

输尿管软镜碎石术对肾结石患者术后康复效果的影响

高俊东

(河南省偃师市人民医院泌尿外科 偃师 471900)

摘要:目的:探讨输尿管软镜碎石术对肾结石患者术后康复效果的影响。方法:选取 2017 年 3 月~2019 年 3 月收治的 84 例肾结石患者为研究对象,采用随机数字表法分为对照组和观察组,各 42 例。对照组行经皮肾镜碎石术治疗,观察组行输尿管软镜碎石术治疗,比较两组手术治疗情况、手术前后肾功能变化情况和并发症发生情况。结果:两组手术时间、一期手术结石清除率比较,差异无统计学意义($P>0.05$);观察组住院时间短于对照组($P<0.05$);术前、术后 1 d、术后 3 d 两组患者血肌酐比较,差异无统计学意义($P>0.05$);观察组并发症发生率为 9.52%,低于对照组的 28.57%($P<0.05$)。结论:输尿管软镜碎石术治疗肾结石疗效确切,对肾功能影响较小,可有效减少并发症的发生,促进患者术后早日康复。

关键词:肾结石;输尿管软镜碎石术;经皮肾镜碎石术;肾功能

中图分类号:R692.4

文献标识码:B

doi:10.13638/j.issn.1671-4040.2021.06.013

肾结石是泌尿系统高发疾病类型之一,多发于中青年群体,严重影响患者的身体健康。对于较大结石,目前多采用手术治疗,而传统开放性手术创口较大,患者恢复缓慢^[1-2]。近年来,经皮肾镜碎石术在肾结石的治疗中得到广泛应用,具有创伤小、瘢痕美观、术后恢复快的优点,但对患者肾功能有一定程度的影响。随着腔内微创技术的不断发展,输尿管软镜以有效、安全、微创的特点,成为治疗肾结石的可行路径。临床中应用输尿管软镜碎石术治疗肾结石,利用人体天然通道,完成碎石操作,减少手术创伤^[3-4]。本研究分析输尿管软镜碎石术对肾结石患者术后康复效果的影响。现报道如下:

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取河南省偃师市人民医院泌尿外科 2017 年 3 月~2019 年 3 月收治的肾结石患者 84 例。纳入标准:经 B 超和 CT 检查确诊为肾结石;均行手术治疗;患者知情同意本研究。排除标准:合并心、肝、肺等严重器质性功能病变;脊柱侧弯,无法配合手术体位;凝血机制异常;输尿管或肾脏解剖结构畸形;输尿管连接部狭窄;合并多发肾囊肿等疾病;全身出血性疾病;泌尿道感染;精神障碍;有放疗、盆腔外伤、手术史。采用随机数字表法将 84 例患者分为对照组和观察组各 42 例。对照组男 25 例,女 17 例;年龄 31~67 岁,平均(46.74±5.28)岁。观察组男 24 例,女 18 例;年龄 32~68 岁,平均(46.28±5.75)岁。两组一般资料比较,差异无统计学意义($P>0.05$),具有可比性。

1.2 治疗方法 对照组行经皮肾镜碎石术治疗,取截石位,常规消毒铺巾,全麻后在输尿管镜辅助下将 5 F 输尿管导管逆向插入到患侧肾盂,固定于尿管上,防止导管术中脱落,导管尾端接生理盐水,持续

