

البحث الثامن: بحث دولي منشور مشترك ومشتق من رسالة ولم يسبق تقييمه

عنوان البحث باللغة الانجليزية:

Reno - protective effects of GLP-1 receptor agonist and antiplatelets in experimentally – induced diabetic kidney disease in male albino rats

عنوان البحث باللغة العربية: التأثيرات الوقائية الكلوية من ناهض GLP-1 ومضاد للصفائح في مرض الكلى السكري المحدث تجريبيا في ذكور الفئران البيضاء

م	أسماء الباحثين	التخصص
1	د/ أماني محمد الأمين على السيد	استاذ مساعد الفيسيولوجيا الطبية ، كلية الطب ، جامعة الفيوم
2	أ.د/حامد محمد عثمان	أستاذ الفيسيولوجيا الطبية، كلية الطب ، جامعة الأزهر
3	د/ عزة محمد زكي	مدرس مساعد الفيسيولوجيا الطبية ، كلية الطب ، جامعة الفيوم
4	أ.د/ ألفت شاكر	استاذ الكيمياء الحيوية والبيولوجيا الجزيئية ، كلية الطب ، جامعة القاهرة
5	د/ أسماء محمد	مدرس هيستولوجي ، كلية الطب ، جامعة الفيوم
6	د/ مصطفى يحيى عبد الواحد	مدرس الفيسيولوجيا الطبية ، كلية الطب ، جامعة الفيوم
7	د/ رحاب أحمد محمد محمد	استاذ مساعد الفيسيولوجيا الطبية ، كلية الطب ، جامعة الفيوم

تاريخ النشر: December 2022

مكان النشر: Iranian Journal of Basic Medical Sciences

Vol. 25 No 12, 1487-1497

Objective(s): The prevalence of chronic kidney disease in diabetics is progressively increasing with an increased risk of fatal complications. **Materials and Methods:** Sixty male albino rats were used in the study, and type 2 diabetes mellitus were induced. Diabetic rats were divided randomly into 5 groups, the control diabetic group and 4 treated groups were treated with metformin (group3), dulaglutide (group 4), metformin & cilostazol (group 5), and the last group was treated with dulaglutide & cilostazol (group 6). At the end of the experiment, the weight of rats and systolic blood pressure were estimated. After overnight fasting, the serum levels of blood glucose, lipid profile, and kidney function were measured. After scarification, gene expression of eNOS and NFkB in kidney tissue were estimated and kidney tissues were examined for histopathology.

Results: Diabetic rats showed a significant increase in body weight, blood pressure, serum blood glucose, lipid profile, and impaired kidney function. Metformin and dulaglutide are associated with a significant decrease in blood pressure, blood glucose level, serum lipid profile, and improved kidney function. These changes are associated with a significant increase in anti-oxidative markers, and decreased inflammatory and fibrotic markers, especially with the addition of cilostazol.

Conclusion: Metformin and dulaglutide have been shown to ameliorate kidney damage in diabetics by stimulating the anti-oxidant defense system, normalizing kidney functional parameters, and improving histopathological changes. The addition of cilostazol to metformin or dulaglutide increased some of their anti-oxidants and anti-inflammatory properties.