

## 斜仰卧位联合截石位微创经皮肾镜钬激光碎石的手术护理

康卉娟<sup>1</sup>, 陈新风<sup>2</sup>, 顾栋华<sup>2</sup>, 马灵馥<sup>1</sup>, 郑兵<sup>1</sup>

南通市第一人民医院手术室<sup>1</sup>、泌尿外科<sup>2</sup>, 江苏 南通 226001

**【摘要】** 目的 总结斜仰卧位联合截石位在微创经皮肾镜下钬激光碎石中的手术护理经验。方法 回顾性分析 2014 年 1 月至 2016 年 12 月南通市第一人民医院利用斜仰卧位联合截石位下行微创经皮肾镜钬激光碎石取石术治疗 55 例上尿路结石患者的临床资料及护理方法。结果 55 例患者在术中安放体位前后以及术中血压、心率以及脉搏均无明显改变, 所有患者均顺利完成手术, 术中、术后无严重并发症。结论 手术室护士对斜仰卧位联合截石位微创经皮肾镜钬激光碎石的手术体位充分的理解和掌握以及良好的术前准备, 熟练、合理、有效的手术配合, 是保证手术及护理顺利进行、最大限度的预防手术并发症、达到最佳手术效果的重要措施。

**【关键词】** 经皮肾镜碎石取石术; 斜仰卧位; 截石位; 护理配合

**【中图分类号】** R473.6 **【文献标识码】** A **【文章编号】** 1003—6350(2019)04—542—03

**Surgical nursing of minimally invasive percutaneous transhepatic holmium laser lithotripsy with oblique supine and lithotomy position.** KANG Hui-juan<sup>1</sup>, CHEN Xin-feng<sup>2</sup>, GU Dong-hua<sup>2</sup>, MA Ling-yu<sup>1</sup>, ZHENG Bing<sup>2</sup>. Department of Operation room<sup>1</sup>, Department of Urology<sup>2</sup>, Nantong First People's Hospital, Nantong 226001, Jiangsu, CHINA

**【Abstract】 Objective** To summarize the experience of minimally invasive percutaneous transhepatic holmium laser lithotripsy with oblique supine and lithotomy position. **Methods** The clinical data and nursing methods of minimally invasive percutaneous nephrolithotomy lithotripsy in 55 patients with upper urinary calculi, who admitted to Nantong First People's Hospital during January 2014 to December 2016, were retrospectively analyzed by using oblique supine and lithotomy position. **Results** There were no significant changes intraoperative blood pressure, heart rate and pulse in 55 patients before and after postoperative placement for 55 patients who successfully completed the operation. No serious complications occurred during and after operation. **Conclusion** The operating room nurses' full understanding and mastery of operative position, good preoperative preparation and skilled, reasonable and effective operation cooperation are important measures to ensure the smooth operation and nursing, to prevent the complications of operation to the maximum extent and to achieve the best effect of operation.

**【Key words】** Percutaneous nephrolithotomy lithotripsy; Oblique supine; Lithotomy position; Nursing care

现阶段由于经皮肾镜碎石取石术以及输尿管镜下激光碎石手术具有微创、高效以及少痛甚至无痛的优势, 在治疗上尿路结石已经成为不二选择, 目前这两个术式已经基本取代传统开放上尿路结石取石手术<sup>[1]</sup>。临床研究表明经皮肾镜碎石取石术中体位的选择以及摆放对患者疗效及安全性具有一定的影响作用<sup>[2]</sup>, 尤其是病情复杂的输尿管结石以及肾结石, 选择合适的手术体位对提高效率以及保证患者的安全性具有非常重要的意义。以前对于同侧输尿管结石合并肾结石的患者我们一般采用输尿管镜下碎石加经皮肾镜碎石, 体位一般先截石位行输尿管镜下碎石然后留置输尿管导管后改俯卧位行经皮肾镜碎石手术, 对于一侧输尿管结石另外一侧肾结石患者, 我们先采用截石位行输尿管结石手术留置双 J 管, 另一侧输尿管留置输尿管导管后改俯卧位行经皮肾镜碎石手术, 两种情况都要摆放两种体位, 一方面手术时间延长了, 另外一方面两种体位的改变对患者血压、心率都

