

本文引用:李金贵,万 华,吴 克.复方金钱草颗粒联合枸橼酸氢钾钠颗粒对上尿路结石患者 ESWL 术后残留结石排出及复发的影响[J].湖南中医药大学学报,2018,38(9):1062-1065.

复方金钱草颗粒联合枸橼酸氢钾钠颗粒对上尿路结石患者 ESWL 术后残留结石排出及复发的影响

李金贵,万 华,吴 克

(成都市天府新区人民医院,四川 成都 610213)

〔摘要〕 **目的** 探讨复方金钱草颗粒联合枸橼酸氢钾钠颗粒对上尿路结石患者体外冲击波碎石(ESWL)术后残留结石排出及复发的影响。**方法** 选取2012年1月至2016年1月本院收治行ESWL术的上尿路结石患者120例,按照随机数字表法分为观察组和对照组各60例。对照组患者服用复方金钱草颗粒治疗,观察组患者在对照组基础上联合服用枸橼酸氢钾钠颗粒治疗。两组均连续治疗14 d。比较两组治疗临床疗效、结石首次排出时间、结石排净时间、肾绞痛发生率、VAS评分以及治疗后第3个月、6个月、12个月结石复发率。**结果** 观察组治疗总有效率为86.7%,对照组为71.7%,差异有统计学意义($P<0.05$);观察组结石首次排出时间和结石排净时间均显著短于对照组($P<0.05$);观察组肾绞痛发生率及VAS评分均显著低于对照组($P<0.05$);观察组治疗后1年内结石复发率为3.33%,显著低于对照组的13.33%($P<0.05$)。**结论** 上尿路结石患者ESWL术后采用复方金钱草颗粒联合枸橼酸氢钾钠颗粒治疗,疗效显著,可促进结石排出,缩短结石排净时间,减少疼痛发生,减轻疼痛程度,且有效降低术后1年内结石复发率。

〔关键词〕 上尿路结石;体外冲击波碎石术;复方金钱草颗粒;枸橼酸氢钾钠颗粒;复发率

〔中图分类号〕 R256.5;R693.4

〔文献标志码〕 B

〔文章编号〕 doi:10.3969/j.issn.1674-070X.2018.09.021

Effect of Compound *Lysimachia christinae* Granule Combined with Potassium Sodium Hydrogen Citrate Granule on Excretion and Recurrence of Residual Stones After Extracorporeal Shock Wave Lithotripsy in Patients with Upper Urinary Tract Calculi

LI Jingui, WAN Hua, WU Ke

(Chengdu Tianfu New District People's Hospital, Chengdu, Sichuan 610213, China)

〔Abstract〕 **Objective** To investigate the effect of compound *Lysimachia christinae* Granule combined with potassium sodium hydrogen citrate granule on excretion and recurrence of residual stones after extracorporeal shock wave lithotripsy (ESWL) in patients with upper urinary tract calculi. **Methods** From January 2012 to January 2016, 120 patients with upper urinary tract calculi admitted to our hospital for ESWL were enrolled and equally divided into observation group and control group using a random number table. Both groups were treated with compound *Lysimachia christinae* Granule for 14 continuous days, while the observation group was additionally treated with potassium sodium hydrogen citrate granule. The clinical outcomes, time to the first stone discharge, time to stone clearance, incidence of renal colic, Visual Analogue Scale (VAS) score, and recurrence rates of stones at 3, 6, and 12 months after treatment were compared between the two groups. **Results** The observation group had a significantly higher overall response rate than the control group (86.7% vs 71.7%, $P<$

