

体外物理振动排石机用于辅助上尿路结石排石疗效的研究

黄 健 彭荣荣 *

广西省桂林市中国人民解放军联勤保障部队第九二四医院

【摘要】目的 讨论体外物理振动排石机用于上尿路结石排石治疗的效果, 分析其临床应用价值。**方法** 特地选取我院上尿路结石患者 100 例, 分为对照组和观察组, 两组患者均行体外冲击波碎石治疗, 对照组采用常规排石方案, 观察组患者采用体外物理振动排石机治疗; 对比患者对治疗方案的满意程度, 治疗后当天排石率及不良反应发生率。**结果** 观察组患者对治疗方案的总满意率和排石率明显高于对照组, 就差异进行统计学比较 $P < 0.05$ 有显著差异; 两组患者均未出现严重不良反应, 治疗方案安全性较高。**结论** 体外物理振动排石机辅助排石效果理想, 能够明显提高排石率和患者的满意度, 能够明显提高患者治疗的配合度, 且安全性高, 不易引起其他不良反应的发生, 值得在临床上广泛推行。

【关键词】 体外物理振动排石机; 上尿路结石; 效果观察**【中图分类号】** R691.4**【文献标识码】** A**【文章编号】** 1005-4596 (2019) 08-015-02

上尿路结石疾病临床上较为常见, 发病原因多样, 目前临床上互针对上尿路结石疾病的治疗多采用体外冲击波碎石治疗, 治疗效果显著且安全性高, 在临床上广泛实施, 但是碎石后如何将结石排出体外是临床治疗上尿路结石治疗重点, 目前临床上排出碎石的治疗方案有药物治疗、体位排石、运动等, 但是排石效果不甚理想, 且周期长, 严重影响患者的治疗配合性, 别针对这一情况, 研究采取更为安全高效的排石方法十分必要。本研究针对体外物理振动排石机的效果进行分析, 详情见下文:

1 资料与方法

1.1 一般资料

选择上尿路结石患者 100 例, 根据研究需求和随机原则分为两组, 分好组后就两组患者的基本身体状况、年龄等进行比较, 保证两组患者之间的病理状态不存在显著的统计学差异, 以免影响最终研究结果。

1.2 临床病例选择标准

(1) 两组患者均经细致、全面的综合检查, 确诊为上尿路结石疾病; (2) 两组患者身体健康, 未见其他严重的内科或综合性疾病; (3) 两组患者均无相关资料禁忌症; (4) 两组患者的未有严重的交流认知障碍, 均自愿参与本研究。

1.3 治疗方法

两组患者入院后先行全面细致的检查, 综合评估患者的病情程度, 选择合适的时机采用体外冲击波碎石治疗, 对照组患者采用常规排石方案, 口服结石通胶囊, 同时叮嘱患者大量饮水, 适当运动后采用倒立姿势帮助结石排出; 观察组患者则采用物理振动排石机辅助排石, 患者平卧于治疗床, 超声观察结石, 以单频主振子给予患肾上腹部区触压振动, 根

据结石的不同位置调整治疗床的角度, 在排石机的作用下逐渐将结石推到肾盂中, 而输尿管结石则推至输尿管中, 以便结石能够随着尿液排出, 观察患者的排石情况, 决定是否需再次排石治疗。

1.4 疗效评价和观察指标

对比两种排石方案治疗后不良发生发生情况; 对比两组患者对两种排石方案的满意程度, 根据相关标准分为非常满意、满意和满意三个级别; 对比两组患者的当天排石率。

1.5 统计学方法

采用常见科学的统计学软件进行各项数据的分析, 以 (n , %) 和 ($\bar{x} \pm s$) 分别表示计数数据和计量资料, 同时分别通过 χ^2 和 t 进行检验, 若 $P < 0.05$ 则表示两种治疗方案的效果存在明显的优劣差异, 反之, 则不然。

2 结果

2.1 两组患者不良反应发生情况的对比

经过跟踪观察, 两组患者均未出现严重的不良反应, 各项器官、系统生理指标均在正常范围内, 两种排石方案安全性均较高。

2.2 两组患者治疗方案满意程度的比较, 结果详见表 1,

表 1: 两组患者治疗方案满意程度的比较 (n, %)

组别	例数	非常满意	满意	不满意	总满意率
观察组	50	22	24	4	92.0% (46/50)
对照组	50	17	22	11	78.0% (39/50)
χ^2					6.234
P					$P < 0.05$

2.3 两组患者当天排石率的比较, 结果详见表 2,

表 2: 两组患者治疗后当天排石率的比较 (n, %)

组别	输尿管	肾下盏	肾结石	排石率
观察组	77.78% (14/18)	65.22% (15/23)	72.09% (31/43)	71.43% (60/84)
对照组	42.86% (9/21)	42.11% (8/19)	47.50% (19/40)	45.0% (36/80)
χ^2				4.245
P				$P < 0.05$

3 讨论

本研究实验数据证实, 相较于常规排石治疗方案, 体外物理振动排石机辅助用于上尿路结石排出效果理想, 有助于结石快速排出, 提高总体结石排出率, 有利于患者的病情的恢复和预后改善; 体外物理振动排石机互排石治疗相较于常规

方案更为轻松, 患者的接受度和配合度更高, 可明显提高治疗效率; 同时体外物理振动排石机治疗安全性高, 可有效维持各项生命指标的平稳, 不易导致不良反应的发生, 临床应用价值高。

大量的研究结果表明, 残余的结石是上尿路结石疾病复发的重要诱因, 因此要想降低上尿路结石的疾病复发率, 将残

* 通讯作者: 彭荣荣

注：与对照组比较，* $p < 0.05$

3 讨论

在中医学观点中，糖尿病肾病归属于“虚劳”、“腰痛”、“水肿”等范围内，致病因素包含肾络瘀阻、肾气亏虚、脾肾亏虚、湿浊壅塞等，在治疗过程中应坚持“利湿通络、健脾补肾、祛瘀泄浊”的基本原则^[3]。补肾泄浊通络汤中包含丹参、白芍、水蛭、甘草、山药、菟丝子、黄芪、积雪草、沙苑子、生大黄、山茱萸等多味药材，其中丹参具备祛瘀生新、保护肾脏的功效；白芍具备敛阴养血的功效，且抗炎、抗氧化效果显著，能够有效改善肾脏的病理变化；水蛭旨在通络祛瘀，同时能够有效调节机体的肌酐及尿素氮水平，进而实现保护肾脏的目的；山药具备补肺益脾、滋阴养肾、固精降糖的功效，且抗氧化效果显著；菟丝子、山茱萸等药材有助于调和阴阳、固精补肾、降糖护肾；黄芪具备补气利水、健脾消肿的功效，同时能够有效调节机体的血糖水平，消除蛋白尿；积雪草旨在清热解暑、泄浊利湿；沙苑子旨在固精补肾，同时能够有效调节机体的血脂水平，抵抗疲劳；大黄具备祛瘀活血、降浊解毒的功效；甘草可调和诸药。对本次研究的相关数据展开分析可知，较之对照组，观察组的临床诊治有效性明显超出 15.00%，接受诊治后，两组的血管内皮生长因子及转化生长因子 $\beta 1$ 水平均呈现明显的下降趋势，且观察组的下降幅度更大。VEGF 属于促血管形成因子，对内皮细胞的分裂进程具有积极的促进作用，而且能够直接作用于血管内皮细胞，加速细胞的增殖进程，同时可在肾脏的足细胞内表达。若糖尿病肾病患者的

VEGF 水平过高，则将在一定程度上扩大患者血管的通透性，并对肾小球的滤过功能造成严重的不良影响，进而诱发蛋白尿等症状^[4]。TGF- $\beta 1$ 是一种致纤维化因子，通过自分泌及旁分泌反应，促使肾小球细胞趋于肥大化、肾小管上皮细胞逐渐转化成纤维细胞，并对肾脏造成严重的损害作用。

综上所述，在糖尿病肾病患者的临床治疗过程中运用补肾泄浊通络汤、西药联合疗法实施诊治处理，诊治结局甚佳，对患者临床表征的改善具有积极意义，同时能够阻断肾组织的纤维化进程，削弱微血管病变事件的发生率。

参考文献

[1] 卢冰. 补肾泄浊通络汤治疗糖尿病肾病的疗效观察及其对血清 VEGF、TGF- $\beta 1$ 水平的影响 [J]. 中国中医药科技, 2019, 26(3):321-323.

[2] 杨明正, 杜红秀, 查芳芳, 等. 黄芩素对糖尿病肾病外周血 NF- κ B、VEGF、TGF- $\beta 1$ 的影响 [J]. 中国中西医结合肾病杂志, 2019, 20(4):307-309.

[3] 张伊娜, 兰健, 谢来娣, 等. VEGF 与糖尿病肾病的关系探讨及中药的干预作用 [J]. 浙江临床医学, 2018, 20(10):1756-1758.

[4] 沈宁阳, 郭红伟, 赵萍. 血清 IGF-1、VEGF、MCP-1 水平与老年糖尿病肾病肾微血管病变的相关性研究 [J]. 临床和实验医学杂志, 2019, 18(6):614-617. DOI:10.3969/j.issn.1671-4695.2019.06.016.

(上接第 15 页)

余的结石排出至关重要，可明显提高治疗的质量，减轻患者的痛苦，保障患者的生命健康安全。体外物理振动排石机治疗具有明显的优势，能够更加准确的判断结石的大小、位置，可实时观察到结石的状态，更为精准的排石；而且可以根据结石的各项状态选择不同频率和发方式选择合适的排石方法，从而提高排石效率；而且振动排石作为一种物理排石方法安全性较高，可有效减少其他药物、化学排石方法对人体造成的损害。总而言之，体外物理振动排石机对于促进上尿路结石的排出具有理想的效果，可作为临床上尿路结石排出的首选方案，在临床上广泛推行。

参考文献

[1] 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.

[2] 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.

[3] 汪翔, 谢凯, 金璐, 等. 物理振动排石机应用于体外冲击波碎石术后的排石效果研究 [J]. 临床泌尿外科杂志, 2015, 30(8):720-722.

[4] 王养民, 赵建波, 张斌, 等. 体外物理振动排石治疗泌尿系结石 [J]. 临床外科杂志, 2015, (2):154-154.

[5] 虞捷, 王卫红, 胡勤波, 等. 体外振动排石治疗输尿管末端结石的疗效观察 [J]. 现代实用医学, 2015, 27(4):502-503.

(上接第 16 页)

巢癌等妇科恶性肿瘤的常见症状也多表现为阴道不规则出血；子宫肌瘤、肌腺症等子宫器质性病变也可导致阴道不规则出血。育龄期女性功能失调性子宫出血的原因多与子宫内膜不规则脱落、黄体功能不足等有关。近年来随着生活水平的提高，许多绝经期女性倾向于采用雌激素替代治疗，使子宫内膜在激素刺激下异常增生，也易引发绝经后不规则阴道出血。临床治疗时应根据具体的病情实施有针对性的药物保守治疗或手术治疗。

益母草膏是由唇形科植物益母草经煎煮、浓缩后制成的煎膏剂，具有活血祛瘀、利尿消肿、清热解毒之功效。益母草膏的有效成分为益母草碱，现代药理研究发现：益母草碱对

多种实验动物的在体子宫或离体子宫均具有明显兴奋作用，可显著增强子宫平滑肌收缩力，并兼有抗炎、杀菌、止痛的作用，更有利于促进子宫内膜的修复，促使瘀血排出，止血更快，发挥类似于“药物刮宫”的效果。

本研究结果表明：采用益母草膏辅助治疗妇科阴道不规则出血，可以取得良好的临床疗效，值得推广应用。

参考文献

[1] 韩伟玲. 妇科阴道不规则出血的临床资料分析 [J]. 中国医药指南, 2010, 8(32): 226.

[2] 胡清华, 韩玉敏. 归脾丸合益母草膏治疗药流后阴道不规则出血 70 例 [J]. 中国中医药现代远程教育, 2011, 9(4): 30.