

Study The Efficacy Of Tamsulosin And Prednisolone In The Medical Management Of Pelvic Ureteral Stones

Dr. Ayman Harfoush*
Dr. Mohammad Kanaan**
Ahmad Ismaeel AlQaderi***

(Received 5 / 9 / 2023. Accepted 26 / 10 / 2023)

□ ABSTRACT □

* **The Aim:** Study of the effectiveness of combined medical treatment between alpha-adrenergic blockers (tamsulosin) and corticosteroids (prednisolone) in the medical-expulsive therapy of ureteropelvic stones.

* **Patients and methods:** The study sample consisted of (70) with a radiologically proven distal ureteral stone and were eligible for inclusion in this study and were systematically distributed into two groups

Group A: receive treatment with tamsulosin 0.4 mg for 28 days/

Group B: receive treatment with tamsulosin 0.4 mg for 28 days + prednisolone 20 mg for 10 days/

Tramadol or diclofenac potassium was also prescribed for pain relief

* **Results:** The age range was 19-69 years and a mean age of 45.32 years.

There were statistically significant differences between the two groups regarding the rate of stone expulsion after 10 days of treatment, and average values of the expulsion time, and the median values for the duration of taking analgesics, and the success rate of treatment, which were better in group B and compared to group A

* **Recommendations and Suggestions:** Greater expulsion rate, more rapid stone expulsion, and less use of analgesics when prednisolone is combined with tamsulosin in the treatment of distal ureteral stones.

Keywords: stones, urolithiasis, corticosteroids, alpha blockers, spontaneous expulsion, tamsulosin

Copyright



:Tishreen University journal-Syria, The authors retain the copyright under a CC BY-NC-SA 04

*Professor - Faculty of Human Medicine - Tishreen University - Lattakia - Syria

**Professor - Faculty of Human Medicine - Tishreen University - Lattakia - Syria

***Master's student - Faculty of Human Medicine - Tishreen University - Lattakia - Syria

دراسة مدى فعالية المعالجة الدوائية المشتركة بين التامسولوسين والبريدنيزولون في التدبير الدوائي لحصيات الحالب الحوضي

د. أيمن حرفوش*

د. محمد كنعان**

احمد القادري***

(تاريخ الإيداع 5 / 9 / 2023. قبل للنشر في 26 / 10 / 2023)

□ ملخص □

الهدف: دراسة فعالية المعالجة الدوائية المشتركة بين حاصرات ألفا الادرينرجية /التامسولوسين/ والستيروئيدات القشرية /بريدنيزولون/ في العلاج الدوائي لحصيات الحالب الحوضي
الطرائق: تم تقسيم المرضى الى مجموعتين:

المجموعة A: المرضى الذين تلقوا علاج ب تامسولوسين 0,4 ملغ لمدة 28 يوم

المجموعة B: المرضى الذين تلقوا علاج بالتامسولوسين 0.4 ملغ لمدة 28 يوم + بريدنيزولون 20ملغ لمدة 10 ايام/
تم وصف مسكنات عند الضرورة.

يعتبر العلاج ناجحا في حال انطراح الحصاة خلال فترة العلاج 28 يوم.

النتائج: بلغ حجم العينة الكلي 70 مريضا ومتوسط اعمارهم 45.32.

وجود فروقات ذات دلالة إحصائية بين مجموعتي البحث بمعدل طرح الحصاة بعد 10 أيام من المعالجة و كانت أعلى في B وبلغت 85.7% مقابل 71.4% في المجموعة A ، و القيم المتوسطة لزمن الانطراح و كانت أقل في المجموعة B وبلغت 1.3±3.66 ايام مقابل 1.4±5.33 ايام في المجموعة A ، والقيم المتوسطة لمدة تناول المسكنات و كانت أقل في المجموعة B وبلغت 0.7±1.66 ايام مقابل 0.9±2.60 ايام في المجموعة A ، وبمعدل نجاح العلاج و كانت أعلى في المجموعة B وبلغت 94.3% مقابل 80% في المجموعة A.

