

- Assoc Med Bras(1992),2018,64(1):41-46.
- [4] 姜迎海,庄卫生,夏令杰,等.星状神经节阻滞联合手法推拿治疗颈性眩晕的疗效观察[J].中华物理医学与康复杂志,2020,42(8):741-743.
- [5] 杜健华,袁应川,许宜珍,等.星状神经节阻滞对急性脑梗死合并高血压患者超早期取栓术血流动力学及局部脑氧饱和度的影响[J].新疆医科大学学报,2022,45(1):75-78.
- [6] 韩立波,刘红钊,翟婕妤.养血清脑颗粒联合西药治疗慢性脑供血不足效果观察[J].广西中医药大学学报,2022,25(1):19-22.
- [7] 谭华,彭小飞.自拟升阳化浊汤治疗气虚痰阻型慢性脑供血不足性眩晕30例临床观察[J].湖南中医杂志,2021,37(9):1-4.
- [8] 陈专.银杏叶提取物联合氟桂利嗪治疗慢性脑供血不足患者的疗效[J].实用中西医结合临床,2021,21(20):96-97.
- [9] 国家中医药管理局医政司.中医病证诊断疗效标准[M].北京:中国中医药出版社,2017:37.
- [10] 王旭生,刘伟,张萍,等.消栓肠溶胶囊改善慢性脑缺血患者脑循环及认知功能的临床研究[J].湖北中医药大学学报,2020,22(2):37-40.
- [11] XU Z,FENG X,LI L,et al.Efficacy and safety of oral traditional chinese patent medicine for chronic cerebral circulation insufficiency patients:a protocol for a systematic review and network meta-analysis[J].Medicine(Baltimore),2019,98(27):e16175.
- [12] 古诚,胡杰,吕祥龙.养血清脑颗粒治疗慢性脑供血不足患者的临床疗效及其对认知功能,血流动力学,血管储备功能的影响[J].实用心脑血管病杂志,2019,27(10):100-104.
- [13] 章颖.益智通络荣脑汤辅助治疗对慢性脑供血不足临床观察[J].中医临床研究,2021,13(23):80-82.
- [14] WANG Y,XU Y,ZHANG L,et al.Comparison of buyang huanwu granules and naoxintong capsules in the treatment of stable angina pectoris:rationale and design of a randomized,blinded,multicentre clinical trial[J].Trials,2022,23(1):65.
- [15] 陈飞.脑心通胶囊联合氟桂利嗪治疗脑供血不足性眩晕症的临床疗效及对FS-CSA评分、血流动力学的影响[J].哈尔滨医药,2021,41(2):129-130.
- [16] LI Y L,CHENG F,CHEN Y,et al.The effectiveness and safety of naoxintong capsules in the treatment of vascular dementia;a protocol for systematic review and meta-analysis[J].Medicine(Baltimore),2021,100(47):e27930.

[收稿日期:2022-03-04]

[责任编辑:李中原 英文编辑:阳雨君]

DOI:10.19296/j.cnki.1008-2409.2022-04-019

俯卧位和斜仰截石位双镜联合取石术治疗老年肾结石的效果分析

庞国义

(焦作市第六人民医院外一科,河南 焦作 454000)

摘要 目的:分析俯卧位和斜仰截石位双镜联合取石术对老年肾结石(KS)的治疗效果。方法:选取老年KS患者70例,按随机数字表法分为观察组和对照组,每组各35例。两组均予以经皮肾镜(PCNL)联合输尿管软镜(F-URS)取石术治疗,对照组采取俯卧位,观察组采取斜仰截石位。比较两组结石清除率、手术相关指标及并发症发生率。结果:观察组结石清除率91.43%高于对照组的71.43%,差异有统计学意义($P<0.05$);观察组术中出血量少于对照组,观察组住院时间、手术时间均

短于对照组($P<0.05$);观察组并发症发生率5.71%低于对照组的25.71%,差异有统计学意义($P<0.05$)。结论:斜仰截石位双镜联合取石术治疗老年KS患者的效果较好,可提高结石清除率,降低并发症发生风险。

关键词: 斜仰截石位;俯卧位;老年肾结石;经皮肾镜取石术;输尿管软镜取石术

中图分类号:R692.4

文献标志码:A

文章编号:1008-2409(2022)04-0077-04

Effects of prone and oblique lithotomy combined with dual mirror lithotomy on senile renal calculi
PANG Guoyi. (Dept. of Surgery, the 6th People's Hospital of Jiaozuo, Jiaozuo 454000, China)

