

·临床研究·

八正散加减联合体外冲击波碎石术治疗直径 ≥ 1.5 cm的肾下盏结石患者的疗效

谢俊生 邢维维 章林尼

[摘要] 目的 探讨八正散加减联合体外冲击波碎石术(ESWL)治疗直径 ≥ 1.5 cm肾下盏结石(LPRS)患者的疗效。方法 选取直径 ≥ 1.5 cm LPRS患者82例,随机分成研究组($n=41$)和对照组($n=41$)。对照组给予ESWL,研究组给予八正散加减联合ESWL,比较两组疗效、症状积分、生活质量及并发症。结果 研究组总有效率高于对照组(97.56% vs. 80.49%),差异有统计学意义($P<0.05$);治疗后两组腰痛、血尿、尿潴留、肾绞痛症状积分均降低(t 分别=45.83、30.65、59.23、44.91; 27.80、20.90、39.78、32.16, P 均 <0.05),研究组较对照组更低(t 分别=17.57、8.79、19.45、17.12, P 均 <0.05);治疗后两组躯体健康、社会功能、心理健康、物质生活条件等生活质量评分均提高(t 分别=19.39、20.46、22.71、22.60; 15.38、17.03、18.69、19.72, P 均 <0.05),研究组较对照组更高(t 分别=4.62、3.89、4.61、4.68, P 均 <0.05);研究组并发症发生率低于对照组(4.88% vs. 24.39%),差异有统计学意义($\chi^2=6.25, P<0.05$)。结论 采用八正散加减联合ESWL治疗直径 ≥ 1.5 cm LPRS患者,可提高临床疗效,降低临床症状积分,改善生活质量,减少并发症。

[关键词] 八正散加减; 体外冲击波碎石术; 肾下盏结石; 生活质量

Application of modified Bazhengsan combined with extracorporeal shock wave lithotripsy in lower pole renal stone patients with diameter larger than 1.5cm XIE Junsheng, XING Weiwei, ZHANG Linni. The First Affiliated Hospital of Zhejiang Chinese Medical University, Lishui 323800, China.

[Abstract] **Objective** To explore the effect of Bazhengsan modified and subtracted combined with extracorporeal shock wave lithotripsy (ESWL) in lower pole renal stone (LPRS) patients with diameter ≥ 1.5 cm. **Methods** A total of 82 cases LPRS patients with diameter ≥ 1.5 cm were selected and randomly divided into the research group (41 cases) and the control group (41 cases). The control group was given ESWL, the research group was treated with modified Bazhengsan combined with ESWL. The clinical efficacy, clinical symptom scores, quality of life and complications were compared between the two groups. **Results** Compared with the control group, the total effective rate of treatment in the research group (97.56% vs. 80.49%) was higher ($P<0.05$). After treatment, the symptom scores of low back pain, hematuria, urinary retention and renal colic in two groups were decreased ($t=45.83, 30.65, 59.23, 44.91, 27.80, 20.90, 39.78, 32.16, P<0.05$), and the these indexes in research group were lower than the control group ($t=17.57, 8.79, 19.45, 17.12, P<0.05$). After treatment, the scores of the quality of life, such as physical health, social function, mental health, material living conditions in two groups were increased ($t=19.39, 20.46, 22.71, 22.60, 15.38, 17.03, 18.69, 19.72, P<0.05$), and these indexes in the research group were higher than the control group ($t=4.62, 3.89, 4.61, 4.68, P<0.05$). The complication rate of the research group was lower than that of the control group (4.88% vs. 24.39%), the difference was statistically significant ($\chi^2=6.25, P<0.05$). **Conclusion** Bazhengsan combined with ESWL can improve the clinical efficacy, reduce the clinical symptom score, improve the quality of life and reduce the incidence of complications in LPRS patients with diameter ≥ 1.5 cm.

