

输尿管镜下钬激光联合封堵取石导管治疗 输尿管中上段结石的护理配合

王立波 王亚兰 汤春波 周永 周酉枫 孙莹莹 张萍 邵吉红*

(浙江省宁波市泌尿肾病医院手术室, 宁波 315100)

【内容提要】 本文总结我科 2012 年 1 月~2013 年 12 月输尿管镜下钬激光联合封堵取石导管治疗输尿管中上段结石 84 例的护理配合经验。所有患者围术期均能积极配合治疗和护理,76 例成功取石,无结石残留;6 例输尿管上段结石移至肾内,其中 3 例改输尿管软镜下碎石,3 例改经皮肾镜碎石取石术;2 例输尿管结石严重扭曲,置入封堵导管失败,改开放手术取石。术中无输尿管穿孔、输尿管黏膜撕脱、大出血等严重并发症,术后无发生尿源性脓毒血症发生。我们认为充分的术前准备,娴熟的术中护理配合是保证手术顺利进行及提高手术效率的有效护理措施,也是患者术后顺利康复的必要条件。

【关键词】 封堵取石导管; 输尿管结石; 护理配合

中图分类号:R693+.4 文献标识:B 文章编号:1009-6604(2015)09-0862-03
doi:10.3969/j.issn.1009-6604.2015.09.029

Nursing Cooperation of Ureteroscopic Holmium Laser Lithotripsy with Ureteral Occlusion Device for Upper Ureteral Calculi
Wang Libo, Wang Yalan, Tang Chunbo, et al. Operation Room, Ningbo Urological and Nephropathic Hospital, Ningbo 315100, China
Corresponding author: Shao Jihong, E-mail: 1210112913@qq.com

【Summary】 This article summarized the nursing experience in ureteroscopic holmium laser lithotripsy with ureteral occlusion device in 84 patients with upper ureteral calculi from January 2012 to December 2013. All the patients cooperated well during treatment and nursing care. The stones were successfully removed in 76 patients without residual stones. There were 6 cases of upper ureteral stones moving into the kidney, 3 of which were given flexible ureteroscopic lithotripsy and the other 3 of which underwent percutaneous renal lithotripsy. Two patients failed in occlusion device placement due to severe twisted calculi, who were given open surgery. No severe intraoperative complications occurred, such as ureteral perforation, ureteral mucosal rupture, or massive hemorrhage. No urinary sepsis happened postoperatively. Adequate preparation and skilled nursing cooperation play an important role in both operation and patients' recovery.

【Key Words】 Ureteral occlusion device; Ureteral calculi; Nursing cooperation

输尿管结石一般形成于肾脏,活动后排入输尿管内,排出体外的概率为 31%~93%^[1],直径>6 mm 的结石排出概率更小。随着泌尿腔道手术的迅速发展,腔内碎石已经成为多数尿路结石的首选治疗方案^[2]。封堵取石导管在输尿管镜下联合钬激光碎石术治疗输尿管中上段结石能有效防止结石漂移,提高结石清除率,降低手术风险,治疗成本低,临床应用价值高^[3],患者容易接受。我院 2012 年 1 月~2013 年 12 月采用封堵取石导管在输尿管镜下联合钬激光碎石术治疗输尿管中上段结石 84 例,疗

效良好,现将护理配合经验总结如下。

1 临床资料与方法

1.1 一般资料

本组 84 例,男 54 例,女 30 例。年龄 28~75 岁,中位年龄 48 岁。临床表现:腰痛 84 例,血尿 58 例,尿路感染 32 例。输尿管上段结石 58 例,中段结石 26 例;左侧 52 例,右侧 32 例;结石直径 6~20 mm,平均 13 mm。轻度积水 48 例,中度积水 30 例,重度积水 6 例。术前均行 X 线及 CT 检查明确诊

* 通讯作者, E-mail: 1210112913@qq.com

断,无手术禁忌证,术前准备充分。

1.2 手术方法

1.2.1 仪器和设备 美国科医人 60 W 钬激光碎石机,碎石光纤,德国 Wolf F_{8.0/9.8} 输尿管硬镜,斑马导丝,输尿管抓钳,国产灌注泵,德国 Storz 腔镜系统,上海英诺伟 Tmixv-sc10 封堵导管,套石篮,碎石光纤等。