〔收稿日期〕 2018-04-09

〔基金项目〕 四川省医学科研课题(S16017)。

〔作者简介〕 李金贵,男,硕士,副主任医师,研究方向:泌尿系统肿瘤、结石,E-mail:376292212@qq.com。

0.05)。The observation group had significantly shorter time to the first stone discharge and stone clearance than the control group ($P<0.05$)。The incidence of renal colic and the VAS score were significantly lower in the observation group than in the control group ($P<0.05$)。Within one year after treatment, the observation group had a significantly lower recurrence rate than the control group (3.33% vs 13.33%, $P<0.05$)。Conclusion Compound *Lysimachia christinae* Granule combined with potassium sodium hydrogen citrate granule achieves satisfactory treatment outcomes in patients with upper urinary tract calculi undergoing ESWL。The combination therapy can promote stone discharge, shorten the time to stone clearance, reduce the incidence and severity of pain, and effectively reduce the recurrence rate of stones within one year after surgery。

[Keywords] upper urinary tract calculi; extracorporeal shock wave lithotripsy; compound *Lysimachia christinae* Granule; potassium sodium hydrogen citrate granule; recurrence rate

上尿路结石是泌尿系统常见外科疾病之一,发病率约占所有泌尿系统结石的 90%,目前发病率仍呈上升趋势。草酸盐是结石的主要成分,可对尿道黏膜造成损伤引起尿路梗阻,临床主要表现为腰腹部疼痛、血尿、恶心,若不及时治疗会继发感染,最终出现肾功能衰竭^[1-2]。体外冲击波碎石(ESWL)是治疗泌尿系统结石的首选方法,其通过体外碎石机多次聚焦释放能量,将体内结石击碎,随尿液排出^[3]。ESWL 术具有损伤小、无疼痛、成本低等优点,但术后残留结石较多、复发率较高^[4]。有研究报道,ESWL 术后药物辅助治疗可帮助排石、降低复发率^[5-6]。本研究对 ESWL 术后的尿路结石患者采用复方金钱草颗粒联合枸橼酸氢钾钠颗粒治疗,观察其临床疗效以及对患者术后结石排出、结石复发的影响。

1 资料与方法

1.1 一般资料

选取 2012 年 1 月至 2016 年 1 月期间成都市天府新区人民医院住院部收治行 ESWL 术的上尿路结石患者 120 例,所有患者经腹部平片(KUB)、B 超和(或)CT 检查确诊。按照随机数字表法将患者随机分为观察组和对照组各 60 例。观察组中,男 45 例,女 15 例,年龄 22~66(45.28±8.27)岁,结石直径 0.5~2.2(1.26±0.44)cm,其中并发肾积水 42 例(轻度 17 例,中度 20 例,重度 5 例)。对照组中,男 44 例,女 16 例,年龄 23~67(46.18±8.92)岁,结石直径 0.5~2.1(1.18±0.49)cm,其中并发肾积水 40 例(轻度 15 例,中度 19 例,重度 6 例)。两组患者基线资料差异无统计学意义($P>0.05$),具有可比性。本研究经本院伦理委员会批准同意。

1.2 病例选择

1.2.1 纳入标准 (1)首次发生上尿路结石者;(2)

肾功能基本正常;(3)对复方金钱草颗粒、枸橼酸氢钾颗粒无过敏反应;(4)患者知情同意。

1.2.2 排除标准 (1)伴有肝肾严重功能障碍或心血管疾病者;(2)妊娠期或哺乳期妇女;(3)凝血功能异常者;(4)依从性差者。

1.3 治疗方法

两组患者在 ESWL 术后均常规抗感染、镇痛、解痉、止血治疗,适当活动,多喝水。对照组患者服用复方金钱草颗粒(广西万通制药有限公司,国药准字 Z45021680,10 g/袋),1 袋/次,3 次/d,开水冲服。观察组患者在对照组基础上联合服用枸橼酸氢钾钠颗粒(武汉维奥制药有限公司,国药准字 H20103086,100 g/袋),1 袋/次,3 次/d,饭后开水冲服,同时监测尿液 pH 值,根据尿液 pH 值调节枸橼酸氢钾钠颗粒用量,pH 控制在 6.8~7.2。两组均连续治疗 14 d。

