

上尿路结石治疗中 I 期微创经皮肾镜取石术与输尿管镜碎石取石术的应用效果比较

全露露

河池市人民医院 广西河池 547000

【摘要】目的 探究上尿路结石治疗中 I 期微创经皮肾镜取石术与输尿管镜碎石取石术的应用效果。**方法** 选择河池市人民医院 2022 年 01 月至 2022 年 12 月收治的 1170 例上尿路结石患者为研究对象, 采用随机数字表法将其分为研究组 ($n=580$) 与对照组 ($n=590$), 对照组采用输尿管镜碎石取石术, 研究组采用 I 期微创经皮肾镜取石术, 对比两组结石清除率、围术期指标, 炎症因子水平, 不良反应发生率。**结果** 研究组结石清除率 98.62% 高于对照组 96.27%, 并发症发生率 1.72% 低于对照组 4.24% ($P < 0.05$); 两组围术期指标比较, (手术时间, 术中出血量, 住院时间) 观察组与对照组指标差异不显著 ($P > 0.05$), 治疗后研究组患者 $TNF-\alpha$ 、IL-8、IL-6 低于对照组 ($P < 0.05$)。**结论** 上尿路结石治疗中 I 期微创经皮肾镜取石术效果更好结石清除率更高并发症少, 可推广。

【关键词】 上尿路结石; I 期微创经皮肾镜取石术; 输尿管镜碎石取石术; 治疗效果

【中图分类号】 R692.4

【文献标识码】 A

【文章编号】 1002-3763 (2023) 08-034-02

上尿路结石在临床中发病率较高对患者生活质量影响较大, 如果不能及时为患者进行治疗, 极易导致患者出现多种并发症, 威胁患者生命安全。作为泌尿外科高发性疾病, 会导致患者出现疼痛, 其疼痛的程度和患者结石发生位置, 大小以及活动能力存在高度关联。保守治疗尽管能够缓解患者病症, 但是患者易出现复发情况, 长期效果并不理想, 使用存在局限性。手术治疗作为上尿路结石重要治疗方案, 能够实现患者结石取出, 实现患者病症改善, 但疾病手术方式较多, 不同的手术方式临床疗效存在差异^[1]。I 期微创经皮肾镜取石术与输尿管镜碎石取石术均是常见的上尿路结石手术方式, 均具有良好效果, 均具有较高的结石清除率, 而且均属于微创操作, 对患者机体创伤性较小, 安全性较高^[2]。为进一步对两种手术方案的可行性进行分析, 研究选择河池市人民医院 2022 年 01 月至 2022 年 12 月收治的 1170 例上尿路结石患者为研究对象, 对 I 期微创经皮肾镜取石术与输尿管镜碎石取石术临床可行性价值进行分析, 具体内容如下。

1 资料和方法

1.1 一般资料

选择河池市人民医院 2022 年 01 月至 2022 年 12 月收治的 1170 例上尿路结石患者为研究对象, 采用随机数字表法将其分为研究组 ($n=580$) 与对照组 ($n=590$), 研究组男/女 352 例, 女 228 例, 年龄范围 20~82 岁, 均值年龄 (50.28 ± 4.23) 岁, 结石大小 1~3cm, 均值 (1.52 ± 0.42) cm; 对照组男/女 350 例, 女 240 例, 年龄范围 24~89 岁, 均值年龄 (50.50 ± 4.23) 岁, 结石大小 1~4cm, 均值 (1.50 ± 0.45) cm。对比两组临床资料差异不显著, 可以进行对比。研究在不违背医学伦理要求的基础上开展。纳入标准: 符合手术指征; 临床资料完整; 能够正常与人交流沟通; 同意医学观察。排除标准: 严重精神障碍疾病; 临床资料缺失; 凝血功能障碍; 研究期间参与其他医学项目。

1.2 方法

对照组, 使用输尿管镜取石术, 治疗前指导患者保持截石位姿势, 选择 15F 导尿管为患者引流, 同时使用液压泵为患者进行生理盐水灌注, 在患者输尿管开口位置将导丝插入, 确保导管和输尿管缓慢接近, 充分显露患者侧外上方的间隙, 将镜鞘缓慢旋转, 确保输尿管镜能够与患者输尿管接近, 接

近结石位置后为患者进行碎石, 完成手术在对侧进行 D-J 管留置, 使用超声技术对治疗结果进行检查, 发现结石后继续进行碎石治疗。

研究组使用 I 期微创经皮肾镜取石术。为患者进行全身麻醉, 指导患者保持截石位姿势, 将输尿管导管插入, 转变患者姿势为俯卧位姿势, 确保患者腰部与背部保持水平, 利用超声技术进行结石引导, 将生理盐水注入患者输尿管, 选择患者第 11 或第 12 肋间腋线作为肩胛线穿刺点, 确保穿刺成功后, 将斑马导丝置入利用筋膜扩张器使 Fr10 延伸至 Fr18 建立 Fr18 填充鞘通道, 利用输尿管镜对结石进行定位, 借助气压弹道碎石杆以及钦激光碎石, 利用钳子将结石取出, 确保结石完全被取出后进行检查。

