

# 坦索罗辛治疗输尿管下段结石的 100 例临床观察

马彬,张涛\* (新疆医科大学第二附属医院泌尿外科,乌鲁木齐 830063)

**摘要:**目的 评价坦索罗辛在治疗输尿管下段结石中的临床效果。方法 100 例确诊输尿管下段结石的患者,采用随机数字表法将患者分为两组,每组 50 例。A 组(对照组):排石颗粒制剂  $10 \text{ g} \cdot \text{次}^{-1}$ ,  $3 \text{ 次} \cdot \text{d}^{-1}$ 。B 组(观察组):除 A 组上述治疗外,加用坦索罗辛  $0.2 \text{ mg} \cdot \text{次}^{-1}$ ,  $1 \text{ 次} \cdot \text{d}^{-1}$ , 治疗和随访期间均鼓励所有患者每日饮水不少于 2 L 和多做蹦跳运动;收集每次尿液并用纱布过滤,肉眼观察有无结石排出。疗程 2 周。每周复诊了解排石情况,复查腹部 B 超,记录排石时间、使用镇痛药情况以及药物的副作用。结果 观察组结石排出率、结石排出时间、杜冷丁使用率、外科干预率等方面比较,观察组均好于对照组,差异有统计学意义( $P < 0.05$ )。药物副作用轻微,无不能耐受者。结论 使用坦索罗辛能显著提高排石率,缩短排石时间,减少镇痛剂的使用。

**关键词:**坦索罗辛;输尿管结石;药物治疗

**中图分类号:** R969.4

**文献标识码:** B

**文章编号:** 1007-7693(2009)13-1193-03

输尿管结石引起肾绞痛是泌尿外科最常见急诊。近年来,药物辅助治疗特别是选择性  $\alpha_1$ -受体阻滞剂(坦索罗辛)对输尿管下段结石的辅助排石作用越来越受到国内外临床泌尿外科的重视。本科 2008 年 1 月至 2009 年 1 月,对门、急诊 100 例输尿管下段结石患者随机进行分组治疗,观察  $\alpha_1$ -受体阻滞剂坦索罗辛对输尿管下段结石的辅助排石作用,现报告如下。

## 1 临床资料

### 1.1 一般资料

本组 100 例,其中男 57 例,女 43 例,年龄 19 ~ 57 岁(平均 38 岁)。入选标准:成年人,有典型尿路结石症状,血常规、肾功能正常,经 B 超或 KUB 或 IVP 确诊为单侧不透 X 线的单发输尿管下段结石,

结石直径 4 ~ 10 mm, 结石以下尿路无梗阻,愿接受保守治疗。排除标准:严重尿路感染、中度以上肾积水、严重嵌顿性结石、有尿结石干预史、结石自排史、双侧输尿管结石或单侧多发结石或孤立肾结石、消化道溃疡、引起排尿功能障碍的疾病(如神经源性膀胱、严重糖尿病)、严重的心、肺、肝等脏器功能不全、精神疾病、低血压或高血压、研究药物过敏者、正在使用与试验药物配伍禁忌或影响试验药物疗效的药物者(如心血管药物、镇痛药、 $\alpha_2$ -受体阻滞剂或钙离子拮抗剂)。孕妇、哺乳期妇女,年龄 < 18 岁或 > 60 岁。

### 1.2 治疗方法

采用随机数字表法将患者分为两组,每组 50

作者简介:马彬,男,硕士,副主任医师 Tel: (0991)8781378

\* 通信作者:张涛,男,硕士,主治医师

例。两组患者性别、年龄、结石大小及不良反应发生率方面差异无统计学意义。A组(对照组):排石颗粒制剂  $10\text{ g}\cdot\text{次}^{-1}$ ,  $3\text{ 次}\cdot\text{d}^{-1}$ 。B组(观察组):除A组上述治疗外,加用坦索罗辛  $0.2\text{ mg}\cdot\text{次}^{-1}$ ,  $1\text{ 次}\cdot\text{d}^{-1}$ ,治疗和随访期间均鼓励所有患者每日饮水不少于  $2\text{ L}$  和多做蹦跳运动;收集每次尿液并用纱布过滤,肉眼观察有无结石排出。疼痛难忍时使用杜冷丁  $50\text{ mg}$  肌注。疗程均为2周,每周复诊了解结石排出情况,复查B超或KUB,记录排石时间、是否有肾绞痛及使用杜冷丁情况、有无药物副作用等。结石排出即治疗结束,2周后结石仍未排出,改行体外震波碎石术(ESWL)或输尿管镜下碎石取石术。所有治疗均取得患者知情同意并签署同意书,方案通过伦理委员会的审查。治疗或试验中断的标准:

表1 两组患者临床资料及治疗结果比较

	结石大小/mm	结石排出率/%	结石排出时间/d	外科干预率/%
A组	$3.8\pm 1.8(2.5\sim 6.3)$	60.0(30/50)	$9.5\pm 3.6(2.5\sim 14.0)$	38.0(19/50)
B组	$4.0\pm 1.6(2.8\sim 6.1)$	90.0(45/50)	$5.8\pm 3.3(1.5\sim 10.5)$	8.0(4/50)
P值	>0.05	<0.05	<0.05	<0.05

