

超声引导下超微通道经皮肾镜取石术治疗上尿路结石观察

吴辉 景治安 高江涛

(河南省郑州市第一人民医院泌尿外科 郑州 450003)

摘要:目的:探讨超声引导下超微通道经皮肾镜取石术与标准通道经皮肾镜取石术治疗上尿路结石患者的疗效。方法:选取 2017 年 11 月~2018 年 11 月收治的上尿路结石患者 78 例为研究对象,按照手术方案不同分为超微通道组和标准通道组各 39 例。标准通道组行标准通道经皮肾镜取石术治疗,超微通道组行超声引导下超微通道经皮肾镜取石术治疗。以世界卫生组织生存质量测定量表简表评估两组术前、随访 3 个月生活质量,比较两组结石取净情况、手术相关指标(术中出血量、手术时间、住院时间)及术后并发症情况。结果:与标准通道组相比,超微通道组结石取净率较高,术中出血量较少,手术时间、住院时间较短,差异有统计学意义($P<0.05$);超微通道组并发症发生率 2.56%(1/39)低于标准通道组的 20.51%(8/39),差异有统计学意义($P<0.05$);随访 3 个月,超微通道组生理、心理评分高于标准通道组,差异有统计学意义($P<0.05$)。结论:与标准通道经皮肾镜取石术比较,超声引导下超微通道经皮肾镜取石术治疗上尿路结石更具优势,结石取净率、生活质量高,手术时间、住院时间短,并发症发生率低。

关键词:上尿路结石;经皮肾镜取石术;超声引导;标准通道;超微通道

中图分类号:R699.2

文献标识码:B

doi:10.13638/j.issn.1671-4040.2020.06.014

上尿路结石是临床常见泌尿系统疾病,发病率较高,临床主要表现为血尿、疼痛等,严重时可导致肾功能损伤,影响患者生活质量^[1]。目前,临床多采用手术治疗上尿路结石。传统开腹取石术可有效清除结石,但创伤较大,术后恢复时间长^[2]。随着医疗技术发展,经皮肾镜取石术已广泛应用于临床,具有创伤小、术后恢复快等优点^[3]。本研究选取我院收治的 78 例上尿路结石患者为研究对象,分组探讨超声引导下超微通道经皮肾镜取石术与标准通道经皮肾镜取石术治疗上尿路结石的效果。现报道如下:

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取我院 2017 年 11 月~2018 年 11 月收治的上尿路结石患者 78 例为研究对象,按照手术方案不同分为超微通道组和标准通道组各 39 例。标准通道组男 24 例,女 15 例;年龄 30~64 岁,平均(47.56±8.12)岁;结石直径 0.8~3.0 cm,平均(1.89±0.45)cm。超微通道组男 25 例,女 14 例;年龄 29~64 岁,平均(46.78±8.23)岁;结石直径 0.6~3.0 cm,平均(1.72±0.53)cm。两组基线资料(性别、年龄、结石大小)均衡可比($P>0.05$)。本研究经我院医学伦理委员会批准。

1.2 纳入与排除标准 (1)纳入标准:经 B 超、CT 等检查确诊为上尿路结石;对本研究内容知情并签署知情同意书。(2)排除标准:存在手术禁忌证;凝血功能障碍;肝肾功能不全;患有恶性肿瘤。

1.3 治疗方法 全身麻醉,取膀胱截石位,于患侧输尿管逆行置入 5Fr 输尿管导管,保留导尿并固定,调整为俯卧位,中下腹部垫高 30°~45°;穿刺点取 11 肋间或 12 肋下腋后线与肩胛下角线区域内,0.9%氯化钠注射液于输尿管注入,人工肾积水;标

准通道组行标准通道经皮肾镜取石术,超微通道组行超声引导下超微通道经皮肾镜取石术,以 18G 穿刺套管穿刺,穿刺成功后置斑马导丝,退出针鞘,根据两组具体情况扩张,留置取石通道,均以钦激光碎石。

1.3.1 标准通道组 行标准通道经皮肾镜取石术:术前 B 超、CT 平扫等定位,以建立标准通道,自导丝以筋膜扩张器扩张至 16~28Fr,建立经皮肾通道,置输尿管肾镜碎石,术后置输尿管、造瘘管。

1.3.2 超微通道组 行超声引导下超微通道经皮肾镜取石术:B 超定位,详细观察穿刺通道、周围组织情况,测量穿刺深度;沿穿刺点及肾内积液区或结石以穿刺针穿刺,后按照结石大小建立 14Fr(5 mm)、12Fr(4 mm)、10Fr(3.5 mm)超微通道。以超细型肾镜(7Fr),采用负压吸引取石,以 B 超确定结石有无残留及具体位置。

1.4 观察指标 (1)比较两组结石取净情况。(2)对比两组手术相关指标,包括术中出血量、手术时间、住院时间。(3)对比两组术后发热、出血等并发症发生情况。(4)比较两组术前、随访 3 个月生活质量,以世界卫生组织生存质量测定量表简表(WHOQOL-BREF)评估,选取生理、心理 2 项,每项 100 分,分数越高生活质量越好。

1.5 统计学方法 采用 SPSS21.0 统计学软件处理数据。计数资料(并发症发生情况)以%表示,行 χ^2 检验;计量资料(手术相关指标、结石取净情况、WHOQOL-BREF 评分)以($\bar{x} \pm s$)表示,行 t 检验。以 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组结石取净情况比较 超微通道组结石取

净 36 例, 结石取净率为 92.31% (36/39); 标准通道组结石取净 29 例, 结石取净率为 74.36% (29/39)。超微通道组结石取净率高于标准通道组, 差异有统计学意义 ($\chi^2=4.523, P=0.033$)。