DOI:10.13558/j.cnki.issn1672-3686.2024.001.011

基金项目:丽水市科技计划项目(2022SJZC114)

作者单位:323800 浙江丽水,浙江中医药大学附属第一医院庆元分院普外科

[Key words] modified Bazhengsan; extracorporeal shock wave lithotripsy; lower pole renal stone; quality of life

肾下盏结石(lower pole renal stone, LPRS)作为一种常见的泌尿系统疾病,临床表现为肾绞痛、血尿等^[1]。LPRS常采用手术治疗,但传统的手术治疗会损伤患者机体,在术后产生较多的并发症^[2]。体外冲击波碎石术(extracorporeal shock wave lithotripsy, ESWL)具有操作简单、创伤小、结石清除度较高等优点^[3]。但ESWL在治疗泌尿结石存在不足,如江洪等^[4]通过荟萃分析显示,ESWL对最大径>1 cm的结石清除度相对较低,并发症较高;Junbo等^[5]认为ESWL清除有一定优势,但难以降低术后再治疗率。八正散可缓解石淋、热淋、少腹急满等症状,有助于弥补ESWL在治疗泌尿结石的不足^[6,7]。本次研究拟分析八正散加减联合ESWL治疗结石直径≥1.5 cm LPRS患者的临床效果。现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选择2016年8月至2023年6月期间浙江中医药大学附属第一医院庆元分院收治的82例LPRS患者,其中男性53例、女性29例;年龄30~60岁,结石最大径1.50~2.18 cm。纳入标准包括:①经过B超及静脉肾盂造影检查确诊;②未接受其他药物治疗;③首次发病;④结石直径≥1.5 cm;⑤患者知情同意。排除:①存在手术禁忌者;②合并尿路畸形者;③合并重要器官功能障碍者、肾功能衰竭者;④凝血功能、认知功能异常者;⑤对研究药物过敏者。本次研究经医院医学伦理委员会审核通过。将82例患者随机分成为研究组和对照组,每组41例。两组患者性别、年龄、结石直径、结石类型等一般资料比较见表1。两组比较,差异均无统计学意义(P 均>0.05)。

表1 两组一般资料比较

组别	性别 (男/女)	年龄/岁	结石直 径/cm	结石类型 (肾结石/ 膀胱结石/ 输尿管结石)
研究组	27/14	45.37±8.67	1.81±0.20	15/17/9
对照组	26/15	45.41±8.71	1.83±0.23	14/19/8

1.2 方法 对照组给予ESWL:术前检查患者的生命体征、凝血、尿常规等,实施肠道准备,防止因肠气影响超声定位。采用B超确定结石位置大小,术前患者膀胱保持适当充盈,采用体外冲击波碎石机进行碎石。患者若为肾结石、输尿管上端或中段结石,则选择仰卧位进行碎石;若为输尿管盆端结石、膀胱内结石等,则选择俯卧位进行碎石;若患侧贴

近水囊,则提前告知患者,行碎石治疗会出现鞭炮声,保持平稳心态,不要随意晃动,防止因定位不准确对碎石效果造成影响。术前适当调整水囊高低、反射器角度及机上探头位置,明确结石位置,保证水囊能够紧贴皮肤,碎石机冲击波工作电压8~12 kV,碎石冲击次数1 200次,当结石边缘模糊或密度较低时,适当减少冲击次数。术后止血,术后3 d复查,若未得到缓解应进行重复治疗,住院期间多饮水,促进排出结石粉末。

研究组给予八正散加减联合ESWL:ESWL操作同对照组。八正散组方:扁蓄9 g、滑石粉(包煎)12 g、焦栀子12 g、通草6 g、生甘草6 g、灯心草3 g、生蒲黄6 g、茜草9 g、小蓟9 g、生大黄(后下)3 g、大蓟9 g、猪苓12 g、广金钱草30 g、干姜6 g、生白术12 g、海金沙30 g、三七(40头)6 g,水煎,每剂煎服收汁300 mL,分早晚2次空腹服用,连续服用7 d。