Abstract Objective: To compare the different effects by prone and oblique lithotomy combined with dual mirror lithotomy treatment on elderly patients with kidney stones(KS). Methods: 70 elderly patients with KS were randomized into the observation group and control group, each with 35 cases. Patients in both groups were treated with percutaneous nephrolithotomy(PCNL) combined with flexible ureteroscopy(F-URS), prone position was adopted for patients in the control group, and oblique lithotomy position for patients in the observation group. The calculi clearance, operative indexes and rate of complications were compared between the two groups. Results: The stone clearance rate was lower of the observation group was 91.43%, which was higher than 71.43% in the control group, which was of statistical difference($P<0.05$); the intraoperative blood loss was less than that of the control group, the hospital stays and operation duration were shorter for the observation group($P<0.05$); and the complication rate for the observation group was 5.71%, lower than 25.71% for the control group, which was of significance($P<0.05$). Conclusion: Oblique lithotomy combined with double mirror lithotomy has good efficacy in elderly KS patents, which is beneficial to improve the stone clearance rate and reduce the risk of complications.

Keywords: oblique lithotomy position; prone position; senile renal calculi; percutaneous nephrolithotomy(PCNL); flexible ureteroscopy(F-URS)

肾结石(kidney stone, KS)是指机体内某些难溶解性物质,因各种原因造成沉淀,潴留于肾内,持续发生形成的泌尿系结石。临床常表现为腰部酸胀疼痛、恶心及呕吐等,若患者得不到及时治疗,可能导致患者发生肾功能不全及肾积水等并发症,严重者可造成死亡^[1-2]。目前,临床常用输尿管软镜(flexible ureteroscopy, F-URS)或经皮肾镜取石术(percutaneous nephrolithotomy, PCNL)进行治疗^[3]。其中,手术体位的选择尤为重要,常见的体位主要有俯卧位、侧卧位及斜仰截石位等。老年患者肾脏累积结石较多时,完全清除结石存在一定难度,俯卧位下进行手术时患者舒适度较低,且因手术的创伤性较大会影响患者术后恢复。因此,为有效清除老年患者肾结石,在舒适体位下联合手术方案势在必行。鉴于此,本文比较分析俯卧位和斜仰截石位下双镜联合取石术治疗KS患者的临床效果,旨在为临床选

择合适的手术体位提供参考。

1 资料与方法

1.1 一般资料

选取2019年10月至2021年12月在焦作市第六人民医院外一科接受治疗的70例老年KS患者,按随机数字表法分为观察组和对照组,每组各35例。对照组男18例,女17例;年龄61~80岁,平均(71.1±5.2)岁;结石直径范围为1.3~4.6 cm,平均(3.0±0.5)cm;病程9个月~3年,平均(1.5±0.4)年。观察组男19例,女16例;年龄61~80岁,平均(71.3±5.2)岁;结石直径范围为1.4~4.5 cm,平均(3.0±0.5)cm;病程10个月~3年,平均(1.5±0.3)年。两组患者一般资料比较,差异无统计学意义($P>0.05$)。本研究经焦作市第六人民医院医学伦理委员会审核通过。

纳入标准:①超声检查结果为KS,并经CT证实^[4];②患者及家属了解本研究并签署知情同意书。

排除标准:①肝肾功能异常;②其他肿瘤病变;③术前患有结核等严重感染性疾病;④月经期、妊娠期及哺乳期妇女。

1.2 方法

观察组采用斜仰截石位PCNL联合F-URS取石术治疗。让患者侧斜仰卧,同时尽量将肩部向上,在健侧腋下垫软枕;下半身采取截石位,骨盆略倾斜,将臀部抬高,下肢放低位,注意不要使腋窝受压。常规铺巾消毒后,暴露出患者手术部位。行双J管扩张患者输尿管,手术时拔出预置双J管,同时置入输尿管引鞘。在软镜直视下超声引导定位肾盂,并测量结石大小,然后依据大小对通道进行扩张。将肾镜外的的工作鞘留置并将肾镜置入其中,使用钬激光对结石进行击碎,并冲出体外。术后留置双J管,拔除时间视患者具体情况而定。根据残留结石大小,可行2期PCNL联合F-URS取石术。

