



جمهورية العراق

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جامعة الموصل / كلية العلوم

قسم علوم الحياة

تقييم بعض المتغيرات الكيموحيوية والدموية في مريضات سرطان

الثدي تحت العلاج الكيميائي في محافظة نينوى

مها منديل عجاج نزال الحمداني

رسالة ماجستير

علوم الحياة / علم الحيوان

إشراف

الاستاذ المساعد الدكتور محمد حسين ميكائيل حسن

2023 م

1444 هـ

الخلاصة

تناولت هذه الدراسة تقييم بعض المتغيرات الكيموحيوية والمكونات الدموية لدى النساء المصابات بسرطان الثدي اللاتي يخضعن للعلاج الكيميائي الإندوكسان Endoxan والإبيروبيسين Epirubicin وباكليتاكسل Paclitaxel في مستشفى الأورام والطب النووي في مدينة الموصل، فضلاً عن دراسة بعض عوامل الخطورة للإصابة بالمرض، وقد تم جمع عينات الدم الوريدي من (60) مريضة و(30) من الإناث السليمات عدت كمجموعة سيطرة تراوحت أعمارهن (20-70) سنة للمدة من كانون الثاني إلى أيار (2022)، تم تصنيف المريضات والسليمات إلى ثلاث مجموعات عمرية (>45 ، 45-55 ، <55) سنة، وتم تصنيف المريضات حسب مراحل المرض وجرع العلاج إلى أربع مراحل وثلاث جرع .

هدفت هذه الدراسة إلى تقييم بعض المتغيرات الكيموحيوية والمكونات الدموية لمعرفة مدى إمكانية استخدامها كأداة تشخيصية وللوقوف على فعالية العلاج ومتابعة المرض في مراحله المختلفة.

أظهرت النتائج وجود انخفاض معنوي عند مستوى احتمالية $p \leq 0.01$ بنسبه (64.33)% و (30.68)% و (25.52)% و (12.75)% و (11.37)% في فعالية انزيم الثايمدين كاينيز 1 و الثايمديليت سنثيتيز وخلايا الدم البيض وحجم الخلايا المرصوفة وتركيز الهيموكلوبين على التوالي، في حين أظهرت فعالية انزيم الفوسفاتيز القاعدي ارتفاعاً معنوياً $p \leq 0.01$ بنسبة (19.10)%، وأظهرت تركيز اليوريا ارتفاعاً معنوياً $p \leq 0.05$ بنسبة (10.13)% في المريضات المصابات بسرطان الثدي مقارنة مع السليمات ، في حين لم يظهر تركيز كل من المالوندايالديهيد والكرياتينين والصفائح الدموية فرقاً معنوياً يذكر.

كما لم يظهر عامل العمر ومرحلة المرض تأثير واضح على معظم المتغيرات المدروسة، في حين أظهرت الجرعة الدوائية تثبيطاً واضحاً في فعالية انزيم الثايمدين كاينيز 1 وانزيم الثايمديليت سنثيتيز وتأثيراً متفاوتاً في بعض المتغيرات المدروسة الأخرى.

وبالنسبة لعوامل الخطورة تم جمع بيانات ل (150) مريضة مصابات بسرطان الثدي وكان التاريخ العائلي والمعالجة الهرمونية والرضاعة الصناعية والسكن في المناطق الحضرية تأثيراً أكبر للإصابة بسرطان الثدي من المستوى المعيشي ومؤشر كتلة الجسم .

Summary

The current study dealt with the estimation of some biochemical and hematological parameters in female patients with breast cancer who are undergoing chemotherapy endoxan, epirubicin and paclitaxel in the Oncology and Nuclear Medicine Hospital in Mosul city, as well as studying some risk factors for the disease. Venous blood samples were collected from (60) female patients and (30) healthy females as a control group, whose ages ranged from (20-70) years from January to May 2022. The patients and the control were divided into three age groups (<45, 45-55, and >55) years, and the patients were divided according to disease stage and treatment dose into four and three groups, respectively.

This study aimed to evaluate some biochemical and hematological parameters to use them as a diagnostic tool, determine the effectiveness of treatment and follow-up of the disease in its various stages.

The results showed that there was a significant decrease $p \leq 0.01$, with percentages (64.33), (30.68), (25.52), (12.75), and (11.37) in thymidine kinase 1, thymidylate synthetase, white blood cells, packed cell volume % and hemoglobin, respectively, while alkaline phosphatase showed a significant increase $p \leq 0.01$ in percentage (19.10). Also urea showed a significant increase $p \leq 0.05$ in a percentage (10.13) in the patients compared to the control group. Malondialdehyde, creatinine and platelets did not show a significant difference.

Age and disease stage did not have a clear effect on most of studied parameters, while the drug doses showed a clear inhibition in the activity of thymidine kinase 1 and thymidylate synthetase, as well as variable effects on some other parameters.

As for the risk factors, data were collected from (150) patients with breast cancer. The family history, hormonal therapy, bottle feeding, and living in urban areas had a greater impact on the incidence of breast cancer than the standard of living and body mass index.

**The Republic of Iraq
Ministry of Higher Education and
Scientific Research
Mosul University / College of Sciences
Department of Biology**



Estimation of some biochemical and hematological parameters in breast cancer patients under chemotherapy in Nineveh governorate

Maha Mandil Ajaj Nazal Alhamdany

**M.Sc./Thesis
Biology/ Zoology**

**Supervisor
Assist. Prof. Dr. Mohammad Hussein Mikael Hasan**

2023 A.D

1444 A.H