دراسة مقارنة بين تفتيت حصوات الكلى من خلال الجلد باسترشاد الموجات فوق الصوتية أو الاشعة التقليدية

رسالة توطئة للحصول على درجة الدكتوراه
في جراحة المسالك البولية والتناسلية

مقدمة من
الطبيب/ هشام عبد العظيم محمد عبد الرحمن

تحت إشراف السادة الأساتذة

الأستاذ الدكتور/ احمد مسعد زكي
أستاذ جراحة المسالك البولية والتناسلية
كلية الطب جامعة الأزهر

الأستاذ الدكتور/ حمادة محمد الدمنهوري
أستاذ جراحة المسالك البولية والتناسلية
كلية الطب جامعة الأزهر

الأستاذ الدكتور/ حسين عبد الله جلال
أستاذ جراحة المسالك البولية والتناسلية
كلية الطب جامعة الأزهر

كلية الطب – جامعة الأزهر
2005

الملخص العربي

إن عملية تفتيت واستخراج حصوات الكلي عن طريق الجلد تعتبر من أكثر العمليات شيوعاً في جميع مراكز جراحة المسالك البولية بعد أن شهدت الآلات المستخدمة والمناظير تقدماً تكنولوجياً ملحوظاً في السنوات الأخيرة وقد استبدلت عمليات مناظير الكلي العمليات الجراحية في كثير من حالات حصوات الكلى.

إن عمليات استخراج حصوات الكلى عن طريق الجلد بالمنظار تحتاج إلى استخدام الاشعة التقليدية بما لها من أضرار عديدة على الجراح والفريق الطبي وأيضا على المريض خاصة أن في بعض الأحيان تتطلب هذه العمليات استخدام الأشعة لفترات طويلة وتحتاج هذه العمليات أيضا إلى استخدام المواد الصبغية بأضرارها المعروفة.

وفي محاولة لتجنب هذه المخاطر فقد قمنا في دراستنا هذه بإجراء عملية تفتيت واستخراج حصوات الكلى عن طريق الجلد باسترشاد الموجات فوق الصوتية (دون استخدام الأشعة التقليدية أو المواد الصبغية) لـ 40 مريضا من المترددين على مستشفى الحسين الجامعي وقد قمنا بمقارنة نتائج هذه العملية بنتائج عملية تفتيت واستخراج حصوات الكلى بالطريقة التقليدية والتي أجريت لنفس العدد من المرضى.

وقد كانت بيانات المرضى قبل العملية في المجموعتين شبة متطابقة من حيث السن، والجنس، وزن الجسم، خواص الحصوات من حيث الحجم والعدد، أيضا كفاءة عمل الكلي ولكن كان هناك اختلاف بين المجموعتين في عاملين فقط وهما عدد المرضي الذين سبق لهم إجراء عملية جراحية بالكلي فقد كانوا 30% في مجموعة الأشعة التقليدية و10% فقط في مجموعة الموجات فوق الصوتية. أما العامل الآخر هو أن حوالي 90% من المرضى في مجموعة الأشعة التقليدية

كانوا يعانون من تضخم بسيط أو متوسط بحوض وكاسات الكلي في حين أن 77.5% من المرضى في مجموعة الموجات فوق الصوتية كانوا يعانون من تضخم متوسط أو شديد بحوض وكاسات الكلي.

في دراستنا هذه تم تركيب قسطرة الحالب بشكل روتيني في كل حالات العملية التقليدية (ماعدا مريض واحد وذلك لعدم إمكانية رؤية فتحة نهاية الحالب بمنظار المثانة). أما في مجموعة الموجات فوق الصوتية فقد تم استخدام قسطرة الحالب في 9 حالات فقط حيث أن هؤلاء المرضى كانوا يعانون من تضخم بسيط في حوض وكاسات الكلى.

وقد لاحظنا أن متوسط وقت وخز الكلى كان أقل بصورة كبيرة في مجموعة الموجات فوق الصوتية حيث كان 3.2 دقيقة أما في مجموعة الأشعة التقليدية فقد كان 4.3 دقيقة.

وقد قمنا بتوسيع القناة بين الجلد والكلى في مجموعة الاشعة التقليدية باستخدام موسعات (الكان) أما في مجموعة الموجات فوق الصوتية فقد قمنا باستخدام الموسعات الحلزونية في 77.5% من الحالات، البالون في 5% والأثنان معاً في 17.5%.