1.3 观察指标 ①临床疗效:显效:治疗7 d后患者结石大部分排出,临床症状完全消失,疼痛症状消失;有效:治疗7 d后结石部分排出,临床症状得到缓解,疼痛症状得到缓解;无效:治疗7 d后结石未排除,临床症状未得到改善加重,疼痛症状未得以缓解^[2]。总有效率=(显效+有效)÷总例数×100%。②临床症状积分:治疗前、治疗7 d后对两组临床症状(腰痛、血尿、尿潴留、肾绞痛)进行评估,0分:无症状;2分:轻度症状;4分:中度症状;6分:重度症状。③生活质量:治疗前、治疗7 d后分别采用生活质量综合评定问卷量表评价,共包含4个维度:躯体健康、社会功能、心理健康、物质生活,每个维度分值为100分,得分越高生活质量越高。④并发症发生情况:统计两组住院期间并发症发生情况。

1.4 统计学方法 采用SPSS 25.0统计学软件进行数据分析。计量资料以均数±标准差($\bar{x} \pm s$)表示,组间比较采用 t 检验;计数资料以例(%)表示,组间比较采用 χ^2 检验或Fisher精确概率法。设 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组临床疗效比较见表2

表2 两组临床疗效比较/例(%)

组别	n	显效	有效	无效	总有效率
研究组	41	24(58.54)	16(39.02)	1(2.44)	40(97.56)*
对照组	41	20(48.78)	13(31.71)	8(19.51)	33(80.49)

注:*:与对照组比较, $P < 0.05$ 。

由表2可见,研究组患者的总有效率高于对照组,差异有统计学意义($P<0.05$)。

2.2 两组治疗前后的临床症状积分比较见表3

表3 两组治疗前后的临床症状积分比较/分

组别	腰痛	血尿	尿潴留	肾绞痛
研究组				
治疗前	4.49±0.48	3.29±0.52	4.07±0.36	4.26±0.47
治疗后	0.74±0.21* [#]	0.64±0.19* [#]	0.56±0.12* [#]	0.73±0.18* [#]
对照组				
治疗前	4.51±0.50	3.32±0.48	4.04±0.33	4.28±0.51
治疗后	1.86±0.35*	1.26±0.41*	1.43±0.26*	1.49±0.22*

注: *: 与同组治疗前比较, $P<0.05$; [#]: 与对照组治疗后比较, $P<0.05$ 。

由表3可见,治疗前,两组临床症状(腰痛、血尿、尿潴留、肾绞痛)积分比较,差异均无统计学意义(t 分别=0.19、0.27、0.39、0.19, P 均 >0.05)。治疗后,两组腰痛、血尿、尿潴留、肾绞痛症状积分均降低(t 分别=45.83、30.65、59.23、44.91; 27.80、20.90、39.78、32.16, P 均 <0.05),且研究组各项积分均较对照组更低(t 分别=17.57、8.79、19.45、17.12, P 均 <0.05)。

2.3 两组治疗前后的生活质量评分比较见表4

表4 两组治疗前后的生活质量评分比较/分

组别	躯体健康	社会功能	心理健康	物质生活
研究组				
治疗前	59.34±5.97	58.37±5.61	55.34±5.51	56.28±5.50
治疗后	86.04±6.49* [#]	85.39±6.33* [#]	84.97±6.28* [#]	86.07±6.40* [#]
对照组				
治疗前	59.47±5.83	58.41±5.57	55.28±5.46	56.33±5.52
治疗后	79.64±6.04*	80.11±5.96*	78.76±5.91*	79.98±5.34*

注: *: 与同组治疗前比较, $P<0.05$; [#]: 与对照组治疗后比较, $P<0.05$ 。

由表4可见,治疗前,两组躯体健康、社会功能、心理健康、物质生活等生活质量评分比较,差异均无统计学意义(t 分别=0.10、0.03、0.05、0.04, P 均 >0.05)。治疗后,两组躯体健康、社会功能、心理健康、物质生活等生活质量评分均提高(t 分别=19.39、20.46、22.71、22.60; 15.38、17.03、18.69、19.72, P 均 <0.05),且研究组各项生活质量评分均较对照组更高(t 分别=4.62、3.89、4.61、4.68, P 均 <0.05)。

