

临床研究

DOI: 10.13406/j.cnki.cyxh.001554

一期输尿管软镜手术治疗上尿路结石的回顾性研究

杨磊, 蒋立, 唐伟, 陈刚

(重庆医科大学附属第一医院泌尿外科, 重庆 400016)

【摘要】目的:探索及验证一期输尿管软镜手术治疗上尿路结石的有效性及安全性,并总结围手术期患者管理及手术经验。**方法:**回顾性分析我科 2016 年 11 月至 2017 年 9 月拟行一期输尿管软镜手术治疗上尿路结石的 269 例患者资料,统计手术成功率、手术时间、并发症发生率、结石清除率等主要指标。**结果:**一期输尿管软镜治疗上尿路结石手术成功率为 89.6%,平均手术时间 40.3 min,并发症发生率 6.2%,结石清除率 92.5%。各项结果均令人满意,无威胁患者生命安全的严重并发症发生。**结论:**一期输尿管软镜手术治疗上尿路结石是安全、可行、有效的,且能够降低患者诊疗费用,值得广泛推广。

【关键词】输尿管软镜;尿路结石**【中图分类号】**R615**【文献标志码】**A**【收稿日期】**2018-03-09Flexible ureteroscopy lithotripsy without preoperative stent placement:
a retrospective study

Yang Lei, Jiang Li, Tang Wei, Chen Gang

(Department of Urology, The First Affiliated Hospital of Chongqing Medical University)

【Abstract】Objective: To investigate the efficacy and safety of flexible ureteroscopy lithotripsy without preoperative stent placement in the treatment of upper urinary tract calculi. **Methods:** The clinical data of 269 patients who were scheduled for flexible ureteroscopy lithotripsy without preoperative stent placement from November 2016 to September 2017 in our department were analyzed retrospectively. **Results:** The success rate of operation was 89.6%, while the mean operation time was 40.3 min. The complication rate was 6.2%, and the stone-free rate was 92.5%. **Conclusion:** Flexible ureteroscopy lithotripsy without preoperative stent placement is safe and effective, and it can decrease the medical cost, so it is worthy to be promoted.

【Key words】flexible ureteroscopy; urinary calculi

泌尿系结石作为泌尿外科常见疾病,在重庆地区的患病率高达 11.29%^[1]。近年来,随着输尿管软镜手术在国内的不断开展,其在上尿路结石治疗中的地位不断提高。欧洲泌尿外科协会指南已将输尿管软镜手术列为<2 cm 肾结石的一线治疗方案。对于输尿管软镜手术术前是否预置双 J 管,目前国内外尚存争议。有研究表明术前预置双 J 管可提高结石清除率^[2];但同时有学者认为,术前预置双 J 管导致的费用增加、多次麻醉风险、双 J 管留置相关并发症等风险可能抵消甚至超过其带来的收益^[3]。因此,我科自 2016 年 11 月开始行一期输尿管软镜手术(术前未预置双 J 管)治疗上尿路结石,初步验证其有效性、安全性,并总结围手术期患者管理及手术经验。

作者介绍:杨磊,Email:715070964@qq.com,
研究方向:泌尿系结石。

通信作者:陈刚,Email:ylzxyx@163.com。

优先出版: <http://kns.cnki.net/kcms/detail/50.1046.R.20180329.1609.016.html>
(2018-03-30)

1 资料与方法

1.1 患者资料

检索并纳入我科自 2016 年 11 月至 2017 年 9 月收治拟行一期输尿管软镜手术的上尿路结石患者共 269 例。所有纳入患者结石长径均<2 cm。其中,男性 182 例,女性 87 例。年龄 15~85 岁,平均年龄 49.6 岁,中位年龄 50 岁。所有患者术前均经多层螺旋 CT 平扫+三维重建明确诊断为上尿路结石,包括单纯肾结石 106 例(39.4%)、单纯输尿管上段结石 99 例(36.8%)、输尿管上段结石合并肾结石 54 例(20.1%)、输尿管中段结石合并肾结石 6 例(2.2%)、输尿管下段合并肾结石 4 例(1.5%)。除术前常规检查外,所有患者均于术前完善尿培养。若尿培养阳性,则根据药物敏感实验选择敏感抗菌药物抗感染治疗,直至尿培养阴性。对于发热患者,经抗感染治疗体温正常至少 2 周后方可手术。

1.2 手术设备

采用 OLYMPUS 高清视频系统配合 WOLF F8/9.8 输尿管硬镜、OLYMPUS P5 纤维输尿管软镜,术中使用 COOK 或

BOSTON SCIENTIFIC 输尿管输送鞘(F12/14)、COOK 取石网篮,术后留置 BARD F6 双 J 管。碎石采用科医人 Power Suit 60 W 钬激光配合 BOSTON SCIENTIFIC 200 μm 钬激光光纤。