滴注,形成人工肾盂积水。将患者调整为俯卧位,借助 B 超观察结石数量、方位、患侧肾脏积水情况,实施定位穿刺操作,建立经皮肾通路,于腋后线和第 12 肋缘相交处作 1~1.5 cm 切口,B 超引导下对肾集合系统行穿刺操作,待穿刺成功后向内置入“J”型导丝,使用筋膜扩张器,沿导丝方向扩张通道至 F20~F24,向内置入经皮肾镜鞘,插入镜芯,探查结石,退出导丝。超声联合气压弹道碎石清石,使用灌洗液冲出碎石小块,于患侧输尿管中留置双 J 管,退出镜芯,置入 F20 肾造瘘管,退出镜鞘后行缝合固定处理。观察组行输尿管软镜碎石术治疗,术前 1~2 周给予膀胱镜检查,对患侧实施输尿管 5 F 双 J 管置入操作,气管插管全麻后将患者调整为截石位。在输尿管镜直视作用下,经尿道向内插入输尿管镜,直至膀胱处,取出 5 F 双 J 管。观察输尿管开口处,经患侧输尿管口向内插入斑马导丝,沿导丝置入输尿管软镜鞘,沿斑马导丝使用 WOLF 双通道纤维输尿管软镜顺着外鞘进入至肾盂中。探寻结石,退出斑马导丝,置入钦激光光纤碎石。详细探查各肾盏,确认无活动性出血、无较大结石残留,取出输尿管软镜、钦激光光纤等,于患侧输尿管中留置双 J 管,常规留置导尿管,术毕。术后常规抗感染处理,术后 5 d 行超声检查,如发现直径≥4 mm 高密度影,则需行二期碎石术治疗,术后 14~30 d 拔除双 J 管。

1.3 观察指标 (1)比较两组手术时间、住院时间、一期手术结石清除率。(2)比较两组术前、术后 1 d、3 d 血肌酐水平。采集患者血 5 ml,3 h 内送检,使用美国贝克曼 Immage 800 特定蛋白分析仪,应用散射免疫比浊法测定血肌酐(SCr)。(3)比较两组并发症发生情况,包括感染、出血、寒颤发热、肾周积液。

1.4 统计学方法 数据采用 SPSS23.0 统计学软件

分析处理,计量资料以($\bar{x} \pm s$)表示,采用 t 检验,计数资料用率表示,采用 χ^2 检验, $P<0.05$ 为差异具有统计学意义。

2 结果

2.1 两组手术治疗情况比较 观察组住院时间短于对照组,差异有统计学意义($P<0.05$);两组手术时间、一期手术结石清除率比较,差异无统计学意义($P>0.05$)。见表 1。

表 1 两组手术治疗情况比较($\bar{x} \pm s$)

组别	n	手术时间 (min)	住院时间 (d)	一期手术结石清除 [例(%)]
观察组	42	51.19± 12.76	3.52± 1.39	37(88.10)
对照组	42	47.53± 10.82	5.07± 1.21	34(80.95)
t/χ^2		1.418	5.451	0.819
P		0.080	0.000	0.365

2.2 两组术前术后 SCr 比较 两组术后 1 d、术后 3 d SCr 水平均高于术前($P<0.05$),但组间比较,差异无统计学意义($P>0.05$)。见表 2。

表 2 两组术前术后 SCr 比较($\mu\text{mol/L}, \bar{x} \pm s$)

组别	n	术前	术后 1 d	术后 3 d
观察组	42	62.65± 6.08	65.83± 5.10*	69.73± 6.29*
对照组	42	61.24± 6.68	65.89± 5.23*	67.98± 6.94*
t		1.012	0.053	1.211
P		0.157	0.479	0.115

注:与同组术前比较,* $P<0.05$ 。

2.3 两组并发症发生情况比较 观察组并发症发生率低于对照组,差异有统计学意义($P<0.05$)。见表 3。

表 3 两组并发症发生情况比较[例(%)]

组别	n	寒颤发热	出血	感染	肾周积液	总发生
观察组	42	0(0.00)	1(2.38)	2(4.76)	1(2.38)	4(9.52)
对照组	42	2(4.76)	3(7.14)	5(11.90)	2(4.76)	12(28.57)
χ^2						4.941
P						0.026