1.3 观察指标

(1) 对比两组结石清除率、不良反应发生率。手术结束后 1 个月利用 CT 技术进行检查如果无结石残留或无结石说明结石完全清除。记录两组患者治疗结束后发热, 感染, 出血等情况。不良情况发生计算 (发热 + 感染 + 出血) 例数 / 总例数 * 100%。

(2) 对比两组围术期指标。由相同人员记录两组患者围术期指标包括手术时间、术中出血量、住院时间。对上述指标进行分析对比。

(3) 对比两组炎症因子水平。分别在患者治疗前以及治疗后, 采集患者清晨空腹静脉血 4ml, 完成血液采集后对血液标本进行离心处理, 离心数据 3500r/min, 10min, 10cm, 完成后取上层清液, 利用酶联免疫吸附试验对血清中血清白细胞介素-5 (IL-5)、白细胞介素-8 (IL-8)、肿瘤坏死因子- α (TNF- α) 水平进行检验, 并且进行指标的观察与比较。

1.4 统计学

研究所有数据进行统计数据, 计量资料 ($\bar{x} \pm s$) 表示、计数资料 n (%) 表示, 组间对比 t 、 χ^2 检验, $P < 0.05$, 统计意义标准, 应用 SPSS24.0 软件统计分析

2 结果

2.1 结石清除率、并发症发生率

研究组结石清除率 98.62% 高于对照组 96.27%, 并发症发生率 1.72% 低于对照组 4.24% ($P < 0.05$) 见表 1

2.2 围术期指标比较

研究组围术期指标（手术时间，术中出血量，住院时间）与对照组指标差异不显著（ $P > 0.05$ ）见表 2

表 1：结石清除率、并发症发生率（%）

组别	结石清除率	并发症发生率
对照组（ $n=590$ ）	55.8(95.27)	25(4.24)
研究组（ $n=580$ ）	57.2(98.52)	10(1.72)
t	5.452	5.355
P	0.011	0.012

表 2：围术期指标比较（ $\bar{x} \pm s$ ）

组别	手术时间（min）	术中出血量（ml）	住院时间（d）
对照组（ $n=590$ ）	109.10 $\pm$ 10.01	188.72 $\pm$ 10.18	12.12 $\pm$ 1.05
研究组（ $n=580$ ）	110.25 $\pm$ 10.44	187.74 $\pm$ 10.12	12.02 $\pm$ 1.01
t	1.923	1.551	1.552
P	0.055	0.099	0.099

2.3 炎症水平比较

治疗前两组患者炎症指标差异可忽略（ $P > 0.05$ ），治疗后研究组患者 TNF- α 、IL-8、IL-6 低于对照组（ $P < 0.05$ ）见表 3

3 讨论

当前人们饮食习惯、生活习惯发生变化导致患有消化系统结石患者数量增多，严重影响患者日常工作和生活，降低患者生活质量。上尿道结石在临床中发生率较高，输尿管镜碎石取石术作为疾病治疗常见方式，对于发生在中、下段尿道的结石清除情况较好但是在上尿道结石清除过程中存在局限性。当前临床微创治疗技术的优化发展，经皮肾镜取石术（PCNL）及输尿管镜取石术被广泛使用在临床中。后者手术方式在实施过程中多利用患者自然腔体进行手术治疗，对患者机体创伤较小，能够降低患者手术过程中的出血量具有较高的结石清除率。能够满足患者中、下段的尿道结石起到良好的清除效果。但是该种方式同样存在一定程度的局限性，多体现在上段尿路结石效果不佳。经皮肾镜碎石取石术通常能够被使用在具有复杂性特点的尿路结石患者治疗中，如果结石直径不超过 2cm 同样也可以使用该种方式，其使用优势主要体现在创伤小，耐受性高，清除结石效果好。两种治疗方式均能起到一定的治疗效果，但是相较于输尿管镜取石术，经皮肾镜取石术使用效果更加理想，对于提升患者结石清除率有显著价值^[3-4]。

分析此次研究结果，发现研究组结石清除率高于对照组，并发症发生率低于对照组。分析原因，利用 I 期微创经皮肾镜取石术能够对结石位置进行精准定位，能够有效降低手术过程中对患者造成的损伤，同时还能够体积大的结石进入到患

