جمهورية العراق

وزارة التعليم والبحث العلمي

جامعة الموصل/ كلية العلوم

قسم علوم الحياة

تقييم التأثيرات الفسلجية والكيموحيوية لبعض العقاقير المستخدمة لفترات طويلة في تسكين الألم

براء جمعة طه محمد

رسالة الماجستير

علوم الحياة/علم الحيوان

بإشراف

الأستاذ الدكتورة منتهى محمود داؤود ذنون

1447 هـ **2025 م**

الخلاصة

هدفت الدراسة الحالية إلى دراسة تأثير تناول العقاقير المسكنة للإلام (الفولتارين والبروفين والبنادول) في بعض المتغيرات الكيموحيوية والفسلجية لدى بعض المرضى.

أدى تناول العقاقير المسكنة للألام إلى حدوث تأثيرات سلبية في مكونات الدم تمثلت بانخفاض معنوي في PCV % وتركيزHb وانخفاض أعداد WBCs وRBCs وبقاء أعداد PLT ضمن المستوى الطبيعي. وكان التأثير اقوى بعد أربعة أشهر من تناول العقاقير مقارنة مع مجموعة السيطرة وعند مستوى احتمال ($P\leq0.05$).

وقد بينت نتائج الدراسة حدوث تأثيرات سلبية في وظائف الكلية والكبد حيث ارتفع تركيز كل من اليوريا وحامض اليوريك والكرياتينين وانخفاض فعالية كل من انزيمي الكبدALT وAST في مجموعة المرضى بعد شهرين من تناول العقاقير مقارنة مع مجموعة السيطرة، وكان التأثير أقوى في مجموعة المرضى الذين يتناولون عقار الفولتارين بعد أربعة أشهر من تناول العقاقير وكان مستوى المعنوية ($P\leq0.05$).

في حين كان للعقاقير المسكنة للألام تأثيرات سلبية في كل من هرمون الببتيد الاذيني المدر للصوديوم Atrial Natriuretic Peptide (ANP) والهرمون المضاد للإبالة Antidiuretic Hormone (ADH) والالدوستيرون، حيث انخفض تركيز هرمونANP وارتفع تركيز كل من ADH والالدوستيرون في مجموعة المرضى الذين يتناولون العقاقير المسكنة للإلام بعد شهرين، في حين كان التأثير أقوى لعقار الفولتارين بعد أربعة أشهر من المعاملة مقارنة مع مجموعة السيطرة.

نستنتج من ذلك أن تناول العقاقير له تأثير سلبي على مكونات الدم ووظائف الكلى والكبد والهرمونات مثل هرمون ANP وADH والالدوستيرون.

Abstract

The present study aimed to investigate the effects of commonly used analgesic drugs (Voltaren, Profen, and Panadol) on certain physiological and biochemical parameters in selected patients.

The use of analgesics was associated with adverse effects on blood parameters, including a significant decrease in packed cell volume (PCV), hemoglobin (Hb) concentration, and counts of white blood cells (WBCs) and red blood cells (RBCs), as well as an increase in platelet (PLT) count after two months of continuous use. The effects were more pronounced in the Voltaren group compared to the other groups and were even more significant after four months, relative to the control group ($P \leq 0.05$).

Additionally, the study demonstrated adverse effects on renal and hepatic functions, evidenced by elevated levels of urea, uric acid, and creatinine, along with reduced activity of the liver enzymes ALT and AST in the drug-treated groups after two months. The most notable effects were observed in the Voltaren group after four months of administration ($P \leq 0.05$).

The analgesic drugs also had a significant impact on hormonal levels, including a decrease in atrial natriuretic peptide (ANP) and an increase in both antidiuretic hormone (ADH) and aldosterone after two months of use. These hormonal disturbances were more severe in the Voltaren group after four months, compared to the control group.

In conclusion, the uncontrolled use of analgesic drugs have negative consequences on hematological parameters, renal and hepatic function, as well as key regulatory hormones such as ANP, ADH, and aldosterone.

Republic of Iraq
Ministry of Higher Education
and Scientific Research
University of Mosul
College of Science
Department of Biology

Evaluation of the physiological and Biochemical effects of some drugs used for Long Period in pain relief

Baraa Jumaa Taha Mohammed

M.Sc. Thesis

In

Biology/Zoology

Supervised By

Professor

Dr. Muntaha Mahmood Dawood Thanoon

1447 A.H **2025 A.D**