

الملخص العربي

(١) المقدمة:-

- أحدث استخدام الأشعة المقطعية الحلزونية طفره جديد في التقييم الإشعاعي لحصوات الجهاز البولي حيث أن سرعتها ودقتها في تتبع هذه الحصوات قد جعلها الطريقة المثلى في التشخيص بالمقارنة بالطرق الأخرى كاستخدام الموجات فوق الصوتية والأشعة الملونة بالصبغة على المسالك البولية.
- يمكن استخدام الأشعة المقطعية الحلزونية بدلاً من الأشعة بالصبغة في تحديد العلاج المناسب للمرضى الذين يعانون من الحصوات الموجودة في الحالب حيث أن وجود حصوات ذات حجم أكبر من ٥ مم وتظهر في أكثر من مقطع تتابعي تتطلب استخدام المنظار، التفتيت أو كلاهما معاً.
- قد يكون استخدام الأشعة المقطعية الحلزونية بدون الصبغة ذات أهمية في تحديد أفضل الطرق العلاجية عن طريق تحديد نسبة الهشاشة في الحصوات.
- توجد مجموعه من الطرق التي تم إكتشافها وإستخدامها في تحديد التركيب الكيميائي لحصوات الجهاز البولي مثل درجة التأين في البول، التعرف وتحديد نوع البلورات البولية، تحليل البول والتشخيص الإشعاعي. ولقد أصبحت طرق الفحص الإشعاعي ذات أهمية في تشخيص ومتابعة المرضى المصابين بحصوات الجهاز البولي حيث أن الفحص بإستخدام أشعة أكس والأشعة بالصبغة يعطيان تقديراً لكثافة الحصوات كذلك فإن استخدام الأشعة المقطعية الحلزونية وتتبع درجات إمتصاص الأشعة ذات أهمية كبرى في التفريق بين الحصوات البولية والتجلطات الدموية والأورام.

(٢) الغرض من البحث:-

- الغرض من هذا البحث هو تقييم دور الأشعة المقطعية الحلزونية في:-
 ١. إيجاد الحصوات البولية.
 ٢. تقييم حجم الحصوات.
 ٣. تحديد التركيب الكيميائي للحصوات.
 ٤. تحديد علاج الحصوات البولية سواء كان عن طريق التفتيت، المنظار أو الجراحه تبعاً لحجم ومكان الحصوه وكذلك تبعاً لشكل الكنوس الكلوية وحوض الكلى.

(٣) المرضى والمواد المستخدمة في البحث:-

لقد قمنا بهذه الدراسة على ١٤٢ مريضاً وقد تم تقسيم هؤلاء المرضى إلى مجموعتين:

أ- المجموعة الأولى:

تضم هذه المجموعة ٤٧ مريضاً يعانون من وجود ٥٠ حصوه متشعبة وقد خضعوا للفحوصات التالية:

- ١- فحوص إشعاعية:-
 - الأشعة السينية العادية.
 - الموجات فوق الصوتية على الجهاز البولي.
 - الأشعة المقطعية الحلزونية بدون صبغة باستخدام الصور ثلاثية الأبعاد.
 - الأشعة الملونة بالصبغة على المسالك البولية ٢٨ مريضاً.

- ٢- فحوص معملية:-
 - تحليل بول كامل.
 - نسبة كرياتينين في الدم.
 - تحليل الحصوات لمعرفة المكونات الكيميائية لها.

ب- المجموعة الثانية:

تضم هذه المجموعة ٩٥ مريضاً يعانون من وجود ألم في الجانب وقد خضعوا للفحوصات التالية:

- ١- الأشعة السينية العادية.
- ٢- الأشعة المقطعية الحلزونية بدون صبغة.
- ٣- الأشعة المقطعية الحلزونية باستخدام الصبغة في ١٨ مريضاً.

(٤) النتائج:

لقد أثبتت نتائج هذه الدراسة ما يلي:

أ- المجموعة الأولى:

لقد تمكنا من معرفة التركيب الكيميائي للحصوة بواسطة الأشعة المقطعية الحلزونية بدون صبغة من خلال قياس كثافتها ولقد أثبتت هذه الدراسة أنه من خلال قياس درجة إمتصاص الأشعة فإنه يمكننا التفرقة بين غالبية مجموعات حصوات الجهاز البولي كما في حالات الحصوات المكونة من حمض البولييك أو كسالات الكالسيوم الأحادية ، ٩١٪ و أو كسالات الكالسيوم الأحادية ٧٥-٩٠٪ وحصوات أو كسالات الكالسيوم مع حمض البولييك ولكن لا تستطيع الأشعة المقطعية التفرقة بين الحصوات المكونة من فوسفات الكالسيوم مع السترات والحصوات المختلطة.

باستخدام الأشعة المقطعية الحلزونية بدون صبغة وباستخدام الصور ثلاثية الأبعاد فقد تمكنا من معرفة حجم الحصوة بدقة تصل إلى ٩٦٪ ومعرفة تشعباتها في الإتجاهات المختلفة ومن ثم التخطيط الدقيق لها ومعرفة كيفية علاجها.

ب- المجموعة الثانية:

لقد تمكنا باستخدام الأشعة المقطعية الحلزونية بدون صبغة من تحديد وجود حصوات الجهاز البولي ومعرفة مقاساتها بدقة عالية وأيضاً الكشف عن أى أسباب أخرى لآلام الجنب خارج الجهاز البولي.

إن الأشعة المقطعية الحلزونية تحدد وجود حصوات الجهاز البولي بحساسية تصل إلى ٩٦٪ وخصوصية تصل إلى ٩٥٪ ودقة تصل إلى ٩٦٪.

إن استخدام الأشعة المقطعية الحلزونية باستخدام الصبغة يساعد في التفرقة بين الحصوات في أسفل الحالب والتكلسات في الأوعية الدموية في الحوض كما يساعد أيضاً في معرفة التركيب التشريحي للجهاز البولي (كؤوس وحوض الكلى والحالب) الذي يساعد في إختيار العلاج المناسب للحصوات سواء عن طريق التفنيت باستخدام الموجات التصادمية أو بالتدخل الجراحي.

دور الأشعه المقطعيه الحزونييه في تقييم حصوات الجهاز البولي

رساله بحثيه مقدمه توطنه للحصول
على درجة الماجستير في الأشعه التشخيصيه
من

الطبيب/ محمد عادل عارف

طبيب مقيم الأشعه التشخيصيه
مركز الكلى والمسالك البولييه
جامعة المنصورة

المشرفون

أ.د/ أحمد فريد يوسف
أستاذ مساعد الأشعه التشخيصيه
كلية طب بنها
جامعة الزقازيق

د/ أسامه إبراهيم منصور
زميل الأشعه التشخيصيه
مركز الكلى والمسالك البولييه
جامعة المنصورة

د/ حسن محمود قاسم
مدرس الأشعه التشخيصيه
كلية طب بنها
جامعة الزقازيق

(٢٠٠٣)