الخلاصة: فعالية اكبر وزمن طرح اقل للحصيات واستخدام مسكنات اقل عند مشاركة البريدنيزولون مع التامسولوسين في علاج حصيات اسفل الحالب

الكلمات المفتاحية: حصيات، اسفل الحالب، الستيروئيدات القشرية، حاصرات الفاء، الطرح العفوي ، التامسولوسين

حقوق النشر : مجلة جامعة تشرين- سورية، يحتفظ المؤلفون بحقوق النشر بموجب الترخيص



CC BY-NC-SA 04

* أستاذ - كلية الطب البشري -جامعة تشرين- اللاذقية- سورية

**أستاذ - كلية الطب البشري -جامعة تشرين- اللاذقية- سورية

***طالب ماجستير - كلية الطب البشري -جامعة تشرين- اللاذقية- سورية

مقدمة [2]:

يعتبر الداء الحصوي أحد أشيع أسباب الاستشفاء في العالم فهو يصيب تقريبا 12 % من السكان ان 70% من حصيات الحالب تتوضع في الثلث السفلي من الحالب عند التشخيص خيارات معالجة الحصيات الحالية تتراوح بين العلاجات غير الغازية مثل (medical expulsive therapy) الى الاجراءات الاكثر غزوا مثل Eswl(Extracorporeal shock wave lithotripsy) أو URSL استخدمت العديد من الأدوية لعلاج الحصيات، حاصرات ألفا الادرينرجية، مثبطات تركيب البروستاغلاندين، حاصرات أفنية الكالسيوم والستيروئيدات القشرية ان مستقبلات ألفا 1 تتواجد في كامل الحالب وخصوصا في أسفل الحالب. ان تنبيه مستقبلات ألفا يزيد من تواتر وسعة التقلصات وبالتالي فإن الوسائط الدوائية التي تثبط هذه المستقبلات ستسبب تناقص في الفعالية التقلصية والتشنج الحالبى المرافق لوجود الحصاة وبهذا يسهل المرور العفوي للحصاة. ان وجود الحصاة الحالية يسبب حدثية التهابية ووذمة في الطبقة تحت المخاطية وحولها وعليه فان الستيروئيدات القشرية تلعب دورا مهما في تسهيل الانطراح الحصوي بسبب تأثيرها المضاد للوذمة والمثبط للحدثية الالتهابية العديد من الباحثين قد ذكر وجود تحسن مهم في الانطراح العفوي باستخدام ألفوزوسين، نيرازوسين، نافتبويديل، دوكسازوسين، سيلدوسين، تامسولوسين. بخصوص المشاركة بين الستيروئيدات القشرية وحاصرات ألفا فهناك القليل من الدراسات المنشورة عن استخدامها المشترك كعلاج طارح للحصاة MET

أهمية البحث وأهدافه:

تأتي أهمية البحث بسبب شيوع الداء الحصوي في منطقتنا، وبسبب التضيق الفيزيولوجي في أسفل الحالب الذي يعيق مرور الحصيات بشكل عفوي وتوجه الباحثين لتطبيق معالجة طبية غير غازية. حيث أن العلاج الدوائي لحصيات أسفل الحالب تقيد في تخفيف العبء الاقتصادي وتجنب المريض للإجراءات الغازية، وعليه تأتي هذه الدراسة للكشف عن فعالية المشاركة الدوائية في تدبير حصاة الحالب الحوضي.

هدف البحث:

دراسة فعالية المعالجة الدوائية المشتركة بين حاصرات ألفا الادرينرجية /التامسولوسين/ والستيروئيدات القشرية /بريدنيزولون/ في العلاج الدوائي لحصيات الحالب الحوضي.

معايير الإدخال:

جميع المرضى المراجعين بقصة حصاة أسفل الحالب تقيس 5-10مم مثبتة شعاعيا /KUB-US/ واعمارهم أكبر من 18 سنة

معايير الاستبعاد:

مرضى غير مناسبين للعلاج الدوائي /قولنج معند- كلية وحيدة - قصور كلية مزمن او حاد- التهاب حويضة وكلية انسدادى/....

سوابق جراحية على الحالب الحوضي
مضادات استطباب العلاج الدوائي اما لحاصر ألفا او الستيروئيد القشري /حمل-ارضاع-قرحة معدية -مرضى
السكري/....

طرائق البحث ومواده:

بلغ عدد مرضى الدراسة 70 ممن لديهم حصة أسفل الحالب بقياس 5-10 مم مثبتة شعاعياً خلال الفترة الزمنية 2021-2022 والمحققين معايير الاشتمال في البحث .

