

المفاغرة النهائية النهائية في انسداد الإحليل الخلفي الرضي

عدنان أحمد*

الملخص

هدف الدراسة: تقييم عملية المفاغرة النهائية النهائية في تدبير انسداد الأحليل الخلفي الرضي.

المرضى والطريقة: تمت مراجعة سجلات المرضى المقبولين بتشخيص انسداد إحليل خلفي رضي في الفترة بين حزيران 2000 وحزيران 2005 في مشفى الأسد الجامعي بدمشق إذ بلغ مجموع المرضى (46) مريضاً كلهم من الذكور ومعظمهم من الشباب والأطفال حيث بلغ عدد المرضى تحت سن (30) سنة 39 مريضاً (84.7%).

أما بالنسبة لطول الانسداد فكان أقل من (15) ملم في 13 مريضاً (28.3%) و 22 مريضاً (47.8%) بين (15-30) ملم و(11) مريضاً (29.9%) أكبر من (30) ملم .

راجع كل المرضى المشفى بقطرة فغر مثاني فوق العانة والفترة بين المرض والتداخل الجراحي كانت ما بين 3-8 أشهر. عولج المرضى بإجراء مفاغرة نهائية نهائية عبر العجان فقط، تراوحت متابعة المرضى بين 4-60 أشهر.

* أستاذ مساعد- قسم الجراحة- كلية الطب البشري- جامعة دمشق.

النتائج: كانت نتائج المفاغرة عبر العجان كالتالي: النجاح التام كان في 29 مريضاً (63 %) أي إنَّ المريض تبول بشكل طبيعي مع تصوير إحليل راجع طبيعي، والنجاح الجزئي كان في 13 مريضاً (28.3 %) والإخفاق حدث في أربع حالات (8.7 %) بعد العملية الأولى لذلك أعيدت العملية في مريضين وأجري بضع باطن الإحليل في المريض الثالث بعد ذلك تبول المرضى بشكل طبيعي.

كانت نسبة مضاعفات هذه العملية منخفضة (8.7%) وبسيطة ولم تؤثر في نجاح العملية، تراوحت الإقامة في المشفى ما بين 3- 5 أيام.

الاستنتاج: نوكد اعتبار العلاج بإجراء المفاغرة الإحليلية النهائية النهائية عبر العجان هي العلاج الأمثل لانسداد الإحليل الخلفي الرضي مع ضرورة إجراء realignment لكل حالات تمزق الإحليل الخلفي التام، بعد الرض مباشرة أو بعد عدة أيام من الرض عندما تستقر حالة المريض العامة.

كلمات مفتاحية: رض- إحليل خلفي- انسداد- مفاغرة- عجان.

End to End Anastomosis in Treating of Post-Traumatic Posterior Urethral Obstruction

Adnan Ahmad*

Abstract

Purpose: To analyze the results of series of transperineal urethroplasty for the treatment of posterior urethral obstruction.

Material and Methods: (46) men (mean age 24,5years, 84.7% less than 30 years) with post traumatic posterior urethral obstruction were treated with transperineal end- to-end anstomosis, all patients went with suprapubic cystomy.

In (13) patients (28.3%) the obliterate defects measured below (15) mm, (21) patients (45.6%) between (15–30) mm ,and (11) patients (23.9%) more than (30) mm.

The follow-up ranged from (4) to (60) months (mean 39.2)months ..

Results: success rate (normal urination and normal RUG) (29) patients (63%) and (13) patients (28.3%) partial success (require optical urethrotomy or dilatation). and failure in 4 patients (8.7%) we were treated with reanastomosis in two patients and optical urethrotomy in one with complete success.

Conclusions: transperineal end-to-end anstomotic urethroplasty can achieve good long term outcome with complete success without dangerous complications.

Key words: Trauma- Posterior Urethral- Obstruction- Anastomosis- Perineal.

* Ass. Prof. Dept. Surgery of Faculty of Medicine- Damascus University.