1.2.2 手术操作 24 例全身麻醉,60 例腰麻联合连续硬膜外麻醉。术晨常规拍 X 线片确认结石无移动。取膀胱截石位,常规消毒铺巾后直视下将输尿管镜经尿道置入膀胱,找到输尿管开口后逆行放置斑马导丝,在灌注泵和导丝引导下输尿管镜缓慢上行,低压灌注,发现结石后将输尿管镜退出少许,将封堵取石导管叶片在展开状态下自输尿管镜工作通道孔置入,直到叶片伸出输尿管镜。继续缓慢推送封堵导管,使其尖端向结石与输尿管黏膜间穿过,待叶片完全越过结石后,拉紧取石导管手柄,使叶片折叠成球,封堵结石近端输尿管,设置碎石光纤能量 1.0 ~ 1.5 J,频率 15 ~ 20 Hz,直视下碎石,生理盐水缓慢灌注,以表面蚕蚀、周缘穿孔、中央穿孔等方法将结石完全粉碎至 2 mm 以内,回拉封堵取石导管,球状叶片附带结石碎片拖出输尿管,术毕留置 Cook F₈ 输尿管支架和尿管。

1.3 护理方法

1.3.1 术前护理 ①心理护理:护士通过术前访视时与患者的沟通,取得患者信任,向患者分析手术目的、方法,指导术中配合及注意事项,特别强调本次手术属微创手术,具有创伤小、安全性高、疗效确切、术后恢复快等优点。准备相关的手术图谱让患者更直观地了解手术过程,从而消除思想顾虑。②物品准备:术前 1 d 护士常规检测手术所需设备的性能是否完好,术前 30 min 开机,使机器通过自检系统处于等待工作状态;检查一次性耗材如斑马导丝、封堵取石导管、输尿管支架等是否齐全,确保术中使用的。③术前准备:将患者的影像学资料安放在观片灯上,建立静脉通道,一般穿刺患者左手前臂静脉,协助麻醉医生进行麻醉操作,安置膀胱截石位,改变体位时防止坠床。

1.3.2 术中护理 安排面积大的手术间,有下接下水道装制的泌尿专科手术床及专用膀胱截石位配件,温度调节至 24 ℃ 左右,湿度调节至 60% 左右。将监视系统和灌注泵放置在患者右侧,钬激光碎石机安放在患者左侧,妥善连接各仪器的接口。术前 30 min 常规静脉注射抗生素。手术所需物品及内镜

均为灭菌要求,采用密闭式灌注液冲洗^[4]。麻醉平稳后安置膀胱截石位,输尿管镜进入输尿管后,体位调为头高臀低位^[4]。保持视野清晰前提下尽可能控制灌注压,灌注压力控制在 20 ~ 25 kPa。美国科医人钬激光 60 W 碎石机,365 μm 碎石光纤,设置能量 1.0 ~ 1.5 J,频率 15 ~ 20 Hz,脚踏开关外包防水套。术中留取尿液标本送尿培养和药敏试验,巡回护士严密监督无菌操作,避免不必要的人员进出手术室,防止感染和交叉感染。

1.3.3 术后护理 ①术毕改置平卧位,防止坠床,检查有无皮肤发红者和压伤,检查生命体征及各引流管道和输液通路,送患者回病房并床头交班。②器械:严格按照内镜清洗消毒流程进行操作,并做好使用登记。③体位垫使用后应清洗、消毒、配套放置原处。④术后健康指导:我科室将各种泌尿外科引流管的作用和注意事项制作成图片和健康处方,巡回护士在术后访视时,通过图片和健康处方进行特别指导。指导患者多饮水、注意休息,双 J 管留置期间减少上下楼梯及过度活动,避免上举及下蹲动作,不提重物,以减少血尿或输尿管支架脱落的发生。嘱 4 周后按时回院在膀胱镜下拔除双 J 管,并做 KUB 或 B 超检查。给予饮食方面的指导,宣传饮食成分结构与结石的关系,限制食物中草酸的摄入,如柑橘类果汁(橘、柑、葡萄、柚、柠檬等)以及咖啡、茶和酒精饮料。术后妥善固定导尿管,保持通畅,防止受压、反折、堵塞。连接引流袋的位置不得高于床面,防止引流不畅或逆流感染^[5]。

2 结果

84 例积极配合手术。76 例成功取石,无结石残留,其中 22 例直径 1.0 ~ 2.0 cm 输尿管结石并与黏膜嵌顿较紧的患者,先行钬激光碎石,待结石松动或形成小通道后,再置入封堵导管成功碎石;14 例结石被输尿管黏膜增生的肉芽组织包裹,先用低能量的钬激光切除肉芽组织,显露结石,再置入封堵导管,碎石后用生理盐水冲洗,或牵拉封堵导管,使结石碎片拖出输尿管口;其余 40 例均顺利置入封堵导管成功碎石取石。6 例输尿管上段结石移至肾内,其中 3 例改输尿管软镜下碎石,3 例改经皮肾镜碎石取石术。2 例输尿管结石严重扭曲,置入封堵导管失败,改开放手术取石。术中无输尿管穿孔、输尿管黏膜撕脱、大出血等严重并发症,术后无发生尿源性脓毒血症发生。手术时间 40 ~ 90 min,平均 45 min;术中出血量 20 ~ 100 ml,平均 30 ml。术后住院

