

9 江 灵, 王 洁, 王雨涵, 等. 血小板抗体检测及交叉配型在血小板输注患者中的运用[J]. 中国输血杂志, 2019, 32(3):263 - 266.

10 徐伟帆, 杨志超, 严妙娟. 影响恶性肿瘤患者血小板输注效果的多因素分析[J]. 中国医药指南, 2017, 15(33): 46 - 47.

11 吕晓伟, 毕作木, 周其锋. 重组人血小板生成素对促进急性髓系白血病化疗后血小板减少恢复的作用[J]. 中国临床研究, 2019, 32(4): 497 - 500.

12 魏世金, 黄豪博, 范丽萍. 血小板输注临床疗效与感染的相关性研究[J]. 中华医院感染学杂志, 2014, 24(23): 5845 - 5846, 5853.

13 陈麟凤, 潘继春, 冯 倩, 等. 26045 例血小板输注效果的影响因

素分析研究[J]. 中国实验血液学杂志, 2015, 23(4): 1081 - 1086.

14 韩 蕊, 林文前, 刘裔军, 等. 化疗患者血小板输注疗效的影响因素研究[J]. 中国输血杂志, 2019, 32(11): 1131 - 1133.

15 许云波, 张 静. 血液病反复输血患者血小板抗体、交叉配型结果与血小板输注效果的相关性分析[J]. 国际检验医学杂志, 2020, 41(3): 323 - 326.

[收稿日期 2020 - 03 - 09][本文编辑 韦所苏 刘京虹]

本文引用格式

何作萍, 罗佩芳, 杨 斌. 血小板输注疗效的影响因素分析[J]. 中国临床新医学, 2020, 13(8): 805 - 808.

博硕论坛 · 论著

体外物理振动排石治疗输尿管软镜钬激光碎石术后残石的疗效观察

朱 伟, 何继保, 周 翔, 胡向农, 邹传兵

作者单位: 210028 江苏, 南京中医药大学附属中西医结合医院泌尿外科

作者简介: 朱 伟(1981 -), 男, 医学硕士, 副主任医师, 研究方向: 泌尿系结石的诊治。E-mail: lyghjb@yeah.net

通讯作者: 何继保(1990 -), 男, 医学硕士, 主治医师, 研究方向: 泌尿系结石的诊治。E-mail: 13813921351@163.com

[摘要] **目的** 观察体外物理振动排石治疗输尿管软镜钬激光碎石术后残石的临床效果。**方法** 选取 2017-01 ~ 2020-01 在该院泌尿外科采用输尿管软镜钬激光碎石术后留置输尿管支架管伴有明显残石的患者共 52 例, 术后采取体外物理振动排石治疗的 28 例患者为观察组, 术后采取自然排石的 24 例患者为对照组, 比较两组排石效果。**结果** 观察组和对照组当日见石率分别为 100.0% (28/28) 和 12.5% (3/24), 当日排净率分别为 67.9% (19/28) 和 37.5% (9/24), 1 周排净率分别为 85.7% (24/28) 和 58.3% (14/24), 2 周排净率分别为 96.4% (27/28) 和 75.0% (18/24), 差异均有统计学意义 ($P < 0.05$)。**结论** 体外物理振动排石治疗可有效促进输尿管软镜钬激光碎石术后残石排出, 安全可靠, 具有临床应用价值。

[关键词] 体外物理振动排石; 术后残石; 输尿管软镜

[中图分类号] R 692.4 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 1674 - 3806(2020)08 - 0808 - 04

doi:10.3969/j.issn.1674 - 3806.2020.08.17

Observation of curative effect of external physical vibration lithocbole on residual stones after flexible ureteroscopy holmium laser lithotripsy ZHU Wei, HE Ji-bao, ZHOU Xiang, et al. Department of Urology, the Hospital of Integrated Traditional Chinese and Western Medicine Affiliated to Nanjing University of Chinese Medicine, Jiangsu 210028, China

