

〔文章编号〕 1007-0893(2021)06-0134-03

DOI: 10.16458/j.cnki.1007-0893.2021.06.060

微创经皮肾镜取石术在输尿管上段结石中的应用

孙小齐¹ 付昕阳¹ 潘耀权¹ 刘 远¹ 张新科²

(1. 开平市中心医院, 广东 江门 529300; 2. 中山大学肿瘤防治中心, 广东 广州 510000)

〔摘要〕 **目的:** 对输尿管上段结石患者应用微创经皮肾镜取石术(MPCNL)治疗, 分析该术式对患者碎石成功率及炎症因子的影响。**方法:** 按照随机数表法将2017年6月至2018年12月开平市中心医院收治的96例输尿管上段结石患者分为对照组和观察组, 各48例。对照组患者应用输尿管软镜取石术(FURS)治疗, 观察组应用MPCNL治疗, 观察并分析两组患者碎石成功率、炎症因子〔降钙素原(PCT)、肿瘤坏死因子- α (TNF- α)、C反应蛋白(CRP)]水平。**结果:** 观察组患者碎石成功率(95.83%)较对照组(83.33%)高, 差异具有统计学意义($P < 0.05$); 两组患者术后TNF- α 及CRP水平均较术前降低, 且观察组低于对照组。两组患者术后PCT水平较术前高, 但观察组低于对照组, 差异具有统计学意义($P < 0.05$); 观察组患者并发症发生率(4.17%)较对照组(16.67%)低, 差异具有统计学意义($P < 0.05$)。**结论:** 针对输尿管上段结石患者应用MPCNL治疗, 可显著降低炎症因子水平, 提高碎石成功率, 减少并发症。

〔关键词〕 输尿管上段结石; 微创经皮肾镜取石术; 炎症因子

〔中图分类号〕 R 699 〔文献标识码〕 B

输尿管结石是临床常见的泌尿科疾病, 且具有较高的发病率, 患者临床多表现为腹部绞痛、血尿等, 若未及时发现接受有效治疗, 可诱发不同程度的并发症, 如尿路梗阻、肾功能损伤等, 严重影响患者身心健康^[1]。目前, 临床针对该类患者多采取药物保守治疗或微创手术治疗, 其中已有90%以上患者经微创手术治疗成功, 且并发症较少^[2]。常见的微创手术有微创经皮肾镜取石术(mini-percutaneous nephroscopelithoipsy, MPCNL)、输尿管软镜取石术(flexible ureteroscopy, FURS)等, 治疗效果存在差异, 因输尿管解剖结构的特殊, 不同患者发生结石部位、形态、大小等不同, 可直接影响手术中结石的清除率, 故治疗效果存在一定差异性^[3]。基于此, 本研究针对48例输尿管上段结石患者应用MPCNL治疗, 分析该术式对患者碎石成功率及炎症因子的影响, 报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

按照随机数表法将2017年6月至2018年12月开平市中心医院收治的96例输尿管上段结石患者分为对照组和观察组, 各48例。对照组: 男29例, 女19例; 年龄34~68岁, 平均(48.56±11.43)岁; 结石直径1.0~1.4 cm, 平均(1.25±0.15) cm。观察组: 男31例, 女17例; 年龄34~69岁, 平均(48.62±11.48)岁; 结石直径1.0~1.4 cm, 平均(1.22±0.13) cm。两组患者性别、年龄、结石直径等一般资料比较, 差异均无统计学意义($P > 0.05$), 具有可比性。

1.2 纳入及排除标准

1.2.1 纳入标准 均符合《泌尿系结石诊疗指南解读》^[4]中对输尿管上段结石的诊断标准; 患者均接受相关检查确诊病情; 均为单发结石且经保守治疗无效; 患者及家属均对本研究知情同意。