1.4 观察指标

(1)观察并记录两组治疗 14 d 后结石首次排出时间以及结石排净时间。(2)观察并记录两组治疗 14 d 后肾绞痛发生率以及 VAS 评分,评分准则:满分 10 分,无痛为 0 分,轻微疼痛为 3 分以下,患者有咬合痛、叩痛为 4~6 分,强烈难忍的疼痛为 7~10 分,得分越高表明疼痛程度越严重。(3)通过对两组患者在治疗后第 3 个月、6 个月以及 12 个月电话随访记录结石复发率。

1.5 疗效判断标准^[7]

临床疗效根据治疗 14 d 后患者临床症状和体征变化进行评价。痊愈:临床症状、体征消失,影像学检查无结石,无积水;有效:临床症状、体征明显改善,影像学检查结石缩小 50%以上;无效:临床症状、体征无明显变化,影像学检查结石同治疗前,积水无变化。

总有效率=痊愈率+有效率。

1.6 统计学分析

用 SPSS 19.0 软件进行数据统计分析, 计量资料用“ $\bar{x}\pm s$ ”表示, t 检验; 计数资料采用 χ^2 检验。 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组 ESWL 术后治疗临床疗效比较

观察组痊愈率较高, 总有效率显著高于对照组 ($P < 0.05$), 见表 1。

表 1 两组 ESWL 术后治疗临床疗效比较 [例(%)]

| 组别 | <i>n</i> | 痊愈 | 有效 | 无效 | 总有效率(%) |
|----------|----------|----------|----------|----------|---------|
| 观察组 | 60 | 40(66.7) | 12(20.0) | 8(13.3) | 86.7 |
| 对照组 | 60 | 33(55.0) | 10(16.7) | 17(28.3) | 71.7 |
| χ^2 | | | | | 4.093 |
| <i>P</i> | | | | | 0.043 |

2.2 两组治疗后结石排出情况比较

观察组结石首次排出时间和结石排净时间均显著短于对照组 ($P < 0.05$), 见表 2。

表 2 两组 ESWL 术后结石排出情况比较 ($\bar{x}\pm s, d$)

| 组别 | <i>n</i> | 结石首次排出时间 | 结石排净时间 |
|----------|----------|-----------|-----------|
| 观察组 | 60 | 4.72±2.31 | 6.83±2.53 |
| 对照组 | 60 | 5.87±2.52 | 9.78±3.19 |
| <i>t</i> | | 2.606 | 5.612 |
| <i>P</i> | | 0.010 | 0.000 |

2.3 两组治疗后疼痛情况比较

观察组肾绞痛发生率显著低于对照组 ($P < 0.05$), 观察组 VAS 评分显著低于对照组 ($P < 0.05$), 见表 3。

表 3 两组 ESWL 术后疼痛情况比较

| 组别 | <i>n</i> | 肾绞痛发生率[例(%)] | VAS 评分($\bar{x}\pm s$, 分) |
|---------------------|----------|--------------|-----------------------------|
| 观察组 | 60 | 18(30.0) | 2.43±1.42 |
| 对照组 | 60 | 30(50.0) | 3.86±1.85 |
| χ^2 或 <i>t</i> | | 5.000 | 4.750 |
| <i>P</i> | | 0.025 | 0.000 |

2.4 两组治疗后复发率比较

治疗后第 3 个月和第 6 个月, 两组结石复发率差异无统计学意义 ($P > 0.05$), 治疗后第 12 个月, 观察组复发率显著低于对照组 ($P < 0.05$)。1 年内观察组总复发率显著低于对照组 ($P < 0.05$), 见表 4。

