

坦索罗辛联合五淋化石丸在输尿管下段结石体外震波碎石术后辅助排石效果观察

李少康

作者单位：530500 广西,上林县人民医院外一科
作者简介：李少康(1971 -),男,大学本科,医学学士,主治医师,研究方向:泌尿外科结石及肿瘤的诊治。E-mail:lishaokang123@sina.cn

[摘要] 目的 探讨体外震波碎石术(ESWL)治疗输尿管下段结石后应用坦索罗辛联合五淋化石丸辅助排石的效果。方法 对 120 例输尿管下段结石患者随机分为对照组(60 例)和治疗组(60 例),对照组 ESWL 后应用五淋化石丸,1.25 g/次,3 次/d,未应用输尿管平滑肌松弛剂;治疗组 ESWL 后在对照组治疗方案的基础上予以口服 α_1 肾上腺素能受体阻滞剂坦索罗辛,0.4 mg/次,1 次/d。观察两组的结石排出率、结石排出时间、并发症(肾绞痛、发热、血尿)发生率及药物的副作用并比较。每例患者观察时间不超过 2 周。结果 治疗组排石率为 88.3%,对照组为 46.7%,治疗组高于对照组($P < 0.01$)。肾绞痛、发热、血尿的发生率对照组分别为 35.0%、20.0%、23.3%,治疗组分别为 10.0%、6.7%、8.3%,治疗组低于对照组($P < 0.05$)。治疗组除 2 例发生头晕外,无其他不良反应发生。结论 坦索罗辛联合五淋化石丸能够发挥两者的协同作用,提高输尿管下段结石 ESWL 后的排石率,降低肾绞痛、发热、血尿及药物副作用的发生率,且安全有效,值得临床推广应用。

[关键词] 输尿管结石; 体外震波碎石; 坦索罗辛; 五淋化石丸

[中图分类号] R 693+.4 [文献标识码] B [文章编号] 1674-3806(2012)05-0443-03
doi:10.3969/j.issn.1674-3806.2012.05.19

Assisted effect of discharging stone of tamsulosin combined with wulinhuashi pill after the extracorporeal shock wave lithotripsy of lower ureteral stone LI Shao-kang. The First Department of Surgery, Shanglin County People's Hospital, Guangxi 530500, China

[Abstract] Objective To study the assisted effect of discharging stone of tamsulosin combined with wulinhuashi pill after the extracorporeal shock wave lithotripsy (ESWL) of lower ureteral stone. Methods One hundred and twenty patients with lower ureteral stone were randomly divided into the control group ($n = 60$) and the treatment group ($n = 60$). After ESWL, the control group used wulinhuashi pill, the dose was 1.25 g three times daily, not used ureteral smooth muscle relaxation agent. After ESWL, on the base of treatment of the control group the treatment group used α_1 adrenaline receptor blocker tamsulosin, the dose was 0.4 mg daily as a single dose. The rate of discharging, the time of discharging stone and the complications renal colic, fever, hematuria, side effects of the drug were observed. The observation time of each patient wasn't more than two weeks. Results The rate of the discharging stone of the treatment group was 88.3%. The rate of discharging stone of the control group was 46.7%. The rate of the treatment group was higher than that of the control group ($P < 0.01$). The control group's incidence of renal colic, fever and hematuria were 35.0%, 20.0%, 23.3%, respectively. Those of the treatment group were 10.0%, 6.7%, 8.3%, those of the treatment group were lower than those of the control group ($P < 0.05$). In the treatment group there was no other adverse reaction except the dizziness occurred in two cases. Conclusion The combining of the both tamsulosin and wulinhuashi pill can have a synergic effect, improve the rate of discharging stone after ESWL and shorten the time of discharging stone. The incidence of renal colic, fever, hematuria and the side effects of drug are low. It is safe and effective method, and worth clinical application.

