوارشی مؤثر است<sup>(۱۱)</sup>.

به نظر می‌رسد برای شروع اثر داروهای مهارکننده‌ی پمپ پروتون حداقل باید ۲ هفته از مصرف سپری شود؛ شاید یکی از علل تفاوت آن با رانیتیدین در نتایج مطالعه‌ی حاضر همین

### نتیجه‌گیری

این مطالعه نشان می‌دهد استفاده‌ی هم‌زمان از دو داروی رانیتیدین و رابپرازول و یا رانیتیدین بتنهایی نسبت به استفاده‌ی رابپرازول به تنهایی، درد و رگورژیتاسیون بیماران پس از عمل جراحی الکتیو را بیشتر کاهش می‌دهد. استفاده از هر دوی این داروها در روند کاهش درد پس از عمل مؤثر است.

دوز مؤثر این داروها استفاده شده است و شاید استفاده از دوزهای بالاتر این دسته از داروها که برای کنترل ترشح اسید معده لازم است، بتواند در کاهش علائم گوارشی بعد از عمل تأثیر بیشتری داشته باشد، که پیشنهاد می‌شود این امر در مطالعات آینده مورد بررسی قرار گیرد<sup>(۱۲-۱۵)</sup>.

پیشنهاد می‌شود در مطالعات آینده، استفاده از دوزهای متفاوت رابپرازول، به صورت ۲۰، ۴۰ و ۶۰ میلی‌گرم مورد بررسی قرار گیرد.

### References

1. Olsson GL, Hallen B, Hambraeus-Jonzon K. Aspiration during anaesthesia: a computer-aided study of 185,358 anaesthetics. *Acta Anaesthesiol Scand* 1986;30:84-92.
2. Warner MA, Warner ME, Weber JG. Clinical significance of pulmonary aspiration during the perioperative period. *Anesthesiology* 1993;78:56-62.
3. Engelhardt T, Webster NR. Pulmonary aspiration of gastric contents in anaesthesia. *Br J Anaesth*. 1999;83:453-60.
4. Bhattacharyya T, Sarbapalli D, Pal R, Sarkar U, Kar S, Kundu KK, et al. Evaluating ranitidine, pantoprazole and placebo on gastric pH in elective surgery. *Saudi J Anaesth*. 2011 Jan;5(1):67-72.
5. Escolano F, Castaño J, López R, Bisbe E, Alcón A. Effects of omeprazole, ranitidine, famotidine and placebo on gastric secretion in patients undergoing elective surgery. *Br J Anaesth* 1992;69:404-6.
6. Gon S, Irie Y, Takahashi M. Effects of rabeprazole or famotidine during cardiac surgery on perioperative gastric and esophageal pH readings. *Jpn J Thorac Cardiovasc Surg*. 2006 Jul;54(7):278-84.
7. Lunn JN, Mushin WW. Mortality associated with anaesthesia. *Anaesthesia* 1982 Aug; 37(8):795-892
8. Roberts RB, Shirley MA. Reducing the risk of acid aspiration during caesarean section. *Anesth Analg*. 1974;53:859-68.
9. Prakash A, Faulds D. Rabeprazole. *Drugs* 1998; 55:261-7.
10. Goel C, Anand L. K, Gombar K. Comparative Evaluation of Single Dose Intravenous Pantoprazole and Ranitidine on Gastric pH and Volume: A Double Blind Study. *J Anaesth Clin Pharmacol* 2006; 22(2): 145-149.
11. Memis D, Turan A, Karamanlioglu B, Saral P, Pamuk Z. The Effect of Intravenous Pantoprazole and Ranitidine for Improving Preoperative Gastric Fluid Properties in Adults Undergoing Elective Surgery. *Anesth Analg* 2003;97:1360-3.
12. Nishina K, Mikawa K, Takao Y, Shiga M, Maekawa N, Obara H. A comparison of rabeprazole, lansoprazole, and ranitidine for improving preoperative gastric fluid property in adults undergoing elective surgery. *Anesth Analg*. 2000 Mar;90(3):717-21.
13. Hardy JF, Plourde G, Lebrun M, Cote C, Dube S, Lepage Y. Determining gastric contents during general anaesthesia :evaluation of two methods. *Can J Anaesth* 1987; 34:74-7.
14. Smith G, Ng A. Gastric reflux and pulmonary aspiration in anaesthesia. *Minerva Anestesiol*. 2003;69:402-6.
15. Lin CJ, Huang CL, Hsu HW, Chen TL: Prophylaxis against acid aspiration in regional anesthesia for elective cesarean section: a comparison between oral single-dose ranitidine, famotidine and omeprazole assessed with fiberoptic gastric aspiration. *Acta Anaesthesiol Sin*. 1996 Dec;34(4):179-84.