1.2.2 排除标准 伴有严重脏器功能障碍者; 伴有感染性疾病者; 凝血功能障碍或伴有出血倾向者; 脊柱畸形或输尿管畸形者; 精神认知障碍、沟通困难者。

1.3 方法

两组患者均接受全身麻醉, 并由同一组手术医师团队完成。对照组患者实施FURS, 操作如下: 接受手术前1周将输尿管支架放置于患者患侧输尿管内。成功麻醉后, 取其膀胱截石位, 经尿道将输尿管硬镜放置膀胱内, 查看膀胱及输尿管开口情况, 而后顺沿患侧输尿管置入斑马导丝, 将12~14 F输尿管镜沿着导丝置入, 向上插至结石处。将斑马导丝插至结石处后, 退出输尿管硬镜, 将带有导管的输尿管扩张器顺沿导丝插入, 拔除斑马导丝及输尿管扩张器, 确保导管留置在输尿管内。顺沿导管置入输尿管软镜, 将其向上推至结石处, 应用钬激光进行碎石, 功率设置为8~10 Hz, 碎石后选用套石篮将体积较大的结石取出, 退出输尿管软镜, 常规留置双J管。观察组患者实施MPCNL, 操作如下: 待患者麻醉成功后, 取其膀胱截石位, 经尿道放置5 F输尿管导管, 给予患者林格氏液进行滴注, 留置导尿管。在导管内连接0.9%氯化钠注射液持续给予患者滴注, 达到人工肾积水的效果。将患者体位调整至俯卧30~45°, 并将腹部垫

〔收稿日期〕 2021-01-18

〔作者简介〕 孙小齐, 男, 主治医师, 主要研究方向是泌尿系结石、前列腺增生、肿瘤等相关疾病。

高, 通过 B 超进行引导, 在第 11 肋间或第 12 肋间下方, 腋后线和肩甲旁线交界处实施穿刺, 成功进入后可见有尿液流出, 顺沿穿刺针置入导丝, 退出穿刺针, 将筋膜扩展器顺延导丝置入进行扩张, 沿着扩张器放置 20 F 皮鞘, 而后经皮鞘放置 8.6 ~ 9.8 F 的光线, 应用狄激光进行碎石, 功率设置为 10 ~ 15 Hz。常规留置双 J 管, 留置肾造瘘管。

1.4 观察指标

碎石成功率: 观察并记录两组患者术后碎石成功例数。炎症因子: 分别于手术前、术后 3 d 取患者清晨空腹静脉血 5 mL, 选用酶联免疫吸附试验法对其降钙素原 (procalcitonin, PCT)、肿瘤坏死因子-α (tumor necrosis factor-α, TNF-α) 及 C 反应蛋白 (C-reactive protein, CRP) 进行检测。并发症: 观察并记录两组患者术后并发症发生情况, 包含输尿管损伤、发热、肉眼血尿和泌尿系统感染。

1.5 统计学方法

采用 SPSS 20.0 软件进行数据处理, 计量资料以 $\bar{x} \pm s$ 表示, 采用 t 检验, 计数资料用百分比表示, 采用 χ^2 检验, $P < 0.05$ 为差异具有统计学意义。

2 结果

2.1 两组患者碎石成功率比较

观察组患者碎石成功率 (95.83 %) 较对照组 (83.33 %) 高, 差异具有统计学意义 ($P < 0.05$)。

2.2 两组患者手术前后炎症因子水平比较

两组患者术后 TNF-α 及 CRP 水平均较术前降低, 且观察组低于对照组。两组患者术后 PCT 水平较术前高, 但观察组低于对照组, 差异具有统计学意义 ($P < 0.05$), 见表 1。

表 1 两组患者手术前后炎症因子水平比较 ($n = 48, \bar{x} \pm s$)

组别	时间	TNF-α/ng · mL ⁻¹	PCT/μg · L ⁻¹	CRP/mg · L ⁻¹
对照组	术前	40.95 ± 8.33	0.62 ± 0.11	15.22 ± 3.82
	术后	38.25 ± 5.23 ^a	4.03 ± 0.45 ^a	13.12 ± 2.03 ^a
观察组	术前	41.52 ± 7.56	0.61 ± 0.08	15.73 ± 3.94
	术后	33.49 ± 3.82 ^{ab}	1.64 ± 0.19 ^{ab}	10.25 ± 1.98 ^{ab}

与同组术前比较, ^a $P < 0.05$; 与对照组术后比较, ^b $P < 0.05$
注: TNF-α 一肿瘤坏死因子-α; PCT 一降钙素原; CRP 一 C 反应蛋白

2.3 两组患者并发症发生率比较

观察组患者并发症发生率 (4.17 %) 较对照组 (16.67 %) 低, 差异有统计学意义 ($P < 0.05$), 见表 2。

表 2 两组患者并发症发生率比较 ($n = 48, n (%)$)

组别	输尿管损伤	肉眼血尿	泌尿系统感染	术后发热	总发生
对照组	2(4.17)	1(2.08)	2(4.17)	3(6.25)	8(16.67)
观察组	0(0.00)	0(0.00)	1(2.08)	1(2.08)	2(4.17) ^c