有不少的影响<sup>[2]</sup>。2014 年 1 月至 2016 年 12 月我院利用斜仰卧位治疗了 55 例复杂输尿管上段结石以及肾结石, 并且进行针对性的围手术期护理, 取得良好的效果, 现在报道如下:

### 1 资料与方法

1.1 一般资料 回顾性分析 2014 年 1 月至 2016 年 12 月南通市第一人民医院利用斜仰卧位联合截石位下行微创经皮肾镜钬激光碎石取石术治疗 55 例上尿路结石患者临床资料, 其中男性 32 例, 女性 23 例; 年龄 26~73 岁, 平均(45.5±8.6)岁; 左侧 31 例, 右侧 24 例; 输尿管上段结石 9 例, 肾结石 36 例。8 例输尿管结石合并同侧肾结石, 2 例患者一侧输尿管结石合并另一侧肾结石, 结石大小 1.0~2.5 cm, 麻醉方法均采用全麻气管插管。

1.2 体位摆放 采用斜仰卧位联合截石位, 摆放体位中需要的用物: 普通枕头、头圈、海绵垫、小方枕、腰垫各 1 个, 肩托 1 副, 约束带 2 条, 截石位脚架 1 只。

基金项目: 江苏省南通市卫生和计划委员会科研课题(编号: WKZL2018022)

通讯作者: 马灵馥, E-mail: 13861999436@163.com

麻醉满意后先向下移动患者使其臀部对准手术床截石位下缘(和截石位臀部位置相同,一般为手术床下三分之一可拆卸之处);再将患者身体向有肾结石侧移动稍微超出床沿,肩胛处垫小方枕以防止压迫神经,腰部垫腰垫,使其向健侧转体 $45^{\circ}\sim 60^{\circ}$ ,以肩托固定,保持肾结石侧向上的斜卧位;头部垫头圈;双手成自然状态平放于胸前,两手中间以枕头或者海绵隔开;健侧下肢于手术床上伸直略外展,约束带固定,并且检查有无松动;患侧下肢髋关节屈曲外展搁于腿架上,腿架上放置海绵垫,同时予以约束带固定,两腿形成一高一低外展,注意保护患侧大腿髋关节以及膝关节,避免其过分外展而引起关节脱位。

### 1.3 护理方法

**1.3.1 术前护理** 手术室护士术前1 d到病房访视患者,向患者以及家属耐心介绍手术方式、体位及注意事项,告知手术成功病例,增强患者对手术的信心,取得患者及其家属同意后指导患者在床上训练斜仰卧位联合截石位,告知患者此种体位的优越性,另外对经皮肾镜钬激光碎石的原理过程可以用图文并茂的方式让患者以及家属进行了解,使其对手术能够接受配合,消除他们的顾虑。另外术前访视需要注意明确患者的一些基本检验检查的结果,尤其是心电图、心超、CT、血常规、尿常规、尿培养等,对异常结果提醒临床医生进行干预,最后还要指导患者禁食12 h禁饮4 h,指导患者在床上咳嗽咳痰以及床上排尿排便。

**1.3.2 术中护理** 手术房的准备:由于经皮肾镜钬激光碎石手术需要用到钬激光系统以及影像系统,摆体位需要较多的辅助器材,同时对敷料要求较多,所以术中所有用到的器具都要提前准备并且对其进行合理的摆放。避免手术当天由于不合理的布局影响手术的进程。精密仪器的准备:SORZE输尿管镜、肾镜及摄像系统、钬激光碎石机、光源线、灌注泵、内镜取石器械、F8~F22微创扩张套件、斑马导丝、输尿管支架、双J管以及B超。

### 1.4 手术配合

**1.4.1 巡回护士的配合** 患者进入手术室后首先需要与手术医生麻醉医生对患者进行三方核查,然后进行全身麻醉,待全麻满意后将患者摆放体位(详见1.2)。由于术中体位的摆放,需要注意留置针的保护以免脱出。体位摆放满意后接通电源,检查各仪器设备性能并正确连接。术侧以及会阴区消毒铺巾后,连接冷光源、摄像镜头、B超、钬激光等,并按照医生要求调至适用状态。整个过程中需要密切关注患者的生命体征。在手术开始之前进行第2次三方核查。手术结束后患者离开手术室前进行第3次三方核查。