Introduction: المدخل

يشكل انسداد الإحليل الخلفي الرضي مضاعفة صعبة للعلاج لانقطاع الإحليل الخلفي الرضي الذي يترافق عادة مع كسور شديدة في الحوض وخاصة الشعب الوركية، وتشكل حوادث السيارات والدراجات النارية الغالبية العظمى لهذه الحوادث الرضية، حيث يحدث تمزق تام للإحليل بمستوى الإحليل الغشائي ويحدث تباعد للنهائيتين بسبب وجود ورم دموي بولي بينهما، ويمكن أن يترافق مع تمزق تام للرباط الموثي العاني، ويحدث هذه المضاعفة بسبب سوء في تدبير انقطاع الإحليل الخلفي بعد الرض، وهذه المشكلة ما زالت موضع جدال من حيث توقيت التدخل الجراحي وكذلك من حيث طريقة العمل الجراحي ومدخله (1-2).

المرضى و الدراسة: Patients and Methodes

تمت مراجعة سجلات المرضى المقبولين بتشخيص انسداد إحليل خلفي رضي خلال الفترة بين حزيران 2000-2005 في مشفى الأسد الجامعي بدمشق، فقد بلغ

مجموع المرضى (46) مريضاً لديهم انسداد تام في الإحليل الخلفي، واستبعدت كل حالات تضيق الإحليل الخلفي من الدراسة، و معظم هؤلاء المرضى معالجون بفغر المثانة فقط بعد الرض أعيدت دراسة وتقييم هؤلاء المرضى بعد مرور ثلاثة أشهر (على الأقل) على رض الإحليل حيث أجري لكل مريض (1-2):

- 1- فحص بول وراسب لعلاج الخمج البولي حسب نتائج الزرع الجرثومي.
- 2- صورة للإحليل بالطريق الراجع لتقييم الإحليل الأمامي و الحدود السفلية للانسداد.
- 3- صورة ظليلة للمثانة والإحليل الموثي بالطريق النازل عبر قنطار فغر المثانة لتقييم حجم المثانة وعنقها والإحليل الخلفي وحدود الانسداد العلوية.
- 4- تنظير المثانة عن طريق فتحة فغر المثانة لمشاهدة عنق المثانة والإحليل الموثي الذي لا يرتسم في بعض الحالات في أثناء تصوير المثانة النازل بسبب استمساك المعصرة البولية الباطنة (عنق

المثانة)، والتنظير ينفي وجود الحصيات المثانية و الرتوج المثانية ويجب نفي وجود مثانة عصبية بالدراسة الديناميكية للمثانة في حال الشك بها. **تقدير طول الانسداد:**

يمكن بدراسة الصور الشعاعية للإحليل بالطريق الراجع والصور بالطريق النازل أن نقدر طول الانسداد في الإحليل الخلفي في حال ارتسام الإحليل الموثي بالطريق النازل، وإلا فلا بد من تقدير طول الانسداد بإجراء مس شرجي في أثناء التنظير لتقدير المسافة بين رأس

المنظار الموجود في الإحليل بحذاء الانسداد ورأس موسع (بينيكو Beneque) موجود في الإحليل الموثي عبر فوهة فغر المثانة، ويفيد المس الشرجي في نفي وجود شظايا عظمية ضمن المسافة المسدودة. - كل المرضى من الذكور، وتراوحت أعمار المرضى بين (1-58) سنة، و العمر الوسطي كان (24.5) سنة. ومعظم المرضى من الأطفال والشباب أي (84.7%) حيث كانت أعمارهم أقل من 30 سنة كما يظهر في الجدول (1).

توزع المرضى حسب الفئات العمرية المختلفة:

العمر	>10 سنة	11-20 سنة	21-30 سنة	31-40	<50 سنة
عدد المرضى	7	21	11	4	3
%	15.2%	45.6%	23.9%	8.7%	6.5%

بعد دراسة المرضى صُنِّفوا حسب طول انسداد الإحليل الخلفي المتوقع إلى ثلاث درجات والجدول (2) يبين توزيع المرضى حسب طول الانسداد.

