

A comparative study of some cardiovascular effects of telmisartan versus losartan in experimental animals

Randa Tawfik Georgy

تعتبر مضادات انجيتوتنسين 2 مجموعة جديدة من الادوية التى تمنع عمل انجيتوتنسين 2 على المستقبلات الخاصة به والتى تستخدم فى علاج ضغط الدم المرتفع.لوسارتان بوتاسيوم هو اول دواء فى هذه المجموعة وتلميسارتان يعد احدث منه فى نفس المجموعة. وقد اجريت هذه الراسة للمقارنة بين بعض تأثيرات لوسارتان على القلب واوعاء الاورطى المعزولين من الارنب وعلى ضغط الدم وضربات القلب المعزول للارنب البلدى بينما تلميسارتان له تأثير منشط على انقباضات عضله القلب المعزول للارانب.وقد اظهرت الدراسة ايضا ان كلا الدوائين له تأثير مثبط على الزيادة فى الانقباضات المحدثه بواسطة انجيتوتنسين 2 على الوعاء الاورطى ولكن ليس لهم تأثير على الزيادة فى الانقباضات المحدثه بواسطة نورأدرينالين على الوعاء الاورطى المعزول للارنب.ومن حيث تأثير لوسارتان وتلميسارتان على ضغط الدم المرتفع وضربات القلب سؤعه سريان الدم فى الكلى تم استخدام الفئران وقد قسمت الى اربع مجموعات متساوية.المجموعة الاولى بقيت بدون اى عقار.المجموعة الثانية (المجموعة ذات الضغط المرتفع المحدث بماده دى اوكسى كورتيكوستيرون اسيتات ومحلل الملح بعد استئصال الكلية اليمنى).المجموعة الثالثة (المجموعة ذات الضغط المرتفع المحدث بماده دى اوكسى كورتيكوستيرون اسيتات ومحلل الملح بعد استئصال الكلية اليمنى بعد اسبوعين).المجموعة الرابعة (المجموعة ذات الضغط المرتفع المحدث بماده دى اوكسى كورتيكوستيرون اسيتات ومحلل الملح بعد استئصال الكلية اليمنى والمعالجه بعقار تلميسارتان 10 مجم/كجم عن طريق الفم يوميا لمدة اسبوعين).وقد تم احداث ارتفاع فى ضغط الدم باستئصال الكلية اليمنى ثم حقن الفئران بماده دى اوكسى كورتيكوستيرون اسيتات بجرعه 25مجم/كجم تحت الجلد اسبوعيا لمدة سته اسابيع مع اضافة محلل الملح الى ماء الشر.وقد اظهرت النتائج ان لوسارتان وتلميسارتان لهم تأثير طفيف ليس له اى دلالة احصائية على سرعه نبضات القلب فى فئران التجارب ذات الضغط المرتفع المحدث بماده دى اوكسى كورتيكوستيرون اسيتات ومحلل الملح بعد استئصال الكلية اليمنى.ومن حيث تأثيرهم على حركه الدم فى الشريان الكلوى اظهرت النتائج ان لوسارتان وتلميسارتان لهم تأثير على زيادة سرعه سريان الدم فى الشريان الكلوى وكذلك لهم تأثير على تقليل المقاومة لسريان الدم وتقليل الصلابة فى الشريان الكلوى.كما اوضحت النتائج ان تأثير تلميسارتان اقوى من لوسارتان على زيادة سرعه سريان الدم فى الشريان الكلوى فى فئران التجارب ذات الضغط المرتفع المحدث بماده دى اوكسى كورتيكوستيرون اسيتات ومحلل الملح بعد استئصال الكلية اليمنى.ويستنتج من هذه الدراسة ان لوسارتان وتلميسارتان لهم كفاءه عاليه فى خفض ضغط الدم المرتفع وزيادة سرعه سريان الدم فى الاوعية الدموية بدون تأثير هام على نبضات القلب بالاضافه الى تأثيرهم المثبط على انقباضات الاوعية الموية والقلب وان تلميسارتان اقوى من لوسارتان فى كل هذه التأثيرات.