

标准肾镜取石术一期治疗结石性脓肾疗效观察

邹永强¹ 高燕华¹ 叶永利¹ 刘柯¹

【摘要】 目的:探讨 F₂₄ 标准通道经皮肾镜取石术 (SPCNL) 一期治疗结石性脓肾的安全性与疗效。**方法:**回顾性分析 2009 年 6 月~2011 年 2 月采用一期 SPCNL 治疗结石性脓肾患者 20 例临床资料。**结果:**20 例患者均一期成功建立经皮肾通道,无肾切除,无腹腔脏器穿孔,无大出血及败血症,无并发症。结石取净率为 90%。**结论:**采用一期 SPCNL 治疗结石性脓肾安全可行。

【关键词】 肾结石;取石术

【中图分类号】 R692.5 **【文献标识码】** A **【文章编号】** 1001-1420(2012)02-0106-02

Using a period of standard percutaneous nephrolithotomy treat the calculous pyonephrosis

ZOU Yongqiang GAO Yanhua YE Yongli LIU Ke

(Department of Urology, the 150 Center Hospital of PLA, Luoyang, Henan, 471031, China)

Corresponding author: GAO Yanhua, E-mail: mnwkgyh150@126.com

Abstract Objective: To study the safety and efficacy by using a period of standard F₂₄ tunnel percutaneous nephrolithotomy (standard tract percutaneous nephrolithotomy, SPCNL) to treat the calculous pyonephrosis. **Methods:** From June 2009 to February 2011, by using SPCNL, we treated 20 patients who have calculous pyonephrosis. **Results:** 20 patients were successfully built percutaneous tunnels. No nephrectomy, no abdominal viscera perforation, no massive hemorrhage and sepsis, and no complications were observed. Stone-free rate was 90%. **Conclusions:** A standard percutaneous nephrolithotomy treating calculous pyonephrosis is a safe and feasible method.

Key words kidney stones; percutaneous nephrolithotomy

2009 年 6 月~2011 年 2 月,我院采用 B 超引导下 F₂₄ 标准通道经皮肾镜取石术 (SPCNL) 一期治疗结石性脓肾患者共 20 例,效果满意,现报告如下。

1 资料与方法

1.1 临床资料

本组 20 例,男 12 例,女 8 例。年龄 42~68 岁,平均 48 岁。病程 1 个月~6 年,平均 8 个月。左侧 11 例,右侧 9 例。术前均行彩超、IVP、SCT 平扫,超声提示肾积脓 12 例,IVP 显示患肾显影迟缓,行 CT 显示肾积脓 18 例,合并中重度肾积水 15 例,轻度肾积水 2 例。3 例有患肾切开取石手术史,6 例曾接受 ESWL 治疗。20 例中,肾鹿角形结石 4 例,多发结石 4 例,铸形结石 5 例,肾盂结石并上段输尿管结石 7 例。患者均有腰腹痛,有肾绞痛 8 例,有肉眼血尿 10 例。发热 10 例,X 线胸片提示患肾同侧肺部感染 3 例,体温波动 37.6~40.0℃。实验室检查:尿常规 WBC 十~十十~十十~十 16 例,轻度贫血 6 例。患者患肾区均有压痛及叩击痛。并发高血压病 3 例,心肌缺血 4 例,合并糖尿病 4 例。中段尿培养阳性 16 例。入院后常规抗生素治疗,降糖、降压、改善心肌营养及支持治疗。

1.2 治疗方法

患者均采用全身麻醉。先取截石位,患者患侧逆行插入 F₅ 输尿管导管制造人工肾积水,以利于穿刺,再行 F₁₆ 双腔气囊导尿管引流膀胱。改俯卧位,行床边 B 超了解患肾情况,在 B 超引导下选择合适的肾盏进行穿刺建立标准 (F₂₄) 经皮肾工作通道。穿刺点多位于第 11 肋间腋后线至肩胛下角线之间,进入目标肾盏后退出针芯,穿刺成功后可见有脓性液体流出或注射器抽出脓性液体。在导丝引导下用扩张逐级扩张至 F₁₆,再用套叠式金属扩张器扩张至 F₂₁,推入 F₂₄ 镜鞘,退出金属扩张器。置入标准经皮肾镜,调低灌注泵水压后持续冲洗下寻找结石。给予静注 10 mg 速尿,5 mg 地塞米松,再行脓液吸出,以抗生素溶液冲洗后消除脓苔。用瑞士 EMS Ⅲ 代气压弹道联合超声碎石清石系统,其中超声能量为 60%,气压弹道能量为 100%,频率为 8~12 Hz。术中尽可能用超声将结石击碎吸出,个别较大较硬的用气压弹道击碎再行超声吸出结石。将结石取净后再结合术前 IVP、CT,术中再行 B 超予以证实取净结石。碎石毕,去除输尿管导管,插入 F₇ 双 J 管,退镜置入 F₂₀ 肾造瘘管。术中根据出血情况及患者麻醉状况适时终止手术。术中加用一次抗生素。术后第 1 天查血常规,术后 6~9 d 复查 CT、KUB 或超声,术后再行尿培养。