与对照组比较, ^c $P < 0.05$

3 讨论

经临床发现, 输尿管上段结石未及时接受处理, 可造成泌尿系统感染或梗阻, 进而对肾脏功能产生一定程度的影

响^[5]。对于结石直径较小或未发生梗阻患者, 可应用体外冲击波碎石手术治疗, 而对于结石直径较大者, 则选用微创手术治疗, 往往带来的手术效果各不相同^[6]。故选取一种有效的手术方式, 对提高患者预后具有重要意义。

本研究结果显示, 观察组患者碎石成功率高于对照组, PCT、TNF-α 及 CRP 水平均低于对照组, 且并发症发生率低于对照组。由此证实, 针对输尿管上段结石患者应用 MPCNL 治疗, 可显著降低炎症因子水平, 提高碎石成功率, 减少并发症。究其原因在于, FURS 的镜体可弯曲, 便于观察患者病变处, 但对于输尿管迂曲的患者, 硬镜无法顺利通过, 则可应用输尿管软镜发挥其优势, 其操作难点在于扩张输尿管后准确找到导管的置入点, 实际操作过程中常常因无法寻找输尿管开口而影响导管置入效果^[7]。应用于输尿管狭窄患者治疗中, 需给予扩张器对狭窄处进行扩张, 但此操作极易造成输尿管痉挛或黏膜撕裂等现象。TNF-α 及 CRP 作为常见的炎症因子指标, 炎症因子的升高多与手术疼痛程度密切相关, 主要来源于手术创伤引发的组织损伤, 进而诱发不同程度的并发症。而 MPCNL 经不断改进后, 解决了传统开放手术创伤大、术后并发症多等问题, 实际操作过程中可将工作通道缩小, 一定程度上减少对患者损伤及术后出血的发生, 同时术中通过 B 超引导, 不仅提高穿刺的成功率, 还可降低对血管的损伤程度^[8-9]。另 MPCNL 对操作者要求更高, 在给予患者穿刺期间若见脓尿, 需行细菌培养及试验, 便于指导临床抗感染的治疗; 取石期间不可勉强碎石, 避免发生脓毒血症或休克等不良现象; 操作需小心摆动镜体, 避免发生肾盏颈出血、撕裂; 若途中发现出血已影响手术视野, 需留置肾造瘘管, 择期进行手术治疗^[10]。

综上所述, 针对输尿管上段结石患者应用 MPCNL 治疗, 可显著降低炎症因子水平, 提高碎石成功率, 减少并发症。

[参考文献]

- (1) 张河元, 陈南辉, 吴国忠. 斜卧截石位微创经皮肾镜与输尿管软镜治疗输尿管上段结石的对比研究 (J). 中国医学创新, 2018, 15(19): 34-37.
- (2) 黄仁胜. 两种微创手术治疗输尿管上段复杂性结石的疗效及术后炎症因子、血红蛋白水平比较 (J). 解放军预防医学杂志, 2018, 36(5): 683-684.
- (3) 邢增术, 李东辉, 黄义. FURSL 与 MPCNL 治疗直径 > 2 cm 上尿路结石的疗效及炎性反应对比探究 (J). 中国医学前沿杂志, 2018, 10(9): 128-132.
- (4) 陈兴发. 泌尿系结石诊疗指南解读 (J). 现代泌尿外科杂志, 2010, 15(6): 408-410.
- (5) 钟海虎. 微创经皮肾镜碎石术与输尿管镜碎石术治疗嵌顿性输尿管上段结石的效果比较 (J). 临床医学工程, 2018, 25(6): 725-726.
- (6) 郑雪松, 张海平, 孙杰. 微创经皮肾镜与经输尿管镜治疗输尿管上段结石合并肾积水的临床疗效对比分析 (J). 系统医学, 2018, 3(8): 99-101.
- (7) 何志华, 陈良佑. 微创经皮肾镜碎石取石术治疗输尿管上段结石的临床疗效观察 (J). 中国基层医药, 2018,

- 25(14): 1877-1879.
- (8) 潘东山, 杨水法, 杨恩明. 三种微创方式治疗嵌顿性输尿管上段结石的疗效 (J). 中国实用医刊, 2018, 45(14): 62-65.
- (9) 何笑凯, 康郑军, 柴蕴珠. 三种手术方案治疗复杂性输尿管上段结石疗效、安全性及经济性对比分析 (J). 广东医学, 2018, 39(11): 1705-1707.
- (10) 管唯靓, 范明齐, 黄赤兵. 微创经皮肾镜与输尿管软镜治疗较大肾结石的疗效比较 (J). 西南国防医药, 2017, 27(12): 1274-1276.

