# العلوم الطبيعية

## كيمياء حيوي

### مستخلصات طبيعية – أمراض قلب - جرزان

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **124** |  | **رقــم البحــث :** | 185/428 |
|  |  | **عنوان البحـــث :** | التأثيرات العلاجية لبعض المستخلصات الطبيعية فى تقليل خطر امراض القلب الناتج عن الخلل الوظيفي للخلايا المبطنة للأوعية الدموية في الجرذان المصابة بمرض البول السكري المصاحب أو غير المصاحب للسمنة |
|  |  | **الباحث الرئيــس :** | أ.د. محمد فاروق الشال |
|  |  | **الباحثون المشاركون :** | أ.د. طه عبدالله القمصانيد. خالد عمر أبو النجا |
|  |  | **الجهـــــــة :** | كلية االعلوم |
|  |  | **مدة تنفيـذ البحـث :** | 9 شهور |
|  | مستخلص البحث |

مرض السكر من الأمراض المنتشرة بشكل كبير في المجتمع السعودي والذي يصل نسبته تقريباً إلى 20 – 25 % من السعوديين. وغالبا ما يصاحب مرض السكر بخلل وظيفي في الخلايا المبطنة للأوعية الدموية خاصة عندما يكون مصاحباً لزيادة في الوزن أو ما يعرف بالسمنة أو البدانة مما يؤدي لكثير من الأمراض، كما أثبتته الأبحاث الحديثة، مثل أمراض القلب والسكتة القلبية والدماغية وإرتفاع ضغط الدم والسرطان وإلتهاب عظام المفاصل والربو وإرتفاع الكولسترول وحتى نفسياً كالشعور بالإكتئاب وعدم الثقة بالنفس. وكما هو متعارف عليه فإن استعمال النباتات الطبية قديم وعريق ِقدم الإنسان نفسه. وقد اتجه الإنسان الأول للنبات كمصدر للغذاء والدواء بحكم الفطرة والمشاهدة والتجربة وكما انزل الله الداء فقد انزل معه الدواء وجعله في متناول الإنسان وهناك مجموعة كبيرة من النباتات المتداولة التي لوحظ بالتجربة أن لها تأثيرات علاجية على بعض الأمراض الشائعة في المجتمع. أيضاً أثبتت الأبحاث الحديثة أن هناك اختلاف بين استعمال النبات الطبي بحالته الطبيعية وبين استعمال المادة الفعالة المعزولة منه، فالنبات الطبيعي قد أوجد الله فيه المادة الفعالة مع مواد أخرى قد تعزز من مفعولها أو تخفف من الآثار الجانبية لها، ولهذا فإننا في هذا البحث سوف نستخدم بعض المستخلصات الطبيعية المتعارف عليها في الطب الشعبي لعلاج مرض البول السكري ومايصاحبه من أعراض خطيرة كالخلل الوظيفي للخلايا المبطنة للأوعية الدموية.

# Pure Sciences

## Biochemistry

### Natural products – Cardiovascular - Rats

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **124** |  | **Award Number :** | 185/428 |
|  |  | **Project Title :** | Therapeutic effects of some natural products extracts on lowering cardiovascular diseases risk caused by endothelial cells dysfunction in diabetic and obese diabetic rats.  |
|  |  | **Principal Investigator :** | **Dr. Mohamed Farouk Elshal** |
|  |  | **Co-Investigator :** | Prof. Dr. Taha A. KumosaniDr. Khaled O. Aboulnaja       |
|  |  | **Job Address :** | Faculty of Sciences |
|  |  | **Duration :** | 9 Months |
|  | Abstract |

Diabetes mellitus (DM) affects approximately 20-25% of Saudi citizens. DM is as much a vascular disease as it is a metabolic disease, as evidenced by the fact that vascular complications caused by endothelial cells dysfunction are the main cause of morbidity and mortality in patients with diabetes. Obesity is a major worldwide health problem that is closely associated with the development of type 2 diabetes, hypertension, dyslipidemia, and cardiovascular disease, among other medical problems. An important mechanism by which obesity leads to the development of all of the above metabolic and vascular diseases is the development of insulin resistance. In spite of the fact that insulin has become one of the most important therapeutic agents known to medicine, research workers have been making efforts to find insulin substitutes from synthetic or plant sources for the treatment of diabetes and associated fetal diseases caused by endothelial cells dysfunction. Many herbs have remained as alternatives to conventional therapy especially in poor areas where insulin is not readily available. Many plants are used as folk medicines in the treatment of diabetes mellitus e.g. Punica granatum, Avena sativa, Linum usitatissimum, Lupinus albus and Coriandrum sativum. In this work we will extract bioactive materials from some of these plants for ameliorating endothelial cell dysfunction associated with diabetes and obesity.