طول الانسداد	من 5 - 15 ملم	من 15 - 30 ملم	أكثر من 30 ملم
عدد المرضى	13	22	11
% النسبية	28.3%	47.8%	23.9%

يلاحظ من الجدول أن (35) مريضاً (76.1%) لديهم انسداد أقل من 3 سم و 11 مريضاً (23.9%) أطول من 3 سم حيث يمكن أن يصل طول الانسداد حتى (6) سم.

العلاج: Treatment

- راجع معظم المرضى بفغر مائة فوق العانة ومقترح لهم إجراء العلاج الجراحي المتأخر.

- بعض المرضى راجعوا المشفى بعد محاولة إجراء عمل تنظيري أو جراحي سابق 5 حالة (10.9%) وإخفاق الإجراء وعودة الانسداد من جديد بعد سحب القثطرة الإحليلية.

- ترواحت الفترة بين الرض و التداخل الجراحي من 3 إلى 8 أشهر.

- كل المرضى عولجوا بإجراء مفاغرة نهائية نهائية عبر العجان فقط حيث نجري شقاً على الخط المتوسط للعجان أو بشكل الجرس المقلوب حتى الوصول للإحليل البصلي حيث نغزله و نسلخه حتى النهاية البعيدة للإحليل المسدود ثم يقطع الإحليل عند هذه النهاية ثم نستأصل

كل الأنسجة المتليفة في مكان الانسداد حتى الوصول للنهاية القريبة للانسداد (النهاية السفلية للإحليل الموثي ويمكن أن نضع موسعاً إحليلياً عبر خزع المثانة باتجاه العنق والإحليل الخلفي) و الوصول إلى أنسجة جيدة التروية حيث نستأصل منطقة الانسداد و نشق الإحليل الموثي بشكل مساوي من الأمام SPATULATED، ثم تثبت المخاطية فوق العضلية بخيط كروميك 4/0 ونحرر الإحليل الأمامي عن الأجسام الكهفية حتى الوصل القضبي الصفني وإذا لم يكف ذلك نقوم بفصل الأجسام الكهفية، عن بعضهما حيث يمرر الجسم الإسفنجي من مكان جديد بين الأجسام الكهفية، ولم نضطر لإجراء استئصال القسم السفلي من ارتفاق العانة أو تدوير الجسم الإسفنجي حول السويقة اليسرى للجسم الكهفي في أي مريض، يجرى شق مساوي آخر في النهاية البعيدة للإحليل و تقلب المخاطية على لمعة الإحليل و تجرى المفاغرة بإجراء من 4 إلى 6 قطب باستخدام خيط 0/3 (ديكسون)

دون توتر (with out Tention) بعد إدخال قنطرة فولمي مناسبة لعمر المريض وبالنهاية نثبت الإحليل الأمامي للغشاء العجاني بواسطة 4-6 قطب بخيط (0/3) وننهي العملية بإعادة فغر المثانة فوق العانة ووضع منزاح في العجان SUCTION DRAINE. وفي كل الحالات كنا نترك قنطار فغر المثانة مكانه مع وضع قنطار من السيليكون عبر الإحليل مدة ثلاثة أسابيع على الأقل، وفي الحالات المعقدة يمكن إبقاؤها مدة ستة أسابيع، وعندما يسحب القنطار الإحليلي نغلق القنطرة فوق العانة و يعطى المريض فرصته للتبول وإذا حدثت صعوبة في التبول خلال الأسبوع الأول يجرى للمريض تنظير للإحليل ويجرى إعادة بضع لمكان المفاعة. ونسحب قنطار فغر المثانة إذا تمكن المريض من التبول بصورة جيدة لفترة (7-10) أيام. ويجب متابعة المريض بإجراء تصوير إحليل راجع بشكل متكرر.

في بعض الحالات التي يكون عنق المثانة غير واضح كنا نلجأ لإجراء شق ختلي لفتح المثانة ووضع موسع ضمن العنق تحت النظر خشية إحداث طريق كاذب خارج العنق.