3 讨论

肾结石患者临床主要表现为血尿、阵发性剧烈疼痛等,可引发肾积水、泌尿系统梗阻,并增加泌尿系统肿瘤发生风险,严重威胁患者的生命健康。常规止痛、解痉、抗炎、中药等保守治疗方案疗效欠佳,临床治疗肾结石以外科手术为主^[5-6]。近年来,随着微创技术的不断发展,经皮肾镜碎石术、输尿管软镜碎石术成为治疗肾结石的常用方法^[7-8]。但目前关于两种手术方案治疗肾结石对患者康复效果、肾功能等方面影响的研究仍存在争议。

本研究结果显示,两组均可有效清除结石,但观察组并发症发生率较对照组低,住院时间较对照组短。分析原因为经皮肾镜碎石术治疗结石需行肾集

合系统性穿刺操作,增加了患者出血、穿孔等并发症发生风险。而采用输尿管软镜碎石术治疗,利用输尿管软镜抵达输尿管硬镜所无法抵达的肾内部位,进入肾盏、肾盂,实施碎石操作,避免了经皮肾镜碎石术对肾脏组织产生的创伤,降低了并发症发生风险,为患者术后良好恢复创造了有利条件。本研究中两组采用的手术方案均会对患者肾功能产生影响,SCr 会随之发生波动,但尚处于正常范围内,提示两种方案对患者肾功能影响较小。SCr 浓度是当前评估人体肾功能的金标准,常用于检测肾功能变化情况,但在肾功能下降早期 SCr 通常无明显变化,且对急性肾功能变化的敏感性较低。结合本研究实践内容发现,应用输尿管软镜碎石术治疗肾结石具有下述优势:(1)输尿管软镜碎石术对患者肾功能损伤属于一过性损害,术后患者肾功能可逐步恢复;(2)对肾脏组织的创伤较小,并发症风险低;(3)结石清除效果确切;(4)患者术后恢复快。此外,为了保障手术效果,医师在手术操作中还应注意以下事项:围术期给予患者抗感染处理;术中如遇到脓肾严重、感染性结石病例,应及时行肾造瘘术操作,待二期手术。

综上所述,肾结石患者采用输尿管软镜碎石术治疗具有安全性高、对肾功能的影响小、可有效清除结石的优势,有助于患者术后尽早康复出院,值得应用与推广。

参考文献

[1]吴猛,刘良兵,易东风.软性输尿管镜钬激光碎石术与经皮肾镜碎石取石术治疗直径 $\leq 2\text{ cm}$ 肾结石 5 年回顾性分析[J].临床外科杂志,2017,25(6):469-471.
[2]韩登俊,梁勇,陈炜,等.预置双 J 管对肾结石输尿管软镜碎石术并发症影响[J].齐鲁医学杂志,2017,32(5):587-589.
[3]廖文彪,杨嗣星,宋超,等.软输尿管镜钬激光碎石术治疗孤立肾肾结石手术时间与术后肾功能恶化的相关性研究:单中心 42 例回顾性研究[J].重庆医科大学学报,2018,43(4):607-609.
[4]冯勇,陈文章,毛会峰,等.经皮肾镜碎石取石术与输尿管软镜碎石术治疗孤立肾肾结石的临床特点及疗效分析[J].临床医学研究与实践,2017,2(2):1-3.
[5]姚史武,林毅锋,何强.孤立肾肾结石患者经软性输尿管镜下钬激光碎石术治疗的安全性及有效性[J].贵州医药,2017,41(8):848-850.
[6]杨飞燕,周梦,林义秋,等.针对性策略对输尿管软镜钬激光碎石术治疗肾结石的效果分析[J].西部医学,2017,29(5):709-712.
[7]梁苏东,吕高飞,阮亚石,等.输尿管软镜碎石术与经皮肾镜碎石术对肾结石患者炎性因子、氧化应激及应激激素水平的影响[J].海南医学院学报,2017,23(20):2783-2786.
[8]王阳,李征,刘磊,等.输尿管软镜碎石术对肾结石患者应激反应及胃肠激素的影响[J].医学研究杂志,2019,48(4):127-130.

(收稿日期: 2020-11-10)