表 4 两组治疗后复发率比较 [例(%)]

| 组别 | <i>n</i> | 治疗后 3 个月 | 治疗后 6 个月 | 治疗后 12 个月 | 总复发率 |
|----------|----------|----------|----------|-----------|----------|
| 观察组 | 60 | 0(0.00) | 1(1.67) | 1(1.67) | 2(3.33) |
| 对照组 | 60 | 0(0.00) | 1(1.67) | 7(11.67) | 8(13.33) |
| χ^2 | | | 0.000 | 4.821 | 3.927 |
| <i>P</i> | | | 1.000 | 0.028 | 0.048 |

3 讨论

泌尿系结石形成主要与形成结石晶体的盐类已达到饱和状态、抑制晶体形成物质较少相关, 好发于男性^[8]。传统治疗方法包括手术治疗和药物治疗。手术治疗伤口大、恢复慢、复发率高, 药物治疗无法排出较大结石, 两者均不能达到满意治疗效果^[9-10]。ESWL 术具有损伤小、无疼痛、成本低等优点, 已广泛应用于泌尿系结石治疗。有研究指出, ESWL 术会导致患者术后水肿、出血, 结石的移动会导致输尿管痉挛、肾绞痛, 而输尿管痉挛、水肿进一步影响结石排出^[11]。所以 ESWL 术后改善输尿管痉挛、消除水肿是促进结石排出, 预防结石复发的关键。

本研究对行 ESWL 术的上尿路结石患者采用复方金钱草颗粒联合枸橼酸氢钾钠颗粒辅助治疗。复方金钱草颗粒主要成分为金钱草、车前草、玉米和石苇。中医学认为结石属于“石淋”“血淋”“砂淋”范畴, 病因为肾气虚、膀胱湿热而气化失常, 气滞血瘀, 尿中杂质凝集成石, 阻塞尿道致使气机不畅, 引发疼痛。热邪与石伤及血络, 出现血尿, 尿道长期阻塞导致积水, 伤及肾功能。复方金钱草颗粒中金钱草散瘀消肿、清热利湿, 车前草渗湿利尿、清热凉血, 玉米和石苇利水、消肿、通淋, 全方共奏清热、利湿、消肿、排石之功效^[12]。现代药理研究表明, 金钱草有效成分可抑制水草酸钙结晶形成, 调节尿液酸碱度, 促进结石溶解, 此外, 还具有扩张输尿管, 促进结石排出作用^[13-14]。枸橼酸氢钾钠颗粒是预防结石复发的常用药物, 对于膀胱结石、尿酸结石、含钙结石均有一定作用。枸橼酸氢钾钠颗粒可通过络合尿钙形成枸橼酸-钙络合物, 降低钙离子水平, 从而减少钙结晶形成; 可将尿液碱性化, 改善机体酸中毒, 提高膀胱酸和尿酸溶解度, 抑制膀胱酸结石或尿酸结石的形成^[15]。蓝志相等^[16]研究指出, 枸橼酸氢钾钠颗粒用于经皮肾镜取石术后患者治疗, 术后无残石患者 12 个月后结石复发率显著较低, 术后有残石患者 12 个月后结石增大比例显著较低, 认为枸橼酸氢钾钠颗粒可有效抑制

残留结石生长。

本研究结果显示,观察组治疗临床总有效率86.7%,显著高于对照组的71.7%;观察组结石首次排出时间、结石排净时间显著短于对照组,肾绞痛发生率、VAS评分均显著低于对照组,提示复方金钱草颗粒联合枸橼酸氢钾钠颗粒治疗较单纯复方金钱草颗粒治疗,残留结石排出更快、肾绞痛发生更少、疼痛程度更轻,总体疗效显著提高。上尿路结石经 ESWL 术后复发率较高,这与较小结石残留于憩室、下盏等特殊部位,结石受冲击破裂伤及黏膜所致的炎症、病理性钙化,尿液中骨桥蛋白含量增加等因素有关^[7]。ESWL 术后结石复发再手术不仅给患者带来巨大经济压力和精神痛苦,还会损伤肾功能,引起高血压。本研究随访1年,发现术后第3个月和第6个月两组结石复发率无明显差异,术后第12个月观察组结石复发率显著低于对照组,提示复方金钱草颗粒联合枸橼酸氢钾钠颗粒对于结石复发预防效果较好。