قد عولج بهذه الطريقة 46 مريضاً بعد عام 2000 وشجعنا في ذلك وفود وأطباء عرب وأجانب زاروا مشفى الأسد الجامعي وأجروا بعض العمليات فيها.

أما بعد المفاعة فنجري تصوير إحليل نازل عبر قنطار فغر المثانة أو من حول القنطرة الإحليلية إذا وجد تسريب من المفاعة نبقى قنطرة فغر المثانة لفترة أطول و يعاد التصوير بعدها. ويتابع المريض بإجراء فحص وزرع بول متكرر وفي حال حصول تضيق يتابع المريض كما في مريض تضيق باطن الإحليل.

النتائج: RESULTS

تمت متابعة المرضى فترة تتراوح من (4) إلى (60) شهراً ومدة (39.3) شهراً وسطياً، وتعدّ العملية ناجحة عندما يستطيع المريض أن يتبول بقوة رشق

طبيعية (مخطط رشق بول طبيعي) كما قبل الرض، ودون أن يحتاج لأي إجراء إضافي من توسيع أو بضع ويبيدي التصوير الظليل للإحليل لمعة بقطر عريض في منطقة التضيق، أما النجاح الجزئي وغير التام فيكون عندما يحتاج المريض لجلسات توسيع متكررة أو إجراء بضع باطن إحليل مرة أو أكثر أما الأخفاق فيكون بوجود صعوبة تبول شديدة بعد العمل الجراحي مع تضيق شديد في مكان العمل الجراحي أو الانسداد الكامل في الإحليل الخلفي. الطريقة الجديدة و التي يشير معظم المؤلفين إليها هي إجراء المفاغرة النهائية النهائية عن طريق العجان فقط دون الحاجة لفتح العانة وقد أجريت في (46) مريضاً مع نسبة نجاح تام في (29) مريضاً بنسبة (63%) ونجاح جزئي في (13) مريضاً بنسبة (28.3%) احتاجوا لبضع أو توسيع لاحق وإخفاق تام في أربع حالات (8.7%) حيث أعيدت المفاغرة في مريضين وأجري بضع في الثالث مع نجاح تام في المرضى الثلاثة،

مع العلم أن المفاغرة أعيدت في ستة مرضى (مرتين في أربع مرضى وثلاث مرات في مريضين).

المضاعفات S: complication

بسيطة بشكل عام ولم تؤثر في نجاح العملية حدثت في (4) مرضى (8.7%) منها:

- 1- النزف في أثناء العملية لا يتجاوز 150-350 مل لم يحتج إلى نقل دم.
- 2- التهاب إحليل (مريض واحد) عولج بالصادات.
- 3- هناك حالة واحدة لم يحدث فيهما ضبط جيد للبول بسبب إصابة المعصرة الباطنة للمثانة.
- 4- تمزق المستقيم في حالتين عولجت بالاعلاق البدئي في إحداها وفغر الكولون في الثانية، ولم تؤثر في نجاح العملية.
- 5- العناية: لكثرة الأطفال في دراستنا (28) مريضاً تحت سن 20 سنة (60.8%) من المرضى لم نستطع أن نقيم العناية بشكل جيد قبل العمل الجراحي وبعده لكن القدرة الجنسية لم تتبدل عند معظم المرضى البالغين بالاستجاب قبل

العملية وبعدها و ذكرت حالات تحسنت فيها القدرة الجنسية بعد العملية.

المناقشة: discussion

ما زال انسداد الإحليل الخلفي الرضي يشكل تحدياً كبيراً لجراح البولية رغم التطور الكبير الذي حصل في العقود الثلاثة الأخيرة على طرائق علاج هذا التضيق (1-2)، وهناك اختلاف في وجهات النظر على المدة التي يجب أن تنقضي بين الرض البدئي والإصلاح النهائي للتضيق، فبعضهم (7) اقترح مرور من 3-4 أشهر لحصول الشفاء و تندب منطقة الأذية، في حين يقترح webster (8) مرور على الأقل من 4-6 أشهر في حين يقترح قريطم (9) مرور 6 أشهر على كسور الحوض الشديدة المترافقة مع تمزق تام للإحليل الخلفي لأن الموثة والمثانة ترتفع عالياً داخل البطن و يتراجع الإحليل البصلي للأسفل ومع ارتشاف الورم الدموي في المسافة بينهما تعود المثانة و الموثة للأسفل، ينصح في هذه الحالة بعدم إجراء أي تدخل جراحي إلا بعد مرور (9) أشهر

