

Research on the Status of Percutaneous Nephrolithotomy in the Treatment of Kidney Stones

Yanping Fang

The Second People's Hospital of Chongqing Liangjiang New Area, Chongqing, 401123, China

Abstract

Objective: To observe the treatment status of patients with kidney stones using percutaneous nephrolithotomy (PCNL). **Method:** The 42 patients with kidney stones admitted in our hospital from January 2011 to January 2016 were selected into the control group and underwent open surgery; 42 patients with kidney stones admitted from February 2016 to February 2021 were included in the observation group. PCNL treatment, the treatment effect of the two groups of patients was compared and observed. **Result:** The treatment effect of the observation group was 97.62% higher than that of the control group. The operation time of the observation group was (53.45 ± 8.57) min, intraoperative blood loss was (63.75 ± 5.38) mL, hospitalization time was (12.68 ± 2.25) d, and the complication rate was 4.76% is lower than the control group, the difference is statistically significant ($P < 0.05$). **Conclusion:** For patients with kidney stones, the application of PCNL therapy can effectively optimize the treatment effect, improve the patient's clinical indicators, and reduce the occurrence of complications.

Keywords

percutaneous nephrolithotomy; kidney stones; treatment effect

经皮肾镜取石术在肾结石治疗中的地位研究

方艳平

重庆两江新区第二人民医院, 中国·重庆 401123

摘要

目的: 观察肾结石患者应用经皮肾镜取石术(PCNL)治疗地位。**方法:** 选取笔者所在医院2011年1月—2016年1月收治的42例肾结石患者纳入对照组,行开放性手术;2016年2月—2021年2月的收治的42例肾结石患者纳入观察组,行PCNL治疗,对比观察两组患者治疗效果。**结果:** 观察组治疗结果为97.62%高于对照组,观察组手术时间为 (53.45 ± 8.57) min、术中出血量 (63.75 ± 5.38) mL、住院时间 (12.68 ± 2.25) d、并发症发生率为4.76%低于对照组,差异有统计学意义($P < 0.05$)。**结论:** 对于肾结石患者而言,通过应用PCNL治疗,可有效优化治疗效果,改善患者临床指标,减少并发症出现。

关键词

经皮肾镜取石术; 肾结石; 治疗效果

1 引言

近年来,中国肾结石患者数量呈现明显上升趋势,主要与药物以及饮食不规律有关,因此肾结石治疗成为当前的研究重点。以往临床主要应用常规开放式手术完成取石,经肋间切口,对患者病灶进行暴露,完成取石,但是治疗风险性较高,并且治疗效果相对一般^[1]。

近年来,随着手术技术发展,相关研究发现,通过应用PCNL手术治疗,治疗效果十分显著,可有效降低手术风险,确保患者手术安全性。论文于该院收治的肾结石患者中,选取84例作为研究对象,观察经皮肾镜取石术治疗效果。

【作者简介】方艳平(1987-),男,中国重庆人,本科,主治医师,从事泌尿外科尿石症研究。

2 资料与方法

2.1 一般资料

2016年2月—2021年2月的收治的42例肾结石患者纳入观察组,性别:男/女为28/14例,年龄 (53.69 ± 3.69) 岁,病程 (7.86 ± 0.46) 年。选取该院2011年1月—2016年1月收治的42例肾结石患者纳入对照组,性别:男/女为29/13例,年龄 (53.68 ± 3.70) 岁,病程 (7.87 ± 0.47) 年。两组患者具有可比性($P > 0.05$)。

2.2 方法

对照组:开放性手术。内容:在手术前,为患者提供CT检查,确定患者结石位置,了解患者结石分布情况,以此作为依据,制定手术方案。为患者提供全麻手术处理,取患者侧卧位,在12肋作斜切口。将患者皮下组织切开,暴露肾脏、结石,将患者结石取出,检查无遗漏情况后,将切口进行缝合。

观察组: PCNL 治疗。内容: 术前检查流程与对照组基本相同。同样接受全麻处理, 并取患者截石位, 以膀胱镜作为辅助, 按照输尿管方向, 将 5F 输尿管导管进行置入, 并检查导管置入情况, 确保导管置入妥善, 调整患者至俯卧位, 借助软枕将患者腹部调高, 保障患者手术视野清晰。通过 5F 导管为患者提供 0.9% 氯化钠注射液输注, 当患者处于满盈状态后, 则予以停止。经 B 超引导, 确定患者结石位置, 将穿刺针放置在肾盏病灶区, 借助导丝引导, 使用筋膜扩张器将穿刺通道进行拓宽至 F18, 将 F18、肾镜放置在患者肾盏中。合理调整钬激光光纤、碎石功率参数, 分别为 550 μm、30~40W。将结石进行击碎处理后对负压吸引装置进行连接, 并将内部结石吸出, 经 B 超评估, 可确保结石清除彻底性。如果患者局部存在较大结石残留, 可利用异物钳、套石篮, 完成取石。经 B 超定位后, 如果发现肾盏组织中存在结石, 需增加通道, 取出结石。

