

بررسی تاثیر مسدود کردن گیرنده رایانیدینی (RyR) با رایانیدین بر فعالیت پيس ميگري گره سينوسي - دهليزي و دهليزي - بطني سالم و دست نخورده قلب موش صحرايي (Rat)

محمدرضا نيكمرام^{Ph.D.}

چکیده

هدف: اين مطالعه به منظور تعيين اثرات مهار گيرنده رایانیدینی بر فعالیت الکتریکی گره‌های سینوسی - دهلیزی و دهلیزی-بطنی موش صحرايي طراحی شد.

روش بررسی: روش مطالعه تجربی است و از دو میکرو الکتروود فلزی جداگانه برای ثبت خارج سلولی فعالیت الکتریکی استفاده شد. اثرات رایانیدین بر فعالیت الکتریکی گره‌ها با اندازه‌گیری طول دوره قلبی یا Cycle length مورد بررسی قرار گرفت. از تست آماری T دانشجویی مستقل و جفت شده بنا به ضرورت برای آنالیز داده‌ها استفاده شد.

یافته‌ها: مهار گيرنده رایانیدینی توسط رایانیدین با غلظت ۲ میکرومولار موجب افزایش طول دوره قلبی در گره سینوسی-دهلیزی (n=۹) از $283/75 \pm 27$ به $412/50 \pm 82$ هزارم ثانیه و در گره دهلیزی-بطنی (n=۹) از $561/25 \pm 195$ به 1570 ± 400 هزارم ثانیه شد. این تغییرات بر حسب درصد به ترتیب $39/50 \pm 12/75$ و $186 \pm 57/50$ می‌باشد ($P < 0/05$). فعالیت پيس ميگري در هیچیک از نمونه‌ها متوقف نشد.

نتیجه‌گیری: براساس نتایج می‌توان بیان کرد که اولاً جریان گيرنده رایانیدینی در هر دو گره موجود است و از آنجا که فعالیت خودبخودی با مصرف رایانیدین ادامه داشته و متوقف نگردیده بنابراین گيرنده رایانیدینی نقش منحصر بفرد و اجباری نداشته است. ثانياً اثر رایانیدین بر گره دهلیزی-بطنی نسبت به گره سینوسی - دهلیزی بطور معنی‌داری بیشتر بوده است. این بدین معنی است که نقش گيرنده رایانیدینی در هر دو گره یکسان نیست.

واژه‌های کلیدی: گره سینوسی-دهلیزی، گره دهلیزی-بطنی، طول دوره قلبی، رایانیدین،

گیرنده رایانیدینی.

می‌شود. فرکانس خود بخودی گره مذکور به توسط اعصاب سمپاتیک و پاراسمپاتیک و همچنین توسط تعداد مختلفی از جریانهای یونی غشای سلولی تنظیم می‌گردد. یکی از این جریانهای یونی، جریان رو به داخل آهسته یا slow inward

مقدمه

گره سینوسی-دهلیزی فرمانروای مطلق فعالیت اتوماتیکی قلب می‌باشد و در حالت نرمال و طبیعی پيس ميگري قلب محسوب