ولقد لاحظنا عدم وجود فرق إحصائي واضح بين المجموعتين في متوسط وقت العملية دون احتساب وقت التخدير حيث كان 98.5 دقيقة في مجموعة الأشعة التقليدية و 89.6 دقيقة في مجموعة الموجات فوق الصوتية.

وقد كان متوسط وقت التعرض للأشعة في العملية التقليدية 11.7 دقيقة للحالة الواحدة.

وفد لاحظنا أن هناك فرق إحصائي واضح بين المجموعتين في التكلفة حيث كانت أقل بكثير في مجموعة الأشعة فوق الصوتية حيث ان استخدام قسطرة الحالب قد

اقتصر على 9 مرضى فقط، تم استخدام سلك مرشد واحد لكل حالة مع عدم استخدام الأشعة التقليدية أو المواد الصبغية في حين أن استخدام قسطرة الحالب، 2 سلك مرشد لكل حالة، الأشعة التقليدية والمواد الصبغية تم بشكل روتيني في مجموعة الأشعة التقليدية.

وقد لاحظنا عدم وجود فرق إحصائي واضح بين المجموعتين بالنسبة للمضاعفات التي حدثت أثناء العملية وبعد العملية وقد فشلت العملية في 4 مرضى (2 في كل مجموعة). وكان سبب الفشل في مجموعة الأشعة التقليدية هو عدم أمكانية إتمام عملية وخز الكلي بنجاح، أما في مجموعة الأشعة فوق الصوتية فكان سبب الفشل هو انحناء سلك المرشد وخروجه من الكلى أثناء عملية التوسيع.

وأثناء إجراء المتابعة للمرضى بعد العملية لاحظنا عدم وجود فرق إحصائي واضح بين المجموعتين في نسبة هبوط الهيموجلوبين، كرات الدم البيضاء والصفائح الدموية، كما لاحظنا عدم وجود فرق احصائي بين المجموعتين بالنسبة لمضاعفات ما بعد العملية.

أما بالنسبة لحالة خلو الكلي من الحصوات بعد العملية فقد كانت شبة متساوية في المجموعتين حيث كانت 62.5% في مجموعة الأشعة التقليدية و 60% في مجموعة الموجات فوق الصوتية.

وبعد تحليل نتائج دراستنا هذه يمكننا القول أن عملية تفتيت واستخراج حصوات الكلى باسترشاد الموجات فوق الصوتية يمكن أن تكون بديلاً فعالا للعملية التقليدية خاصة في حالات الحمل وحصوات الأطفال حيث استخدام الأشعة التقليدية يحمل مخاطر كبيرة وأيضاً في المرضى الذين يعانون من حساسية المواد الصبغية وأيضاً هذه العملية يمكن أن تكون بديلاً فعالاً في المرضى الذين يعانون من الحصوات الشفافة التي لا تظهر بالأشعة التقليدية وأيضاً في الحالات التي يواجه

فيها الجراح صعوبة في تركيب قسطرة الحالب.

وأيضا من الأشياء التي لاحظناها في دراستنا أن وخز الكلي باسترشاد الموجات فوق الصوتية أسهل وأسرع وأقل عرضة للفشل من ذلك الذي يتم باسترشاد الأشعة التقليدية وأيضاً لاحظنا أن الموجات فوق الصوتية أكثر قدرة من الأشعة التقليدية على اكتشاف الحصوات الصغيرة في الحجم 3 مم أو أقل.

ولكننا لاحظنا أيضاً أن عملية توسيع القناة بين الجلد والكلى أسهل بكثير وأقل عرضة للفشل باسترشاد الأشعة التقليدية حيث أن الجراح يمكنه رؤية سلك المرشد واضحاً ويمكنه إتباعه بسهولة أثناء عملية التوسيع، أما في عملية تفتيت واستخراج حصوات الكلي باسترشاد الموجات فوق الصوتية فإن الجراح قد يجد بعض الصعوبة في رؤية سلك المرشد ومن ثم إتباعه أثناء عملية التوسيع وبذلك يكون سلك المرشد عُرضة للإنحناء مما قد يؤدي إلى خروجه من الكلىذ ومن ثم فشل العملية. خبرة الجراح تلعب دوراً كبيراً في إنجاح عملية التوسيع بالمحافظة على سلك المرشد مستقيماً دون انحناء.