[Abstract] **Objective** To observe the clinical effect of external physical vibration lithocbole (EPVL) on treatment of residual stones after flexible ureteroscopy holmium laser lithotripsy. **Methods** From January 2017 to January 2020, a total of 52 patients with residual stones due to indwelling ureteral stents after flexible ureteroscopy holmium laser lithotripsy were selected and were divided into observation group and control group according different treatment methods. The observation group ($n = 28$) was treated with EPVL after operation, and the residual stones were removed naturally after operation in the control group ($n = 24$). The stone removal effect was compared between

the two groups. **Results** 100.0% (28/28) of the patients expelled the residual stones on the first day of the treatment in the observation group, and 12.5% (3/24) of the patients expelled the residual stones on the first day of the treatment in the control group. The stone free rate was 67.9% (19/28) in the observation group, and that was 37.5% (9/24) in the control group on the first day of the treatment. The stone free rate was 85.7% (24/28) in the observation group, and that was 58.3% (14/24) in the control group on the first week of the treatment. The stone free rate was 96.4% (27/28) in the observation group, and that was 75.0% (18/24) in the control group on the second week of the treatment. There were significant differences between the two groups ($P < 0.05$). **Conclusion** EPVL can effectively promote the removal of residual stones after flexible ureteroscopy holmium laser lithotripsy, which is safe and reliable, and has clinical application value.

[**Key words**] External physical vibration lithotripsy (EPVL); Postoperative residual stones; Flexible ureteroscope

输尿管软镜钬激光碎石术适用于治疗输尿管上段结石及 < 2 cm 的肾结石^[1],其优点在于创伤小,但存在术后残石排净率较低的缺点^[2,3]。体外物理振动排石(external physical vibration lithotripsy, EPVL)是近年来出现的无创有效的主动排石技术,2017-01 ~ 2020-01,我院对 EPVL 治疗输尿管软镜钬激光碎石术后残石的疗效进行了临床观察,报告如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取 2017-01 ~ 2020-01 在我院泌尿外科采用输尿管软镜钬激光碎石术后留置输尿管支架管伴有明显残石的患者共 52 例,术后采取 EPVL 治疗的 28 例患者为观察组,术后采取自然排石的 24 例患者为对照组。纳入标准:(1)年龄 18 ~ 60 岁,能耐受体位改变所致不适;(2)输尿管软镜钬激光碎石术后 1 周,留置有输尿管支架管且位置良好;(3)影像学检查显示术后存在残石,残石单一个体直径 < 6 mm;(4)影像学检查显示术后残石堆积后直径 > 10 mm;(5)血清肌酐及尿素氮正常。排除标准:(1)输尿管软镜钬激光碎石术后 1 周内残石均排出;(2)残石单一个体直径 ≥ 6 mm;(3)输尿管软镜钬激光碎石术后 1 周,影像学检查显示输尿管支架管位置不佳。观察组男 19 例,女 9 例,平均年龄(45.9 ± 11.4)岁。对照组男 18 例,女 6 例,平均年龄(47.1 ± 11.7)岁。两组患者一般资料比较差异无统计学意义($P > 0.05$),具有可比性。见表 1。两组患者均签署知情同意书。本研究经医院伦理委员会批准。

表 1 两组一般资料比较 [$n, (\bar{x} \pm s)$]

组别	例数	性别		年龄(岁)	体重指数(kg/m ²)	结石直径(cm)	结石 CT 值(Hu)
		男	女				
观察组	28	19	9	45.9 ± 11.4	25.2 ± 2.7	0.93 ± 0.05	986 ± 302
对照组	24	18	6	47.1 ± 11.7	24.9 ± 2.3	0.94 ± 0.02	895 ± 388
χ^2/t	-	0.321	-0.374	0.427	-0.918	0.950	
P	-	0.571	0.710	0.671	0.363	0.347	

1.2 方法 两组患者均使用日本奥林巴斯输尿管软镜。气管插管全身麻醉后取膀胱截石位,常规以 F8/9.8 Wolf 输尿管硬镜向患侧输尿管插入斑马导丝,沿斑马导丝进镜至输尿管内(尽量上行到较高位置),观察斑马导丝头端放置位置,退镜。沿斑马导丝置入输尿管软镜输送鞘(F11/13, Boston),在输尿管软镜输送鞘置入过程中,需反复抽动斑马导丝,以确保输送鞘沿斑马导丝在输尿管内上行,随后置入输尿管软镜观察,进入输尿管上段或肾盂后退出斑马导丝,调整输尿管软镜头端位置,依次观察输尿管上段、肾盂及上中下各肾盏,定位结石后使用钬激光(美国科医人)碎石,光纤为 200 μ m,调节功率为 0.6 ~ 0.8 J,频率为 25 ~ 40 Hz。两组患者术后均常规留置输尿管支架管。