أو أكثر لصعوبة التسليخ في منطقة الانسداد في المرحلة البكرة و لتناقص فرص نجاح العمل الجراحي في هذه المرحلة (9)، لكن لا ينطبق هذا على الإصلاح عبر التنظير حيث يمكن أن نتدخل بعد (3) أشهر من الرض.

في السابق كان الانسداد يعالج بالتنظير والبضع فقط و يستطب البضع عبر التنظير optical urethrotomy في حالات التضيق الرضي الخفيف و حالات الانسداد القصير وخاصة عندما تكون هناك قناة مفتوحة بين الإحليل البصلي والموئي، وهذا ينجم عن رض حوضي بسيط أو بعد عملية إصلاح غير ناجحة، ومن شروط نجاح العلاج بالتنظير هو عدم وجود تبدل أو تراكم في نهايتي الإحليل المسدود إضافة إلى قصر منطقة الأذية (3) وكونها قليلة العمق وهذا ينطبق أكثر على المرضى المعالجنين بطريقة (Realignment) في مرحلة بعد الرض أكثر من تقويم المثانة Cystomy فقط.

ومن المعروف أنه لا يوجد نجاح تام بهذه الطريق m بل يحتاج المريض لجلسات بضع متكرره أو توسيع متكرر أو قنطرة متقطعة ونسبة الإخفاق بهذه الطريقة عالية بسبب طول مكان الانسداد أو التراكب بين نهايتي الإحليل وإمكانية حدوث طريق كاذب أو أذية المستقيم. أما العلاج الجراحي المفتوح فكان يعدُّ بالطريقة القديمة عبر العانة عملاً جراحياً أكثر تعقيداً و كان يترك الحالات المختلطة.

أما في الأعوام الأخيرة (2000-2005) و بعد ظهور دراسات جديدة عن إمكانية إجراء استئصال منطقة التضيق وإجراء مفاغرة نهائية نهائية لطرفي الإحليل عبر العجان فقط، فقد شجعنا في ذلك وفود طبية زائرة أجرت عدة عمليات من هذا النوع في مستشفى الأسد الجامعي، إذ أجرينا (46) حالة مع نسبة نجاح تامة في (29) مريضاً (63%) ونجاح جزئي في (13) مريضاً (28.3%) تطلبت بضعاً أو توسيعاً لاحقاً، وإخفاقاً تاماً في أربع حالات (8.7%) حيث أعيدت العملية في مريضين وأجري بضع باطن الإحليل في الثالث مع نجاح تام في الحالات الثلاث. وهذه الطريقة يمكن أن تعالج تضيقاً بطول (7) سم مع نسبة نجاح (95-98) % (11-10-1).

إن معظم الأشكال السيئة من انسداد الإحليل الخلفي لها علاقة وثيقة بالتدبير الأولي السيئ لتمزق الإحليل الخلفي فابتداء من عام 1960 أخذ morehouse و زملاؤه (12) بفكرة gohanson القائلة إن تمزقات الإحليل الخلفي تعالج بشكل أفضل بوضع قنطار فوق العانة و القبول بالتضيق المحتوم او الانسداد الذي سيحدث ومن ثم الإصلاح المتأخر لهذا التضيق (الانسداد) بعد 3-6 أشهر من الرض، والمدافعون عن هذه الطريقة يعطون نسبة عانة أقل بعد الرض، لكن الملاحظ أن معظم المرضى انتهوا بانسداد إحليل خلفي ولمسافة طويلة في معظم الأحيان لذا أعيد النظر في هذه الطريقة وأصبح من المفضل إعادة تقويم مسار الإحليل المتمزق realignment بشرط أن تجرى هذه العملية بلطف زائد

