

改良式经电切镜外鞘辅助肾镜下气压弹道碎石术治疗老年膀胱结石患者的疗效评价

刁长会

(河南省商丘市第一人民医院泌尿外科 商丘 476100)

摘要:目的:探究老年膀胱结石患者接受改良式经电切镜外鞘辅助肾镜下气压弹道碎石术治疗的效果。方法:选取 2017 年 1 月~2020 年 3 月收治的 96 例老年膀胱结石患者,按手术方案不同分对照组和观察组,各 48 例。对照组接受肾镜下气压弹道碎石术治疗,观察组接受改良式经电切镜外鞘辅助肾镜下气压弹道碎石术治疗。比较两组围术期指标、疼痛评分、血清炎症介质(肿瘤坏死因子- α 、C 反应蛋白)水平、术后并发症发生情况。结果:两组住院时间、术中出血量比较无明显差异($P>0.05$);观察组手术时间明显短于对照组($P<0.05$)。术后 3 d、7 d 两组疼痛评分较术前明显降低,且观察组低于对照组($P<0.05$);术后 1 d 两组血清肿瘤坏死因子- α 、C 反应蛋白水平较术前明显升高,但观察组低于对照组($P<0.05$);两组并发症总发生率比较无明显差异($P>0.05$)。结论:老年膀胱结石患者接受改良式经电切镜外鞘辅助肾镜下气压弹道碎石术治疗,手术时间短,应激反应小,术后疼痛感得到有效减轻,且安全性高。

关键词:老年膀胱结石;并发症;改良式经电切镜外鞘;肾镜下气压弹道碎石术
中图分类号:R694.4 **文献标识码:**B **doi:**10.13638/j.issn.1671-4040.2021.03.036

膀胱结石为临床泌尿科常见疾病,其发生多与上尿路或下尿路感染、膀胱异物、梗阻神经源性膀胱、营养不良等因素密切相关,老年人群为多发群体,患者临床多表现为疼痛、血尿等,严重影响其身体健康^[1-2]。临床针对膀胱结石多采用肾镜下气压弹道碎石术进行治疗,其原理是通过压缩气体来产生能量,进而驱动子弹体将结石击碎,虽具一定疗效,但由于术中需反复取石,易对患者尿道造成损伤,增加应激反应^[3],因此,在临床中的应用受到一定限制。基于此,本研究旨在探究改良式经电切镜外鞘辅助肾镜下气压弹道碎石术在老年膀胱结石患者中的治疗效果。现报道如下:

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取 2017 年 1 月~2020 年 3 月我院收治的 96 例老年膀胱结石患者,按手术方案不同分对照组和观察组,各 48 例。观察组男 32 例,女 16 例;年龄 61~78 岁,平均(69.52 $\pm$ 3.01)岁;结石直径 1.4~4.6 cm,平均(3.03 $\pm$ 0.55)cm;体质量指数 19.3~27.4 kg/m²,平均(22.45 $\pm$ 1.16) kg/m²。对照组男 33 例,女 15 例;年龄 60~77 岁,平均(69.05 $\pm$ 2.97)岁;结石直径 1.4~4.5 cm,平均(2.97 $\pm$ 0.48)cm;体质量指数 18.9~27.6 kg/m²,平均(22.73 $\pm$ 1.04) kg/m²。两组基线资料(结石直径、年龄、性别、体质量指数)均衡可比($P>0.05$)。

1.2 纳入与排除标准 (1)纳入标准:经 X 线平片、B 超等检查确诊为膀胱结石;年龄 ≥ 60 岁;患者及其家属知情本研究,签署知情同意书。(2)排除标准:合并恶性肿瘤;合并肝、心、肺功能障碍;术前合并泌