[Key words] Ureteral stone; Extracorporeal shock wave lithotripsy; Tamsulosin; Wulinhuashi pill

泌尿系结石是泌尿系统的常见病,尤以输尿管结石多见。体外震波碎石术(ESWL)因其损伤小、无需麻醉、并发症少等特点,已成为治疗输尿管结石的首选方法之一。但 ESWL 后排石时间长,排石困难,增加病人的痛苦,因此,治疗效果一直备受争议。为了提高 ESWL 后的结石排出率,减少并发症,联合药物辅助排石治疗,近年来已经受到人们的广泛关注。 α_1 肾上腺素能受体阻滞剂坦索罗辛可以阻断肾上腺素能神经受体对输尿管的调节,扩大管腔,有助于泌尿系结石的排出。2011-01 ~ 2011-12 我院对 120 例输尿管下段结石患者进行了随机对照分组研究,观察坦索罗辛联合五淋化石丸在输尿管下段结石 ESWL 后辅助排石中的作用,现将结果报告如下。

1 资料与方法

1.1 临床资料 选取 2011-01 ~ 2011-12 我院泌尿外科住院或门诊的输尿管下段结石患者 120 例,随机分为对照组(60 例)和治疗组(60 例)。对照组男 34 例,女 26 例;年龄 18 ~ 65 (37.5 ± 8.6) 岁;病程 (12.5 ± 4.5) d;结石直径 0.5 ~ 12 (9.0 ± 2.1) mm;冲击电压 (7.6 ± 0.6) kV;冲击次数 (2810.5 ± 237.5) 次。治疗组男 37 例,女 23 例;年龄 19 ~ 63 (38.6 ± 8.9) 岁;病程 (13.5 ± 5.5) d;结石直径 (9.1 ± 2.3) mm;冲击电压 (7.7 ± 0.5) kV;冲击次数 (2880.5 ± 243.6) 次。两组患者的性别、年龄、病程、结石大小、冲击电压、冲击次数等方面比较差异均无统计学意义 ($P > 0.05$),具有可比性。所有患

者均经 B 超、腹部平片及静脉肾盂造影检查,确诊输尿管下段结石,排除标准包括既往有 ESWL 未成功病史、严重感染、严重肾积水、孤立肾、肾功能不全、多发肾输尿管结石、糖尿病、凝血功能障碍、泌尿系先天性畸形、肾输尿管手术史、妊娠期或哺乳期妇女、病理性肥胖、既往应用过 α_1 肾上腺素能受体阻滞剂、低血压、对 α_1 肾上腺素能受体阻滞剂过敏、泌尿系肿瘤。

1.2 治疗方法 120 例患者均首先进行 ESWL 治疗(单次)。对照组在 ESWL 治疗后当天开始口服五淋化石丸,1.25 g/次,3 次/d;治疗组在对照组治疗方案的基础上再予以口服 α_1 肾上腺素能受体阻滞剂坦索罗辛,0.4 mg/次,1 次/d。每例患者观察时间均不超过 2 周。所有患者治疗期间每天均需饮水 2 L 左右。随访至 2 周,每周复查 B 超或腹部平片,检查记录结石排出时间、并发症(肾绞痛、发热、血尿)发生率及药物的副作用。

1.3 统计学方法 应用 SPSS13.0 统计软件对数据进行分析,计量资料以均数 $\pm$ 标准差 ($\bar{x} \pm s$) 表示,两组比较采用 t 检验,计数资料组间比较采用 χ^2 检验, $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

治疗组结石排出率明显高于对照组 ($P < 0.01$),治疗组肾绞痛、发热、血尿的发生率明显低于对照组 ($P < 0.05$),而两组的药物副作用轻微,差异无统计学意义 ($P > 0.05$)。见表 1。

表 1 两组疗效和并发症发生率比较 [$n(\%)$]