دون تحريك الموثة المنقلعة أو إجراء أي تسليخ حولها حتى لا تنقطع الأعصاب الناعظة الموجودة عادة على الجدار الخلفي الوحشي للموثة، ويمكن إنجاز ما سبق بالطريقة القديمة بإدخال قنطار من الإحليل وآخر من المثانة (بعد فتحها طولياً على المتوسط) يوصلان مع بعضهما الخط في منطقة التمزق ثم يدخل القنطار الإحليلي للمثانة (13-14)، أو بالنتظير بإدخال منظار مرن من الأعلى بعد كشف المثانة ومنظار عادي من الأسفل ثم إدخال سلك دليل مرن تحت الرؤية المباشرة عبر الأذية ثم إدخال قنطار Council فوق السلك الدليل إلى المثانة، وإذا لم تسمح حالة المريض بذلك (عدم استقرار دوراني كون المريض نازفاً بشدة أو لديه رضوض متعددة) نكتفي بفغر المثانة و إجراء Realignment بعد 7-19 يوماً حسب طريقة Cohen و زملائه المنشورة عام 1991 بإدخال منظار مرن عبر فوهة فغر المثانة و منظار عادي عبر الإحليل ندخل مسباراً معدنياً عبر المنظار المرن باتجاه المنظار الموضوع في الإحليل ثم ندخل من خلال المسبار دليلاً معدنياً يسحب إلى خارج الإحليل وندخل فوقه قنطار Council للمثانة (15-16-17) أسبوع (5-10) حيث تبقى (13-14)، يتابع بعدها بقنطرة ذاتية متقطعة مدة ثلاثة أشهر، والطريقتان الأخيرتان إضافة إلى تقدم تقنيات التنظير البولي أدت إلى إعادة تقييم طريقتي الإصلاح الأولى لتمزق الإحليل الخلفي و الإصلاح المتأخر (12-14-17-18-20)، وأصبح هناك ميل كبير لإعادة تقويم مسار الإحليل، ففي دراسة قام بها Herschorn و رفاقه عام 1992 (14) حيث عالجوا (199) حالة رض إحليل خلفي بفغر المثانة أولاً و الإصلاح المتأخر، و عالجوا (304) حالة بالإصلاح المباشر بمساعدة التنظير، ففي المجموعة الأولى (فغر المثانة فقط) تشكل تضيق إحليل خلفي في (95,5%) من الحالات و احتاج (89,4%) منهم لرأب إحليل جراحي، بالمقابل فإعادة تقويم الإحليل بالتظير Endoscopic Urethral

Realignment ترافق بتضييق إحليل البول والتضيقات العرضية (19-20-21 بنسبة (53,9%) مع الحاجة لرأب الإحليل في 23,2% فقط، علماً أن نسبة العناية والسلس بعد العملية مقاربة في المجموعتين، من هنا نستطيع أن نؤكد أهمية تقويم مسار الإحليل وفائدته لإنقاص نسبة انسداد الإحليل الخلفي و لتخفيف الحاجة للإصلاح الجراحي للتضييق، وهذا ما نتبعه بشكل روتيني في رضوض الإحليل الخلفي. وهناك دراسات متعددة ذكرت أن تقويم مسار الإحليل الأولى له نسبة مرضية Morbidity مهمة في أثناء العملية و نسبة مقبولة من حدوث العناية وسلس البول والتضيقات العرضية (19-20-21 بنسبة (53,9%) مع متابعة تقرب من 10 سنوات.

الاستنتاج: Conclusion

يجب أن يجرى تقويم لمسار الإحليل REALIMENT في تمزقات الإحليل الخلفي كلما أمكن ذلك بعد الرض المباشر أو بعد 7-19 يوماً إذا لم تسمح حالة المريض بإجراء ذلك في الفترة الحادة، وتعدّ المفاغرة النهائية عبر العجان فقط من أكثر الطرائق نجاحاً، ومعظم المرضى لا يحتاجون لأي علاج متمم مقارنة مع الطرائق الأخرى (22).

