الملخص العربي

يعتبر تصوير الكلى وأوعيتها الدموية جزء مهم في تقييم متبرعى الكلى الاحياء.

قبل استئصال الكلية من المتبرع يخضع المتبرع عادة لتصوير الاوعية الدموية بالطريقة التقليدية بواسطة الحاسبة الرقمية بالطرح ورغم ان هذه الطريقة تعتبر أدق الطرق في الفحص إلا أنها طريقة غزوية ومكلفة مما قد يعرض المتبرع للتفاعلات المضادة موضعياً وجهازياً . ولذلك فإن فحص الاوعية الدموية بواسطة الرنين المغناطيسى كطريقة غير غزوية تعتبر الطريقة المفضلة في فحص هؤلاء المتبرعين الأصحاء.

والهدف من هذا العمل هو دراسة الوضع التشريحى للأوعية الدموية بالكلى في متبرعى الكلى الأحياء بإستخدام الرنين المغناطيسى ومقارنة نتائج هذا الفحص مع نتائج الفحص عن طريق الحاسبة الرقمية بالطرح سواء كان عن طريق الحقن الوريدى اوالشريانى في تحديد عدد ومكان الشرايين الكلوية وإكتشاف العيوب الكبرى التي تصيب هذه الشرايين وقد تؤدى إلي إعاقة عملية التبرع بالكلى.

وقد تمت هذه الدراسه علي ٣٥ من متبرعى الكلى الاحياء فى مركز الكلى والمسالك البولية - جامعة المنصورة . تم فحص كل متبرعى الكلى فى هذه الدراسة بالفحوصات التالية :-

١- الموجات فوق الصوتية.

٢- الأشعة العادية علي المسالك البولية.

٣- الأشعة علي الأوعية الدموية بواسطة الحاسبة الرقمية بالطرح عن طريق الحقن الوريدي ثم الأشعة بالصبغة علي الكليتين بنفس كمية الصبغة المستخدمة.

٤- الأشعة علي الأوعية الدموية بواسطة الحاسبة الرقمية بالطرح عن طريق الحقن الشريانى في فترة تتراوح بين ٧-١٠ أيام بعد الفحص بإستخدام الحاسبة الرقمية بالطرح عن طريق الحقن الوريدي .

٥- فحص الأوعية الدموية بإستخدام الرنين المغناطيسي.

٦- تقييم وظيفه الكلي بإستخدام الإشعاع الذري

وقد جاءت نتائج الدراسة ١٠٠٪ نسبة حساسية لكل من الطرق المستخدمة في الفحص ما عدا طريقه الفحص بإستخدام الحاسبه الرقميه بالطرح عن طريق الحقن الوريدي حيث كانت ٨ر٩٥٪ ونسبة خصوصية ٨٠٪ ، ٤٠٪ ، ٧٠٪ ، ٩٠٪ ونسبة دقة ٤ر٩١٪ ، ٧٧٪ ، ٥ر٨٨٪ ، ٢ر٩٤٪ للرنين المغناطيسي ، الحاسبة الرقمية بالطرح عن طريق الحقن الوريدي ، الحاسبة الرقمية بالطرح عن طريق الحقن الشرياني في الأورطي والحقن في الشريان الكلوي الإستذكائي . بينما كانت نسبه الدقة صفر في كل الطرق المستخدمة في تحديد ثلاثة شرايين للكلى.

وبخصوص الفحص الذي اجري علي ٢٥ من المتبرعين مع إعادة تقييم نتائج الفحص الذي استخدم فيه الرنيين المغناطيسى وقراءة النتائج عن طريق الصور ذات البروز (العرض) القوي وعن طريق الصور ذات السطوح والمستويات المتعددة فقد أثبت ما يلي:-

نسبة حساسية ٧ر٩٤٪ ، نسبة خصوصية ٦ر٦٦٪ ، ونسبة دقة ٨٨٪ للنتائج المقروءة عن طريق الصور ذات البروز (العرض) القوي في حين كانت نسبة حساسية ١٠٠٪ ، نسبة خصوصية ٣ر٨٣٪ ، ونسبة دقة ٩٦٪ للنتائج المقروءة عن طريق الصور متعددة السطوح والمستويات.

والخلاصة :-

أن هذه الدراسة أثبتت تفوق فحص الأوعية الدموية عن طريق الرنين المغناطيسي عنه بإستخدام الحاسبة الرقمية بالطرح عن طريق الحقن الوريدي في نسبه الحساسيه والخصوصيه كما أثبتت تساوي إستخدام كل من الرنين المغناطيسي وأشعة الشرايين بإستخدام الحاسبة الرقمية بالطرح عن طريق الحقن الشرياني في نسبه الحساسيه وزياده نسبة الخصوصيه بإستخدام الرنين المغناطيسي. ولذا فهناك إمكانية إحلال فحص الأوعية الدموية بالكلي بإستخدام الرنين المغناطيسي بدلا من الحاسبة الرقمية بالطرح . كما أن إستخدام الرنين المغناطيسي في فحص الأوعية الدموية أعطي دلائل مبشرة بالنجاح كفحص فردي لتقييم الوضع التشريحي في متبرعي الكلي الأحياء . ويمتاز الفحص بإستخدام الرنين المغناطيسي بإنخفاض المشقة علي المريض والنسبة المرضية والتفاعلات وأيضاً إنخفاض تعرض المريض والأطباء للأشعة . إلا أنه في بعض الحالات الغير محددة التشخيص فإنه ينصح بعمل أشعة إضافية للأوعية الدموية بإستخدام الحاسبة الرقمية بالطرح عن طريق الحقن الشرياني في الاورطي او الشريان الكلوي الإستذكائي لزيادة دقة التشخيص . كما وجد أنه بخصوص فحص الاوعية الدموية عن طريق الرنين المغناطيسي فإنه رغم أن إستخراج الصور وقراءتها عن طريق الصور متعددة السطوح والمستويات يزيد قليلا من مدة الفحص إلا أنه ينصح بإضافته دائماً الي الفحص والإستقراء عن طريق الصور ذات البروز (العرض) القوي حتي يمكن التغلب علي بعض المشكلات التي تعوق القراءة عن طريق هذه الصور ذات العرض القوي بمفردها مثل ضيق بعض الشرايين الذي يكون طرفياً او غير مركزي في بعض الاحيان كذلك وجود بعض الاوردة التي قد تغطي الشريان المراد فحصه مما يعيق قراءة النتائج في هذه الصور بمفردها.

جامعه الزقازيق
كلية طب بنها
قسم الأشعه

دور فحص الشرايين بإستخدام الرنين المغناطيسي في تقييم متبرعي الكلي الأحياء

رساله مقدمه من

الطبيب/ محمد فوزي عطيه
بكالوريوس الطب والجراحه
توطئه للحصول علي درجة الماجستير
في الأشعه التشخيصية

المشرفون

أ.د/تامر أحد كمال
أستاذ م. الأشعه التشخيصيه
كلية طب بنها
جامعة الزقازيق

د/طارق عبد المنعم الدياسطي
زميل ورئيس قسم الأشعه
مركز أمراض الكلي والمسالك البولية
جامعة المنصوره

(١٩٩٩)