

(文章编号) 1007-0893(2022)21-0044-03

DOI: 10.16458/j.cnki.1007-0893.2022.21.013

坦索罗辛胶囊联合三金排石汤治疗 输尿管下段结石临床效果

叶 华 曹 超 甘 晶

(福建中医药大学附属第三人民医院, 福建 福州 350108)

〔摘要〕 **目的:** 探究坦索罗辛胶囊联合三金排石汤加减治疗输尿管下段结石排出率及排石时间的效果。**方法:** 选取福建中医药大学附属第三人民医院 2020 年 1 月至 2021 年 12 月期间收治的 80 例输尿管下段结石患者, 根据简单随机法将其以 1:1 比例分为对照组(坦索罗辛胶囊治疗)与观察组(坦索罗辛胶囊联合三金排石汤加减治疗)。比较两组患者的结石排出情况、排石时间, 以及疼痛发生情况与血性尿发生情况。**结果:** 观察组患者用药后 1 周、2 周、1 个月、2 个月的结石排出率均高于对照组, 差异具有统计学意义 ($P < 0.05$)。两组患者小结石均完全排出, 排出率比较, 差异无统计学意义 ($P > 0.05$); 观察组患者中结石排出率高于对照组, 差异具有统计学意义 ($P < 0.05$)。观察组患者重度疼痛发生率以及血性尿发生率均低于对照组, 差异具有统计学意义 ($P < 0.05$)。**结论:** 在坦索罗辛胶囊基础上增加三金排石汤加减治疗输尿管下段结石, 能够提升排出率, 有助于促进中结石 (6~8 mm) 的排出, 降低疼痛程度, 减少血尿发生。

〔关键词〕 输尿管下段结石; 坦索罗辛胶囊; 三金排石汤

〔中图分类号〕 R 691.4 **〔文献标识码〕** B

输尿管结石是由于肾结石下降排入输尿管而引起, 该疾病会造成患者的输尿管梗阻与损伤, 容易引发尿路、肾脏感染, 并且会引起剧烈的疼痛甚至血性尿, 给患者造成痛苦^[1]。根据输尿管结石的位置可分为上段(腹段)、中段(盆段)、下段(膀胱段), 其中输尿管下段结石相对多见。临床上治疗输尿管小结石 (3~5 mm)、中结石 (6~8 mm) 以药物治疗多见, 坦索罗辛胶囊是治疗输尿管结石的常用药物, 作为一种肾上腺素能受体阻滞剂, 能够促进输尿管下段的平滑肌松弛, 促进结石排出^[2-3]。但是在临床实践中发现坦索罗辛胶囊对输尿管下段结石的排出效果欠佳, 尤其是对中结石的排出效果有待提升^[4]。因此, 福建中医药大学附属第三人民医院对此提出中西医结合治疗的理念。输尿管结石在中医上归属于“石淋”“淋证”等范畴^[5]。三金排石汤作为具有悠久历史的中药方, 具有清热通淋、利尿排石的功效。本研究将对坦索罗辛胶囊联合中药三金排石汤治疗输尿管下段结石排出率及排石时间的效果进行分析。

1 资料与方法

1.1 一般资料

选取福建中医药大学附属第三人民医院 2020 年 1 月

至 2021 年 12 月期间收治的 80 例输尿管下段结石患者, 根据简单随机法将其以 1:1 比例分为对照组与观察组, 各 40 例。观察组男性 21 例, 女性 19 例; 年龄 33~48 岁, 平均年龄 (40.75 ± 6.89) 岁; 结石大小: 中结石 24 例, 小结石 16 例。对照组男性 18 例, 女性 22 例; 年龄 34~48 岁, 平均年龄 (40.99 ± 6.83) 岁; 结石大小: 中结石 22 例, 小结石 18 例。两组患者一般资料比较, 差异均无统计学意义 ($P > 0.05$), 具有可比性。

1.2 病例选择

1.2.1 纳入标准 (1) 经临床检查以及超声、计算机断层扫描 (computed tomography, CT) 或者造影检查诊断为输尿管下段结石; (2) 符合《中医内科病证诊断疗效标准》^[6] 中关于“石淋”湿热下注证型的诊断标准: 腰腹绞痛, 小便涩痛, 尿中带血, 或排尿中断, 解时刺痛难忍, 大便干结。 (3) 年龄 ≥ 18 岁; (4) 结石直径 3~8 mm; (5) 结石下方输尿管无梗阻; (6) 自愿接受药物治疗; (7) 无药物过敏史。