Reference

- 1-Gerald H .Jordan, Steven M . Schlossberg : Surgery of the penis and urethra , in Compbells Urology.8th .ed . 2003 .pp3886 –3954 .
- 2- Joseph N. Corriere JR . Trauma to the lower Urinary tract. In Adult and Pediatric urology 4th. Ed 2002 .pp507- 530 .
- 3- Bary J M: Vesual urethrotomy in management of the obliterated membranous urethra .Urolo. clin. North AM 1989; 16: 319 –324 .
- 4- Waterhouse K , Abrahama J I , Gniber H ,etal . The transpubic approach to the lower urinary tract , J urol 1973; 109: 486
- 5- Nelto N , R JV. The surgical repair of posterior urethral stricture by the transpubic urethroplasty or pull- through technique. J urol 1985;133 :411.
- 6- Corriere JNJR. one-stage delayed bulbo prostatic anastomatic repair of posterior urethral rupture 60 patient with 10 years follow up . J urol 2001
- 7-TURNER WARWECK, R: prevention of complications resulting from pelvic fracture urethral injuries – and their surgical management, urol.clin N, Amer, 16,335,1989.
- 8-WEBSTER,G.D: perineal repair of membranous urethral stricture .urol.clin .N.Amer,16,303,1989.
- 9-KORAITIM.M: the lesson of post-traumatic posterior urethral stricture treated in 17years.j.urol.153, 63- 66,1995.
- 10- George W . Drach . : one stage perineal urethral repair effective in treating post . Traumatic stricture . Associated with pelvic fracture . J urol 2003;170 : 1877 – 1880
- 11- Michel J. Meho . : lesson learned from review of patient with bulbar stricture secondary to straddle injuries . J . Ural . 2004;171 : 722-5.
- 12- MOREHOUSE.D.,Belitsky P,Mackinuon K.: rupture of the posterior urethra.j.urol. 107, 306-309,1972.
- 13- FOLLIS H W , Koch MO, MC Dougal WS : immediated management of prosato membranous uerthral disruption J urol 1992: 147 : 1259-1262.
- 14- HERSCHORN.S.,Thijssen A, Rodomski, SB.: the value of immediate or early catheterization at the traumatized posterior urethra. J.urol 1992 :148 –143.
- 15- Moreg AF , MC aninch JW . reconstruction of posterior urethral disruption injuries : outcome analysis in 82 patient j.urol 1997 ;157 : 506

- 16- Steven B. Brandes , Micheal YU, : Urologic trauma in clinical Manual of urology,3th.ed . 2001,pp271-311 .
- 17-Jepson BR . Boullier JA Moore RG , et al . traumatic posterior urethral injury and early primary endoscopic realignment : evaluation of long term follow up urology 1999 , 53: 1205 .
- 18-17-QUINT.H.J., Stanisc TH.: above and below delayed endoscopic treatment of traumatic posterior urethral disruptions.j.urol.149, 484-487,1995.
- 19- Marshall .F.F Chany R . Geanhart JP . : endoscopic reconstruction of traumatic membranous urethral transaction . J . UROL .138 , 306- 309 ,1987 .
- 20- 18-SPRINK.J.P., Smith EM,Elder JS.: posterior urethral obliteration treated by endoscopic reconstruction, internal urethrotomy and temporary self-dilatation. J.urol.149, 766-768,1993.
- 21- -ELLIOT.D.S, BARRETT.D.M: long term follow-up and evaluation of primary realignment of posterior urethral disruption .j.urol.157.813-817,1997.
- 22- F . J . Zhou , Y . H / . Xiong , x.,p . zhang and p . f . shen : tansperineal end to end anastomotic urethroplaty for traumatic posterio urethral disruption and strictures in child Asian J . surg 2002 ;25 (2) :134 – 8.

تاريخ ورود البحث إلى مجلة جامعة دمشق: 2005/10/30.

تاريخ قبوله للنشر: 2006/9/17.