2.3 观察指标

①治疗效果: 在手术后 1 周, 评估患者治疗效果。显著: 经治疗, 患者, 患者临床症状完全消失, 为患者提供 B 超复查, 无结石残留。有效: 经治疗, 患者临床症状基本消失, 为患者提供 B 超复查, 无结石残留。无效: 经治疗, 患者仍存在血尿、腰痛等症状, 经 B 超复查, 存在结石残留。②临床指标: 记录两组患者手术时间、术中出血量以及住院时间。③并发症: 观察两组感染、出血以及发热情况。

2.4 统计学方法

采用 SPSS 21.0 软件处理数据, 计数资料采用 χ^2 检验, 以 (%) 表示。计量资料采用 t 检验, 以 (均数 ± 标准差) 表示。P < 0.05 视为差异有统计学意义。

3 结果

3.1 治疗效果

观察组治疗效果 97.62% 高于对照组 83.33%, 差异有统计学意义 (P < 0.05) (见表 1)。

表 1 对比两组治疗效果 [n (%)]

组别	例数	显效	有效	无效	有效率
观察组	42	35 (83.33)	6 (14.26)	1 (2.38)	41 (97.62)
对照组	42	26 (61.90)	9 (21.43)	7 (16.67)	35 (83.33)
X ²					9.785
P					0.001

3.2 临床指标

观察组手术时间、术中出血量以及住院时间分别为 (53.45 ± 8.57) min、(63.75 ± 5.38) mL、(12.68 ± 2.25) 均低于对照组, 差异有统计学意义 (P < 0.05) (见表 2)。

表 2 对比两组临床指标 (x ± s)

组别	例数	手术时间(min)	术中出血量(ml)	住院时间(d)
观察组	42	53.45 ± 8.57	63.75 ± 5.38	12.68 ± 2.25
对照组	42	95.72 ± 9.25	120.32 ± 9.37	18.96 ± 2.15
X ²		10.365	8.755	9.765
P		0.001	0.001	0.001

3.3 并发症

观察组并发症为 4.76% 低于对照组 19.05%, 差异有统计学意义 (P < 0.05) (见表 3)。

表 3 对比两组并发症情况 [n (%)]

组别	例数	感染	出血	发热	并发症发生率
观察组	42	1 (2.38)	1 (2.38)	0 (0.00)	2 (4.76)
对照组	42	3 (7.14)	2 (4.76)	3 (7.14)	8 (19.05)
X ²					8.675
P					0.001

4 结论

近年来, 临床肾结石接诊量呈现明显上升趋势, 肾结石手术也得到显著发展, 结合以往经验, 要求肾结石手术应充分保障患者治疗效果, 改善患者腰部疼痛、血尿等临床症状, 通过合理选择手术术式, 确保结石能够得到有效清除^[2]。同时, 还要进一步保障患者治疗安全性。手术治疗属于有创治疗, 受其影响, 往往会导致患者出现相关并发症, 因此, 要做好手术风险控制, 确保患者安全。

在论文研究中, 对比两组治疗效果、临床指标以及并发症发生率, 观察组均优于对照组, 差异有统计学意义 (P < 0.05)。传统开放式手术主要选择患者病灶周围位置作为切口, 借助切口, 对患者肾脏以及结石组织进行暴露, 并进行取石处理, 手术操作难度较低, 但是由于手术创伤性较大, 对患者术后恢复十分不利。而与之相比, PCNL 手术则具有微创性, 通过建立穿刺通道, 经肾镜引导, 并完成碎石以及取石处理, 借助肾镜, 可精确定患者结石位置, 提高取石准确性, 可有效保障患者治疗效果。具体而言, 通过应用 PCNL, 有利于保障患者手术效率。结合肾结石治疗, 手术效率主要与结石大小、数量以及分布有关, 因此是否接受开放性手术, 取石以直视情况完成, 一旦患者结石数量较多, 将会延长患者手术时间, 甚至还会出现遗漏情况。而应用 PCNL 可为患者创造更加良好的手术视野, 经穿刺通道, 可有效完成结石定位, 并进一步进行碎石以及取石处理。另外, PCNL 还具有缩短患者康复时间的优势。患者康复速度主要与导管留置时间以及并发症相关, 开放性手术由于存在一定的创伤性, 患者需要较长时间才能够恢复, 而应用 PCNL, 手术切口相对较小, 经穿刺通道即可完成取石操作, 可有效缩短患者术后导管留置时间, 加快患者术后康复速度^[3]。

综上所述, 对于肾结石患者, 通过应用 PCNL 治疗, 可有效保障患者治疗效果, 改善患者临床指标, 并减少患者并发症出现, 治疗安全性较高。

参考文献

- [1] 刘昭荣, 李玉根, 邹军荣. 经皮肾镜取石术在儿童肾结石治疗中的应用及进展 [J]. 临床小儿外科杂志, 2020,19(8):699-704.
- [2] 刘恩伟, 黄金星, 李金秀. 完全无管化超微通道经皮肾镜碎石取石术在小儿肾结石治疗中的应用 [J]. 吉林医学, 2020,41(8):1953-1954.
- [3] 洪钧晖, 俞蔚文. 微创经皮肾镜取石术在肾结石患者治疗中的安全性分析 [J]. 浙江创伤外科, 2019,23(5):876-878.