

### هدف البحث:

حيث ثُمَّ قد ثُتَّ أن هناك عدَّة عوامل تؤثِّر في الحركة الـدوائية للميثوتريكسات فـإن هذا البحث هـدف إلى دراسة تلك العوامل وذلك في مرض سـرطان الأطفال المصريين وتحديد العلاقات المـتحـمـلـة بين المتغيرات الخاصة بكل مريض وتقديرات الحـرـكـةـ الـدوـائـيـةـ لـهـذـهـ المـجـمـوعـةـ منـ المـرـضـىـ وـكـذـالـكـ اـسـتـنـتـاجـ نـمـاذـجـ لـلـحـرـكـةـ الـدوـائـيـةـ لـلـمـيـثـوـتـرـيـكـسـاتـ وـالـتـيـ قـدـ سـاعـدـ فـيـ حـسـابـ وـتـعـدـيلـ وـضـبـطـ الـجـرـعـاتـ.

### طرق البحث:

تم اختيار عينة مكونة من 70 مريض من الأطفال المرضى المصريين والمعالجين بـدواء المـيـثـوـتـرـيـكـسـاتـ وـذـاكـ فـيـ مـسـتـشـفـىـ سـرـطـانـ الـأـطـفـالـ 57357ـ مصرـ فـيـ الـفـرـةـ مـنـ سـبـتمـبرـ 2013ـ حـتـىـ يولـيوـ 2014ـ.ـ وـذـاكـ بـعـدـ موـافـقـةـ اللـجـنةـ الـأـخـلـاقـيـةـ بـالـمـسـتـشـفـىـ.ـ وـقدـ تمـ اختـيـارـ المـرـضـىـ بـعـدـ أـنـ خـضـعـواـ إـلـىـ الـفـحـصـ وـالـتـقـيـيـمـ الشـامـلـ.ـ وـقدـ تـلـقـىـ جـمـيـعـ المـرـضـىـ جـرـعـاتـ مـحـدـدـةـ مـنـ الـمـيـثـوـتـرـيـكـسـاتـ عنـ طـرـيقـ التـسـرـيبـ المـقـطـعـ فـيـ الـوـرـيدـ خـلـالـ 24ـ سـاعـةـ.ـ وـتمـ أـخـذـ 4ـ عـيـنـاتـ دـمـ لـكـلـ مـرـيـضـ لـتـحـدـيدـ تـرـكـيزـاتـ الـمـيـثـوـتـرـيـكـسـاتـ فـيـ الدـمـ لـكـلـ مـرـيـضـ.

تم قياس مستويات المـيـثـوـتـرـيـكـسـاتـ فـيـ الدـمـ باـسـتـخدـامـ تقـنـيـةـ EMITـ الـتـيـ اـنـتـجـتـهاـ شـرـكـةـ Syvaـ كـالـيفـورـنيـاـ،ـ الـوـلاـيـاتـ الـمـتـحـدةـ الـأـمـرـيـكـيـةـ.ـ وـقدـ تمـ حـسـابـ الـحـرـكـةـ الـدوـائـيـةـ لـدـوـاءـ الـمـيـثـوـتـرـيـكـسـاتـ الـخـاصـةـ بـكـلـ مـرـيـضـ باـسـتـخدـامـ طـرـيقـ Lonnerholmـ وـاستـنـتـاجـ معـادـلـةـ لـحـسـابـ الـClearanceـ لـدـوـاءـ الـمـيـثـوـتـرـيـكـسـاتـ.

وـقدـ تمـ التـحـقـقـ مـنـ صـحـةـ الـمـعـادـلـاتـ الـمـسـتـنـتـجـةـ عـنـ طـرـيقـ تـجـربـتهاـ فـيـ 24ـ مـرـيـضـ وـمـقـارـنـةـ نـتـائـجـ الـمـعـادـلـةـ مـعـ وـاقـعـ الـClearanceـ لـدـوـاءـ الـمـيـثـوـتـرـيـكـسـاتـ.