2.4 两组并发症发生情况比较 研究组发生腰胀

酸痛1例,感染1例,总发生率为4.88%;对照组发生腰胀酸胀4例、血尿2例、感染3例、肾包膜血肿1例,总发生率为34.69%。研究组并发症发生率低于对照组,差异有统计学意义($\chi^2=6.25, P<0.05$)。

3 讨论

ESWL在治疗泌尿结石应用中较为广泛,不会对患者造成较大损伤,可降低术后并发症发生率。ESWL治疗前,采用B超检查准确判断患者结石部位,通过体外碎石机的冲击波形成的应力,加上空化效应,对结石位置进行多次能量释放,击碎,结石可随尿液排出体外,但该治疗方式不能保证结石完全排出,尤其是直径 ≥ 1.5 cm的大结石,再加之盏颈狭窄或伴有输尿管狭窄,严重者可引起石街,这也是术后容易引发腰胀酸痛、血尿、感染及肾包膜血肿等并发症的重要原因^[8]。

在中医, LPRS属于“石淋”范畴,形成该疾病主要是本虚标实、虚实夹杂,结石留滞体内,使体内气机运行受到阻滞,出现血行不畅、瘀血停滞的现象,应将清热、利水、通淋作为治疗重点^[9]。八正散出自《太平惠民和剂局方》,是一种祛湿的中医名方,方中的滑石具有利水通淋、清热利湿的功效;篇蓄具有通淋利尿、止痒杀虫的功效;大黄可泻热逐瘀、通肠通经;甘草具有清热解毒的功效;大蓟、小蓟具有凉血止血、散瘀解毒的功效;金钱草、通草、猪苓具有利尿通淋,善治尿热涩痛、淋证小便排出不畅之水肿的功效;海金沙、灯心草具有利尿通淋、止痛,改善止尿道疼痛的功效;栀子可泻火利尿、解毒清热;三七、茜草、生蒲黄均能化瘀止血,三七止痛、茜草凉血、蒲黄利尿,三者合用既能通经定痛,又能活血止血,利尿通淋;生白术具有健脾益气,利尿功效。诸药合用共奏活血化瘀、凉血止血、利尿通淋、利湿清热功效,不伤阳气,护胃健脾^[10,11]。现代药理学表明,篇蓄等能够起到利尿作用,促进钾、钠排出量,还可抑制痢疾杆菌、伤寒杆菌、大肠杆菌等多种致病菌,还能调节患者的免疫功能,防止出现泌尿系统感染;大黄可双向调节机体的免疫功能,降低体内的尿素氮水平,加速尿素排泄,保护肾功能^[12]。

本次研究中,研究组总有效率高于对照组($P<0.05$),表明八正散加减联合ESWL可避免碎石损伤其他组织,缓解疼痛,减少感染发生,提高患者结石排净率^[13]。本次研究中,研究组腰痛、血尿、尿潴留、肾绞痛症状积分与对照组相比明显降低(P 均 <0.05),表明采用联合治疗可促进患者排尿,能够起

到止血、利尿、解痉及消炎的作用,改善 ESWL 后造成的腰胀酸痛、血尿、感染及肾包膜血肿等并发症,降低对器官的损伤,缓解输尿管痉挛,促进细小碎石排出,提高碎石的成功率,改善膀胱湿热、肾虚等情况,起到标本兼治的效果,改善患者症状。本次研究结果还显示,研究组治疗后躯体健康、社会功能、心理健康、物质生活条件评分均高于对照组(P 均 <0.05),提示联合治疗可促进生活质量的提高,与 Liu 等^[14]研究报道结果一致。此外,研究组并发症发生率低于对照组($P<0.05$),提示联合治疗能够使结石更快地排出体外,减少结石残留,对患者泌尿系统造成损伤较小,促进患者免疫功能提高,使其耐受性得到提升,与 Zhang 等^[15]研究结果相似。