者输尿管的远端，手术中利用输尿管导管进行注水，提升结石的清除率。除此之外，对比两组手术指标，发现研究组围术期指标（手术时间，术中出血量，住院时间）与对照组指标差异不显著。这一结果提示，针对上尿路结石患者在治疗中，手术花费的时间以及手术中出血量 I 期微创经皮肾镜取石术以及输尿管镜取石术差异较小，可以忽略。而且从炎症表达方面进行分析，发现治疗前两组患者炎症指标差异可忽略（ $P > 0.05$ ），治疗后研究组患者 TNF- α 、IL-8、IL-6 低于对照组（ $P < 0.05$ ）分析原因，TNF- α 、IL-8、IL-6 指标作为机体炎症指标，当患者机体组织出现损伤后，该指标会在短时间内迅速增高，此次研究中，研究组上述指标表达情况低于对照组，说明使用 I 期微创经皮肾镜取石术效果更好，对患者机体损伤小，机体炎症表达水平低，更利于患者疾病预后。为保证患者疾病治疗安全性，需要做好患者围术期护理指导工作。护理内容需要包括患者手术前、手术中以及手术后等各个阶段的护理工作。给予患者饮食指导，心理指导，术后康复指导，并发症预防指导以及出院指导等，增强患者疾病认知提升患者治疗积极性与安全性^[5]。

综上所述，上尿路结石临床中发生率较高，对患者身体健康以及生活质量造成严重影响。手术治疗较为重要，治疗中 I 期微创经皮肾镜取石术与输尿管镜碎石取石术均具有良好的使用价值，但 I 期微创经皮肾镜取石术使用安全性更高，结石清除率更高，对患者机体创伤小，术后炎症水平较低，对于患者疾病预后具有显著价值，值得临床疾病治疗中推广实施。

参考文献

[1] 王新建. 输尿管软镜钬激光碎石术联合标准通道经皮肾镜取石术治疗上尿路结石患者的效果 [J]. 中国民康医学, 2022, 34(22):43-46.

[2] 阳建辉. 输尿管软镜钬激光碎石术联合标准通道经皮肾镜取石术在上尿路结石中的应用效果分析 [J]. 现代医学与健康研究电子杂志, 2022, 6(03):67-70.

[3] 邓凌钢, 孙建明, 许良余, 孙龙飞. 输尿管软镜钬激光碎石术与经皮肾镜取石术治疗上尿路结石合并糖尿病的效果比较研究 [J]. 临床合理用药杂志, 2022, 15(03):177-180.

[4] 高为, 张启旺, 柯磊磊, 疏仁义. 经尿道输尿管镜碎石术与微创经皮肾镜取石术治疗嵌顿性输尿管上段结石疗效比较 [J]. 新乡医学院学报, 2022, 39(05):465-469.

[5] 陶学庭. I 期微创经皮肾镜取石术与输尿管镜碎石取石术治疗上尿路结石疗效比较 [J]. 按摩与康复医学, 2022, 13(05):25-27.

表 3：炎症水平比较（ $n, \bar{x} \pm s$ ）

组别	TNF- α （ $\mu\text{g/L}$ ）		IL-8（ $\mu\text{g/L}$ ）		IL-6（ $\mu\text{g/L}$ ）	
	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
对照组（ $n=590$ ）	8.35 $\pm$ 0.19	5.41 $\pm$ 0.45	152.25 $\pm$ 20.23	130.25 $\pm$ 15.25	50.25 $\pm$ 10.22	55.35 $\pm$ 5.53
研究组（ $n=580$ ）	8.34 $\pm$ 0.19	4.02 $\pm$ 0.35	153.12 $\pm$ 19.25	112.05 $\pm$ 10.25	50.35 $\pm$ 10.15	50.02 $\pm$ 4.53
t	1.8	58.392	0.753	23.987	0.185	17.733
P	0.072	< 0.001	0.451	< 0.001	0.853	< 0.001

（上接第 33 页）

参考文献

[1] 祝雪芹. 2015 ~ 2016 年我院门诊不合理处方分析及干预探究 [J]. 中国医疗设备, 2017, 5(2):4-5.

[2] 梁健华, 林平, 张威, 等. 北京积水潭医院 1223 张门诊不合理处方干预分析 [J]. 临床药物治疗杂志, 2017,

15(3):36-40.

[3] 何璐璐, 徐珽, 樊萍. 医院门诊药房调剂差错分析及防范措施探讨 [J]. 华西医学, 2017, 9(5):758-762.

[4] 钱夕惠, 吴楠, 童本定, 等. 对近年门诊急诊药房干预不合理处方的分析 [J]. 药学与临床研究, 2018, 26(06):60-62.