جمهورية العراق
وزارة التعليم العالي
والبحث العلمي
جامعة الموصل / كلية العلوم
قسم علوم الحياة

تقييم دور عدد من المتغيرات الكيموحيوية في مصل دم المرضى الذين يعانون من مرض السياليك في مدينة الموصل وضواحيها

نور مازن عبدالرحمن محمد علي عطار باشي

رسالة ماجستير
علوم الحياة / علم الحيوان

بإشراف
د. إنعام أحمد حمزة الداغستاني

1441هـ 2019م

الخلاصة Summary

هدفت الدراسة الحالية إلى تقدير بعض المتغيرات الإنزيمية والكيموحيوية المهمة لوظائف الكبد والكلية لدى المرضى الذين يتناولون الكلوتين والممتنعين عن تناوله ومقارنتهم بالأصحاء ورؤية مدى فائدة الحمية الغذائية الخالية من الكلوتين "GFD "Gluten free diet لتحسين الحالة الصحية للمرضى، وإيجاد مؤشرات كيموحيوية تساهم في التشخيص المبكر لمرض السيلياك.

أجريت الدراسة الحالية في محافظة نينوى على المرضى المتوافدين إلى مستشفى السلام وابن سينا والخنساء وكذلك بعض المختبرات الأهلية وأيضا بعض المرضى من طلبة جامعة الموصل والمعهد التقني والمرضى المتوافدين إلى عيادات الأطباء الأخصائيين وبعض الأقضية والنواحي ومخيمات الجدعة والسلامية بعد التشخيص الدقيق من قبل الأطباء الأخصائيين. تم جمع 183عينة من مصل الدم لأشخاص من كلا الجنسين تتراوح أعمارهم ما بين (2-25) سنة، وللفترة من شهر تشرين الثاني لعام 2017 إلى شهر حزيران لعام 2018 . وزعت العينات إلى ثلاث مجاميع، مجموعة المرضى الذين يتناولون الكلوتين وتشمل (62) عينة منها (31 ذكور و31 إناث) ، ومجموعة المرضى الممتنعين عن تناول الكلوتين وتشمل (61) عينة منها (31 ذكور و30 إناث)، فضلاً عن مجموعة الأصحاء (السيطرة) وتشمل (60) عينة منها (30 ذكور و30 إناث) .

أظهرت نتائج الدراسة الحالية وجود ارتفاع معنوي في فعالية كل من الإنزيمات GGT Gamma-glutamyl transferase) و ALT Alanine aminotransferase و AST Aspartate aminotransferase و ALP Alkaline phosphatase و Anti tissue tTG-IgA transglutaminase) للمرضى الذين يتناولون الكلوتين مقارنة بالأصحاء وعدم وجود فرق معنوي في فعالية هذه الإنزيمات لدى مرضى GFD مقارنة بالأصحاء عند مستوى احتمالية ($p \leq 0.05$). كما أظهرت النتائج وجود انخفاض معنوي في قياس البروتين الكلي لدى المرضى الذين يتناولون الكلوتين وكذلك مرضى GFD ، وعدم وجود فرق معنوي في قياس كل من الألبومين والكرياتينين وحامض اليوريك والكلوكوز لدى المرضى الذين يتناولون الكلوتين وكذلك لمرضى GFD، ووجود ارتفاع معنوي في قياس البيليروبين الكلي والمباشر واليوريا لدى المرضى الذين يتناولون الكلوتين مع وجود ارتفاع معنوي في قياس البيليروبين الكلي، وعدم وجود فرق معنوي في قياس البيليروبين المباشر واليوريا لمرضى GFD مقارنة مع الأصحاء عند مستوى احتمالية ($p \leq 0.05$). كما أظهرت النتائج وجود انخفاض معنوي في عنصر الحديد Fe^{+2} والنحاس Cu^{+2} والكالسيوم Ca^{+2} والخارصين Zn^{+2} لدى المرضى الذين يتناولون الكلوتين وكذلك لمرضى GFD

مقارنة مع الأصحاء عند مستوى احتمالية ($p \leq 0.05$). وكذلك وجود انخفاض معنوي في قياس مؤشر كتلة الجسم لدى المرضى الذين يتناولون الكلوتين ومرضى GFD مقارنة مع الأصحاء عند مستوى احتمالية ($p \leq 0.05$).

