جامعة الإمارات العربية المتحدة
United Arab Emirates University

UAEU

تتشرف كلية الدراسات العليا و كلية الطب والعلوم الصحية بدعوتكم لحضور

رسالة الماجستير

العنوان

تأثير اللايكوجليفلوزين *(مثبط*SGLT1/2*) على مرض السكري ومضاعفات القلب*

للطالب

العنود غريب خميس البلوشي

المشرف

البروفيسور إرنست أديغاتي
قسم الكيمياء الحيوية والبيولوجيا الجزيئية
كلية الطب والعلوم الصحية

المكان والزمان

13:00

الخميس - 24 نوفمبر 2022

رابط الدخول الى برنامج زووم

Join with ZOOM or 830 4624 9370

الملخص

مرض السكري هو مرض مزمن يصيب الغدد الصماء يصيب ملايين الأشخاص في جملع أنحاء العالم. على الرغم من التقدم المحرز في إدارة مرض السكري، إلا أن لايزال شائع ضعف التحكم في نسبة السكر في الدم ومضاعفات مرض السكري. هناك بحث مستمر عن أدوية جديدة أكثر فعالية لعلاج مرض السكري. أحد الأدوية التي تخضع حاليًا للتجارب السريرية لعلاج مرض السكري هو لايكوجليفلوزين، يعتبر من مثبطات ناقلة مشتركة للصوديوم والجلوكوز ١ و ٢والذي يمكن استخدامه لعلاج السمنة ومرض السكري. لايكوجليفلوزين يمنع امتصاص الجلوكوز في الكلى و الأمعاء الدقيقة، وبالتالي تقليل ارتفاع السكر في الدم. الهدف من هذه الدراسة هو التحقق من فعالية لايكوجليفلوزين على مرض السكري ومضاعفات القلب في نموذج القوارض لمرض السكري التجريبي. تم إحداث مرض السكري في ذكور فئران ويستار بواسطة الستربتوزوتوسين. تبع

ذلك إعطاء ليكوجليفلوزين بجرعة 0.588 مجم / كجم داخل الصفاق لمدة 4 أسابيع. تم استخدام تقنية التوهج المناعي لتحديد ما إذا كانت مثبطات الصوديوم والجلوكوز ١ و٢ المشتركة توجد في البنكرياس ولتحديد ما إذا

كانت تتشارك مع الأنسولين في خلايا (الكولاجين 3، تيمب 4، كيب ١، الفبرونكتين) والإجهاد التأكسدي (الكاتليز، سوبر اوكساید ديسميوتيز، الجلوتاثيون المختزل) تم فحصها أيضًا باستخدام التوهج المناعي وصبغ الماسون ومقال إنزيم الامتصاص المناعي في متجانسات القلب والمصل. بالإضافة إلى ذلك ، تم دراسة علامات الإجهاد التأكسدي في البنكرياس باستخدام تقنيات التوهج المناعي وفي المصل عن طريق التحليل اللوني. لايكوجليفلوزين يسبب انخفاضًا طفيفًا في وزن الفئران المصابة بداء السكري. مثبطات الصوديوم والجلوكوز ١ و ٢ يتم التعبير عنها في خلايا البنكرياس حيث يتم تواجدها مع الأنسولين في الجرذان العادية و المصابة بداء السكري. تيمب ٤ تظهر النتيجة ارتفاعًا ملحوظًا في الفئران المصابة بالسكري والمعالجة بـاللايكوجليفلوزين مقارنة بالفئران المصابة بالسكري الغير معالجة مما يؤدي إلى تحسن في اعتلال عضلة القلب السكري. الإجهاد التأكسدي هو السمة المميزة لمرض السكري. تسبب معالجة الفئران المصابين بالسكري بـاللايكوجليفلوزين في ارتفاع كبير في الجلوتاثيون المختزل بالفئران المصابة بالسكري الغير معالجة. يُظهر مستوى الكاتليز في عضلة القلب زيادة كبيرة في الفئران المصابة بداء السكري بعد علاجها بـاللايكوجليفلوزين مقارنة بالفئران المصابة بالسكري الغير معالجة. أيضاً الجلوتاثيون المختزل زاد بشكل ملحوظ في الفئران المصابة بالسكري والمعالجة بـاللايكوجليفلوزين. في الختام، لايكوجليفلوزين قد يمارس آثاره القلبية المفيدة عن طريق زيادة مجموعة مضادات الأكسدة الذاتية.

مفاهيم البحث الرئيسية: داء السكري ، البنكرياس ، أمراض القلب والأوعية الدموية ، لايكوجليفلوزين ، الكيمياء المناعية ، مثبطات الصوديوم والجلوكوز ١ و ٢مثبطات SGLT1 / 2 المزدوجة ، الإجهاد التأكسدي.