

مقارنة تأثير عقاري فيبوكستات وسيلوستازول على اختلال وظيفة القلب المستحث بالايروبروترينول في الجرذان

توطئه للحصول على درجة الماجستير في الفارماكولوجي

رسالة مقدمه من

الطبيه / ايمان احمد حسين

معبد الفارماكولوجي - كلية الطب - جامعه الفيوم

تحت اشراف

أ.د / سوسن عبدالعزيز صادق

استاذ الفارماكولوجي

كلية الطب - جامعه الفيوم

أ.د / نوال السيد الجوهري

استاذ الفارماكولوجي

كلية الطب - جامعه القاهرة

د/ ايمن فكرين هلال

مدرس الفارماكولوجي

كلية الطب - جامعه الفيوم

قسم الفارماكولوجي

كلية الطب

جامعه الفيوم

2019

الملخص العربى

اجريت هذه الدراسة لتوضيح التأثيرات الواقية للقلب لكل من الفيوكسستات والسيلوستازول على التسمم القلبي المحدث بعقار الايزوبروترينول فى الفئران.

فى هذه الدراسة تم استخدام ٣٦ من الفئران حيث قسمت الفئران الى ٦ مجموعات كل مجموعة تتكون من ٦ فئران :

المجموعة الاولى (الضابطة):

تم اعطاء الفئران ١ ملليلتر ماء مقطر عن طريق الفم يوميا لمدة اربعة عشر يوما وتم اعطاء ١ ملليلتر ماء مقطر بالحقن تحت الجلد لمدة اربعة عشر يوما .

المجموعة الثانية :

تم اعطاء الفئران عقار الفيوكسستات بجرعة ١٠ مجم/كجم بالفم يوميا لمدة اربعة عشر يوما وتم اعطاء ١ ملليلتر ماء مقطر بالحقن تحت الجلد فى اليوم الثالث عشر والرابع عشر.

المجموعة الثالثة :

تم اعطاء الفئران عقار السيلوستازول بجرعة ٥.٨ مجم/كجم بالفم يوميا لمدة اربعة عشر يوما وتم اعطاء ١ ملليلتر ماء مقطر بالحقن تحت الجلد فى اليوم الثالث عشر والرابع عشر.

المجموعة الرابعة :

تم اعطاء الفئران ١ ملليلتر ماء مقطر بالفم يوميا لمدة اربعة عشر يوما وتم اعطاء الفئران عقار الايزوبروترينول بجرعة ١٠٠ مجم/كجم بالحقن تحت الجلد فى اليوم الثالث عشر والرابع عشر .

المجموعة الخامسة :

تم اعطاء الفئران عقار الفيوكسستات بجرعة ١٠ مجم/كجم بالفم يوميا لمدة اربعة عشر يوما وتم اعطاء الفئران عقار الايزوبروترينول بجرعة ١٠٠ مجم/كجم بالحقن تحت الجلد فى اليوم الثالث عشر والرابع عشر .

المجموعة السادسة :

تم اعطاء الفئران عقار السيلوستازول بجرعة ٥.٨ مجم/كجم بالفم يوميا لمدة اربعة عشر يوما وتم اعطاء عقار الازوبروترينول بجرعة ١٠٠ مجم/كجم بالحقن تحت الجلد فى اليوم الثالث عشر والرابع عشر .

فى نهاية التجربة تم اجراء :

*رسم قلب كهربائى للفئران لقياس كلا من (معدل ضربات القلب - زمن QT - زمن QTC)

*تم سحب عينات دم للفئران لقياس Cardiac troponin I فى السيرم.

*تم ذبح الفئران بفصل النخاع الشوكى ثم تم اسئصال قلوب الفئران وحفظها للتحليل الباثولوجى للانسجة وقياس TUMOR NECROSIS FACTOR ALPHA فى انسجة القلب.

ولقد اظهرت النتائج ما يلى :

مع الازوبروترينول : زيادة ليست ذات دلالة احصائية فى معدل ضربات القلب و QT,QTC .
مع الفئران التى سبق معالجتها بالفيبوكسستات : زيادة ذات دلالة احصائية فى معدل ضربات القلب ونقص ذو دلالة احصائية فى QT,QTC . فى الفئران التى سبق معالجتها بعقار الفيبوكسستات.
مع الفئران التى سبق معالجتها بالسيلوستازول : لم يحدث زيادة ذات دلالة احصائية فى معدل ضربات القلب أو نقص ذو دلالة احصائية فى QT,QTC . مع عقار السيلوستازول بالمقارنة بمجموعة الازوبروترينول .

كما اظهرت النتائج ما يلى:

مع الازوبروترينول : زيادة ذات دلالة احصائية فى انزيم Cardiac troponin I فى السيرم و TUMOR NECROSIS FACTOR ALPHA فى نسيج القلب .
مع الفئران التى سبق معالجتها بالفيبوكسستات والسيلوستازول : انخفاض ذو دلالة احصائية فى نزيم Cardiac troponin I فى السيرم و TUMOR NECROSIS FACTOR ALPHA فى نسيج القلب.

كما اظهرت النتائج حدوث اضطراب فى معدل ضربات القلب بنسبة:

مع الازوبروترينول : ٣٣% من الفئران

مع الفئران التى سبق معالجتها بالفيبوكسستات: ٥٠ % من الفئران

مع الفئران التى سبق معالجتها بالسيلوستازول: لم يحدث اى اضطراب فى معدل ضربات القلب .

واظهرت نتائج الفحص الباثولوجى باستخدام صبغة الهيماتوكسيلين والايوسين :

مع المجموعة الضابطة :لايوجد تغيرا فى ترتيب خلايا القلب ولا توجد زيادة فى المسافات البينية ولا يوجد خلايا التهاب او احتقان فى الاوعية الدموية

مع الايزوبروترينول : تغيرا واضحا فى ترتيب خلايا القلب وزيادة فى المسافات البينية وزيادة فى عدد خلايا الالتهاب وزيادة فى احتقان الاوعية الدموية وتورم فى المجموعة التى اعطيت عقار الايزوبروترينول.

مع الفئران التى سبق معالجتها بالفيبوكسستات: نقص بشكل ملحوظ فى خلايا الالتهاب .

مع الفئران التى سبق معالجتها بالسيلوستازول:: نقص بشكل ملحوظ فى خلايا الالتهاب .

لا يوجد اختلاف ذو دلالة احصائية بين عقارى الفيبوكسستات والسيلوستازول فى نتائج الفحص الباثولوجى

تم استنتاج ان السيلوستازول افضل من الفيبوكسستات فى تأثيره كواقٍ للقلب حيث انه ادى الى انخفاض اكثر فى التيومر نكروزز فاكثور الفا بدون حدوث اضطراب فى ضربات القلب او تغيير فى QT QTC مقارنة بعقار الفيبوكسستات .