

استمارة مستخلصات رسائل و اطاريح الماجستير والدكتوراه في جامعة البصرة

الكلية : الطب
الفرع : الادوية
أ.د.جنان غالب حسن
عنوان الرسالة او الاطروحة:
اسم الطالب : اسامه عبد الاله علي
اسم المشرف : أ.د. نبيل عبدالجليل علي و

العلاقة بين تركيز أنزيم ثايوبورين ميثيل ترانسفيريز وتأثير و جرعة دواء مركابتوبورين في الأطفال المصابين بسرطان الدم الليمفاوي الحاد

ملخص الاطروحة

الهدف: لاستكشاف الأهمية السريرية للأنزيم في تنظيم علاج الأطفال المصابين بسرطان الدم الليمفاوي الحاد بفحص فعالية الأنزيم قبل اعطاء العلاج و تحديد فعالية النشاط الأنزيم (فينوتيبينج) وامكانية توجيه جرعة دواء جرعة دواء مركابتوبورين في الأطفال عند استخدامها كاختبار روتيني والربط بين درجة نشاط الأنزيم إلى تأثيره على مكونات الدم المختلفة بما في ذلك نسبة الحديد بالدم ، خلايا الدم البيضاء ، العدلات والصفائح الدموية. **العمل:** ثمانون من الأطفال المصابين بسرطان الدم الليمفاوي الحاد تم ادراجهم في الدراسة، منهم (١٥) طفلاً تم تشخيصهم حديثاً ولم يأخذوا العلاج و (٦٥) طفلاً مصابين بالمرض ومستمرين بأخذ العلاج ، ودرسنا أيضاً (٧٨) طفلاً اصحاء . تم جمع عينات مصل الدم من كل الأطفال المرضى والاصحاء لتقدير نشاط الأنزيم بواسطة طريقة ELISA وعلاقته بأجزاء الدم المختلفة . **النتائج:** في مجموعة الاطفال الاصحاء تم توزيع انزيم ثايوبورين ميثيل ترانسفيريز كالآتي ٢٨.٣% يكون منخفض ، ١٧.٩% يكون متوسط و ٥٣.٨% طبيعي او عالي التركيز بينما توزيع الأنزيم في المجموعة الاطفال التي تم تشخيصهم حديثاً والمصابون بسرطان الدم الليمفاوي الحاد ولم يتلقوا العلاج يكون توزيعهم ٦٦.٧% منخفض، ١٣.٣% متوسط و ٢٠% يكون طبيعي او عالي التركيز، و لديهم انخفاض في جميع قياسات تحليل الدم . اما في مجموعة الاطفال المصابين بسرطان الدم الليمفاوي الحاد و المداومون على استخدام علاج مركابتوبورين يكون توزيع تركيز الأنزيم ٦٧.٧% منخفض، ٢١.٥% متوسط و ١٠.٨% طبيعي او عالي التركيز ولديهم انخفاض في جميع تحاليل الدم وهناك علاقة قوية تربط بين تركيز الأنزيم و باقي مكونات الدم لمجموعة الاطفال المصابين والمداومون على اخذ العلاج. **الاستنتاج:** رغم التباين في مستوى الأنزيم في المرضى المصابين بسرطان الدم الليمفاوي الحاد ، لذلك فقياس الأنزيم مفيد كدليل لتحديد جرعة الدواء في البداية للمرضى الذين تم تشخيصهم حديثاً وتعديل الجرعة لمجموعة المرضى المستمرين بالعلاج بالأدوية .

College of Medicine
Department of Pharmacology
G. Hassan

Student: Osama Abdulelah Ali
Supervisors: Dr. Nabeel A.J. Ali & Dr. Janan

Thiopurine Methyltransferase enzyme activity relationship to the Dose and Adverse effect of 6-mercaptopurine in children with acute lymphoblastic leukemia

Abstract: Aim: To explore the clinical importance of TPMT measurement in guiding the treatment of children with ALL and whether pretreatment determination of (TPMT) enzymatic activity (phenotyping) can guide the dose 6-MP ,To evaluate also the changes of the enzyme activity during maintenance treatment with 6-MP and correlate enzyme concentration to the effect of 6-MP on various blood parameters **Methods:** Children with ALL (80) were included in the study ,of them (15)patients a newly diagnosed and (65)patients on maintenance treatment ,we also studied apparently normal (78)children .Serum samples was collect from each patient and healthy children for the estimation of TPMT activity by ELISA and various blood parameters **Results:** In the normal children group ,the TPMT concentration was distributed as 28.3% has low ,17.9% has intermediate and 53.8% has normal or high activity while in In the newly diagnosed group have TPMT concentration distributed as 66.7% has low, 13.3% has intermediate and 20% has normal or high activity, they have a reduction in all blood parameters and the maintenance group have TPMT concentration distributed as 67.7% has low, 21.5% has intermediate and 10.8% has normal or high activity ,they have a reduction in all blood parameters,There was a significant ($p < 0.001$) correlation between TPMT concentration level and blood parameter (Hb ,WBC, neutrophil ,platelets) in maintenance group of ALL children. **Conclusion:** Despite the variation in the level of TPMT in patients with ALL, it is useful as guide for the dose of 6-mp determination initially in the newly diagnosed and for the dose adjustment for the maintenance group.