对照组患者采用俯卧位PCNL联合F-URS取石术治疗。让患者先取截石位对输尿管逆行插管,留置导尿管,后采取仰卧位,通过超声引导对肾通道进行扩张,在直视状态下将双J管置入,而后根据结石大小及数量等使用钬激光击碎结石,取出碎石并拔出输尿管导管,最后留置输尿管内支架。

1.3 观察指标

①结石清除率;②手术相关指标(住院时间、手术时间和术中出血量);③切口感染、术后出血及尿外渗等并发症发生率。

1.4 统计学方法

采用SPSS 22.0统计软件分析数据,计量资料以 $(\bar{x}\pm s)$ 表示,采用 t 检验;计数资料以 n 、%表示,采用 χ^2 检验。 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 结石清除率

治疗后,观察组结石清除率为91.43%,高于对照组的71.43%,两组比较差异有统计学意义($\chi^2=4.629, P<0.05$)。

2.2 手术相关指标

观察组的术中出血量少于对照组,观察组住院

时间、手术时间均明显短于对照组,两组比较差异具有统计学意义($P<0.05$),见表1。

表1 两组手术相关指标比较 $(\bar{x}\pm s)$

| 组别 | n | 住院时间 (d) | 手术时间 (min) | 术中出血量 (ml) |
|-----|-----|-------------|---------------|---------------|
| 观察组 | 35 | 3.35±0.46 | 61.65±6.24 | 215.36±12.37 |
| 对照组 | 35 | 5.56±0.66 | 78.52±6.65 | 238.64±13.55 |
| t | | 16.252 | 10.944 | 7.507 |
| P | | <0.05 | <0.05 | <0.05 |

2.3 并发症

观察组的并发症发生率为5.71%,低于对照组的25.71%,两组比较差异具有统计学意义($\chi^2=5.285, P<0.05$),见表2。

表2 两组并发症发生率比较 $(n, %)$

| 组别 | n | 切口感染 | 术后出血 | 尿外渗 | 并发症合计 |
|----------|-----|---------|---------|----------|----------|
| 观察组 | 35 | 1(2.86) | 1(2.86) | 0 | 2(5.71) |
| 对照组 | 35 | 3(8.57) | 2(5.71) | 4(11.43) | 9(25.71) |
| χ^2 | | | | | 5.285 |
| P | | | | | <0.05 |

3 讨论

KS是一种临床常见疾病,多发于肾盂、肾盏等部位,病因有代谢异常、药物及尿路感染等^[5]。结石梗阻正常泌尿系统时,会出现肾积水和肾功能减退症状,致使患者病情加重,严重危及患者生命安全^[6-8]。因此,对于KS患者应及时给予有效的治疗方法,使其病情得到控制,达到提高生活质量的目的。在KS治疗中,以往多以俯卧位的开放性手术为主,但由于创伤较大,在术后恢复中往往出现难愈现象,且老年患者因身体代谢机能下降,器官功能减退,致使术后恢复较慢,并发症较多。故寻找更为安全有效的手术方式已成为当前临床治疗的普遍要求。

PCNL取石术是泌尿外科中应用十分广泛的一种微创技术,通过建立通道连接皮肤与肾脏,再用气压弹道超声碎石等方式取出结石,具有一定优势,但

术后并发症较多,且恢复速度缓慢^[9-10]。F-URS联合PCNL取石术即双镜联合取石术是近年来的一种新型微创手术方式,在KS直径较小的患者中应用广泛^[11-13]。传统双镜联合取石术中多采用俯卧位,但在该体位下临床麻醉时不易观察到患者病情变化,患者舒适度和手术耐受力较低,且部分患者会出现呼吸困难,严重影响治疗效果。为克服该体位带来的困难,有学者提出使用斜仰截石位进行手术治疗,可有效缩短手术时间^[14]。本研究结果显示,观察组结石清除率显著高于对照组,术中出血量、住院时间与手术时间均短于对照组,提示斜仰截石位双镜联合取石术有利于提高老年KS患者结石清除率,促进其快速恢复。究其原因,可能是由于术中使用斜仰截石位不需要再次更换体位,减少了体位更换的时间,进而缩短手术时间。此外,斜仰截石位下患者的肾脏额状面平行于手术台,故在手术时可在输尿管内顺行和逆行操作,促进结石的冲出,进而缩短手术时间,提高结石清除率^[15]。且在该体位下通过经皮肾镜观察后利用超声对结石进行清除,可提高清石效果。对于PCNL无法探及的结石使用F-URS进行碎石,然后碎石通过PCNL排出,不仅对提高结石清除率有积极作用,还可避免PCNL使用期间的不稳定性造成的出血,有利于患者快速恢复。本研究结果显示,观察组并发症发生率低于对照组,提示观察组所用术式可有效规避并发症风险,这与既往研究结果相似^[16]。究其原因,可能与术前充分扩充患者输尿管,有效避免尿路感染相关,而且,采取斜仰截石位避免了对患者心胸的压迫,术中患者受到的刺激较小,手术耐受力提高,术中风险降低,减少了术后并发症发生风险。