1.2.1 观察组 治疗前给予生理盐水 500 ml 静脉注射、速尿 20 mg 肌注及大量饮水,待膀胱充盈后行超声检查了解残石情况。启动 Friend-I 型体外物理振动排石机,患者平卧于治疗床上,实时超声探测残石的位置,并根据残石位置调节床体的上下倾斜角度,启动主、副振子将结石游离并推入肾盂中,再调整床体让患者保持头高脚低的状态,主副振子前后共同作用下推动结石进入输尿管并继续沿输尿管向下运行,连续进行 EPVL 治疗 6 ~ 8 min,待患者憋尿已达极限时嘱排出尿液,滤网收集结石^[4]。

1.2.2 对照组 嘱其每天饮水量 > 3 000 ml,增加活动量,休息时采用健侧卧位休息及肾下盏残石嘱其采取倒立等传统排石措施。

1.3 观察指标 观察两组患者术后当日见石率、结石当日排净率、1 周内排净率、2 周排净率。结石排净率以 CT 评估。

1.4 统计学方法 应用 SPSS18.0 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;计数资料以率(%)表示,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

2.1 两组疗效比较 两组患者均顺利完成随访。观察组和对照组当日见石率、当日排净率、1周排净率、2周排净率比较差异均有统计学意义($P < 0.05$)。见表2。

表2 两组疗效比较[n(%)]

组别	例数	当日见石	当日排净	1周排净	2周排净
观察组	28	28(100.0)	19(67.9)	24(85.7)	27(96.4)
对照组	24	3(12.5)	9(37.5)	14(58.3)	18(75.0)
χ^2	-	41.097	4.792	4.924	5.094
P	-	0.000	0.029	0.026	0.024

2.2 两组不良反应比较 两组患者在排石治疗期间均未出现患者无法耐受等不适症状,均未出现严重血尿、肾绞痛、发热等不良反应。

3 讨论

3.1 本研究选取了输尿管软镜钬激光碎石术后残石病例进行研究,主要是由于输尿管软镜钬激光碎石术虽然具有微创、安全等优点,且近年来临床应用逐渐广泛,但是术后往往存在残石,尤其是较大的上尿路结石术后残石量会更大,残石排净率并不理想^[5,6]。残石的危害在于:(1)易引起尿路感染;(2)残石位置的移动引起血尿、疼痛、感染、肾积水及肾脏功能受损等并发症的发生^[7];(3)未排出的残石增加了结石复发率^[8,9]。传统排石方法如中药辅助排石^[10]、运动和体位排石^[11]等被动排石方法往往疗效欠佳。因此,加快输尿管软镜钬激光碎石术后残余结石的排出,提高术后结石清除率一直是临床上研究的热点。目前EPVL已初步应用于治疗体外冲击波碎石术(extracorporeal shock wave lithotripsy, ESWL)后残石^[12],但应用于治疗输尿管软镜钬激光碎石术后残石的研究较少。与本研究结果类似,蔡忠林等^[13]的一项回顾性研究显示物理振动排石能够有效地促进输尿管上段结石术后残石的排出。

3.2 本研究选取了输尿管软镜钬激光碎石术后1周的患者,此时术后易排出的残石均已顺利排出,而剩余残石被动排出较为困难,因此需要采取主动措施进行干预。EPVL是一种主动无创的排石方法,首先利用副振子产生横向加速度使得结石远离肾盂、肾盏、输尿管壁,留出足够的移动空间;其次主振子可以从多个方向产生纵向加速度使结石向输尿管远端移动,起到主动排石的效果,克服了被动排石的不足^[14]。本研究显示,观察组患者当日见石率、当日排净率、1周排净率、2周排净率均高于对照组,明显

