

硝苯地平、诺氟沙星、泼尼松联合治疗输尿管结石

Nifedipine and norfloxacin combined with prednisone in treatment of ureteral calculi

厉建,孙颖浩,许传亮,高小峰

(第二军医大学长海医院泌尿外科,上海 200433)

[摘要] **目的:**探讨硝苯地平、诺氟沙星、泼尼松联合治疗输尿管结石的排石效果。**方法:**126例直径 <0.6 cm输尿管结石患者随机分为治疗组和对照组,每组各63例。治疗组给予硝苯地平、诺氟沙星、泼尼松口服,对照组嘱患者多饮水及增加活动。比较治疗组和对照组的排石效果,排石时间。**结果:**治疗组56例患者排出结石,有效率为88.9%。对照组41例患者排出结石,有效率为65.1%,两者存在统计学差异($P<0.01$)。治疗组结石排出时间为 (9.2 ± 4.3) d,对照组为 (12.3 ± 5.7) d,两者存在统计学差异($P<0.01$)。**结论:**对于直径 <0.6 cm的输尿管结石,硝苯地平、诺氟沙星、泼尼松联合治疗能加快结石的排出,缩短排石时间。

[关键词] 输尿管结石;硝苯地平;诺氟沙星;泼尼松

[中图分类号] R 693.4 **[文献标识码]** B **[文章编号]** 0258-879X(2007)02-0223-02

输尿管结石是泌尿系统常见的疾病之一,我们从2003年9月至2006年5月对126例结石直径 <0.6 cm的输尿管结石患者给予硝苯地平、诺氟沙星、泼尼松联合治疗,现将治疗效果报告如下。

1 资料和方法

1.1 临床资料 输尿管结石患者126例,其中男性75例,女性51例,年龄17~66岁,中位年龄39.5岁。包括右侧69例,左侧57例。输尿管上段26例,中段41例,下段59例。所有患者经B超、X线检查确诊,结石直径 <0.6 cm。排除标准为输尿管结石远端狭窄、尿路感染、多发结石、双侧结石及有结石手术史患者。

1.2 治疗方法 所有患者按就诊先后和输尿管结石位置采用随机法分为治疗组和对照组。治疗组63例,其中输尿管上段14例,中段19例,下段30例,结石大小 (4.25 ± 0.08) mm。对照组63例,其中输尿管上段12例,中段22例,下段29例,结石大小 (4.17 ± 0.06) mm。两组无统计学差异。

治疗组给予硝苯地平10 mg(片剂,10 mg/粒,上海华氏,H31021222)、诺氟沙星200 mg(胶囊,100 mg/粒,上海三维,H31020405),3次/d口服,泼尼松10 mg(片剂,5 mg/粒,上海信谊,H31020675),2次/d口服,共7 d。对照组嘱患者多饮水,每日至少1 000 ml,适量活动。治疗观察期为1个月,每周行尿常规和B超检查,了解有否尿路感染及肾积水。期间有明显疼痛给予止痛药口服,无法耐受的给予哌替啶、山莨菪碱肌注。有尿路感染、频繁发作的疼痛或严重肾积水则放弃观察。所有患者治疗前均向其说明治疗方法并得到患者同意,对照组特别说明经大量饮水及增加活动后结石可能自行排出。

1.3 疗效评定 (1)结石排出:临床症状、体征消失,尿中有结石排出或有结石排出感。B超、X线检查证实无结石。(2)结石排出时间。(3)结石大小:尿中发现结石者用游标卡尺测量大小。

1.4 统计学处理 用SPSS 11.5统计软件,计数资料采用

χ^2 检验,计量资料采用 t 检验。

2 结果

治疗组56例患者排出结石,有效率88.9%,其中上段11例,有效率78.6%,中段17例,有效率89.5%,下段28例,有效率93.3%。对照组41例患者排出结石,有效率65.1%,其中上段4例,有效率33.3%,中段15例,有效率68.2%,下段22例,有效率75.9%,两组相比有统计学差异($\chi^2=10.08, P<0.01$)。

治疗组结石排出时间为 (9.2 ± 4.3) d,对照组为 (12.3 ± 5.7) d,两组相比有统计学差异($t=3.342, P<0.01$)。

治疗组27例患者收集到结石,结石大小为 (4.25 ± 0.5) mm。对照组17例收集到结石,大小为 (4.35 ± 0.4) mm,无统计学差异。其中对照组有3例出现尿路感染,治疗组有1例。对照组中有5例肾绞痛反复发作,以上病例均停止观察,改用体外震波碎石(ESWL)或钬激光碎石治疗。