综上所述,斜仰截石位双镜联合取石术有助于提高老年KS患者的临床疗效和结石清除率,促进患者术后恢复,降低并发症发生率。

参考文献:

- [1] PEERAPEN P, THONGBOONKERD V. Kidney stone proteomics: an update and perspectives[J]. *Expert Rev Proteomics*, 2021, 18(7): 557-569.
- [2] WANG Z, ZHANG Y, ZHANG J, et al. Recent advances on the mechanisms of kidney stone formation (Review) [J]. *Int*

J Mol Med, 2021, 48(2): 149.

- [3] 牟晓兵, 杨青松. 体外冲击波碎石术能量对老年肾结石碎石效果的回顾性队列研究[J]. *现代泌尿外科杂志*, 2020, 25(12): 1089-1092, 1110.
- [4] 杨秦, 白愿, 贺雪梅. 闪烁征与声影在超声诊断肾脏结石中的应用价值比较[J]. *激光杂志*, 2016, 37(5): 139-141.
- [5] HOWLES S A, THAKKER R V. Genetics of kidney stone disease [J]. *Nat Rev Urol*, 2020, 17(7): 407-421.
- [6] 陈春胜, 史南, 黄永湘, 等. 老年患者经皮肾镜取石术后的并发症特点及影响因素分析[J]. *中国中西医结合外科杂志*, 2017, 23(2): 122-124.
- [7] 叶宗岳, 张新明, 吴洪涛. 术前肾穿刺造瘘在输尿管软镜治疗老年肾结石患者中的应用[J]. *中国内镜杂志*, 2019, 25(7): 55-59.
- [8] 张延, 张翼鹏. 经皮肾镜取石术对老年患者围术期炎症因子IL-6的影响[J]. *中国医师杂志*, 2016(S1): 86-88.
- [9] AWAN A S, MITHANI S, YOUSUF F, et al. Percutaneous nephrolithotomy in a previously operated kidney [J]. *J Coll Physicians Surg Pak*, 2020, 30(11): 1201-1205.
- [10] DENG J, LI J, WANG L, et al. Standard versus mini-percutaneous nephrolithotomy for renal stones: a meta-analysis [J]. *Scand J Surg*, 2021, 110(3): 301-311.
- [11] 邢德福. 软激光联合新型组合式输尿管软镜手术治疗肾结石的有效性与安全性[J]. *山西医药杂志*, 2018, 47(3): 319-321.
- [12] 王勇, 黄兴, 周洪益, 等. 输尿管软镜和经皮肾镜碎石治疗肾结石的效果对比[J]. *宁夏医科大学学报*, 2018, 40(1): 71-74.
- [13] 郭一俊, 易绮, 尤佳, 等. 经皮肾镜和输尿管软镜治疗肾结石的疗效比较[J]. *蚌埠医学院学报*, 2016, 41(9): 1181-1184.
- [14] 肖峰, 陈方敏, 皮生明, 等. 斜仰截石位双镜联合治疗复杂性肾结石疗效分析[J]. *临床泌尿外科杂志*, 2020, 35(4): 300-303.
- [15] 王宁, 李永贤, 罗黔, 等. 斜仰卧-低截石位与俯卧位经皮肾镜碎石术治疗复杂肾结石[J]. *西部医学*, 2020, 32(11): 1681-1683, 1689.
- [16] 孙启甲, 张晓雨, 王鹏, 等. 组合式输尿管软镜治疗老年肾结石效果分析[J]. *国际老年医学杂志*, 2020, 41(5): 312-315.

[收稿日期: 2022-03-07]

[责任编辑: 李中原 英文编辑: 阳雨君]