3 ~ 8 d, 平均 4.5 d。

3 讨论

目前,治疗输尿管上段结石腔内微创手术方法有经皮肾镜取石术、输尿管软镜碎石术、输尿管硬镜碎石取石术等。经皮肾镜取石术因对肾脏有损害且存在大出血等手术严重并发症,已较少应用于输尿管上段结石。输尿管软镜碎石术是治疗输尿管上段结石较理想术式,但因输尿管软镜设备昂贵且易损坏大大限制了该技术的应用。输尿管镜碎石取石术容易造成结石逃逸至肾盂、肾盏内导致结石残留。

在输尿管镜下联合钬激光碎石术应用封堵取石导管治疗输尿管中上段结石是一项新技术,能有效阻止结石逃逸至肾盂、肾盏内,大大提高手术成功率。封堵取石导管适用于:①输尿管结石未被息肉完全包裹,未造成输尿管完全梗阻,结石近端输尿管扩张不明显;②输尿管管内光滑,无明显狭窄及扭曲;③输尿管碎石术后石街;④结石直径 < 1.5 mm。该项技术要求手术医生具有丰富的临床经验和精湛的技术操作,手术准备的器械、物品比较特殊,护理配合要求高。

选择熟悉手术流程、对手术器械及设备熟练掌握的泌尿专科护士担任巡回工作,以便熟练配合医生手术操作,正确摆放和使用设备仪器,以防因操作失误损坏设备及影响手术进行。准备合适的手术设备器械是手术成功的保障。本组使用内腔较大的德国 Wolf F_{8.0/9.8} 输尿管硬镜能将封堵取石导管在输尿管硬镜直视下置入。

碎石过程中为保持术野清晰,需要使用生理盐水灌注液,未加温的灌注液冲洗可使患者体温下降,出现寒颤不适,易并发心肺功能改变,在低温季节尤其明显,因此,灌注液宜加温至 38 ℃ 左右。术中为防结石移位灌注液必须低压灌注^[3],同时低压可减少灌注液吸收入血从而避免尿源性脓毒血症发生,因此,灌注压力控制在能保持视野清晰即可。同时注意术中及时添加冲洗液,防止液体走空。

结石下方输尿管严重扭曲等原因可导致置入封堵导管失败,需要改行开放手术。尽管术中低压灌注并采用头高臀低位,对于输尿管结石位置较高且

输尿管近端扩张明显者,结石仍能通过封堵取石导管逃逸至肾盂、肾盏内导致结石残留。若残留结石较大则需改行经皮肾镜取石术或输尿管软镜取石术。若改变术式应与患者及家属做好充分沟通,同时准备相应的手术物品及器械。本组 3 例改行输尿管软镜下碎石,3 例改行经皮肾镜碎石取石术,2 例输尿管结石严重扭曲,置入封堵导管失败,改开放手术取石。

封堵取石导管的应用在提高碎石成功率的同时,也存在一定的缺陷,如输尿管穿孔,输尿管黏膜撕脱及脱套,因此,术中安置封堵取石导管时动作必须轻柔,拖拉结石过程中如遇阻力,先将叶片完全展开再退出,防止输尿管撕脱。本组无输尿管撕脱等严重并发症发生。

总之,输尿管封堵导管联合钬激光治疗输尿管中上段结石能有效防止结石漂移,结石残留率低,创伤小、风险低,患者容易接受,在输尿管中上段结石的治疗中有较高的临床应用价值。作为手术室专科护士,必须与时俱进,不断学习先进的手术配合方法及相关知识,是保证手术顺利进行及提高手术效率的关键;术后观察生命体征的变化及并发症,做好各种导管的管理,是护理好患者的有效措施。本组 84 例通过精心细致的术前准备和娴熟的术中护理配合确保手术的顺利进行和患者的康复。

参考文献

- 1 吴阶平,主编.泌尿外科学.济南:山东科学技术出版社,2001.546.
- 2 李 逊,何朝辉,曾国华,等.上尿路结石的现代治疗方法探讨.临床泌尿外科杂志,2004,19(6):325-327.
- 3 陈 奇,王立鹤,潘家斗,等.一种新颖输尿管管路封堵器在输尿管镜钬激光碎石术中的应用初探.临床泌尿外科杂志,2011,26(5):358-360.
- 4 韩金利,谢文练,许可慰,等.急性输尿管结石梗阻合并严重感染的微创治疗.中国微创外科杂志,2008,8(5):435-436.
- 5 胡 蓉,刘东亮,石 否,等.输尿管镜下尿路结石钬激光碎石术的护理.中华现代护理学杂志,2005,2(18):1655-1656.

(收稿日期:2015-03-25)

(修回日期:2015-05-13)

(责任编辑:李贺琼)