Arabic Summary

الملخص العربى

تعتبر حالات انسداد مجرى البول شائعة نسبياً وهى من الأمراض القابلة للعلاج والتحسن وتحدث فى كل الأعمار من حديثى الولادة حتى كبار السن نتيجة أسباب عديدة منها ما هو وظيفى ومنها ما هو تشريحى. من هذه الأسباب ضيق الحالب الخلقى، حصوات الحالب، ضيق الحالب بعد العمليات الجراحية أو بعد الالتهابات، أورام الحالب والأورام الخارجية مثل سرطان القولون وسرطان عنق الرحم وغيرها.

يسبب انسداد مجرى البول نقصاً فى كل من سريان الدم للكليتين ومعدل تنقية الحويصلات مما يؤدى إلى خلل فى وظائف الكلى المختلفة مثل نقص إعادة امتصاص الماء والأملاح وعدم القدرة على تركيز البول وإخراج الهيدروجين والبوتاسيوم مؤدياً فى نهاية الأمر إلى تليف الكليتين.

لأعوام طويلة ظلت الأشعة بالصبغة الوريدية على المسالك البولية هى الفحص المفضل لتقييم حالات انسداد مجرى البول وهى تقدم معلومات تشريحية ووظيفية كافية ولكن لها عيوب متعددة أبرزها استعمال الأشعة المتأينة ومواد الصبغة الأيونية وعدم قدرتها على إظهار الحصوات الشفافة إشعاعياً والحصوات الصغيرة المغطاة بغازات الأمعاء. كذلك كانت هناك موانع كثيرة تحول دون استعمال هذا الفحص منها على سبيل المثال حالات الحساسية لمواد الصبغة، الحمل، الفشل الكلوى، المغص الكلوى الحاد، حالات الأزمات الصدرية والأمراض القلبية المتقدمة.

بالرغم من أن الأشعة بالموجات فوق الصوتية وسيلة غير مكلفة، سريعة وآمنة لفحص مثل هذه الحالات إلا أنها غالباً ما تفشل فى توضيح مكان الانسداد بالتحديد وكذلك تحديد الانسداد المبكر فى الحالات الحادة. أظهرت الأشعة المقطعية الحلزونية بالكمبيوتر قدرة عالية على إظهار حصوات الحالب وتحديد مكان الانسداد ولكنها لا يمكنها التفرقة بين حالات الانسداد الحادة والمزمنة وكذلك لا يمكن استعمالها لفحص السيدات الحوامل.

يتميز فحص مجرى البول بالرنين المغناطيسى بأنه لا يحتاج إلى أشعة متأينة أو مواد صبغة ضارة بالكلى فهو وسيلة جديدة آمنة وحساسة فى نفس الوقت فى تشخيص انسداد مجرى البول وتحديد مكان الانسداد ومعظم أسبابه.

الهدف من البحث:

يهدف هذا البحث إلى تقييم دور فحص مجرى البول بالرنين المغناطيسى فى تشخيص انسداد مجرى البول و استخدامه كبديل للفحص بالأشعة بالصبغة فى الحالات المحظور إجراء هذا الفحص عليها.

طريقة البحث:

أجريت هذه الدراسة فى مركز الكلى و المسالك البولية بجامعة المنصورة فى الفترة من إبريل ٢٠٠١ إلى سبتمبر ٢٠٠٤ على خمسين حالة من حالات انسداد مجرى البول التى تم اكتشافها بوسائل التصوير الأخرى.

تم إجراء أشعة عادية على المسالك البولية لجميع الحالات و قد أظهرت ٧٩% من الحصوات البولية.

أجريت الأشعة بالموجات فوق الصوتية لجميع الحالات و قد شخصت اتساع مجرى البول فى ١٠٠%، حددت مستوى الانسداد فى ٢٩% و أسبابه فى ٢٩% من الوحدات المسدودة.

الأشعة بالصبغة الوريدية على المسالك البولية قد شخصت أتساع مجرى البول فى ١٠٠%، حددت مستوى الانسداد فى ٨١% و أسبابه فى ٨٤% من الوحدات العاملة.

تم فحص ٣٤ حالة بالأشعة المقطعية الحلزونية بالكمبيوتر و قد أظهرت أتساع مجرى البول فى ١٠٠%، حددت مستوى الانسداد فى ٨٢% و أسبابه فى ٨٩% من الوحدات المسدودة.

تم إجراء التصوير الصاعد و الهابط للمسالك البولية بالصبغة المعتمة فى ١٢ وحدة كلوية و حددت مستوى الانسداد فى ١٠٠% و أسبابه فى ١٠٠% من الوحدات المسدودة.

تم تصوير ٢٣ وحدة كلوية بالنظائر المشعة التى فرقت بين الانسداد و عدم الانسداد الوحدات فى ٨٢% من الوحدات.

تم فحص مجرى البول بالرنين المغناطيسى لجميع الحالات مع إضافة الجادولينيوم فى بعضها و قد شخص اتساع مجرى البول فى ٩٨%، حدد مستوى الانسداد فى ٩٦% و أسبابه فى ٨١% من الوحدات المسدودة لذلك يعتبر من الطرق القيمة والمميزة للفحص لأنه بنفس القوة التشخيصية للأشعة بالصبغة على المسالك البولية فهو يستطيع تصوير الكلى بدقة من بداية الجهاز الجامع بداخلها وحتى نهاية الحالب بدون

التعرض للأضرار الإشعاعية و لا للصبغات التى تحتوى على مادة اليود فى حالات الحساسية لليود أو فى حالات الفشل الكلوى.

يعتبر ارتفاع ثمن دراسة الجهاز البولى باستخدام الرنين المغناطيسى واستخدام مدرات البول والجادولينيوم بالنسبة للمرضى من أكثر الأشياء التى تحد من استخدامه ولكن إذا تم عمله بالإضافة إلى فحص بالرنين المغناطيسى التقليدى لإعطاء تشخيص نهائى بدلاً من استخدام أكثر من نوع من الأشعة التشخيصية يمكن أن يكون اقتصاديا بالإضافة إلى توفير الوقت و الحماية من الأشعة.