## A comparison between effects of Rabeprazole and Ranitidine on epigastric pain in patients undergoing vitrectomy

Valiollah Hassani<sup>1</sup>, Alireza Khaladbarin<sup>2</sup>, Behrooz Zaman<sup>2</sup>, Mahmoud Reza Roohani<sup>3</sup>, Reza Safaeian<sup>2</sup>, Mahnaz Hatami<sup>4</sup>

1. professor of anesthesiology .ICU fellowship and member of research center of minimally invasive surgery of Iran University of Medical Science (IUMS).
2. Assistant professor of Anesthesiology, Anesthesiology Department, Iran University of Medical Sciences (IUMS).
3. Resident of Anesthesiology, Iran University of Medical Sciences.
4. Resident of Anesthesiology, Yazd University of Medical Sciences.

### ABSTRACT

**Aims and Background:** This study aimed to compare Rabeprazole with ranitidine on decreasing epigastric pain in patients undergoing vitrectomy surgery in Rasoul-e-Akram hospital during 1391-1392.

**Materials and methods:** This study was a double-blinded randomized controlled trial on patients undergoing vitrectomy. Patients were divided into three groups receiving: Rabeprazole (20 mg), Ranitidine (150 mg) and both (20 mg Rabeprazole plus 150 mg ranitidine). After surgery patients were asked about epigastric pain, heartburn, regurgitation, nausea and vomiting. Patients were compared based on these variables.

**Findings:** In this study 105 patients with average age of 67.55 years (SD=9.87) were included and divided into three groups, each containing 35 patients. In Rabeprazole group, 8(22.9%), 7(20%), and 4(11.4%) patients had regurgitation at 1, 2 and 4 hours after surgery, respectively. In Ranitidine group this amount was 5(14.3%), 3(8.6%) and 2(5.7%). In the third group this changed to 3(8.6%), 2(5.7%) and 3(8.6%), respectively which was not significantly different among the three groups (P value> 0.05).

Pain severity after surgery at different hours, was decreased significantly in all groups (P value<0.001) but this was not significantly different among them (P Value= 0.15).

**Conclusions:** This study shows that using Ranitidine and Rabeprazole simultaneously or Ranitidine alone decreases pain and regurgitation after elective surgery more than using Rabeprazole alone. Using both of these is effective in decreasing pain after surgery.

**Keyword:** Rabeprazole, Ranitidine, epigastric pain, vitrectomy

► Please cite this paper as:

Hassani V, Khaladbarin A-R, Zaman B, Roohani M-R, Safaeian R, Hatami M. [A comparison between effects of Rabeprazole and Ranitidine on epigastric pain in patients undergoing vitrectomy (Persian)]. JAP 2014;4(4):32-39.

**Corresponding Author:** Mahmoud Reza Roohani, Resident of Anesthesiology, Iran University of Medical Sciences. Anesthesiology Department, 4th floor, Rasoul-e-Akram medical complex, Niayesh Street, Sattarkhan Street.

**Email:** mrrooh57@yahoo.com