¹解放军第 150 中心医院泌尿外科 (河南洛阳,471031)
通信作者:高燕华, E-mail: mnwkgyh150@126.com

2 结果

本组20例均一期成功建立标准肾镜通道,均为单通道取石。结石长约1.2~4.8 cm,平均3.0 cm;手术时间40~120 min,平均80 min。术中出血50~300 ml,平均68 ml。1例铸形结石因肾盏颈出血视野不清于手术开始后40 min后终止手术,放置造瘘管,二期体外碎石。1例因患者术中气道压高,冲洗液渗入腹腔内及肾周脂肪内,于手术开始第50 min终止手术,术中B超定位穿刺置入腹腔引管及肾周引流管引流出液体约1 000 ml后气道压恢复正常,亦行二期体外碎石治愈。本组术后发热6例,占30%。此6例手术时间均大于80 min,肾结石直径 ≥ 2.5 cm,均行肾穿刺后取肾盂尿进行细菌培养+药敏试验。结果大肠埃希氏菌12例,变形杆菌2例,金黄色葡萄球菌3例,铜绿假单胞菌1例。术前后应用广谱抗生素,对部分患者应用敏感抗生素。复查18例结石取净(CT、B超证实无结石或 ≤ 4 mm),术后9~15 d拔出肾造瘘管,术后1个月去除双J管。所有患者均无肾脏穿孔、大出血、肾切除,无胸膜穿孔及肠穿孔等并发症,无菌血症、脓毒血症及感染性休克等。术后20例均获随访6个月~2年,IVP提示肾功能恢复或部分恢复,血常规正常,症状消失。

3 讨论

结石性脓肾比较常见,治疗上已摒弃了传统的开放手术取石或肾脏切除术。经皮肾镜治疗结石性脓肾因并发症明显减少^[1]已取代了传统的开放性手术。经皮肾镜取石术因其创伤小,取石彻底,患肾切除率、致死率低而被广泛用于治疗结石性脓肾。在以往为降低经皮肾镜手术风险,往往采取先穿刺引流脓液,减轻积水,待患者稳定后再行腔内碎石^[2],延长了诊疗时间,增加了花费,患者更痛苦。故选择一期经皮肾镜取石术治疗结石性脓肾更能体现出腔内手术微创的价值。尤其是微通道经皮肾镜一期治疗结石性脓肾已取得了很好的疗效^[3]。该方法由于用较细的输尿管镜可以达到大部分肾盏,通道明显缩小,出血及损伤等并发症降低。但又因其视野小,工作通道小,取石速度慢,效率低,又不利于缩短手术时间,从而使手术过程中更多细菌从损伤的肾盂黏膜部位入血,术后更易出

现寒战、高热等并发症。而手术时间延长,碎石过程中肾脏黏膜损伤增加,血管开放,大量出血,灌注液吸收也随之增多,同时细菌与内毒素随之逆行入血液导致术后发热率增加^[4]。本组采用标准通道经皮肾镜,F₂₄通道宽,视野广,避免了传统传统PCNL F_{28~32}大通道损伤大,出血多,又兼有微通道损伤小、出血少的双重优点,有效降低了灌注压,明显缩短了手术时间,减少了毒素及细菌的入血量,安全性大大提高^[5]。

结石性脓肾的特点是炎症、水肿、结石密度变化易导致应用B超定位时识别失误,故应反复对照IVP、CT结果,以确保判断准确,使穿刺针与肾脏血管平行,达到经过“无血管平面”进入肾镜。熟练掌握B超操作是建立标准肾镜通道至关重要的前提^[6]。

本组治疗体会是:术前需充分了解结石大小、积水程度、术前发热等情况;术中穿刺留置肾盂尿培养,监测手术时间、冲洗液量、有无尿外渗、气道压高低至关重要;术后确保肾造瘘管引流通畅,观察患者有无寒战、生命体征是否平稳、血常规是否恢复正常,以便充分评价患者的疗效及好转情况。

参考文献

- [1] 刘永达,袁坚,李逊,等.腔内泌尿外科技术治疗结石性脓肾[J].临床泌尿外科杂志,2005,20:33-34.
- [2] NEGRETE-PULIDO O, GUTIERREZ-ACEVES J. Management of infectious complications in percutaneous nephrolithotomy[J]. J Endourol, 2009, 23:1757-1762.
- [3] 曾国华,钟文,李逊,等.微创经皮肾穿刺取石术中肾盂内压变化的临床研究[J].中华泌尿外科杂志,2007,28:101-103.
- [4] 吴万瑞,王建松,高智勇,等.超声引导下微通道经皮肾镜技术治疗结石性脓肾[J].国际泌尿系统杂志,2011,9:573-575.
- [5] 文博,黄小佳,邱建忠,等.微通道和标准通道PCNL治疗复杂性肾结石的比较[J/D].中华腔镜泌尿外科杂志(电子版),2009,3:200-204.
- [6] KNOLL T, WENDT-NORDAHL G, ALKEN P. Clinical value of percutaneous nephrolithotomy[J]. Urology, 2005, 44:299-306; quiz 307-308.

(收稿日期:2011-08-06)