توزع المرضى ضمن مجموعتي الدراسة:

تم تطبيق احدى بروتوكولات العلاج الدوائي بعد الفرز المنظم الى مجموعتين:
مجموعة A: الحالات المرضية ذات الرقم 1/تتلقى علاج بالتامسولوسين 0.4 ملغ حبة واحدة لمدة 28 يوم/
مجموعة B:الحالات المرضية ذات الرقم2/تتلقى علاج بالتامسولوسين 0.4 ملغ حبة واحدة لمدة 28 يوم +
بريدنيزولون 20ملغ حبة واحدة يوميا لمدة 10 ايام

العلاج	العدد	مجموعتي الدراسة
تامسولوسين 0.4 ملغ	35(50%)	المجموعة الأولى (A)
تامسولوسين 0,4 +بريدنيزولون 20 ملغ	35(50%)	المجموعة الثانية (B)

تم تسجيل المعلومات الخاصة بكل مريض ضمن استبيان و تحضير كل البيانات المُجمعة لإجراء الدراسة الإحصائية وتقييم النتائج.

- تراوحت أعمار مرضى عينة البحث بين 19 الة 69 سنة بمتوسط 45.32 ± 6.4 سنة
تراوح حجم الحصة بين 5 الى 9.8 مم بمتوسط 6.97 ± 1.5 مم .
- 3- 75.7% من عينة البحث المدروسة كانت من الذكور و 24.3% من الإناث
- 4- 72.9% من عينة البحث المدروسة كانت الإصابة بالجهة اليمنى و 27.1% بالجهة اليسرى.
- 5- لم توجد فروقات ذات دلالة إحصائية بين مجموعتي البحث فيما يتعلق بالجنس.
- 6- لم توجد فروقات ذات دلالة إحصائية بين مجموعتي البحث فيما يتعلق بالقيم المتوسطة للعمر بمتوسط 44,9 للمجموعة A و 46,1 للمجموعة B.
- 7- عدم وجود فروقات ذات دلالة إحصائية بين مجموعتي البحث فيما يتعلق بالقيم المتوسطة لحجم الحصة حيث كان بالمجموعة 6,52: A اما بالمجموعة 7,42: B

انطراح الحصاة	A	B	P-value
موجود	25(71.4%)	30(85.7%)	0.03
غير موجود	10(28.6%)	5(14.3%)	

وجود فروقات ذات دلالة إحصائية بين مجموعتي البحث فيما يتعلق بمعدل طرح الحصاة بعد 10 أيام من المعالجة والتي كانت أعلى في المجموعة B وبلغت 85.7% مقابل 71.4% في المجموعة A.

زمن الانطراح(يوم)	A	B	P-value
Min – Max	3 – 7	1 – 5	0.003
Mean ± SD	5.33±1.4	3.66±1.3	

وجود فروقات ذات دلالة إحصائية بين مجموعتي البحث فيما يتعلق بالقيم المتوسطة لزمن الانطراح والتي كانت أقل في المجموعة B وبلغت 1.3±3.66 أيام مقابل 1.4±5.33 أيام في المجموعة

مدة تناول المسكنات	A	B	p-value
Min-Max	1-4	1-3	0.002
Mean ± SD	2.60±0.9	1.66±0.7	

وجود فروقات ذات دلالة إحصائية بين مجموعتي البحث فيما يتعلق بالقيم المتوسطة لمدة تناول المسكنات والتي كانت أقل في المجموعة B وبلغت 0.7±1.66 أيام مقابل 0.9±2.60 أيام في المجموعة A.

العلاج	A	B	P-value
نجاح	28(80%)	33(94.3%)	0.0001
فشل	7(20%)	2(5.7%)	

وجود فروقات ذات دلالة إحصائية بين مجموعتي البحث فيما يتعلق بمعدل نجاح العلاج والتي كانت أعلى في المجموعة B وبلغت 94.3% مقابل 80% في المجموعة A

النتائج و المناقشة:

المقارنة مع الدراسات العالمية:

عدة دراسات درست العلاج الدوائي لحصيات اسفل الحالب كحاصرات الفا والستيروئيدات وحاصرات قنوات الكلس وتوزعت حسب مكان الحصاة ونوع الدواء المستخدم والجرعات

تمت مقارنة دراستنا مع أسباب تضيقات الإحليل وذلك في البلدان المتطورة أو النامية ودرست توزع الأسباب حسب العمر أو موقع التضيق تمت مقارنة نتائج دراستنا مع اربع دراسات عالمية عالمية وهي Waleed et دراسة مصرية عام 2014 ودراسة Marco Dellabella دراسة ايطالية عام 2005 و Propiglia دراسة ايطالية عام 2006 و Hong دراسة كورية عام 2008.