### 3 讨论

近年来,随着ESWL和输尿管镜取石/碎石术的广泛应用,输尿管下段结石的治疗方法有了更多的选择,但尿结石的药物辅助治疗包括 $\alpha$ -受体阻滞剂、钙离子通道阻滞剂、前列腺素合成酶抑制剂、激素等,它们在输尿管结石药物排石中各自发挥不同的功效,逐渐受到国内外临床的重视。输尿管结石在排出过程中,输尿管黏膜受结石刺激引起输尿管平滑肌痉挛、黏膜水肿、感染及肾绞痛,从而造成结石滞留,引起并可能加重肾积水。因此,针对以上因素合理进行药物治疗有助于促进结石的排出和缓解症状。而如何解除或减轻输尿管平滑肌痉挛、黏膜水肿则是治疗的关键。研究表明输尿管平滑肌存在 $\alpha$ 、 $\beta$ 和胆碱能受体,以 $\alpha$ -受体为主,其中最重要的 $\alpha_{1D}$ -受体主要分布于远端输尿管和逼尿肌,其密度明显高于 $\alpha_2$ 和 $\beta$ -受体。在已知的亚型中, $\alpha_{1D}$ -受体对远端输尿管痉挛和逼尿肌收缩所起的作用最强,尤其是壁段输尿管,因而在下段输尿管的生理方面起着重要作用<sup>[1]</sup>。 $\alpha_1$ -受体阻滞剂能抑制输尿管张力,减弱其蠕动频率和幅度,因而可降低壁段输尿管压力,增强尿液的传输能力和尿流脉冲,相应增加输尿管下段结石上方的压力,总体作用是在结石周围的壁段建立了一个压力梯度、结石下段的输尿管相对扩张,最终形成一个较强的推力促使结石排出<sup>[2]</sup>。由于壁段输尿管管道对结石下移的阻碍最

对药物发生严重不良反应者、肾绞痛难以控制(超过24h)、因各种原因要求停止治疗或改用其他方法,如体外冲击波碎石术或输尿管镜碎石/取石术等。在试验结束的第3周末检查,对结石排出仍不满意者,根据病情和本人意愿决定继续保守治疗或其他方法治疗。

### 1.3 统计学处理

采用SPSS 10.0统计软件,数据以 $(\bar{x}\pm s)$ 表示,采用 $\chi^2$ 检验及 $t$ 检验,检验水准为 $\alpha=0.05$ 。以 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

## 2 结果

观察组结石排出率、结石排出时间、杜冷丁使用率、外科干预率等方面比较,观察组均好于对照组,差异有统计学意义( $P<0.05$ )。见表1。

大,故 $\alpha_1$ -受体是最理想的治疗靶点。已有研究证明, $\alpha_1$ -受体阻滞剂能明显促进输尿管下段结石的排出<sup>[3]</sup>。本研究中坦索罗辛治疗组的排石率为90.0%,说明坦索罗辛具有很好的排石效果。此外,笔者还发现坦索罗辛组肾绞痛的发生率和镇痛剂的使用率也均显著低于对照组,这与其他学者的研究结果<sup>[4]</sup>一致。其机制可能是坦索罗辛通过舒张输尿管平滑肌、抑制其痉挛所造成的不规则逆行蠕动,同时也抑制C2纤维和交感节后神经、阻滞疼痛信号向中枢神经系统传导从而有效控制肾绞痛。

本观察证实了加用 $\alpha_1$ -受体阻滞剂使治疗的效果优于常规保守治疗,加用坦索罗辛后排石率为90%,而对照组为60%(对照组也服用中药,所以排石率也较高)。对照组和坦索罗辛组排石率、排石时间以及外科干预相比有显著性差异( $P<0.05$ )。

在药物副作用方面,观察组有4例出现轻微不良反应,主要表现为鼻塞、头晕、心悸及胃肠道反应,均能耐受,无一例中途由于药物不良反应而退出治疗。由于坦索罗辛不阻断 $\alpha_{1B}$ 受体,故极少引发体位性低血压。综上所述,笔者认为,坦索罗辛用于治疗输尿管下段结石安全有效,能提高结石排出率,缩短治疗时间,减轻患者痛苦,可作为输尿管下段结石的首选治疗方法。

### 参考文献

[1] SIGALA S, DELLABELLA M, MILANESE G, et al. Evidence

for the presence of alpha1 adrenoceptor subtypes in the human ureter [J]. Neurourol Urodyn, 2005,24(2):142-148.

- [2] YILMAZ E, BATISLAM E, BASAR M M, et al. The comparison and efficacy of 3 different alpha1 - adrenergic blockers for distal ureteral stones [J]. J Urol,2005,173(6):2010-2012.
- [3] ERTURHAN S, ERBAGCI A, YAGCI F, et al. Comparative evaluation of efficacy of use of tamsulosin and/or tolterodine for

medical treatment of distal ureteral stones [J]. Urology,2007,69(4):633-636.

- [4] GRAVAS S, TZORTZIS V, KARATZAS A, et al. The use of tamsulozin as adjunctive treatment after ESWL in patients with distal ureteral stone: do we really need it? Results from a randomised study [J]. Urol Res,2007,35(5):231-235.

收稿日期:2009-05-22