1.2.2 排除标准 (1) 对坦索罗辛胶囊或者三金排石汤加减存在过敏反应; (2) 多发性结石; (3) 患有恶性肿瘤; (4) 合并泌尿系统感染; (5) 伴有肾脏疾病; (6) 合并肾结石。

〔收稿日期〕 2022-09-14

〔作者简介〕 叶华, 男, 主治医师, 主要研究方向是泌尿外科疾病。

1.3 方法

两组患者均实施非药物干预，即排石操，具体方法为：叩击肾俞穴、搓摩双肾、推挤输尿管、跳跃、摆胯和震颤。每日 3 次，每次 20 min。

1.3.1 对照组 采用盐酸坦索罗辛缓释胶囊（杭州民生滨江制药有限公司，国药准字 H20203426）治疗，口服，每次 0.4 mg，每日 1 次。连续用药 2 周。

1.3.2 观察组 在采用盐酸坦索罗辛缓释胶囊治疗的基础上增加三金排石汤治疗，盐酸坦索罗辛缓释胶囊使用方法与对照组一致。三金排石汤组方：金钱草 60 g，鸡内金 30 g，海金沙 20 g，黄芪 20 g，石苇 15 g，篇蓄 15 g，车前子 15 g，瞿麦 12 g，滑石 12 g，木通 10 g，甘草 6 g。临床加减：疼痛严重者，增加延胡索 12 g；出现血性尿者，增加白茅根 15 g；内热者，增加知母 10 g、黄柏 10 g。每日 1 剂，水煎服，取汁 400 mL，分早晚服用。连续用药 2 周。

1.4 观察指标

(1)比较两组患者结石排出情况，分别在用药后 1 周、2 周、1 个月、2 个月进行 CT 复查，统计累积结石排出率，通过 CT 检查获得残留结石的大小，并统计用药后 2 个月内小结石（3~5 mm）、中结石（6~8 mm）排出情况。

(2)比较两组患者疼痛发生情况与血尿发生情况，其中疼痛程度采用视觉模拟评分法（visual analogue scale, VAS）进行评估，其中 0 分为无疼痛，1~3 分、4~6 分、7~10 分分别为轻度、中度、重度疼痛，在患者每次复查时（1 周、2 周、1 个月、2 个月）进行评估，取其中 VAS 评分最高的分值进行分析。血性尿是指肉眼血尿，在患者每次复查时（1 周、2 周、1 个月、2 个月）进行评估，只要其中 1 次复查出现血性尿则计为“发生血性尿”。

1.5 统计学方法

采用 SPSS 25.0 软件进行数据处理，计量资料以 $\bar{x} \pm s$ 表示，采用 *t* 检验，计数资料用百分比表示，采用 χ^2 检验，*P* < 0.05 为差异具有统计学意义。

2 结果

2.1 两组患者不同时段结石排出情况比较

观察组患者用药后 1 周、2 周、1 个月、2 个月的结石排出率均高于对照组，差异具有统计学意义 (*P* < 0.05)，见表 1。

表 1 两组患者不同时段结石排出情况比较 (*n* = 40, *n* (%))

组 别	用药后 1 周	用药后 2 周	用药后 1 个月	用药后 2 个月
对照组	5(12.50)	9(22.50)	20(50.00)	28(70.00)
观察组	13(32.50) ^a	18(45.00) ^a	30(75.00) ^a	36(90.00) ^a

注：与对照组比较，^a*P* < 0.05。

2.2 两组患者不同大小结石排出情况比较

两组患者小结石均完全排出，排出率比较，差异无统计学意义 (*P* > 0.05)；观察组患者中结石排出率高于对照组，差异具有统计学意义 (*P* < 0.05)，见表 2。

表 2 两组患者不同大小结石排出情况比较 (%)

组 别	小结石排出	中结石排出
对照组	100.00(18/18)	45.45(10/22)
观察组	100.00(16/16)	83.33(20/24) ^b

注：与对照组比较，^b*P* < 0.05。

2.3 两组患者疼痛与血性尿发生情况比较

观察组患者重度疼痛发生率以及血性尿发生率均低于对照组，差异具有统计学意义 (*P* < 0.05)，见表 3。

表 3 两组患者疼痛与血性尿发生情况比较 (*n* = 40, *n* (%))

组 别	无疼痛	轻度疼痛	中度疼痛	重度疼痛	血性尿
对照组	17(42.50)	8(20.00)	8(20.00)	7(17.50)	9(22.50)
观察组	20(50.00)	13(32.50)	6(15.00)	1(2.50) ^c	2(5.00) ^c