تم إجراء النتائج الإحصائية لمعرفة تأثير الفئات العمرية والجنس على المؤشرات الكيموحيوية لدى كل من الأصحاء والمرضى الذين يتناولون الكلوتين والمرضى الممتنعين عن تناوله.

تضمنت الرسالة أيضا دراسة بعض العوامل المتعلقة بالمرض من خلال استمارة الاستبيان للمريض مثل التاريخ العائلي للمرض، مستوى التعليم، الأعراض السريرية للمرض، هل يعاني المريض من أمراض أخرى؟ ، وهل يتناول المكملات الغذائية أم لا؟.

Summary

This study aim to measuring some important biochemical variables for liver function in patients whom take Gluten and avoid eating it and comparing them to healthy human (control) and to see how beneficial the gluten free diet (GFD) to improve the health of patients, and the discovery of biochemical indicators contribute to the early diagnosis of coeliac disease

The present work was conducted in Nineveh governorate on patients arriving at Al-Salam Hospital, Ibn Sina and Al- Khansaa, as well as some private laboratories, also some patients from Mosul University, Technical Institute, and patients attending specialized doctors' clinics and some districts and camps of Al-Jaddah and Al-Slamea after careful diagnosis by specialist doctors.

A total of 183 serum samples were collected for people of both sexes aged (2-25) years and for the period from November 2017 to June 2018. The samples were distributed into three groups, sixty-two samples of the first group of patients who taking Gluten including 31 males and 31 females. Sixty-one samples of the second group of patients who abstained from taking Gluten, including 31 males and 30 females, and the healthy group (control) included 60 samples, 30 males and 30 females.

The result of the present work showed a significant increase in the efficacy of enzymes (Gamma-glutamyl transferase GGT, Alanine aminotransferase ALT, Aspartate aminotransferase AST, Alkaline phosphatase ALP, and Anti tissue transglutaminase tTG-IgA) in patients taking Gluten compared with control and no significant difference in the efficacy of these enzymes in patients with GFD compared to control at ($p \leq 0.05$). The data also showed a significant decrease in total protein in

patients taking the Gluten as well as for patients with GFD. There was no significant difference in the measurement of albumin, creatinine, uric acid, and glucose in patients taking both the Gluten and GFD patients. A significant increase in the measurement of total and direct bilirubin and urea in patients who eating the Gluten with a significant increase in the measurement of total bilirubin, and there was no significant difference in the measurement of direct bilirubin and urea for GFD patients compared to control at the probability level ($p \leq 0.05$). The results showed a significant decrease in iron Fe^{+2}, copper Cu^{+2}, calcium Ca^{+2} and zinc Zn^{+2} in patients who eat both the Gluten and the GFD compared to control at the probability level ($p \leq 0.05$). There was also a significant decrease in the measurement of body mass index (BMI) in patients taking both Gluten and GFD patients compared to control at the probability level ($p \leq 0.05$).

Statistical results were carried out to determine the effect of age groups and the sex on the biochemical indicators of both healthy and patients taking Gluten and patients who abstained from eating it.

The Thesis also included the study of some factors related to the disease through the questionnaire of the patient, such as the family history of the disease, the level of education, the clinical symptoms of the disease, whether the patient suffers from other diseases?, and whether he is taking supplements or not ?.

University of Mosul

College of Science

Evaluate the role of some biochemical variables in blood serum of patients suffering from Celiac disease in Mosul city and its environs

M.Sc. Thesis submitted by

Noor Mazin Abdulrahman Mohammed Ali Atar-Bashi

To

The Council of College of Science University of Mosul in Partial Fulfillment of the Requirements for the Degree of

Master

In

Biology / Zoology

Supervised By

Dr. Enaam Ahmed Hamza Al- Dagstani

1441 A.H. **2019 A.D.**