〔文章编号〕 1007-0893(2021)06-0136-02

DOI: 10.16458/j.cnki.1007-0893.2021.06.061

二甲双胍联合磷酸西格列汀治疗 初发性 2 型糖尿病的效果研究

梁笑媚

(揭阳市人民医院, 广东 揭阳 522000)

〔摘要〕 **目的:** 探讨二甲双胍联合磷酸西格列汀治疗初发性 2 型糖尿病的治疗效果。**方法:** 从揭阳市人民医院门诊部在 2019 年 1 月至 2020 年 12 月收治的初发性 2 型糖尿病患者中随机选择 84 例进行研究, 按照随机数字表法分成观察组 ($n = 42$) 及对照组 ($n = 42$), 对照组给予二甲双胍治疗, 观察组则给予二甲双胍联合磷酸西格列汀治疗。比较两组患者的临床治疗效果。**结果:** 相较于对照组患者, 观察组临床治疗总有效率明显更高, 差异具有统计学意义 ($P < 0.05$); 治疗前, 两组患者血糖、空腹胰岛素水平以及胰岛素抵抗指数比较, 差异均无统计学意义 ($P > 0.05$); 治疗后, 两组患者血糖、空腹胰岛素水平以及胰岛素抵抗指数均优于治疗前, 观察组均优于对照组, 差异均具有统计学意义 ($P < 0.05$)。**结论:** 二甲双胍联合磷酸西格列汀对初发性 2 型糖尿病患者治疗的效果显著, 能显著改善患者的空腹血糖、餐后 2 h 血糖水平、空腹胰岛素以及胰岛素抵抗指数水平。

〔关键词〕 初发性 2 型糖尿病; 二甲双胍; 磷酸西格列汀

〔中图分类号〕 R 587.1 〔文献标识码〕 B

胰岛素抵抗以及胰岛素分泌出现失调情况为导致 2 型糖尿病产生的主要原因, 目前临床上在对初发性 2 型糖尿病患者展开治疗时, 主要帮助患者将血糖水平恢复至正常范围内, 从而消除糖毒性, 对患者胰岛功能进行保护, 并促使其胰岛功能逐渐恢复, 防止产生并发症等情况^[1]。有研究显示, 在对初发性 2 型糖尿病患者展开治疗时对磷酸西格列汀展开应用, 可有效促使患者胰岛细胞凋亡得到抑制, 并加快细胞新生^[2]。对此, 本研究探讨了初发性 2 型糖尿病采用二甲双胍联合磷酸西格列汀治疗的效果, 具体如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

从本院门诊部在 2019 年 1 月至 2020 年 12 月收治的初发性 2 型糖尿病患者中随机选择 84 例进行研究, 按照随机数字表法分成观察组 ($n = 42$) 及对照组 ($n = 42$)。对照组中, 男女比例为 23:19, 年龄 33~68 岁, 平均 (50.51 ± 2.21) 岁; 观察组中, 男女比例为 24:18, 年龄 32~68 岁, 平均 (50.14

± 2.11) 岁。两组患者性别、年龄等一般资料比较, 差异均无统计学意义 ($P > 0.05$), 具有可比性。

纳入标准: 均与《中国 2 型糖尿病防治指南 (2017 版)》^[3]中关于 2 型糖尿病的诊断标准相符合; 所选患者均知情同意并自愿参加本研究。排除标准: 患有严重心肾功能障碍者; 对本研究药物存在过敏情况者。

1.2 方法

1.2.1 对照组 单纯给予二甲双胍 (Bristol-Myers Squibb Company, 批准文号 BH20080142) 治疗, 3 次 \cdot d^{-1} , 0.5 g \cdot 次⁻¹ 服用, 30 d 为 1 个疗程, 治疗 3 个疗程。

1.2.2 观察组 给予二甲双胍联合磷酸西格列汀 (Merck Sharp & Dohme Italia SPA, 国药准字 J20140095) 治疗, 其中二甲双胍使用方式与对照组相同, 磷酸西格列汀 1 次 \cdot d^{-1} , 100 mg \cdot 次⁻¹ 服用, 30 d 为 1 个疗程, 治疗 3 个疗程。

1.3 观察指标

(1) 比较两组患者的临床治疗效果: 各项指标均显著得到改善, 且未产生任何不良反应为显效; 各项指标均有所

〔收稿日期〕 2021-01-21

〔作者简介〕 梁笑媚, 女, 主治医师, 主要研究方向是内科方向。