



جامعة الموصل
كلية التربية

تأثير بعض الاعشاب على مستوى بعض المتغيرات الكيموحيوية في دم مرضى السكري-النوع الثاني

رشا حسين علي الجبوري

رسالة ماجستير
الكيمياء

بإشراف الأستاذ

الدكتورة ناهدة سعيد حمودي الجلبي

الخلاصة

تضمنت هذه الدراسة تحديد بعض المتغيرات الكيموحيوية وبيروكسدة الدهون ومضادات الأكسدة في مصل دم المرضى المصابين بداء السكر النوع الثاني ومعرفة علاقتها بهذا الداء المتغيرات هي (الكولوكوز ، الكوليستيرول الكلي، HDL-C ، LDL-C ، TG ، يوريا ، البروتين الكلي ، البومين ، ALP ، GOT ، GPT ، GSH ، MDA ، فيتامين C)، أخذ (77) أنموذجاً من عينات الدم للمرضى المصابين بداء السكر النوع الثاني تضمنت (47) عينة للمجموعة الاولى: الاعشاب+ العلاج الكيماوي، (30) عينة للمجموعة الثانية: الاعشاب فقط ، وقورنت مع (30) عينة من أشخاص أصحاء كمجموعة سيطرة . وتمت دراسة تأثير استخدام خلطة الاعشاب والعلاج الكيماوي ومقارنتها مع استخدام خلطة الاعشاب فقط ، اذ لوحظ من خلال هذه الدراسة ارتفاع في قيم المتغيرات التالية قبل استخدام خلطة الاعشاب وهي (كوكوز مصل الدم والكوليستيرول و LDL-C و TG اليوريا وانزيم ALP و الـGPT , GOT و الـMDA) وانخفاض قيمها بعد اخذ استخدام خلطة الاعشاب بالاعشاب للشهرين الاول والثاني ولكلا المجموعتين، اما عند توقف استخدام خلطة الاعشاب لوحظ ارتفاع تلك المتغيرات. وفي نفس الوقت اشارت النتائج الى انخفاض قيم المتغيرات التالية قبل استخدام خلطة الاعشاب وهي(الـ HDL-C والبروتين الكلي والالبومين وفيتامين C والكلوتاثايون) وعند العلاج لوحظ ارتفاعها وعند توقف استخدام خلطة الاعشاب لوحظ انخفاضها ، ومن ناحية اخرى اظهرت النتائج وجود زيادة ملحوظة في الجذور الحرة من خلال قياس مستوى المالوندايالديهايد (MDA) ونقصان في مضادات الاكسدة لفيتامين C والكلوتاثايون لمرضى داء السكر النوع الثاني، مقارنة مع مجموعة السيطرة (الصحاء) . ولغرض معرفة مدى توافق تأثير بعض العوامل على بيروكسدة الهون ومضادات الاكسدة من جراء معاملة مرض داء السكر بالاعشاب تم دراسة تأثير عوامل اخرى منها العمر ، مدة الاصابة ، تركيز الكوكوز ، لامراض الاخرى ، السمنة ، مع الاخذ بنظر الاعتبار تقدير تأثير متغير واحد فقط مع ثبات المتغيرات الاخرى كالعمر ومدة الاصابة وخلاف ذلك . اذ لوحظ وجود زيادة في تركيز الـMDA مع تقدم العمر ونقصان في تركيز فيتامين C والكلوتاثايون ، كما لوحظ ايضاً وجود زيادة في مستوى الـMDA وكوكوز الدم بزيادة مدة الاصابة ، كما أظهرت الدراسة ايضاً زيادة في تركيز الـMDA ونقصان مضادات الاكسدة في المرضى المصابين بامراض ضغط الدم والقلب مترافقاً مع مرض داء السكر ومقارنتها مع مجموعة المرضى المصابين بداء السكر فقط ، في حين اظهرت الدراسة زيادة في الـMDA ونقصان في مضادات الاكسدة للمرضى المصابين بداء السكر مع زيادة الوزن (السمنة) عند مقارنة هذه المجموعة مع مجموعة السيطرة .