3 讨论

有资料显示近年来尿路结石的发病率有增加的趋势^[1]。其确切的发生机制目前仍不清楚,临床上治疗有多种方法。随着新技术的快速发展,ESWL和微创治疗已成为主要方法^[2]。但有作者认为ESWL可引起输尿管水肿、纤维化^[3],长期随访发现ESWL和高血压有一定的相关性^[4]。微创碎石需具备一定的技术,费用较昂贵,不宜广泛开展,同时镜下操作也带来了输尿管的损伤,易引起复发。而输尿管小结石经大量饮水可自然排出,但可伴有肾绞痛,程度不等的输尿管梗阻、感染、肾功能受损等情况。为了促进排石,减少疼痛及并发症的发生,有必要给予一定的药物。因此对于 <0.6 cm的输尿管结石,通过药物治疗促进排石仍是有效的选择。虽有报道通过中药煎服或针灸等方法可促进结石的排出^[5],但中药煎服不方便,而针灸有一定的创伤性,使用

[作者简介] 厉建,硕士生,主治医师。

硝苯地平、诺氟沙星、泼尼松联合治疗具有服用方便、费用低、无创伤的优点。

输尿管结石能刺激输尿管引起局部平滑肌收缩痉挛,同时结石梗阻近端压力升高引起前列腺素的释放增加,使肾血流量增加,尿量增加,从而使肾盂、输尿管内压急剧增高,产生肾绞痛^[6]。临床治疗首先解决疼痛及疼痛复发,有使用前列腺素合成酶抑制剂的。但前列腺素合成酶抑制剂不良反应多见。哌替啶镇痛效果良好,但易成瘾。且不能改善局部病变,易在短时间内反复发作。硝苯地平是二氢吡啶类钙通道阻滞剂,能通过阻止电压依赖性钙通道,抑制 Ca^{2+} 进入细胞内,解除平滑肌痉挛,有利于解除疼痛,促进结石排出^[7]。

输尿管结石部位的输尿管上皮易引起细菌吸附、生长和繁殖。从而产生细菌的生物膜效应^[8],导致输尿管感染,输尿管蠕动停止^[9]。而输尿管结石的排出需依赖输尿管的蠕动,因此在治疗输尿管结石时需预防性使用抗生素,防止输尿管感染。诺氟沙星作为一种喹诺酮抗生素,对泌尿系感染具有良好的预防作用。本组报告对对照组出现 3 例尿路感染,而治疗组仅有 1 例,两者存在着一定的差异性。

输尿管结石可造成输尿管周围组织局部水肿和炎症反应。进而造成输尿管功能性梗阻。诱发肾绞痛,降低结石的排出率。泼尼松作为一种类固醇激素,具有抗炎、抗过敏和免疫抑制作用。可减轻组织水肿与炎症反应,缓解输尿管的功能性梗阻。7 d 的泼尼松使用量无明显不良反应,也不需逐步减量。

本组研究显示对于输尿管小结石患者,硝苯地平、诺氟沙星、泼尼松联合治疗能有效提高结石的排出率,缩短排石时间,减少肾绞痛的发作和并发症的发生,对于存在尿路感染、

肾积水或肾绞痛反复发作的患者,应尽早进行干预,将结石排出,以避免出现严重的并发症和肾功能不可逆转的损害。

[参 考 文 献]

- [1] 米 华, 邓耀良. 中国尿石症的流行病学特征[M]. 中华泌尿外科杂志, 2003, 24: 715-716.
- [2] Sowter S J, Tolley D A. The management of ureteric colic[J]. *Curr Opin Urol*, 2006, 16: 71-76.
- [3] 申鹏飞, 余大敏, 张时纯, 等. ESWL 对肾、输尿管影响的动物实验及临床观察[J]. 中华泌尿外科杂志, 1994, 15: 295.
- [4] Krambeck A E, Gettman M T, Rohlinger A L, et al. Diabetes mellitus and hypertension associated with shock wave lithotripsy of renal and proximal ureteral stones at 19 years of followup [J]. *J Urol*, 2006, 175: 1742-1747.
- [5] 宋金兰. B超引导下电针配合药物治疗输尿管结石 150 例[J]. 福建中医药, 2003, 34: 18.
- [6] Khalifa M S, Sharkawi M A. Treatment of pain owing to acute ureteral obstruction with pro-stalandin-synthetase inhibitor: a prospective randomized study[J]. *J Urol*, 1986, 136: 393-395.
- [7] Saita A, Bonaccorsi A, Marchese F, et al. Our experience with nifedipine and prednisolone as expulsive therapy for ureteral stones[J]. *Urol Int*, 2004, 72(Suppl 1): 43-45.
- [8] Costerton J W, Stewart P S, Greenberg E P, et al. Bacterial biofilms: a common course of persistent infection[J]. *Science*, 1999, 284: 1318-1322.
- [9] Pak C Y. Kidney stones[J]. *Lancet*, 1998, 351: 1797-1801.

[收稿日期] 2006-11-16

[修回日期] 2007-01-23

[本文编辑] 曹 静