الملخص العربي

تعتبر أمراض القلب السبب الرئيسي للوفاة في جميع أنحاء العالم. وبالرغم من أن معدل الوفيات بسبب أمراض القلب قد انخفض في العديد من البلدان المتقدمة في العقود الماضية، إلا أنه قد ارتفع بشكل كبير في البلدان المتوسطة وقليلة الدخل.

تهدف هذه الدراسة لتوضيح ومقارنة تأثير الإيفابرادين والبيسوبرولول على الاحتشاء القلبي المستحث في الجرذان، تحديد ما إذا كان تأثيرهما سيختلف إذا تغير الشريان التاجي المصاب، وتحديد تأثيرهما على الاصابة بذبذبات القلب البطينية.

في هذه الدراسة، تم استخدام طريقةجديدة لاستحداث الاحتشاء القلبي عن طريق ربط عدة شرايين بدلا من الطريقة الكلاسيكية المعتمدة على ربط شريان واحد فقط. تم ربط الشريان لمدة ٣٠ دقيقة ثم اعادة التروية مرة أخرى لمدة ٩٠ دقيقة.

تم عمل تخطيط القلب الكهربائي لجميع الفئران طوال مدة التجربة لملاحظة حدوث: ذبذبات القلب البطينية وتوقيت بداية حدوثها، التغير في معدل ضربات القلب، التغير في القطعة QT، QTc و ST في تخطيط القلب. بعد ذلك تحليل نسبة الجين BAX في أنسجة القلب باستخدام تفاعل انزيم البوليميراز المتسلسل.

وبمقارنة النتائج، خلصت هذه الدراسة إلى أنه:

١) كلما قلّ معدل ضربات القلب، كلما قل تضرر خلايا عضلة القلب.
٢) تتغير فاعلية الايفابرادين والبيسوبرولول في حال اختلاف الشريان المسؤول عن الاحتشاء القلبي، وهنا تأتي أهمية الطريقة الجديدة وهي ربط عدة شرايين.
٣) الايفابرادين أفضل من البيسوبرولول على الاحتشاء القلبي الناتج عن الشريان التاجي الأيمن، كما أن نتائج الايفابرادين ليست أقل من البيسوبرولول على الاحتشاء القلبي الناتج عن الشريان التاجي الأيسر والشريان الأمامي.
٤) الايفابرادين أفضل من البيسوبرولول من حيث تقليل الفترة QT و QTc في الاحتشاء القلبي الناتج عن الشريان التاجي الأيسر. كما أن الايفابرادين آمن عن البيسوبرولول في الاحتشاء القلبي الناتج عن الشريان التاجي الأيمن حيث لم يؤثر على الفترة QT و QTc مقارنة بالبيسوبرولول الذي أدى إلى زيادة واضحة في لفترة QT و QTc.
٥) البيسوبرولول أفضل من الايفابرادين من حيث تقليل حدوث الذبذبات البطينية.