**1.4.2 洗手护士的配合** 术中需要准备好手术用

的无菌敷料、各种穿刺套件、输尿管镜、肾镜、手术贴膜、光源线、斑马导丝、刀片、石蜡油等。同时与巡回护士配合一起将摄像系统以及灌注液正确连接。手术开始前清点手术器械以及纱布。术中碎石过程中需要及时提醒手术医生注意保护钬激光光纤,以免折断。手术过程中巡回护士以及手术医生都要严格遵守无菌操作,以防感染。术后注意清点器械纱布,尤其是输尿管镜以及肾镜的镜头,确认有无损害,另外对输尿管镜以及肾镜的密封圈注意保护,避免丢失,同时对仪器进行细致的清洗干燥消毒。

### 1.5 术后护理

**1.5.1 病情观察** 由于患者全麻术后进入病房后,有部分患者未有完全清醒,此时需要协同麻醉医生一起指导患者去枕平卧,头偏向一侧,防止呕吐物堵塞气管,并且对患者进行一级护理,按照要求进行每小时监测生命体征,一般进行24 h监测,如果有病情变化需要延长一级护理时间。术后至出院前需要对患者血压体温进行密切观察,由于结石是感染性疾病,术后体温能够及时反映患者有无感染以及其加重情况,需要密切关注,同时及时复查血常规尿常规等,必要时查血培养以及尿培养<sup>[3]</sup>。

**1.5.2 导尿管以及肾造瘘管的护理** 患者术中一般会留置导尿管以及肾造瘘管,故患者进入病房后需要对导尿管以及肾造瘘管进行妥善的固定,同时对导尿管的尿液颜色进行观察,如果尿液颜色持续红色并且有颜色加深的趋势需要告知医生有更换三腔气囊导尿管并且持续膀胱冲洗的必要,如果有持续膀胱冲洗需要注意冲洗是否通畅以及冲洗液颜色。对肾造瘘管的观察重点在于造瘘管是否脱落以及引流液颜色,造瘘管周围如果渗出较多浸湿敷料后需要及时更换伤口敷料。同时对穿刺伤口需要注意有无伤口感染以及及时换药。另外如果因术中出血而夹闭肾造瘘管,患者出现术后发热,一般需要开放肾造瘘管减轻肾盂压力,避免感染加重<sup>[4]</sup>。

**1.5.3 患者疼痛的护理** 经皮肾镜钬激光碎石手术患者手术切口较小,术后发生剧烈疼痛的比率较小,但是如果发生疼痛,首先需要明确疼痛部位以及性质,手术切口疼痛或者手术患侧肾脏疼痛一般进行心理护理,并且进行疼痛评分,如果评分较高可以用止痛药进行对症治疗。同时如果预防切口疼痛可以在手术结束时对患者切口局部注射1%利多卡因,可以达到术后镇痛的效果,但是如果患者疼痛表现为全腹部疼痛并且伴有板状腹或者休克现象,需要考虑术中穿刺副损伤如肠穿孔或者损伤大血管可能,需要及时告知医生做出正确的处理。

## 2 结果

本组55例患者均成功进行了穿刺,其中49例患

者一期结石碎石清石干净,术中术后生命体征平稳,尿色淡红,未有予以膀胱持续冲洗;3例患者穿刺后进行碎石过程中由于出血较多,影响手术视野以及生命体征,予以结束手术二期碎石,其中1例患者术中术后共输血 800 mL,术后予以膀胱持续冲洗,此3例患者术后经过消炎补液治疗后均进行二期碎石,并且清除结石干净;还有3例患者穿刺后即发现有脓尿引出,予以留置肾造瘘管后结束手术,待抗炎1周后复查血尿常规正常进行二期碎石,二期均清除结石干净。本组手术患者均手术成功,未有发生严重的并发症,取得良好的效果。