بالمقارنة مع دراسة Waleed:

وجد فارق هام من حيث نسبة الطرح لكن دون فارق هام من حيث الزمن والحاجة للمسكنات وقد يعود ذلك لاستخدامه الميثيل بريدنيزولون بجرعة 8 mg بخلاف دراستنا التي استخدمت البريدنيزولون بجرعة 20 mg كما لاحظنا تفوق دراستنا من حيث زمن الطرح الذي بلغ (13,10) يوم على التوالي لدى الباحثين في حين بلغ في دراستنا (3.6، 5.3) يوم وقد يعزى ذلك لعينته التي شملت حصيات اكبر حجما

• بالمقارنة مع دراسة Marco:

استخدم الباحث ال Deflazacort وخلصت الدراسة لوجود فرق هام من حيث زمن الطرح والحاجة للمسكنات دون اية فروق هامة بنسبة الطرح بعد 28 يوم.

وهذا يتوافق مع دراستنا عدا عن استخدامه ال Deflazacort

• بالمقارنة مع Francesco:

درس الباحث النتائج خلال عشرة ايام فقط مع حجم حصة=تقريبا 5.9 وخلصت الدراسة لوجود فرق هام احصائي من حيث نسبة الطرح والحاجة للمسكنات وقد تبرر نتائجه بسبب صغر حجم الحصيات المدروسة مقارنة بدراستنا

• بالمقارنة مع دراسة Hong:

• درس الباحث تأثير ال Deflazacort على حصيات بلغ حجمها 5.3 تقريبا كما وجد فعالية هامة من حيث نسبة الطرح

• في حين ان دراستنا شملت حصيات اكبر حجما وقد يعود الفرق لنوع الكورتيكويد المستخدم.

استخدام المسكنات (ايام)	زمن الطرح (ايام)	الطرح بعد 28 يوم	الطرح بعد 14 يوم	الطرح بعد 10 ايام	حجم الحصة	حجم العينة	مكان الدراسة	
A=2.6 B=1.66	A=5.33 B=3.66	A=80 B=94.3		A=71.4 B=85.7	A=6.52 B=7.42	A=35 B=35	سوريا 2022 مستشفى تشرين الجامعي	دراستنا
A=2.3 B=1.9	A=13 B=10		A=54.7 B=71.9		A=7.8 B=8.1	A=53 B=53	Egypt 2014	Waleed et
A=2.1 B=1	A=5 B=3	A=90 B=96.7		A=76.7 B=90	A=6.4 B=6.9	A=30 B=30	Italy 2005	Marco Dellabella

A=1.5 B=0.9				A=60 B=84.8	A=5.96 B=5.88	A=33 B=33	Italy 2006	Porpiglia
	A=6.25 B=5.4		A=80.3 B=91.7		A=5.8 B=5.4	A=66 B=72	Korea 2008	Hong

الاستنتاجات والتوصيات

نوصي باستخدام البرينديزولون بالمشاركة مع التامسولوسين في علاج حصيات اسفل الحالب في حال عدم وجود مضاد استطباب لمدة 5 ايام (الحد الاعلى لزمان الانتطراح) لانه يزيد معدل الانتطراح وينقص زمن الانتطراح وينقص الحاجة للمسكنات.

Reference

- (1)- Yilmaz E, Batislam E, Basar MM, Tuglu D, Ferhat M, Basarr H The comparison and efficacy of 3 different 1-adrenergic blockers for distal ureteral stones. J Urol 2005;173:2010–2012.
- (2)- Coll DM, Varanelli MJ, Smith RC Relationship of spontaneous passage of ureteral calculi to stone size and location as revealed by unenhanced helical CT. AJR Am J Roentgenol 2002;178:101–103
- (3)- Jang WK, Hong YK () The efficacy of furosemide-based medical expulsive therapy with tamsulosin and deflazacort for symptomatic distal ureter stones. Korean J Urol 2008;49:1013-1017
- (4)- Dellabella M, Milanese G, Muzzonigro G Medicaexpulsive therapy for distal ureterolithiasis: randomized prospective study on role of corticosteroids used in combination with tamsulosin simplified treatment regimen and health-related quality of life. Urology 2005; 66:712–715
- (5)-Chau LH, Tai DC, Fung BT, Li JC, Fan CW, Li MK Medical expulsive therapy using alfuzosin for patient presenting with ureteral stone less than 10 mm: a prospective randomized controlled trial. Int J Urol 2011;18(7):510–514