注：与对照组比较，^c*P* < 0.05。

3 讨论

输尿管结石通常由于在肾结石排出过程中受阻于输尿管的狭窄处而引起。结石大多是由人体代谢产物构成，钙、草酸、尿酸等是促进结石形成的常见成分。虽然目前随着显微技术的发展，输尿管取石术已经成熟，但是许多患者的主观意愿仍然是选择药物治疗。通常对于 < 8 mm 的输尿管结石以药物治疗为主。坦索罗辛胶囊是临床上治疗输尿管结石常用的药物，该药物属于肾上腺素能受体阻滞剂，能够促进输尿管下段的平滑肌松弛，促进结石排出^[7]。但是坦索罗辛胶囊对中结石的排出效果并不突出。在中医上认为输尿管下段结石属于“石淋”“淋证”等范畴，中医对这类病症的治疗具有丰富经验^[8]。因此，本研究对中西医结合治疗方式的效果进行了探究。

中医认为输尿管下段结石的病机主要为肾虚、湿热及血瘀。在《黄帝内经》中记载道：“淋之为病，肾虚膀胱热也”^[9]。在《诸病源候论》中提出：“诸淋者，肾虚而膀胱热故也……热郁膀胱，则水下行艰涩……故谓之为淋”^[10]。因此，“石淋”“淋证”多见湿热下注，导致瘀阻内生，尿液煎熬，湿热致尿中杂物熏蒸，日久熬炼成石^[11]。故治疗应当以清热利湿、益气化瘀、通淋排湿为主。三金排石汤出自《古今名方》，该药方在“石淋”“淋证”等方面的治疗历史悠久。本研究将其与坦索罗辛胶囊联合用于输尿管下段结石患者的治疗。本研究结果发现观察组患者用药后 1 周、2 周、1 个月、2 个月的结石排出率均高于对照组，差异具有统计学意义 (*P* < 0.05)。表明与单独使用坦索罗辛胶囊治疗输尿管下段结石的情况相比，在此基础上增加中药三金排石汤加减治疗，能

够进一步促进结石的排出。三金排石汤药方组成包括：金钱草、鸡内金、海金沙、石韦、篇蓄、车前子、瞿麦、滑石、木通、黄芪与甘草。其中金钱草、鸡内金、海金沙是排石的君药，其中具有渗水利湿的作用，药性属寒，具有清热功效，清除下焦、膀胱之湿热，并且金钱草能够软坚散结，实现通淋化石的作用^[12]。石韦、篇蓄、车前子、瞿麦、滑石、木通均具有利尿通淋、清热燥湿之功效，共为臣药^[13]。黄芪具有补气养血、利水消肿之功效。甘草能够调和诸药。诸药联用共奏清热利湿、通淋排湿、益气化痰之功效。本研究结果发现两组患者对小结石的排出率比较，差异无统计学意义 ($P > 0.05$)；但观察组患者对中结石的排出率高于对照组，差异具有统计学意义 ($P < 0.05$)。表明治疗输尿管下段结石时在运用坦索罗辛胶囊治疗的基础上增加中药三金排石汤治疗，能够提升对中结石的排出效果。本研究结果还发现观察组患者重度疼痛发生率以及血性尿发生率均低于对照组，差异具有统计学意义 ($P < 0.05$)。表明运用坦索罗辛胶囊治疗输尿管下段结石的同时运用中药三金排石汤治疗，能够有效减轻患者的疼痛程度，并减少血性尿的发生。分析其原因主要与三金排石汤治疗能够促进中结石的排出有关。血性尿的产生是因为结石长时间存在于输尿管中对输尿管的黏膜造成损伤，进而引起少量的出血，同时伴随着剧烈的疼痛，故越大的结石则越容易引起血性尿、增加疼痛程度。由于中结石相对较大，仅依靠坦索罗辛胶囊促进其排出具有一定难度，而在结石存在于输尿管中的期间，结石会缓慢增大，进一步增大排出难度。根据对金钱草的现代药理学研究发现，金钱草所含有的槲皮素能够对草酸诱导的细胞活性产生抑制，并对脂质过氧化过程产生抑制，进而能够抑制尿晶体沉积；金钱草所含有的山柰酚具有明显的抗炎作用，有助于缓解结石刺激输尿管引起的炎症反应^[14]。在关于鸡内金发挥抗尿结石作用机制的相关实验中显示，鸡内金能够让 Ca^{2+} 和 $\text{C}_2\text{O}_4^{2-}$ 离子化学反应的平衡时间延长，对具有较强稳定性的草酸钙一水合成过程产生抑制作用，并且在用于大鼠实验后发现能够降低肾结石大鼠尿液中的尿酸与草酸含量^[15-16]。因此，运用中药三金排石汤加减治疗输尿管下段结石能够缓解结石的进一步增大，降低排出的难度，使结石能够在相对更短的时间内被排出，尤其是能够促进相对更大的中结石的排出，有助于缩短结石对输尿管的持续刺激时间，降低疼痛程度、减少血性尿的发生。