因结石存在,且大多数 LPRS 患者的病程 ≥ 3 年,因而一定程度地影响到肾功能,八正散有效成分较多,其代谢及排泄对肾的压力也较大,因而服用时,中病即止,不宜用药过长。

综上所述,八正散加减联合 ESWL 应用于结石直径 ≥ 1.5 cm LPRS 患者治疗中,可提高治疗效果,缓解临床症状,改善生活质量,降低并发症发生率。

参考文献

- 1 Favorito LA. Lower pole renal stone: flexible ureteroscopy or shockwave lithotripsy? The anatomy is the key[J]. Int Braz J Urol, 2018, 44(2): 211-212.
- 2 Grabsky A, Arzumanyan K, Shadyan G, et al. Modified shockwave propulsion lithotripsy improves the lower pole renal stone clearance[J]. Urolithiasis, 2020, 50(6): 751-757.
- 3 徐良. 体外冲击波和经皮肾镜气压弹道对复杂性泌尿系统结石治疗中的应用分析[J]. 生物医学工程学进展, 2022, 43(1): 53-55.
- 4 江洪, 李绍江, 张大宏. 输尿管软镜、经皮肾镜与体外冲击波碎石术治疗肾下盏结石的 Meta 分析[J]. 浙江临床医学, 2022, 24(5): 681-683.
- 5 Junbo L, Yugen L, Guo J, et al. Retrograde intrarenal surgery vs. percutaneous nephrolithotomy vs. extracorporeal shock wave lithotripsy for lower pole renal stones 10-20 mm: A meta-analysis and systematic review[J]. Urol J, 2019, 16(2): 97-106.
- 6 周广军, 郑志华, 张晓亮, 等. 体外冲击波碎石联合八正化石胶囊治疗输尿管壁内段结石的临床观察[J]. 中国中医急症, 2022, 31(7): 1225-1228.
- 7 施文红, 张勇. 宁泌泰胶囊结合体外震波碎石治疗泌尿结石效果分析[J]. 当代临床医刊, 2021, 34(6): 3-4.
- 8 McClinton S, Starr K, Thomas R, et al. The clinical and cost effectiveness of surgical interventions for stones in the lower pole of the kidney: The percutaneous nephrolithotomy, flexible ureterorenoscopy and extracorporeal shockwave lithotripsy for lower pole kidney stones randomised controlled trial (PUR E RCT) protocol[J]. Trials, 2020, 21(1): 479-483.
- 9 邓涛林. 八正散治疗泌尿系结石的有效性和安全性[J]. 医学信息, 2023, 36(14): 152-154.
- 10 孙国强. 八正散加减治疗下焦湿热型 IgA 肾病的临床研究[J]. 航空航天医学杂志, 2021, 32(1): 90-91.
- 11 严安琪, 赵冬. 知柏地黄汤合八正散加减治疗尿路感染阴虚湿热证的临床观察[J]. 广州中医药大学学报, 2021, 38(12): 2598-2602.
- 12 张静华. 肾结石患者行八正散联合三金排石汤治疗的临床价值[J]. 中国实用医药, 2020, 15(32): 139-140.
- 13 孟农钦, 杨文涛. 八正散加减治疗泌尿系结石临床荟萃分析[J]. 辽宁中医杂志, 2019, 46(4): 772-776.
- 14 Liu SW, Guo J, Wu WK, et al. Treatment of uncomplicated recurrent urinary tract infection with Chinese medicine formula: A randomized controlled trial[J]. Chin J Integr Med, 2019, 25(1): 16-22.
- 15 Zhang S, Wang Z, Xu G. Effect of amoxicillin and clavulanate potassium combined with bazhengsan on pediatric urinary tract infection[J]. Evid Based Complement Alternat Med, 2021, 2021(10): 4575503.

(收稿日期 2023-02-17)

(本文编辑 高金莲)