缩短了排石时间。观察组28例患者中27例排石干净,仅有1例因行输尿管软镜钬激光碎石时结石负荷较大,手术时间限制,导致术后残石量较大,未能排净残石,最终再次行输尿管软镜取石术取净残石。对照组最终仍有6例患者残石未排净,后改用EPVL治疗后排净。

3.3 本研究结果显示输尿管软镜钬激光碎石术后残石患者留置输尿管支架管在EPVL治疗残石时可减少损伤,促进残石排出。EPVL作为一种通过物理手段排石的新方法,不同于ESWL,尽管其对肾脏存在一定的冲击,加剧了输尿管支架管、残石与尿路上皮的摩擦,但本研究结果显示排石过程并未发生严重血尿、肾绞痛、发热等不良反应,与文献^[15]相符。我们分析输尿管软镜钬激光碎石术后输尿管支架管的留置可能起到了一定作用。虽然目前对采用EPVL治疗时是否需留置输尿管支架管尚无定论,但我们建议最好留置输尿管支架管。原因有以下两点:(1)输尿管软镜钬激光碎石术后留置输尿管支架管,可以使输尿管管腔保持通畅^[16,17],防止大量残石排出不受堵导致梗阻及输尿管壁损伤^[18];(2)留置输尿管支架管在患者憋尿时可引起尿液反流性肾盂输尿管扩张,配合副振子产生的横向加速度,增加了残石的移动空间,使得残石更加远离肾盂、肾盏、输尿管壁,提高了主动排石效果。

综上所述,EPVL治疗可促进输尿管软镜钬激光碎石术后残石排出,安全可靠,具有临床应用价值。

参考文献

- 1 中华医学会泌尿外科学分会,中国泌尿系结石联盟. 软性输尿管镜技术中国专家共识[J]. 中华泌尿外科杂志,2016,37(8):561-565.
- 2 Donaldson JF, Lardas M, Scrimgeour D, et al. Systematic review and meta-analysis of the clinical effectiveness of shock wave lithotripsy, retrograde intrarenal surgery, and percutaneous nephrolithotomy for lower-pole renal stones[J]. Eur Urol,2015,67(4):612-616.
- 3 Oner S, Okumus MM, Demirbas M, et al. Factors influencing complications of percutaneous nephrolithotomy: a single-center study[J]. Urol J,2015,12(5):2317-2323.
- 4 张若晨,秦鑫,刘志洪,等. 体外物理振动排石机用于辅助上尿路结石排石疗效的荟萃分析[J]. 中华医学杂志,2016,96(38):3094-3098.
- 5 高小峰,李凌,彭泳涵. 输尿管软镜的临床应用[J]. 临床外科杂志,2013,21(2):89-91.
- 6 Knoll T, Buchholz N, Wendt-Nordahl G. Extracorporeal shockwave lithotripsy vs. percutaneous nephrolithotomy vs. flexible ureterorenoscopy for lower-pole stones[J]. Arab J Urol,2012,10(3):336-341.
- 7 Raja A, Hekmati Z, Joshi HB. How do urinary calculi influence health-related quality of life and patient treatment preference: a systematic