尿系统感染;合并其他部位结石。

1.3 手术方法 两组均采用腰硬联合麻醉,取截石位。且两组术后均常规留置三腔导尿管,并予以抗感染、止痛等基础治疗。

1.3.1 观察组 接受改良式经电切镜外鞘辅助肾镜下气压弹道碎石术治疗。肾镜经尿道于膀胱插入,探查、确认结石数目、大小;取出肾镜,改良电切镜外鞘和鞘芯于膀胱中置入,退出鞘芯,以电切镜外鞘为操作通道,并插入肾镜至膀胱;气压弹道碎石机探杆经肾镜通道置入,确认结石位置,并以虫蚀法击碎;脱落结石以生理盐水冲洗,以电切镜外鞘引出碎石;清除完毕后,检查膀胱,若确认无结石残留,退出设备。
1.3.2 对照组 接受肾镜下气压弹道碎石术治疗。置入气压弹道碎石机探杆,并连续冲击碎石,较大结石分块切割,取石钳取出,小结石(<3 cm)以虫蚀法击碎,视野受到影响时,采用 Ellick 冲洗。

1.4 观察指标 (1)比较两组围术期指标,包括住院时间、手术时间、术中出血量。(2)以视觉模拟评分法(VAS)评估两组术前、术后 3 d、术后 7 d 疼痛程度,共 10 分,分值越低,疼痛感越轻。(3)比较两组术前、术后 1 d 血清炎症介质水平,包括肿瘤坏死因子- α (TNF- α)、C 反应蛋白(CRP),以酶联免疫吸附法检测。(4)比较两组术后并发症发生情况,包括尿道狭窄、膀胱穿孔等。

1.5 统计学分析 采用 SPSS22.0 软件对数据进行分析,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, $P<0.05$ 表示差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组围术期指标比较 两组住院时间、术中出血量比较无明显差异($P>0.05$);观察组手术时间明显短于对照组($P<0.05$)。见表 1。

表 1 两组围术期指标比较($\bar{x}\pm s$)

组别	n	住院时间(d)	手术时间(min)	术中出血量(ml)
观察组	48	7.06± 1.58	42.41± 6.82	91.02± 13.73
对照组	48	7.27± 1.69	58.62± 6.54	89.81± 13.52
t		0.629	11.886	0.435
P		0.531	<0.001	0.665

2.2 两组疼痛评分比较 术前两组疼痛评分比较无明显差异($P>0.05$);术后 3 d、7 d 两组疼痛评分较术前明显降低,且观察组低于对照组($P<0.05$)。见表 2。

表 2 两组疼痛评分比较(分, $\bar{x}\pm s$)

组别	n	术前	术后 3 d	术后 7 d
观察组	48	5.82± 1.39	3.12± 0.37*	1.51± 0.32*
对照组	48	5.65± 1.37	3.83± 0.42*	2.37± 0.36*
t		0.604	8.664	12.370
P		0.548	<0.001	<0.001

注:与同组术前比较,* $P<0.05$ 。

2.3 两组炎症介质水平比较 术前两组血清 TNF- α 、CRP 水平比较无明显差异($P>0.05$);术后 1 d 两组血清 TNF- α 、CRP 水平较术前明显升高,但观察组低于对照组($P<0.05$)。见表 3。

表 3 两组炎症介质水平比较($\bar{x}\pm s$)

组别	n	TNF- α (ng/L)		CRP(mg/L)	
		术前	术后 1 d	术前	术后 1 d
观察组	48	5.47± 2.05	16.85± 5.24*	3.38± 1.95	9.64± 3.97*
对照组	48	5.01± 2.14	21.31± 7.23*	3.03± 1.87	14.82± 4.21*
t		1.075	3.461	0.898	6.202
P		0.285	<0.001	0.372	<0.001

注:与同组术前比较,* $P<0.05$ 。

2.4 两组并发症发生情况比较 术后观察组出现尿道狭窄 1 例,并发症发生率为 2.08%(1/48);对照组出现尿道狭窄 2 例、膀胱穿孔 1 例,并发症发生率为 6.25%(3/48)。两组并发症发生率比较无明显差异($\chi^2=0.261$, $P=0.610$)。