综上所述，在坦索罗辛胶囊基础上增加中药三金排石汤治疗输尿管下段结石，能够提升结石排出率，有助于促进中结石的排出，降低患者的疼痛程度与血性尿发生率。

[参考文献]

- (1) 陈文杰, 卢国汉, 李建辉. 坦索罗辛治疗不同部位输尿管结石所致肾绞痛的效果 (J). 中国现代药物应用, 2022, 16(3): 212-214.
- (2) 何赐求, 于辉, 赵宇航, 等. 复方金钱草颗粒联合坦索罗辛对输尿管结石的疗效研究 (J). 中外医学研究, 2022, 20(19): 26-31.
- (3) 范学勇, 刘全. 坦索罗辛在体外冲击波碎石术后的应用价值及对炎症因子水平的影响 (J). 临床药物治疗杂志, 2021, 19(11): 25-29.
- (4) 孙忠凯, 管德佳, 李汉荣, 等. 盐酸坦索罗辛联合氢氯噻嗪对输尿管结石患者 ESWL 术后排石效果的影响 (J). 中国处方药, 2021, 19(8): 72-74.
- (5) 胡培森, 吴志洲, 张林超, 等. 尿路结石体外冲击波碎石术后应用通淋化痰排石汤对氧化应激及肾功能的影响 (J). 实用中医药杂志, 2022, 38(1): 7-9.
- (6) 国家中医药管理局. 石淋的诊断依据、证候分类、疗效评定: 中华人民共和国中医药行业标准《中医内科病证诊断疗效标准》(ZY/T001.1-94) (J). 辽宁中医药大学学报, 2016, 18(8): 250.
- (7) 桑晓雷, 张朋朋. 盐酸坦索罗辛胶囊应用于输尿管结石患者体外冲击波碎石术术后的效果分析 (J). 临床医学工程, 2022, 29(2): 159-160.
- (8) 于文晓, 裴晓华, 孙宁, 等. 克林通胶囊联合盐酸坦索罗辛缓释胶囊治疗输尿管下段结石的临床效果 (J). 中国医药导报, 2021, 18(18): 72-75, 79.
- (9) 卢晓荣. 三金排石汤结合体外冲击波碎石术对输尿管结石的效果研究 (J). 实用中西医结合临床, 2022, 22(8): 37-39, 47.
- (10) 罗贞波, 刘春芳, 黄桂军, 等. 手术结合三金排石汤治疗输尿管结石临床观察 (J). 实用中医药杂志, 2021, 37(5): 789-790.
- (11) 耿仁刚, 王传圣, 汪勇, 等. 三金排石汤对肾结石患者体外冲击波碎石术后临床症状、血清 Scr、CysC 水平的影响 (J). 四川中医, 2020, 38(7): 146-149.
- (12) 何德虎, 刘鹏. 三金排石汤加减方对输尿管软镜术后排石时间及疗效临床研究 (J). 亚太传统医药, 2021, 17(8): 115-117.
- (13) 吴春福. 坦索罗辛联合微通道经皮肾镜碎石术对肾结石患者结石清除率的影响 (J). 北方药学, 2021, 18(10): 154-155.
- (14) 蒋利明, 刘胜来, 张羽, 等. 三金排石汤加减治疗泌尿系结石的临床疗效 (J). 内蒙古中医药, 2019, 38(12): 33-34.
- (15) 陈曙辉, 任毅轩, 曹继刚. 基于网络药理学探析金钱草作为石淋要药治疗肾结石的作用机制研究 (J). 中国中西医结合肾病杂志, 2021, 22(4): 340-344.
- (16) Wang N, Zhang D, Zhang YT, et al. Endothelium corneum gigeriae galli extract inhibits calcium oxalate formation and exerts anti-rolithic effects (J). J Ethnopharmacol, 2019, 231: 80-89.