综上所述,复方金钱草颗粒具有清热、利湿、消肿、排石作用,枸橼酸氢钾钠颗粒具有尿液碱性化、络合钙离子,抑制膀胱结石、尿酸结石、含钙结石形成作用,两者联合使用,可增强治疗效果,有效促进结石排出,减轻疼痛,降低术后结石复发率。

参考文献:

- [1] 王县平,严海员,胡俊,等.经皮肾镜钬激光碎石治疗复杂性上尿路结石120例临床分析[J].医学临床研究,2016,33(2):293-295.
- [2] 李金涛,张颖,宋洪斌.钬激光碎石术在老年人泌尿系结石中的应用及临床疗效观察[J].湖南师范大学学报(医学版),2015,34(5):35-37.
- [3] 叶大勇,梁勇,陈伟.URL、MPCNL及ESWL治疗对上尿路结石患者血流动力学及血气指标的影响[J].广西医科大学学报,2016,33(4):661-664.
- [4] 施东辉,杨祖佑,何兆飞,等.急诊与平诊期输尿管结石行体外震波碎石术治疗的疗效对比分析[J].实用临床医药杂志,2014,18(19):203.
- [5] 何丽萍.复方金钱草颗粒促进输尿管镜下钬激光碎石术后患者结石排出疗效观察[J].新中医,2016,48(9):206-207.
- [6] 史红雷,莫乃新,陈宝林,等.影响尿路结石形成因素分析及枸橼酸氢钾钠干预效果[J].江苏医药,2016,42(5):590-592.
- [7] 孙传兴.临床疾病诊断依据治愈好转标准[M].北京:人民军医出版社,1998.
- [8] 涂磊,赵天望,刘李,等.输尿管镜钬激光治疗儿童输尿管末端囊肿的疗效分析[J].临床小儿外科杂志,2014,13(5):389-392.
- [9] 陈嗣平.萘哌地尔胶囊联合复方金钱草颗粒在体外冲击波碎石术后的应用效果[J].医药前沿,2014(23):160.
- [10] 谌惠明,李永生.后腹腔镜与开放手术治疗输尿管上段结石的对比研究[J].湖南师范大学学报(医学版),2008,5(1):63-64.
- [11] 陈寄尘,金普放,张伟斌.自拟排石汤对上尿路结石患者 ESWL 术后促进排石及预防结石复发的作用分析[J].中华中医药学刊,2016,34(12):3066-3068.
- [12] 楼刚,韩子华.枸橼酸氢钾钠或碳酸氢钠联合排石冲剂治疗输尿管阴性结石的疗效[J].中国药物与临床,2011,11(5):561-562.
- [13] 李静,贺绍君,刘德义.金钱草防治泌尿系统结石机理研究进展[J].辽宁中医药大学学报,2015,17(3):79-81.
- [14] 孙青凤,王浩,王晓鹏,等.三金排石汤加减方在输尿管结石围手术期的疗效观察[J].湖南中医药大学学报,2018,18(2):202-203.
- [15] 张翠华,李明艳.排石颗粒与枸橼酸氢钾钠治疗泌尿系结石疗效比较[J].现代中西医结合杂志,2010,19(19):2387-2388.
- [16] 蓝志相,王伟,蔡斌,等.枸橼酸氢钾钠防治经皮肾镜取石术后结石残留及复发的研究[J].中国临床新医学,2015,8(11):1027-1030.
- [17] 李江,卢金芳.防石合剂对草酸钙肾结石患者 ESWL 术后尿 OPN 水平的影响[J].陕西中医,2017,38(2):209-210.

(本文编辑 马薇)