الخلاصة

أضافة الى ما ذكر تم هذه الدراسة عزل المركبات البروتينية من المستخلص المائي البارد لثمار نبات الهيل (وهو احد النباتات الطبية في الخلطة المستخدمة في هذه الدراسة لمعالجة مرضى داء السكر النوع الثاني) باستخدام تقنيات حياتية مختلفة منها ترسيب الجزء البروتيني باستخدام الاسيتون البارد وفصله عن الجزء غير البروتيني ، تم فصل مركبين A و B من الراسب البروتيني الناتج من المستخلص المائي البارد لثمار نبات الهيل بتقنية الترشيح الهلامي، فضلاً عن ذلك تم تعيين الازان الجزيئية التقريبية لهذه المركبات البروتينية المفصولة وباستخدام نفس التقنية (الترشيح الهلامي) وذلك بمقارنتها مع مواد بروتينية معلومة الوزن الجزيئي ، وكانت الازان الجزيئية التقريبية للمركبين A و B هي 29940.3 و 10627.8 دالتون على التوالي .

Summary

This study included estimation of some biochemical parameters , lipid peroxidation and antioxidants in the serum Diabetes Mellitus (D.M.) patients-type II and knowing the relationship of these parameters with this disease. The parameters are glucose, cholesterol ,HDL-C, LDL-C , TG, urea, total protein , albumin , ALP, GOT, GPT , GSH , MDA , vitamin C) . Take (77) samples of diabetic patients serum type II which in chided (47) samples for group one herbs + chemical treatment (drugs), (30) samples for group two : herbs only which were compared with (30) samples from health person as control group. From this study , the results shows that is an increase in the value of the following parameters before the treatment of patients with herbs and decreasing of these values after treatment with herbs for both one & two months , but an increasing was noticed when the treatment of these patients was stoped in blood. serum biochemical parameters such as glucose, cholesterol , LDL-C , TG, urea, MDA , and enzyme ALP, GOT and GPT . At the same time , the results shows a decrease in HDL-C, total protein , albumin , vitamin C and glutathione values before treatment with herbs of these patients and an increasing after treatment but decreasing was noticed at stopping of the treatment. On the other hand , the results shows a significant increase for free radicals during the measurement of malondialdehyde level and a decrease for antioxidants like vitamin C and glutathione concentrations for diabetic type II patients which was compared to control group (healthy persons) . Also effect of other factors such as age, duration of disease state, glucose concentration , other diseases, body mass index (obesity) , were studied on lipid peroxidation and antioxidants. The results shows that there is a significant increase in MDA concentration

with age development and a decrease in vitamin C and glutathione concentrations, also shows a significant increase in MDA and blood glucose level with increasing the time duration of disease .Also this study shows a significant increase in MDA and a decrease in antioxidants for patients which suffering high blood pressure and heart disease with diabetes mellitus which was compared to diabetes mellitus patients before taking the treatment with herbs , at the same time the results shows a significant increase of MDA and a decrease antioxidants in patients with increase in body mass index or obesity compared to control group. After all these mentioned above, this study was also designed to isolate the proteinous compounds from cold aqueous extract of the *Elettaria cardamomum* plant (which is one of the medicinal plants used in polyherbal used for the treatment of diabetes mellitus type II patients under the study) using different biochemical techniques, one of these including precipitation of the proteinous fraction by part cold acetone method and isolated from non-proteinous fraction . This proteinous fraction (precipitate) was isolated to two compounds (A and B) from using gel filtration techniques. The approximate molecular weights for these proteinous compounds (A and B) were determined using gel filtration technique which was compared to known molecular weights proteinous compounds .The resulted approximate molecular weight for compounds A and B were (29940.3) and (10627.8) dalton respectively .

**The Effect of Some Herbs on The Level of
Some Bio Chemical Parameters The Blood
of Diabetic Patients-TypeII**

**A Thesis Submitted
By
Rasha Hussien Ali AL-Juboory**

**To
The Council of the College of Education
University of Mosul**

**In Partial Fulfillment of Requirements
for the Degree M. Sc
In
Chemistry**

**Supervised by
Professor
Dr. Nahida Saieed Hamoodi Al-Chalabi**

2011 A.D

1432 A.H