2.2 两组手术相关指标比较 与标准通道组相比, 超微通道组术中出血量更少, 手术时间、住院时间更短, 差异有统计学意义 ($P<0.05$)。见表 1。

表 1 两组手术相关指标比较 ($\bar{x} \pm s$)				
组别	n	术中出血量 (ml)	手术时间 (min)	住院时间 (d)
超微通道组	39	67.18± 8.75	55.45± 13.21	3.12± 0.86
标准通道组	39	75.16± 9.41	69.72± 12.14	4.96± 1.14
t		3.878	4.967	8.047
P		<0.001	<0.001	<0.001

表 2 两组 WHOQOL-BREF 评分比较 (分, $\bar{x} \pm s$)									
组别	n	生理				心理			
		术前	随访 3 个月	t	P	术前	随访 3 个月	t	P
超微通道组	39	40.15± 2.54	70.29± 2.74	50.379	<0.001	47.12± 1.49	72.45± 1.19	82.956	<0.001
标准通道组	39	40.78± 2.14	61.42± 2.45	39.624	<0.001	47.56± 1.57	61.73± 1.36	42.603	<0.001
t		1.185	15.071			1.270	37.046		
P		0.240	<0.001			0.208	<0.001		

3 讨论

上尿路结石是临床常见疾病, 早期症状不明显, 随着结石位置改变及结石体积增大, 可表现为疼痛及血尿, 多数可引发泌尿系统感染, 影响患者生活质量^[4]。手术是治疗上尿路结石有效手段, 传统开腹手术疗效确切, 但创伤较大, 术后恢复时间较长。随着医疗技术发展, 经皮肾镜取石术逐渐广泛应用于临床。标准通道经皮肾镜取石术适用于所有结石, 在肾镜直视下碎石, 可加快结石清除速度, 但术中需扩张到 16~28 Fr, 易造成出血, 且肾内压力较高, 术后易引发多种并发症^[5]。超声引导下超微通道经皮肾镜取石术与标准通道经皮肾镜取石术比较具有以下优势: (1) 在超声监控下, 穿刺准确, 超细型肾镜操作方便。(2) 通过建立超微通道, 可减少损伤肾周围器官、软组织, 有利于术后恢复^[6]。(3) 深入肾盂、肾盏, 同时以负压吸引冲洗吸出结石, 可有效提高结石清除率^[7]。(4) 术后无需置管, 有利于维持生活质量^[8]。本研究结果显示, 超微通道组结石取净率较标准通道组高, 术中出血量较标准通道组少, 手术时间、住院时间较标准通道组短, 并发症发生率较标准通道组低 ($P<0.05$)。提示上尿路结石行超声引导下超微通道经皮肾镜取石术治疗效果显著, 结石取净率高, 能有效缩短手术时间、住院时间, 减少术中出血量, 降低并发症发生率。此外, 随访 3 个月, 超微通道组

2.3 两组并发症发生情况比较 超微通道组出现出血 1 例, 并发症发生率为 2.56% (1/39); 标准通道组出现出血 3 例, 发热 3 例, 周围器官损伤 2 例, 并发症发生率为 20.51% (8/39)。超微通道组并发症发生率低于标准通道组, 差异有统计学意义 ($\chi^2=4.522, P=0.034$)。

2.4 两组生活质量评分比较 术前, 两组生理、心理评分比较差异无统计学意义 ($P>0.05$); 随访 3 个月, 两组生理、心理评分均较术前提高, 且超微通道组生理、心理评分高于标准通道组, 差异有统计学意义 ($P<0.05$)。见表 2。

生理、心理评分高于标准通道组 ($P<0.05$), 提示超声引导下超微通道经皮肾镜取石术治疗上尿路结石患者能提高患者生活质量。

综上所述, 与标准通道经皮肾镜取石术比较, 超声引导下超微通道经皮肾镜取石术治疗上尿路结石更具优势, 结石取净率、生活质量高, 手术时间、住院时间短, 并发症发生率低。

参考文献

[1]魏伟,刘建光,姜兴金,等.标准通道经皮肾镜取石术治疗上尿路结石临床经验[J].国际泌尿系统杂志,2016,36(2):184-187
[2]陈伟,汤春波,齐勇,等.肾上盏入路经皮肾镜取石术治疗上尿路结石 92 例分析[J].浙江医学,2016,38(5):360-361
[3]鄢羽中,周建辉,苏开德,等.经皮肾镜取石术与输尿管软碎石术治疗上尿路结石疗效的 Meta 分析[J].现代泌尿外科杂志,2016,21(8):617-622
[4]付强,张静,宋斌,等.超微肾造瘘结合输尿管软镜治疗上尿路结石的临床观察[J].现代泌尿外科杂志,2017,22(3):196-197,200
[5]周国保,余运岳,方小林,等.标准通道与微通道经皮肾镜碎石术治疗上尿路结石的疗效比较[J].安徽医学,2017,38(4):422-425
[6]朱武安,张刚,张慕淳,等.超微经皮肾镜治疗上尿路结石的体会(附 30 例报告)[J].国际泌尿系统杂志,2018,38(5):733-736
[7]朱建,李小鑫,鞠建,等.超微通道经皮肾镜碎石术治疗上尿路结石的疗效及安全性评估(附 26 例报告)[J].微创泌尿外科杂志,2016,5(5):300-302
[8]贾宏亮,李循,曾国华,等.超微经皮肾镜取石术与逆行输尿管软镜手术治疗儿童上尿路结石的对比研究[J].中华泌尿外科杂志,2018,39(12):885-889

(收稿日期: 2020-01-17)