

اثرات سیمواستاتین در تقویت نقش محافظتی گره دهلیزی بطنی در طول فیبریلاسیون دهلیزی شبیه سازی شده در آزمایشگاه

وحید خوری^{۱*}، فاطمه علیزاده^۱، سروش امین الشریعه نجفی^۱، منا پورابوک^۱، محسن نایب پور^۲، عارف صالحی^۱، احمدعلی شیرافکن^۱،
سعید سالکی^۱، فخری بداغ آبادی^۱، علی داوریان^۱، علی محمد علیزاده^۳

۱. مرکز تحقیقات قلب و عروق گلستان، دانشگاه علوم پزشکی گلستان، گرگان

۲. گروه فارماکولوژی دانشکده داروسازی تهران، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران

۳. گروه فیزیولوژی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران

پذیرش: ۱۵ اردیبهشت ۸۹

دریافت: ۱۹ آبان ۸۸

چکیده

مقدمه: استاتین ها می توانند با مکانیزم های مختلفی وقوع آریتمی بطنی و فوق بطنی را کاهش دهند. هدف از مطالعه حاضر تعیین اثرات محافظتی مستقیم سیمواستاتین در تغییر هدایت پنهان و ناحیه پنهان در مدل شبیه سازی شده فیبریلاسیون دهلیزی در گره دهلیزی بطنی جدا شده خرگوش می باشد.

روش ها: خرگوشهای نیوزلندی نر (۱/۵ تا ۲ کیلوگرم) در تمامی آزمایشات استفاده شدند. پروتکل های تحریکی (ریکاوری، ناحیه پنهان و فیبریلاسیون دهلیزی) جهت مطالعه خواص الکترو فیزیولوژیک گره دهلیزی بطنی در یک گروه بکار برده شدند (N=۸). پروتکل های تحریکی در حضور و عدم حضور غلظتهای مختلف داروی سیمواستاتین (۱۰-۰/۵ میکرو مولار در لیتر) تکرار گردیدند. نتایج به صورت میانگین $\pm$ خطای استاندارد گزارش شده است.

یافته ها: سیمواستاتین مهار قابل توجهی در خواص پایه گره ایجاد کرد، افزایش معنی دار در نمایه ونگباخ از $138/7 \pm 5/6$ به $182/1 \pm 6/9$ میلی ثانیه و زمان تحریک ناپذیری کارکردی از $151/7 \pm 5/9$ به $182/1 \pm 6/1$ میلی ثانیه در غلظت ۱۰ میکرو مولار در لیتر اندازه گیری شد ($P < 0/05$). سیمواستاتین در غلظتهای ۳ و ۱۰ میکرومولار سبب طولانی شدن فاصله بین دو انقباض متوالی بطن ها و افزایش ضربانات پنهان شد. ناحیه پنهان در غلظتهای ۱ و ۱۰ میکرومولار در لیتر افزایش معنی داری پیدا کرد.

نتیجه گیری: این مطالعه اثرات محافظتی سیمواستاتین در طولانی کردن ضربانات بطنی در طی فیبریلاسیون دهلیزی را نشان میدهد. اثرات سیمواستاتین در افزایش زمان تحریک ناپذیری گره ای و ناحیه پنهان، مکانیسم احتمالی آنتی آریتمیک این دارو می باشد.

واژه های کلیدی: گره دهلیزی-بطنی، فیبریلاسیون دهلیزی، سیمواستاتین، آریتمی فوق بطنی

مقدمه

تاکیکاردی چرخی دهلیزی بطنی و فیبریلاسیون دهلیزی (AF) است که در بالغین شیوع بیشتری دارد [۳]. تنها در ایالت متحده ی آمریکا حدود ۳/۲ میلیون نفر مبتلا به فیبریلاسیون دهلیزی بوده و سالانه بیش از ۱۶۰۰۰۰ مورد جدید به آن اضافه می شود. فیبریلاسیون دهلیزی خطر سکتة قلبی، نارسایی قلبی احتقانی و مرگ ناشی از گرفتگی عروق قلبی را

یکی از شایعترین انواع تاکیکاردی های فوق بطنی

vaph99@yahoo.com

www.phypha.ir/ppj

* نویسنده مسئول مکاتبات:

وبگاه مجله: