

比较输尿管结石治疗中应用钬激光碎石术，体外冲击波碎石术的效果

雷 鹏

广安市岳池县人民医院 638300

〔摘 要〕目的 对比分析输尿管结石治疗中应用钬激光碎石术，体外冲击波碎石术的效果。方法 选取我院 2020 年 1 月～2021 年 1 月收治的 110 例输尿管结石患者作为研究对象，通过分层随机的方法，将其划分成 2 组，每组各 55 例，一种为常规组，行体外冲击波碎石术，另一组为改进组，行钬激光碎石术，对比两组患者治疗效果及安全性。结果 改进组患者治疗率的 92.73% 高于常规组的 78.18%；改进组患者并发症发生率的 7.27% 低于常规组的 25.45%。结论 对输尿管结石患者治疗时，钬激光碎石技术具有更加良好的治疗效果，结石清除率高，并发症更少，对患者术后康复具有重要意义，应大规模推广。

〔关键词〕输尿管结石；钬激光碎石术；体外冲击波碎石术

〔中图分类号〕R693 〔文献标识码〕A 〔文章编号〕2095-7165 (2021) 06-021-02

〔Abstract〕Objective To compare the effects of holmium laser lithotripsy and extracorporeal shock wave lithotripsy in the treatment of ureteral calculi. Selection methods from January 2020 to January 2021, 110 cases of ureteral calculi patients as the research object, by the method of stratified random divided into 2 groups, each group 55 cases, a regular group, extracorporeal shock wave lithotripsy, another group to improve, holmium laser lithotripsy, compared two groups of patients with treatment, efficacy, and safety. Results The treatment rate of improved group was 92.73% higher than that of conventional group 78.18%. The complication rate in the improved group was 7.27% lower than that in the conventional group (25.45%). Conclusion Holmium laser lithotripsy has better therapeutic effect in the treatment of ureteral calculi, with high stone clearance rate and fewer complications. It is of great significance for postoperative rehabilitation of patients and should be popularized on a large scale.

〔Key words〕ureteral calculi; Holmium laser lithotripsy; Extracorporeal shock wave lithotripsy

人们日常生活当中，由于工作压力加大，生活习惯不健康等因素的影响，导致患者很容易出现各种疾病，输尿管结石是其中较为常见的一种，不仅干扰患者生活，而且还会对患者生命健康造成危害^[1]。所以，出现输尿管结石后，应及时帮助患者将结石排除，以降低结石对患者生活与生命健康的影响。现代医疗领域内，存在多种碎石技术，如钬激光碎石术、体外冲击波碎石术等，每种方式原理略完全不同，所产生的效果略有差异，需要针对患者具体情况，选择最佳的随时技术。基于此，本文选取我院 2020 年 1 月～2021 年 1 月收治的 110 例输尿管结石患者进行了回顾性分析，现报道如下：

1 资料与方法

1.1 一般资料

选取我院 2020 年 1 月～2021 年 1 月收治的 110 例输尿管结石患者作为研究对象，通过分层随机的方法，将其划分成 2 组，每组各 55 例，一种为常规组，男 30 例，女 25 例，年龄 37～51 岁，病程 25～106d，另一组为改进组，男 31 例，女 24 例，年龄 35～50 岁，病程 31～103d，一般资料基本相同，无显著差异 ($P > 0.05$)，能够对比研究。

纳入标准：符合输尿管结石诊断标准^[2]；诊疗资料完整；患者或家属自愿签署知情同意书；依从性较高者。

排除标准：伴有尿毒症等重症疾病；精神异常者；中途转院者。

1.2 方法

常规组患者治疗时，行体外冲击波碎石术，设备选择型号为 CS-2012A-3，锡鑫公司生产的体外冲击波碎石机，

参数设置为：电压 $125 \pm 15V$ ；频率 65 ± 5 次/min，次数 3000 ± 1000 次。碎石的同时，利用 X 先对患者输尿管进行检测，掌握患者结石击碎情况。术前，根据患者病情，适当调节患者体位，若结石处于上端，调节成仰卧位；若结石处于中间部位，调节成俯卧位；若结石处于底端，先调节成仰卧位，然后调节成俯卧位^[3]。手术结束后，向患者提供相应的护理服务。

改进组患者治疗时，行钬激光碎石术，设备采用型号为 SMH1020F，由济南费格医疗器械有限公司生产的钬激光碎石机，参数设定：20Hz 行 $0.8 \pm 0.3J$ 。术前，针对患者具体情况，对患者进行麻醉，并调整患者体位，使其处于取截石位。之后，通过腹腔镜对患者输尿管进行检查，确定结石大小、位置等信息，并以此为基础，将套石篮插入患者体内，对结石进行固定，以免结石移动。同时，将半径是 $300 \mu m$ 的激光传导光纤插入患者体内，完成结石粉碎工作。若结石较小，低于 2mm，能够直接予以粉碎，若结石较大，应从输尿管处，通过石钳将结石取出。取石的同时，应对患者进行监测，准确了解患者体内具体情况，若发现息肉等问题，应先利用钬激光对息肉处理后，再碎石、取石^[4]。术后对患者提供相应的护理服务。

1.3 观察指标

本次研究当中，选择了两个观察指标，一个是治疗效果，即患者病情改善情况，患者完全康复，表示显效；患者病情基本康复，表示有效，患者病情略有改善，表示一般；患者病情无变化，表示无效，有效率 = (显效 + 有效) / $n \times 100\%$ 。另一个是安全性，主要观察患者围术期内是否出现感染、输

尿管损伤、结石残留、出血等并发症。

1.4 数据统计

通过 SPSS20.0 软件处理数据, 计量以均数 $\pm$ 标准差 ($\bar{x} \pm s$) 表示, 以 t 检验, 计数以率 (%) 表示, 以 χ^2 检验, $P < 0.05$ 表示差异较大, 存在统计学意义。

2 结果

2.1 治疗效果

研究发现, 常规组治疗时, 有效率为 78.18%, 改进组患者治疗时, 有效率为 92.73%, 改进组高于常规组, 数据差异显著 ($P < 0.05$), 存在统计学意义, 如表 1 所示。

表 1 治疗效果对比结果

组别	n	显效	有效	一般	无效	有效率
常规组	55	15 (27.27%)	28 (50.91%)	8 (14.55%)	4 (7.27%)	43 (78.18%)
改进组	55	25 (45.46%)	26 (47.27%)	3 (5.45%)	1 (1.82%)	51 (92.73%)
χ^2		3.15	0.146	2.525	1.886	4.681
P 值		0.076	0.702	0.112	0.170	0.030

2.2 安全性

研究发现, 常规组患者并发症发生率为 25.45%, 改进组

患者并发症发生率为 7.27%, 改进组低于常规组, 数据差异显著 ($P < 0.05$), 存在统计学意义, 如表 2 所示。

表 2 安全性对比结果

组别	n	感染	输尿管损伤	结石残留	出血	发生率
常规组	55	5 (9.09%)	3 (5.45%)	4 (7.27%)	2 (3.64%)	14 (25.45%)
改进组	55	2 (3.64%)	1 (1.82%)	1 (1.82%)	0	4 (7.27%)
χ^2		1.373	1.038	1.886	2.037	6.643
P 值		0.241	0.308	0.170	0.154	0.010

3 讨论

输尿管是人体中的重要组成部分, 具有排尿的功能, 直接关系到人体健康。当输尿管内出现结石后, 会导致患者下腹部疼痛, 并伴有血尿、发热等症状, 也有一些患者患病早期, 并未出现明显症状, 但随着疾病的加重, 会逐渐出现肾绞痛, 尤其是在剧烈运动后, 或者是晚间休息前, 这一症状更加明显, 严重影响患者的日常生活。因此, 输尿管出现结石后, 应及时予以治疗。

现代医疗领域中, 输尿管结石的治疗方法有很多, 如药物疗法、碎石疗法等。其中, 在碎石疗法方面, 以往经常采用体外冲击波碎石法, 患者无需麻醉, 不会出现伤口, 具有一定的治疗效果, 但手术时间较长, 且若结石较大很难彻底清理干净, 易发生各种并发症, 对患者康复造成干扰。这一背景下, 医疗领域逐渐开发出了钦激光碎石术, 通过该碎石术的应用, 大幅度提升了输尿管结石治疗效果。钦激光是现代较为先进的技术手段之一, 广泛运用到泌尿外科、皮肤科等领域, 通过或激光的应用, 可以更好的对结石进行破坏, 并清除结石周围的其他病灶, 提升了结石的治疗效果^[5]。此外, 本研究中发现, 改进组患者治疗率的 92.73% 高于常规组

的 78.18%; 改进组患者并发症发生率的 7.27% 低于常规组的 25.45%。

总之, 对输尿管结石患者治疗时, 钦激光碎石技术具有更加良好的治疗效果, 结石清除率高, 并发症更少, 对患者术后康复具有重要意义, 应大规模推广。

[参考文献]

- [1] 崔新浩, 吴铮, 顾家为, 等. 单纯输尿管硬镜钦激光碎石术与体外冲击波碎石术在输尿管中上段结石治疗中的疗效观察[J]. 糖尿病天地, 2019, 16(07): 143.
- [2] 王文斌. 输尿管镜联合钦激光治疗输尿管上段结石合并感染患者的效果[J]. 医疗装备, 2020, 33(02): 107-108.
- [3] 彭华荣, 孙魁, 冯子驹. 经腹侧与经背侧超声定位在输尿管上段结石体外冲击波碎石术治疗中的效果比较[J]. 临床外科杂志, 2019, 27(02): 36-38.
- [4] 张广峰, 余子强, 邹建安. 两种不同碎石方式治疗输尿管结石术后导致输尿管狭窄的对照分析[J]. 外科, 2021, 10(03): 04.
- [5] 张根波. 用三种手术方法治疗输尿管上段结石的效果对比[J]. 当代医药论丛, 2019, 17(03): 74-76.

(上接第 20 页)

法阳性符合率是 50.00%, 巴氏涂片法比宫颈液基细胞学检查低, 差异明显 ($P < 0.05$)。尽管巴氏涂片法具有一定阳性检出率, 而且该方法具有操作便捷、简单、取样方便、价格适中等特点, 但是检查结果影响因素有很多, 比如病变细胞涂片质量及器材等, 由于诸多因素, 使得检查结果表现为假阳性、假阴性等, 具有较低的诊断符合率。同巴氏涂片法相比, 宫颈液基细胞学检查是一种全新的检查方法, 其能够弥补巴氏涂片存在的缺陷, 尽量减少涂片不均匀或者刮板取材不全面等现象, 同时该检查方法有助于薄片清晰度提高, 促进细胞阳性检出率的提高。定期实施宫颈癌筛查特别重要, 其能够及早发现宫颈疾病病变, 从而减少宫颈癌死亡率。若能够及早诊断原位癌和癌前病变, 可提高宫颈癌治愈率。因此, 对于年龄超过 30 岁的女性, 建议每年进行 1 次妇科检查。

总而言之, 宫颈癌疾病筛查过程中, 采用薄层液基细胞检查方法可促进细胞阳性符合率提高, 清晰的显示疾病状况, 为疾病的诊治提供参考, 值得临床进一步采纳与推广。

[参考文献]

- [1] 艾君, 何裕, 何春银, 周平, 蔡双明, 李慧. 子宫颈脱落细胞 HPV 联合 TCT 检查在宫颈癌筛查中的应用[J]. 深圳中西医结合杂志, 2020, v.30;No.274(21):70-72.
- [2] 刘露晖, 李桂宝, 王秉玲, 等. FRD 特殊染色技术与液基细胞学检查在宫颈癌前病变筛查中的应用对比[J]. 中国当代医药, 2019, 26(18):31-34.
- [3] 原新丽, 吴祁生, 张火兵, 等. 液基细胞学检查在不同年龄段女性宫颈癌前病变筛查中的现状研究[J]. 标记免疫分析与临床, 2020, v.27;No.159(1):32-36.