

استمارة مستخلصات رسائل و اطاريح الماجستير والدكتوراه في جامعة البصرة

اسم الطالب :اخلاص حياوي حسين
اسم المشرف : أ. د. نبيل عبد الجليل علي

الكلية : الطب
الفرع : الادوية

عنوان الرسالة او الاطروحة:

مقارنة التأثير القلبي للسيتاجليبتين والمتفورمين والجليمبيريد على نقص السكر في دم الارانب المحدث بواسطة الانسولين

ملخص الاطروحة

الهدف: من هذه الدراسة قياس تأثير الأنسولين المنقص للسكر في الدم على البوتاسيوم، التروبونين تي، (CRP)، المالوندايديهايد (MDA)، فضلا عن تقييم تغير كهربائية القلب (ECG)، ومقارنة التأثير المحتمل للأدوية الأخرى المضافة للأنسولين السيتاجليبتين، الميتفورمين، والجليمبيريد على هذه العوامل. **طرائق العمل:** أجريت الدراسة على ٥٠ أرنب قسمت إلى خمسة مجاميع، المجموعة الأولى ضابطة بينما أعطيت المجاميع الأخرى الأدوية التالية: (مجموعة الأنسولين) تلقت الماء المقطر (٠.٤ مل/كغ/يوم) عن طريق الفم و الأنسولين (regular 0.5) (وحدة /كغ/ يوم)، مجموعة (الميتفورمين + الأنسولين) تلقت الميتفورمين (١٠٠ مغ/كغ/يوم) و الأنسولين، مجموعة (الجليمبيريد + الأنسولين) (٠.١ مغ/كغ/يوم) و الأنسولين، مجموعة (السيتاجليبتين + الأنسولين) تلقت السيتاجليبتين (١٠ مغ/كغ/يوم) و الأنسولين. في اليوم الثالث تم تخدير الأرانب بإعطاء الكيتامين (٣٠ ملغ/كغ) لتسجيل تخطيط القلب ومن ثم تمت التضحية بالأرانب. جمعت عينات الدم لإجراء القياسات المذكورة. **النتائج:** وظهرت النتائج حدوث زيادة في CRP بواسطة الانسولين وحده او مع المتفورمين ونقصان في التروبونين تي في المجموعتين (الميتفورمين + الأنسولين) و(الجليمبيريد + الأنسولين) ونقصان MDA في المجموعة التي عولجت ب (الميتفورمين + الأنسولين). **الاستنتاج:** الميتفورمين له تأثير مضاد للأكسدة وفعالية في الحماية من أمراض القلب حتى في الأرانب الغير مصابة بمرض السكري. كذلك فإن الجليمبيريد له فعالية في الحماية من أمراض القلب. الأنسولين وحده أو مع الادوية الأخرى الخافضة لسكر الدم يسبب انخفاضاً يعتد به إحصائياً لمستوى الجلوكوز في الدم مع عدم وجود فوارق بين الأدوية المختلفة.

College of medicine

Student: Ekhlas Hayawi Hussein

Department of Pharmacology

Supervisor: Prof. Nabeel A.J. Ali

Comparison of the Cardiac Effect of Sitagliptin, Metformin and Glimepiride on Insulin Induced Hypoglycemia in Rabbits

Abstract

Objective: Aim :To measure the effect of insulin on potassium, troponin T, (CRP), (MDA) as well as evaluating the ECG changes, and to compare the possible additive effect to insulin of sitagliptin, metformin and glimepiride on these parameters. **Methods:** Fifty rabbits (twenty five males) were randomly divided into five groups (10 each); (control group), (insulin group), (Metformin + Insulin) group, (Glimepiride + insulin) groups, (Sitagliptin + Insulin)group. Animals were anesthetized with ketamine for ECG recording at day 3and then were sacrificed. Blood collected for measurement these parameters. **Results:** Insulin increased in serum CRP, decreased in blood glucose level. Metformin + insulin increased in serum CRP, decreased in serum troponin T, cardiac MDA and blood glucose level. Glimepiride + Insulin decreased in cardiac troponin T and blood glucose level. Sitagliptin + Insulin decrease in blood glucose level. **Conclusion:** Metformin has antioxidant activity and cardio-protective effect. Glimepiride has also cardio-protective effect. Insulin alone or with oral hypoglycemic drugs cause a statistically significant decrease of blood glucose level with no difference between different drugs.