3 讨论

膀胱结石指膀胱内形成的结石,好发于老年男性,除营养不良因素外,引发膀胱结石的因素还包括上尿路梗阻或下尿路梗阻、感染等,对患者生活质量产生极大影响^[4-5]。因此,临床应采取积极有效措施,以改善病情,提高患者生活质量。

肾镜下气压弹道碎石术为临床治疗膀胱结石的常用手段,可有效改善病情,但术中击碎结石后需分

步取出,易导致术野模糊,进而延长手术时间,同时易对尿道造成一定损伤,影响预后效果。与肾镜下气压弹道碎石术相比,改良式经电切镜外鞘辅助肾镜下气压弹道碎石术具有以下优势:(1)建立电切镜外鞘为操作通道,方便出入水通道,进而保证膀胱充盈,同时,电切镜位于外鞘顶端,呈平面,更利于固定结石,且无须间断放水,从而提高碎石效率,进而有效缩短手术时间^[6];(2)通过镜鞘通道击碎结石、冲洗、取出碎石可一次完成,进而有效避免反复出入镜,从而可有效减少对尿道产生的损伤,降低应激反应,减轻术后疼痛感^[7]。本研究结果显示,观察组手术时间短于对照组($P<0.05$),可见改良式经电切镜外鞘辅助肾镜下气压弹道碎石术治疗老年膀胱结石患者在缩短手术时间方面更具优势。本研究中,术后 3 d、7 d 观察组疼痛评分低于对照组,术后 1 d 血清 TNF- α 、CRP 水平低于对照组($P<0.05$),说明改良式经电切镜外鞘辅助肾镜下气压弹道碎石术治疗老年膀胱结石患者更能有效降低应激反应、减轻术后疼痛感。此外,两组并发症总发生率比较无明显差异($P>0.05$),说明两种术式均具有较高安全性。但需注意,改良式经电切镜外鞘辅助肾镜下气压弹道碎石术不适用于合并尿路急性感染、膀胱壁多发性肿瘤、室息、膀胱阴道瘘、复杂尿道畸形、膀胱直肠瘘等患者。

综上所述,老年膀胱结石患者接受改良式经电切镜外鞘辅助肾镜下气压弹道碎石术治疗,能有效减轻术后疼痛感,且手术时间短,应激反应小,安全性高,值得临床推广。

参考文献

[1]王刚,成波.电切镜下钬激光碎石术与肾镜下气压弹道-超声碎石术治疗老年膀胱结石的疗效对比[J].实用老年医学,2019,33(9):917-919.
[2]武立伟,曹雷涛,王娜,等.不同术式治疗膀胱结石的临床疗效及术后发热的影响因素分析[J].中国临床研究,2018,31(1):73-76.
[3]彭启宇,刘近坤,高先华,等.经尿道肾镜联合电切镜鞘气压弹道超声碎石清石术在膀胱结石的临床应用[J].国际泌尿系统杂志,2017,37(3):358-360.
[4]王刚,成波.腹腔镜膀胱切开取石术与电切镜下钬激光碎石术治疗复杂膀胱结石的疗效对比[J].国际泌尿系统杂志,2018,38(5):715-718.
[5]代庆德,段晓波,刘华伟.前列腺增生合并膀胱结石的微创治疗效果分析[J].国际泌尿系统杂志,2017,37(5):674-677.
[6]史利华,梁俊峰.改良式经电切镜外鞘气压弹道碎石术对老年膀胱结石患者的影响[J].河南医学研究,2018,27(18):93-94.
[7]桑海明,郭祁远,孙云,等.改良经电切镜外鞘气压弹道碎石术治疗老年膀胱结石的效果[J].中国当代医药,2017,24(28):95-97.

(收稿日期:2020-10-21)