### نتائج البحث:

تم حـسـابـ مـعـدـلـ مـعـدـلـ اـزـاحـةـ الـكـرـيـاتـيـنـيـنـ وـهـوـ (167.83 ± 48.44)ـ مـلـ/ـقـ وـمـعـدـلـ اـزـاحـةـ الـمـيـثـوـتـرـيـكـسـاتـ وـكـانـ المـتوـسـطـ هوـ (4.52 ± 7.83)ـ لـترـ/ـسـاعةـ.

لـقدـ وـجـدـ فـيـ هـنـاكـ اـرـتـيـاطـ مـباـشـرـ بـيـنـ مـعـدـلـ اـزـاحـةـ الـمـيـثـوـتـرـيـكـسـاتـ مـعـ مـعـدـلـ اـزـاحـةـ الـكـرـيـاتـيـنـيـنـ مـنـ الدـمـ الـمـحـسـوبـ بـمـعـادـلـةـ (Shwartz)ـ وـمـؤـشـرـ كـتـلـةـ الـجـسـمـ وـمـنـ ثـمـ تـمـ اـسـتـنـتـاجـ الـمـعـادـلـةـ الـآـتـيـةـ:

$$[MTX\ Cl_T\ (L/hr)] = -9.597 + 0.2830 * [BMI] + 0.07136 * [CrCl\ (mL/min)]$$

### الاستنتاجات:

أكـدتـ الـدـرـاسـةـ أـنـ مـسـتـوىـ الدـوـاءـ بـالـدـمـ شـهـدـ تـبـاـيـنـاـ مـلـحوـظـاـ بـيـنـ مـرـضـىـ سـرـطـانـ الـأـطـفـالـ الـمـصـرـيـنـ.ـ مـعـدـلـ اـزـاحـةـ الـكـرـيـاتـيـنـيـنـ وـمـؤـشـرـ كـتـلـةـ الـجـسـمـ هـيـ أـهـمـ الـعـوـاـمـلـ الـمـؤـثـرـةـ فـيـ حـرـكـةـ الدـوـاءـ الـمـعـنـيـ بـالـدـرـاسـةـ.ـ لـقدـ وـجـدـ فـيـ هـنـاكـ اـرـتـيـاطـ كـبـيرـاـ بـيـنـ مـعـدـلـ اـزـاحـةـ الـكـرـيـاتـيـنـيـنـ مـنـ الدـمـ الـمـحـسـوبـ بـمـعـادـلـةـ (Shwartz)ـ وـمـؤـشـرـ كـتـلـةـ الـجـسـمـ مـعـ مـعـدـلـ اـزـاحـةـ الـمـيـثـوـتـرـيـكـسـاتـ.

### الـتـوـصـيـاتـ:

تـوصـيـ الـدـرـاسـةـ بـالـمـراـقبـةـ الـمـسـتـمـرـةـ لـمـسـتـوىـ دـوـاءـ الـمـيـثـوـتـرـيـكـسـاتـ بـالـدـمـ لـكـلـ مـرـيـضـ مـنـ مـرـضـىـ سـرـطـانـ الـأـطـفـالـ.ـ وـلـاـ يـمـكـنـ أـنـ يـحـلـ تـعـدـيلـ الـجـرـعـةـ مـحـلـ مـراـقبـةـ مـسـتـوىـ دـوـاءـ الـمـيـثـوـتـرـيـكـسـاتـ فـيـ الدـمـ.ـ أـيـضـاـ،ـ هـنـاكـ حـاجـةـ إـلـىـ مـزـيدـ مـنـ الـدـرـاسـاتـ وـنـكـنـ مـعـ عـدـدـ أـكـبـرـ مـنـ الـمـرـضـىـ مـنـ أـجـلـ التـحـقـيقـ مـنـ الـوـصـولـ إـلـىـ نـتـائـجـ الـمـعـادـلـاتـ الـمـتـحـمـلـةـ.