组 别	例数	结石排出			并发症			副作用
		术后 1 周	术后 2 周	合计	肾绞痛	发热	血尿	
治疗组	60	46(76.7)	7(11.7)	53(88.3)	6(10.0)	4(6.7)	5(8.3)	2(3.3)
对照组	60	13(21.7)	15(25.0)	28(46.7)	21(35.0)	12(20.0)	14(23.3)	0(0.0)
χ^2	-	36.31	3.85	23.74	10.75	4.62	5.07	0.51
P	-	<0.01	<0.05	<0.01	<0.01	<0.05	<0.05	>0.05

3 讨论

3.1 输尿管结石是泌尿外科常见病,男性发病率高于女性,20 ~ 40 岁发病率最高,约 70% 位于盆腔段,即输尿管下段^[1]。输尿管的三个生理狭窄是结石的好发部位,尤以输尿管下段最为多见,可引起尿路直接损伤、梗阻、感染或恶变^[2]。对于输尿管下段结石常用的治疗方法有药物治疗、ESWL 治疗及腔镜微创治疗。临床上,对于直径 < 6 mm 的结石,常选择药物治疗;对于直径为 6 ~ 10 mm 的结石,ESWL 治疗成为首选方法。但 ESWL 后,结石如不能

顺利排出则可能会导致输尿管内石街形成,排石时间较长,而且结石在排出过程中,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,从而造成阻塞,引起并加重肾积水,导致肾功能损害。如需重复 ESWL 的治疗会增加患者的经济负担及不良反应发生率,给患者带来痛苦及不便。因此,治疗输尿管结石需提高单次 ESWL 治疗效果。结石的排出受诸多因素的影响:(1) 结石的大小、形状、位置;(2) 输尿管的生理狭窄;(3) 输尿管的蠕动作用;(4) 结石所在部位输尿管的痉挛;(5) 输尿管

的炎症水肿;(6)上尿路感染等。治疗输尿管结石的目标不仅是结石的排出,而且要尽可能减少患者的痛苦。如何促进结石排出,提高治疗效果,一直是临床泌尿外科医生关注的问题。ESWL 后辅助药物能通过控制上尿路感染,减轻输尿管水肿、缓解痉挛,提高输尿管结石上方的尿液压力,减少结石所在部位的阻力,从而促进结石的排出。近年国外研究^[3,4]发现 α 受体阻滞剂可以提高排石率的分子学机理在于尿路神经受体分布不同。人类输尿管平滑肌中存在 α_1 、 β 和胆碱能受体,其中 α_1 受体的密度高于 β 及胆碱能受体^[5]。国外研究^[6~8]发现 α_1 的表达密度在输尿管远段平滑肌中均较近中段为高,提示 α_1 受体阻滞剂可松弛输尿管平滑肌,利于输尿管下段结石排出。国外研究^[9]显示, α_1 受体阻滞剂可以降低输尿管平滑肌张力和蠕动频率,扩张输尿管腔,尤其对输尿管下段及膀胱壁内段更明显,从而在增强尿流压力梯度的同时又降低输尿管腔内阻力,增强尿液的输送能力,从而能够促进排石、减少排石疼痛。由于输尿管结石向下移动时刺激自主神经,兴奋输尿管和膀胱肾上腺素能受体而出现输尿管平滑肌痉挛、膀胱三角区的刺激并伴有疼痛导致结石排出困难。坦索罗辛是一种高选择的 α_1 受体阻滞剂,可通过上述机制抑制平滑肌痉挛,从而有效地促进输尿管结石在输尿管及尿液压力作用下将结石排出。此外,坦索罗辛还作用于膀胱颈、前列腺部尿道的 α_1 受体,从而松弛结石排出通路各部分的平滑肌,更好地促进结石的排出。同时,由于坦索罗辛抑制了平滑肌的痉挛和膀胱三角区的刺激,从而减轻了疼痛症状,这也有利于结石的排出。五淋化石丸由广金钱草、鸡内金、泽泻沙牛、琥珀、黄芪、石韦、海金沙、车前子、甘草、延胡索十味中药组成,具有通淋利湿,化石止痛,防止尿路感染等作用。方中广金钱草能使肾钙的沉积减少,降低尿钙,酸化尿液,利尿,预防尿石形成;车前子、石韦清热利湿使尿液增多,通淋排石;鸡内金消食化积;延胡索活血化瘀、止痛;黄芪益气利尿;甘草通经脉、利血气通。诸药相配开郁行气、活血祛瘀、疏调气血以加强行气排石之力,松弛输尿管平滑肌,使之蠕动加快,促进结石下移,且能降低毛细血管通透性,改善微循环,有利于结石排出。有研究^[10]表明,五淋化石丸不仅可以加速输尿管平滑肌的蠕动和尿量的生成,有利于结石

