

## مقایسه اثر دو داروی بیهوشی اورتان و مخلوط کتامین - رومیپان بر ترشح اسید پایه و تحریک شده معده ناشی از هیستامین، کرباکول و پنتاگاسترین در رت نر

علی قنبری و افسانه الیاسی

گروه فیزیولوژی و مرکز تحقیقات علوم اعصاب دانشگاه علوم پزشکی شهیدبهبشتی

### چکیده

گزارشات نشان می‌دهند که اورتان بطور واضح ترشح اسید پایه را مهار کرده و پاسخ ترشحاتی اسید به هیستامین را حذف می‌کند. همچنین بیهوشی با اثر نیز اثری مشابه در ترشح اسید پایه و تحریک شده ایجاد می‌کند. با توجه به اینکه در مطالعات مربوط به ترشح اسید معده اغلب از حیوانات بیهوش استفاده می‌شود، بررسی اثر داروهای بیهوشی مورد استفاده در این گونه تحقیقات بر روی میزان ترشح اسید بسیار مهم می‌باشد. بر این اساس در پژوهش حاضر اثر دو داروی بیهوش کننده اورتان و کتامین - رومیپان بر روی ترشح اسید پایه و تحریک شده ناشی از هیستامین، کرباکول و پنتاگاسترین مقایسه گردید.

پس از بیهوش کردن حیوان، با برش پوست ناحیه گردن، وریدهای ژوگولار جهت انفوزیون محرک ترشح اسید در دسترس قرار گرفته و سپس با برش در ناحیه اپیگاستر با در دسترس قرار گرفتن بیلور کانول پلی‌اتیلنی از این طریق وارد معده شده ترشحات معده خارج می‌شد. کاتتری نیز از راه دهان وارد معده می‌شد تا سالیین فیزیولوژیک وارد معده گردد. آزمایشات ما نشان داد که ترشح اسید پایه در حضور اورتان نسبت به کتامین - رومیپان بطور معنی‌داری ( $P < 0.001$ ) کاهش یافت. همچنین انفوزیون وریدی هیستامین ( $0.8 \text{ mg}/100 \text{ g/h}$ ) و یا پنتاگاسترین ( $2 \text{ } \mu\text{g}/100 \text{ g/h}$ ) سبب افزایش ترشح اسید گردید که حداکثر ترشح اسید در هر دو گروه حیوان بیهوش شده با اورتان و کتامین - رومیپان با هر کدام از دو محرک در دقیقه ۲۰ مشاهده شده و تا دقیقه ۹۰ ادامه یافت. میزان ترشح اسید تحریک شده در چنین شرایطی در حیوان بیهوش شده با اورتان نسبت به کتامین - رومیپان حدود ۵۰٪ کمتر بود. انفوزیون وریدی کرباکول ( $1 \text{ } \mu\text{g}/100 \text{ g/h}$ ) سبب افزایش ترشح اسید گردید که حداکثر ترشح اسید در گروه حیوان بیهوش شده با اورتان در دقیقه ۱۰ مشاهده شد و تا دقیقه ۹۰ ادامه یافت و حداکثر ترشح اسید در گروه بیهوش شده با کتامین در دقیقه ۳۰ مشاهده شد و تا دقیقه ۹۰ ادامه یافت. میزان ترشح اسید تحریک شده در چنین شرایطی در حیوان بیهوش شده با اورتان نسبت به کتامین - رومیپان حدود ۵۰٪ کاهش یافت. نتایج ما بیانگر آن است که اورتان نسبت به کتامین - رومیپان دارای اثر کاهنده بر روی میزان ترشح اسید پایه و تحریک شده ناشی از هیستامین، پنتاگاسترین و کرباکول می‌باشد و این اثر احتمالاً به دلیل اثرات مداخله کننده و یا تعدیل کننده‌ای است که اورتان در مسیرهای ساخت اسید در سلولهای پاریتال بر جای می‌گذارد.

**واژه‌های کلیدی:** اورتان، کتامین، موش صحرایی بیهوش، هیستامین، کرباکول، پنتاگاسترین، ترشح تحریک شده اسید معده.

### مقدمه

را حذف می‌کند [۶]. اطلاعات اندکی از تأثیر داروی بیهوشی کتامین بر روی سیستم گوارشی وجود دارد. تنها گزارش موجود در مورد اثر کتامین بر روی ترشح اسید نشان می‌دهد که کتامین دارای اثر تضعیفی بر ترشح اسید معده است که کاهش ترشح اسید مشاهده شده تفاوت معنی‌داری با کاهش ترشح اسید حاصل از آتروپین ندارد [۷]. همچنین اورتان سبب افزایش آزادسازی سوماتواستاتین از معده شده که بدنبال آن ترشح اسید معده مهار می‌گردد [۸]. از طرفی مشخص شده است که تزریق اورتان داخل صفاقی (ip) موجب افزایش پیشرونده و معنی‌دار سطح گلوکز خون می‌شود [۹]. و تغییرات سطح گلوکز خون اعمال مختلف معده شامل ترشح اسید و حرکت را تحت تأثیر قرار می‌دهد و این پارامترها با تحریک هیپوگلیسمیک و هیپرگلیسمیک بترتیب افزایش و کاهش می‌یابند [۸]. با توجه به مطالب ذکر شده لازم است که در مطالعات مربوط به ترشح اسید

بیهوشی عمومی دارای اثرات زیادی بر روی سیستمهای تنفسی و قلبی - عروقی و ترشحات برون ریز از جمله ترشحات صفرا، پانکراس [۲ و ۱] و ترشح اسید معده [۳] می‌باشد. عوامل بیهوشی فعالیت عصبی را تضعیف می‌کنند و بنظر می‌رسد که این اثر احتمالاً در تضعیف ترشح اسید معده نقش داشته باشد. این احتمال وجود دارد که عوامل بیهوشی اثرات مستقیم بر روی سلول پاریتال داشته باشند یا اینکه اثر آنها روی ترشح اسید از طریق مکانیزمهای هورمونی یا متابولیکی ایجاد می‌شود [۴]. میزان ترشح اسید، هیستامین و استیل کولین معده حیوان بیهوش شده با اورتان نسبت به حالت کنترل بطور کامل مهار شده است [۵]. اورتان و اثر، ترشح اسید پایه را مهار کرده و پاسخ ترشحاتی اسید به هیستامین