### 3 讨论

以往经皮肾镜钬激光碎石手术一般先采用截石位留置输尿管导管后然后改俯卧位进行穿刺碎石,此种手术方法对体位摆放次数较多,需要时间明显长于斜仰卧位联合截石位<sup>[5]</sup>,改变体位过程中可能影响患者生命体征,同时患者俯卧位后容易影响呼吸以及患者心脏功能容易出现心跳呼吸暂停,如果出现暂停,抢救患者需要再把患者平卧,需要8~10 min<sup>[6]</sup>,严重影响患者抢救时间,而斜仰卧位联合截石位时间较短,为3~5 min<sup>[7]</sup>;同时如果术中需要改为开放手术,俯卧位改侧卧位时间也明显长于斜仰卧位联合截石位<sup>[8]</sup>。斜仰卧位联合截石位手术可以直接膀胱镜下留置输尿管导管后行肾穿刺,从而碎石,如果遇到输尿管结石合并肾结石患者,可以先行输尿管镜下钬激光碎石或者将结石推到肾盂后再行经皮肾钬激光碎石,期间不需要改变任何体位,节省大量手术时间<sup>[9]</sup>。对于一侧输尿管结石另外一侧肾结石也可以采用这种体位,本组研究中有2例患者是一侧输尿管结石另外一侧肾结石,采用截石位联合斜仰卧位手术,需要注意的是保持肾结石侧向上,而输尿管结石侧向下,此2例患者的输尿管结石位置偏下,比较容易进输尿管镜碎石,如果输尿管结石在输尿管上段可能操作进输尿管镜难度较大。同时针对男女患者比较发现,斜仰卧位联合截石位手术中进输尿管镜时男性患者难度明显大于女性患者,这是由于男性患者尿道长并且有前列腺的原因加大了手术难度<sup>[10]</sup>。

斜仰卧位联合截石位手术护理要注意以下几点:(1)术前访视极为重要,告知患者手术方式以及训练体位可以缓解患者的焦虑,降低患者术前高血压的发生<sup>[11]</sup>;

(2)术前摆放体位的时候需要注意固定患者防止患者滑落,同时患侧下肢摆放截石位的时候需要注意保护膝关节以及髌关节,尤其是髌关节不能像普通截石位充分外展,需要注意髌关节内收,同时注意保护髌关节,小腿不能过分外展从而影响手术操作;(3)术中碎石过程中需要有大量的灌洗液进入,所以手术贴膜的密封性一定要做好,否则会有大量的冲洗液浸湿患者身体,造成患者的低体温甚至导电从而危及患者的生命;(4)精密仪器需要注意保护好,术前术后清点,术后注意严格清洗以及保护,从而延长仪器的使用寿命。

总之,斜仰卧位联合截石位经皮肾镜钬激光碎石能够安全有效的并且用时更短的治疗输尿管以及肾结石。

### 参考文献

- [1] 杨建新, 吴希庆, 白刚, 等. 经皮肾镜双导管碎石清石术与钬激光碎石术治疗复杂性肾结石的疗效比较[J]. 中国临床新医学, 2014, 7(4): 327-330.
- [2] 许连航, 黎晓燕. 经皮肾镜取石术体位的研究概况[J]. 2016, 9(9): 848-850.
- [3] LEZREK M, AMMANI A, BAZINE K, et al. The split-leg modified lateral position for percutaneous renal surgery and optimal retrograde access to the upper urinary tract [J]. Urology, 2011, 78(1): 217-220.
- [4] XU KW, HUANG J, GUO ZH, et al. Percutaneous nephrolithotomy in semisupine position: a modified approach for renal calculi [J]. Urol Res, 2011, 39(6): 467-475.
- [5] 王跃强, 杨智明, 黄曦, 等. 斜卧位超声引导微通道经皮肾镜碎石取石术 137 例报告[J]. 中华腔镜泌尿外科杂志, 2011, 5(3): 245-246.
- [6] 保凌, 陈君. 安置手术体位的细节管理及护理进展[J]. 护理实践与研究, 2010, 7(19): 101-103.
- [7] 余海涛. 经皮肾镜气压弹道治疗肾结石的护理体会[J]. 中国实用医药, 2011, 6: 18.
- [8] 彭丽, 王兰英. 斜仰卧位联合截石位经皮肾镜碎石取石术 112 例护理配合[J]. 齐鲁护理杂志, 2014, 20(2): 78-79.
- [9] 张彩虹. 斜仰卧位微创经皮肾碎石的护理配合[J]. 全科护理, 2012, 10(7): 1921-1922.
- [10] 梅骅, 陈凌武, 高新. 泌尿外科手术学[M]. 3版. 北京: 人民卫生出版社, 2008: 793-799.
- [11] 谢宗兵, 周仁实, 陈忠洗. 斜仰卧-截石位和俯卧位经皮肾镜碎石术治疗巨大肾结石的疗效比较[J]. 岭南现代泌尿外科, 2013, 13(3): 192-194.

(收稿日期:2018-10-13)