的推移和排出,而且能够减少肾内结石的形成和发展。

3.2 本研究治疗组和对照组结石排出率分别为 88.3% 和 46.7%,术后 1 周结石排出率分别为 76.7% 和 21.7%,两组比较差异有统计学意义($P < 0.01$),治疗组和对照组并发症(肾绞痛、发热、血尿)的发生率分别为 10.0%、6.7%、8.3% 和 35.0%、20.0%、23.3%,治疗组低于对照组($P < 0.05$)。治疗组除 2 例发生头晕外,无其他不良反应发生。

综上所述,坦索罗辛联合五淋化石丸能够发挥两者的协同作用,提高输尿管下段结石 ESWL 后的排石率,降低肾绞痛、发热、血尿等并发症发生率,无明显药物副作用,安全有效,是输尿管下段结石 ESWL 后辅助排石的一种较好方法,值得临床推广应用。

参考文献

- 1 孙昌惕. 输尿管结石[A]. 吴阶平. 泌尿外科[M]. 济南:山东科学技术出版社,2001:622-623.
- 2 罗 勇,冀荣俊,孙 超,等. 坦索罗辛联合排石冲剂治疗输尿管下段结石疗效观察[J]. 安徽医药,2009,13(3):313-314.
- 3 Hollingsworth JM, Rogers MA, Kaufman SR, et al. Medical therapy to facilitate urinary stone passage; a meta-analysis[J]. Lancet, 2006, 368(9542):1171-1179.
- 4 Roehrborn CG, Schwinn DA. Alpha-adrenergic receptors and their inhibitors in lower urinary tract symptoms and benign prostatic hyperplasia[J]. J Urol, 2004, 171(3):1029-1035.
- 5 张 勇,王 勇,张 鹏,等. 不同剂量阿呋唑啉治疗输尿管下段结石的临床研究[J]. 临床泌尿外科杂志,2011,26(1):49-51.
- 6 Sigala S, Dellabella M, Milanese G, et al. Evidence for the presence of alpha adrenoceptor subtypes in the human ureter[J]. Neurourol Urodyn, 2005, 24(2):142-148.
- 7 Cervenakov I, Fillo J, Mardiak J, et al. Speedy elimination of ureterolithiasis in lower part of ureters with the alpha 1-blocker-Tamsulosin[J]. Int Urol Nephrol, 2002, 34(1):25-29.
- 8 Autorino R, De Sio M, Damiano R, et al. The use of tamsulosin in the medical treatment of ureteral calculi; where do we stand? [J]. Urol Res, 2005, 33(6):460-464.
- 9 Bhagat SK, Chacko NK, Kekre NS, et al. Is there a role for tamsulosin in shock wave lithotripsy for renal and ureteral calculi? [J]. J Urol, 2007, 177(6):2185-2188.
- 10 张 丽,朴晋华,张 蕙. 排石颗粒主要药效学研究[J]. 中国药物与临床,2005,5(7):532-533.

[收稿日期 2012-02-14][本文编辑 杨光 and 吕文娟]