



جامعة الموصل
كلية التربية للنبات
قسم الكيمياء

تأثير عملية تكميم المعدة على مستويات الفيريتين
وسيانوكوبالامين وبعض المتغيرات الكيموحيوية لدى

مرضى السمنة

سمر جاسم إبراهيم سلطان

رسالة ماجستير
علوم في الكيمياء

بإشراف

الأستاذ المساعد

الدكتورة ليلاس فرحان بديوي

تضمنت الدراسة إجراء التحاليل لمجموعة ٣٠ مريضاً من كلا الجنسين قبل وبعد خضوعهم لعملية تكميم المعدة يعانون من السمنة المفرطة ومؤشر كتلة اجسامهم (≤ 40 كغم / م^٢) وامتدت الدراسة من شهر تموز ٢٠٢٢ ولغاية كانون الثاني ٢٠٢٣ حيث كان جميع المرضى من المراجعين للمركز الوطني لعلاج السمنة بصورة مستمرة والذي سبق أن ثبتت حالتهم من قبل اطباء اختصاص عن طريق اجراء مجموعه من الفحوصات ومن ضمنها مؤشر كتلة اجسامهم واستوفى المرضى الذين شملتهم الدراسة جميع الاختبارات ليكونوا مؤهلين لإجراء علاج السمنة بالعمليات الجراحية تضمن التشخيص السابق للعملية اجراء اختبارات الدم والفحوصات السريرية ، والتقييم الغذائي وموجات فوق الصوتية للبطن ، وتنظير الجهاز الهضمي العلوي ، والفحوصات المخبرية. بعد ذلك خضعوا لعملية تكميم المعدة في مستشفى الزهراوي – نينوى من قبل اطباء اختصاص وتمت متابعتهم لمدة ثلاثة أشهر بعد العملية.

أظهرت نتائج الدراسة الحالية انخفاض معنوي في مؤشر كتلة الجسم، فيتامين B١٢، الفيريتين، فيتامين D، الكالسيوم، الهرمون المنبه للغدة الدرقية Thyroid Stimulating Hormone (TSH)، البروتين الكلي، الألبومين، الكلوبيولين، انزيمات الكبد (الأنين أمينوترانسفيراز Alanine aminotransferase (ALT)، واسبارتات أمينوترانسفيراز Aspartate aminotransferase (AST)، والفوسفاتيز القلوي Alkaline phosphatase (ALP))، الكرياتينين، اليوريا، الصوديوم، البوتاسيوم، الزنك، نسبة السكر في الدم، الهيموكلوبين، الكوليسترول الكلي، الدهون الثلاثية، البروتين الدهني واطى الكثافة، البروتين الدهني واطى الكثافة جداً، عامل الخطورة كما أظهرت النتائج ارتفاع معنوي في مستويات البروتين الدهني عالي الكثافة، في مصل دم مرضى الذين خضعوا لعملية تكميم المعدة على مدار ثلاثة أشهر بعد العملية مقارنة مع مصل نفس المرضى قبل العملية. كما أوضحت النتائج وجود ارتباط ايجابي بين فيتامين B١٢، والفيريتين، والبروتين، والزنك. وكذلك أوضحت النتائج وجود ارتباط ايجابي بين فيريتين، وفيتامين B١٢، والهيموكلوبين، ونسبة السكر في الدم. كما أظهرت النتائج وجود ارتباط ايجابي بين هرمون (TSH)، فيتامين D، الكوليسترول، والبروتين الدهني واطى الكثافة، وعامل الخطورة. وكذلك أظهرت النتائج وجود ارتباط ايجابي بين فيتامين D وهرمون TSH، الكوليسترول الكلي، الكليسيريدات الثلاثية (TG)، والبروتين الدهني واطى الكثافة.

Summary

The study included analyzing a group of 30 patients of both sexes before and after undergoing gastric sleeve surgery who were obese and had a body mass index (≥ 30 kg/m²). The study extended from July 2022 until January 2023, where all patients were visitors to the National Center for Obesity Treatment. On an ongoing basis, their condition had previously been confirmed by specialized doctors by conducting a set of tests, including their body mass index. The patients included in the study fulfilled all the tests to be eligible for surgical treatment of obesity. The pre-operative diagnosis included conducting blood tests, clinical examinations, nutritional evaluation, and ultrasounds. Abdominal ultrasound, upper gastrointestinal endoscopy, and laboratory tests. After that, they underwent gastric sleeve surgery at Al-Zahrawi Hospital - Nineveh by specialized doctors and were followed up for three months after the operation.

The results of the current study showed a significant decrease in body mass index, vitamin B₁₂, ferritin, vitamin D, calcium, thyroid stimulating hormone (TSH), total protein, albumin, globulin, liver enzymes (alanine aminotransferase (ALT), Aspartate aminotransferase (AST), alkaline phosphatase (ALP), creatinine, urea, sodium, potassium, zinc, blood sugar, hemoglobin, total cholesterol, triglycerides, low-density lipoprotein, very low-density lipoprotein. The results also showed a significant increase in the levels of high-density lipoprotein in the blood serum of patients who underwent gastric sleeve surgery over a period of three months after the operation compared with the serum of the same patients before the operation. The results also showed a positive correlation between vitamin B₁₂, ferritin, protein, and zinc. The results also showed a positive correlation between ferritin, vitamin B₁₂, hemoglobin, and blood sugar. The results also showed a positive correlation between TSH, vitamin D, cholesterol, low-density lipoprotein, and the risk factor. The results also showed a positive correlation between vitamin D and TSH, total cholesterol, triglycerides (TG), and low-density lipoprotein.

١٤٤٤ A.H.

٢٠٢٣

A.D.

University of Mosul
College of Education for Girls
Department of Chemistry



The Effect of Gastric Sleeve Surgery on the Levels of Ferritin, Cyanocobalamin, and Some Biochemical Variables in Obese Patients

Summer Jasim Ibrahim Sultan

M.SC. Thesis

Chemistry

Supervised by

Assistant Professor

Dr. Lelas Farhan Bdaiwi

١٤٤٤ A.H.
A.D.

٢٠٢٣