1.3 手术方法

患者体位采用截石位,气管插管全身麻醉,常规消毒铺巾,在斑马导丝引导下先行患侧输尿管镜检查。对于输尿管结石合并肾结石患者,在输尿管镜检查过程中若发现输尿管结石,则予以钬激光碎石后行输尿管软镜处理肾结石。对于单纯输尿管上段结石患者,若输尿管镜检查过程中,结石冲回肾脏,则立即行输尿管软镜手术。输尿管镜检查完成后,在斑马导丝引导下推入输尿管输送鞘,换用输尿管软镜经输尿管输送鞘进入肾脏。检查肾盂及所有可见肾盏,找到结石所在目标盏后,使用钬激光碎石,钬激光参数设置为频率 15 Hz,能量 0.8 J。碎石完成后,取石网篮套取较大结石标本,再次检查肾盂及各肾盏确保无难以排出的结石颗粒残留,留置双 J 管及尿管,结束手术。所有患者手术均由同一术者完成。

1.4 疗效观察

主要统计以下几项指标:①手术成功率:以成功推入输尿管输送鞘、输尿管软镜成功进入肾脏找到结石并粉碎结石为标准;②手术时间:以输尿管镜检查开始到双 J 管安置成功计算手术时间;③并发症发生率;④结石清除率:术后 1 个月、3 个月复查 KUB,无残余结石或残余结石最大径 $<4\text{ mm}$ 则视为结石清除^[4]。

2 结果

拟行一期输尿管软镜碎石手术的 269 例患者中,成功完成手术的患者共 241 例,手术成功率 89.6%。输尿管输送鞘置入成功率 92.9%。未能成功手术的患者影响因素包括输尿管狭窄,输尿管输送鞘推入失败 19 例;因术中发现尿液浑浊,手术终止 7 例;术中未找到结石 1 例;因输尿管镜碎石时间过长而终止手术 1 例。手术时间 16~93 min,平均手术时间 40.3 min。241 例成功手术患者中,出现手术并发症患者 15 例,并发症发生率 6.2%。其中,Clavien 1 级 6 例,Clavien 2 级 7 例,Clavien 3 级 2 例。无 Clavien 4~5 级并发症。并发症主要有术中输尿管上段穿孔及术后腰痛、发热、出血。输尿管穿孔患者 1 例,经留置双 J 管后自行愈合。术后出血患者 2 例,给予输血、止血药物治疗,1 例提前拔除双 J 管,另 1 例因肾盂及输尿管上段血块形成,导致双 J 管下移,术后第 3 天更换双 J 管。术后 1 个月、3 个月复查 KUB,241 例患者中 18 例患者结石残留,结石清除率为 92.5%。

3 讨论

对于输尿管软镜手术术前是否预置双 J 管,无论国内外均无标准可循。部分医院,尤其是基层医院,输尿管软镜术前均预置双 J 管。究其原因,手术医生对一期输尿管软镜手术成功率,尤其是输尿管

输送鞘置入成功率及手术并发症发生率的担心是影响因素之一。在本次研究中,一期输尿管软镜手术成功率为 89.6%,与 Guido 报道的成功率(90.8%)类似^[5];并发症发生率为 6.2%,且所有并发症均为 Clavien 1~3 级,无严重威胁患者生命安全或导致患者死亡的并发症发生。结石清除率略高于 Guido 报道的结果(91.5%)^[5]。因此,我们认为,一期输尿管软镜手术治疗上尿路结石是安全、可行、有效的。

在一期输尿管软镜手术中,建议常规行输尿管镜检查。因为输尿管镜检查时可对输尿管行主动扩张,尤其是输尿管开口部位,有利于输尿管输送鞘的置入。但是如果输尿管镜检查过程中发现明显输尿管狭窄,输尿管镜无法到达肾盂输尿管连接部,则建议留置双 J 管后行二期输尿管软镜手术。如果有条件,也可以使用球囊扩张器等对输尿管狭窄部位进行扩张后尝试置入输尿管输送鞘^[6]。但是,不推荐更换直径更小的输尿管输送鞘或无输尿管输送鞘“裸镜”方式碎石,因为上述方式可能因术中引流不畅,增加术后感染的风险^[6]。

对于术后并发症,尤其是术后感染的预防,术前尿液检查非常重要。对于结石合并尿路感染者,敏感抗菌药物治疗直至尿培养阴性,方可进行输尿管软镜手术^[7]。尤其是在一期输尿管软镜治疗输尿管上段结石或输尿管结石合并肾结石患者时,即使术前尿培养阴性,但如果手术中发现输尿管梗阻部位近心端尿液浑浊或存在脓苔,则应立即置入双 J 管后终止手术,切不可盲目为追求治疗效果而勉强碎石。

目前大量研究表明,术前预置双 J 管可以提高结石清除率,但差异是否均有统计学意义,目前尚存争议^[2,8]。而结石清除率还会受结石大小、结石部位、术中结石粉碎程度等诸多因素影响。另一方面,术前预置双 J 管将导致诊疗费用上升、多次麻醉风险、留置双 J 管相关并发症等。因此,术前预置双 J 管是否具有令人满意的效费比,未来需要更进一步的研究。但一期输尿管软镜手术在安全、有效的前提下,能够减少诊疗费用支出,在当前的医疗环境下,值得进一步推广。

参 考 文 献

- [1] 曾国华,麦赞林,夏术阶,等. 中国成年人群尿石症患病率横断面调查[J]. 中华泌尿外科杂志,2015,36(7):528-532.