- review[J]. J Endourol, 2016, 30(7): 727-743.
- 8 芦志华, 张宝刚, 汪岩, 等. 输尿管结石钬激光碎石术后结石残留的危险因素分析[J]. 中国老年学杂志, 2011, 31(15): 2814-2816.
- 9 Raman JD, Bagrodia A, Gupta A, et al. Natural history of residual fragments following percutaneous nephrostolithotomy [J]. J Urol, 2009, 181(3): 1163-1168.
- 10 王晶晶. 体外冲击波碎石联合中药排石汤治疗泌尿系结石临床体会[J]. 中国实用医药, 2013, 8(13): 66-67.
- 11 梁丽芬, 刘泉皎. 运动及饮水方式指导对体外冲击波碎石术后排石效果的影响[J]. 全科护理, 2009, 7(20): 1820-1821.
- 12 Tao RZ, Tang QL, Zhou S, et al. External physical vibration lithocbole facilitating the expulsion of upper ureteric stones 1.0-2.0 cm after extracorporeal shock wave lithotripsy: a prospective randomized trial [J]. Urolithiasis, 2020, 48(1): 71-77.
- 13 蔡忠林, 刘强照, 周川, 等. 物理振动排石治疗输尿管软镜术后输尿管上段残石的疗效分析[J]. 现代泌尿外科杂志, 2017, 22(8): 580-582.
- 14 许长宝, 王友志, 褚校涵, 等. 物理振动排石机在上尿路结石体外冲击波碎石后的临床应用[J]. 中华泌尿外科杂志, 2013, 34(8): 599-602.
- 15 杨嗣星, 叶章群. 上尿路结石排石治疗理念的革新: 由被动排石变主动排石[J]. 中华泌尿外科杂志, 2017, 38(9): 654-657.
- 16 刘雄照. 输尿管结石行输尿管镜下钬激光碎石术治疗的效果观察[J]. 中国临床新医学, 2019, 12(5): 556-558.
- 17 黄景智. 钬激光碎石术治疗输尿管结石的临床疗效观察[J]. 中国临床新医学, 2018, 11(2): 161-164.
- 18 周尤强, 殷波, 章成, 等. 双J管在ESWL治疗复杂性肾结石中的应用[J]. 临床泌尿外科杂志, 2002, 17(3): 130-131.

[收稿日期 2020-03-15][本文编辑 韦所芬 刘京虹]

本文引用格式

朱伟, 何继保, 周翔, 等. 体外物理振动排石治疗输尿管软镜钬激光碎石术后残石的疗效观察[J]. 中国临床新医学, 2020, 13(8): 808-811.

临床论著

火针结合毫针治疗哺乳期急性乳腺炎 初期疗效观察

周静, 龚天柳, 何舟

作者单位: 530021 南宁, 广西壮族自治区人民医院针灸科(周静, 何舟), 产科(龚天柳)

作者简介: 周静(1982-), 女, 研究生学历, 学士学位, 主治医师, 研究方向: 针灸治疗痛症。E-mail: 709277104@qq.com

通讯作者: 何舟(1982-), 男, 医学硕士, 副主任医师, 研究方向: 针灸治疗妇产科疾病。E-mail: 229189314@qq.com

[摘要] **目的** 观察火针结合毫针治疗哺乳期急性乳腺炎初期临床疗效。**方法** 将2018-05~2019-03收治的60例哺乳期急性乳腺炎患者按随机数字表法分为观察组和对照组各30例。两组均给予乳腺疏通按摩, 观察组予火针结合毫针刺治疗, 对照组予口服头孢克洛治疗, 治疗5d后评估治疗效果。比较两组主要症状体征评分、乳房疼痛消失时间、肿块消失时间和血液学指标变化情况。**结果** 治疗后观察组主要症状体征评分明显低于对照组, 差异有统计学意义($P < 0.05$), 乳房疼痛及肿块消失时间显著短于对照组, 差异有统计学意义($P < 0.01$), 治疗后两组血白细胞(WBC)计数、中性粒细胞计数占比(NEUT%)均明显下降($P < 0.01$), 但组间比较差异无统计学意义($P > 0.05$)。两组均无不良反应发生。**结论** 火针结合毫针治疗哺乳期急性乳腺炎初期疗效确切, 能很快减轻乳房疼痛, 消除肿块, 及时排出乳汁, 值得临床推广。

[关键词] 火针治疗; 哺乳期急性乳腺炎; 乳痛; 乳腺疏通按摩

[中图分类号] R 246.3 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 1674-3806(2020)08-0811-04

doi:10.3969/j.issn.1674-3806.2020.08.18

Observation on the effect of fire-needle therapy combined with filiform-needle acupuncture on treatment of early-stage acute mastitis in lactation ZHOU Jing, GONG Tian-liu, HE Zhou. Department of Acupuncture and Moxibustion, the People's Hospital of Guangxi Zhuang Autonomous Region, Nanning 530021, China

[Abstract] **Objective** To observe the clinical effect of fire-needle therapy combined with filiform-needle acupuncture on treatment of early-stage acute mastitis in lactation. **Methods** From May 2018 to March 2019, sixty pa-