

侧卧斜仰截石位行多镜联合治疗复杂性 上尿路结石的临床探讨

盛明雄¹ 王德娟² 黄文涛² 雷华² 邱剑光²

【摘要】 目的:探讨侧卧斜仰截石位单一一体位使用输尿管镜、肾镜和腹腔镜治疗复杂性上尿路结石的有效性和安全性。**方法:**2010 年 7 月~2011 年 7 月对 36 例肾结石合并肾旋转不良、肾囊肿、同侧或对侧输尿管结石患者取侧卧斜仰截石位行多镜联合治疗。**结果:**36 例均顺利完成手术,术后均未出现出血和感染等并发症。经 KUB 复查,一期手术肾结石清除率 77.8%,输尿管结石清除率 100%。术后住院 4~9 d(平均 6 d)。**结论:**侧卧斜仰截石位使用输尿管镜、肾镜和腹腔镜能更有效地处理各种复杂性上尿路结石。

【关键词】 尿路结石;斜仰截石位;输尿管镜;经皮肾镜;腹腔镜

【中图分类号】 R691.4 **【文献标识码】** A **【文章编号】** 1001-1420(2012)09-0691-03

Clinical study on the treatment of complicated upper urinary tract calculus by multiplex endoscopy under a single position of lateral oblique lithotomy position

SHENG Mingxiong¹ WANG Dejuan² HUANG Wentao² LEI Hua² QIU Jianguang²

(¹Department of Urology, Mindong Hospital, Fuan, Fujian, 355000, China; ²Department of Urology, the Third Affiliated Hospital of Sun Yat-sen University)

Corresponding author: QIU Jianguang, E-mail: qjg702@gmail.com

Abstract Objective: To assess the efficacy and safety of the treatment of complicated upper urinary tract calculus by combining ureteroscopy, Percutaneous nephrolithotomy and laparoscopy under a single position of lateral oblique lithotomy position. **Method:** From July 2010 to July 2011, 36 patients with renal calculus, complicated with renal malrotation, renal cyst, homonymy or opposite ureter calculus, were treated by multiplex endoscopy under a single position of lateral oblique lithotomy position. Clinical data were retrospectively analyzed. **Result:** All patients were successfully operated. No case was punctured failurely. No case was converted to open operation. There were no complications of bleeding or infection. Calculus clearance rate of renal calculus was 77.8%, Calculus clearance rate of ureter calculus was 100%. The hospitalization days were 4-9 days. **Conclusion:** Combining ureteroscopy, Percutaneous nephrolithotomy and laparoscopy under a single position of lateral oblique lithotomy position was an effective way to deal with complicated upper urinary tract calculus.

Key words urinary tract calculus; oblique lithotomy position; ureteroscopy; percutaneous nephrolithotomy; laparoscopy

泌尿系结石是泌尿外科的常见病,而肾结石合并同侧或对侧输尿管结石、肾囊肿、肾旋转不良等也较常见。如何同时有效地处理上述结石和合并疾病越来越引起临床关注。我院于 2010 年 7 月~2011 年 7 月采用侧卧斜仰截石位行输尿管镜、经皮肾镜和腹腔镜联合治疗肾结石合并患肾囊肿、肾旋转不良或输尿管结石患者,取得了良好效果,现报告如下。

1 资料与方法

1.1 临床资料

本组 36 例,男 22 例,女 14 例,年龄 20~66 岁,平均 45.7 岁。36 例均有一侧肾结石,其中 10

例合并同侧输尿管中下段结石,5 例合并同侧输尿管上段结石,6 例合并对侧输尿管下段结石,5 例合并同侧肾旋转不良,10 例合并同侧肾囊肿。所有患者术前均行泌尿系 B 超、KUB 及 CT+CTU 检查,根据具体情况,部分患者术前行双肾 ECT 检查,了解肾功能。36 例中有 31 例为肾盂肾盏多发结石,5 例为铸型结石,最大结石直径 7~36 mm,平均 18.7 mm。15 例合并泌尿系感染者给予抗生素控制感染后手术。

1.2 手术方法

气管插管全麻后,患者取侧卧斜仰截石位,臀部下缘平术床后 1/3 折刀区,再将患者摆成健侧卧位,背部后移靠近床缘,健侧手臂伸展,垫腋垫,垫腰垫(3 000 ml 盐水袋);患侧(肾结石侧)手臂弯曲悬挂于头架上。健侧肩甲部后方置肩托固定,臀部

¹福建医科大学附属闽东医院泌尿外科(福建福安,355000)

²中山大学附属第三医院泌尿外科

通信作者:邱剑光, E-mail: qjg702@gmail.com

后方置小枕,将患者臀部后仰 45° ,腰部悬空伸展显露穿刺区。腹侧垫沙袋防止患者侧向移位并将腰部顶高协助显露穿刺区。健侧腿稍内收曲膝抬高置于脚架;患侧腿伸直稍下垂置于脚架。摆放完成后,患者胸部呈侧卧位,腹部呈斜仰卧位,双下肢和臀部呈截石位。消毒铺巾后同时显露腰背部和会阴部手术区。

使用输尿管镜联合经皮肾镜治疗肾结石合并同侧或对侧输尿管中下段结石。在侧卧斜仰截石位,输尿管镜可到达双侧肾盂和上盏。先行输尿管镜下钬激光碎石术治疗同侧或对侧输尿管中下段结石,再行经皮肾镜治疗肾结石。输尿管镜推进至患侧肾盂,于B超引导下穿刺集合系统。皮肤穿刺点选择在12肋下肋腰点外15~20 mm。穿刺前B超确认此处无结肠、肝或脾脏,穿刺针指向后组中盏。穿刺成功后留置斑马导丝,用筋膜扩张器扩张至F₁₈后,置入输尿管镜确认进入集合系统后镜下重置导丝进入输尿管,再用金属扩张器扩张至放置F₃₀金属工作鞘行经皮肾镜术。经皮肾镜术末时用PK电切镜烧灼肾实质通道出血点止血^[1]。

对肾结石合并同侧输尿管上段结石的治疗,当输尿管上段结石位置较低时用经皮肾镜较难处理,而较大输尿管上段结石的处理也相对困难。对此,我们先行腹腔镜下游离结石段输尿管,在结石上下方用血管夹夹住输尿管。在腹腔镜监视下行经皮肾穿刺,肾脏穿刺点选择在肾脏外侧中后部,穿刺针朝肾盂穿刺,穿刺深度以CT测量的肾实质厚度为参考。穿刺成功后置入导丝,再按一般经皮肾镜碎石取石术步骤进行手术。取出肾结石后按常规方法行腹腔镜输尿管切开取石术。肾实质通道用PK电切镜烧灼止血,如拔出工作鞘后观察到肾脏穿刺通道持续出血,则可在腹腔镜下缝合肾脏穿刺口止血。

使用腹腔镜和经皮肾镜治疗肾结石合并同侧肾旋转不良。先在后腹腔镜下对患肾进行游离,再在腹腔镜监视下行经皮肾穿刺。穿刺成功后再按一般经皮肾镜碎石取石术步骤进行手术,用PK电切镜肾实质通道止血。若术中发现肾脏穿刺通道出血,则可行腹腔镜下缝合止血。

使用腹腔镜和经皮肾镜治疗肾结石合并同侧肾囊肿。先行后腹腔镜下肾囊肿去顶减压术,并对患肾进行游离,再在腹腔镜监视下行经皮肾穿刺。穿刺成功后再按一般经皮肾镜碎石取石术步骤进行手术,用PK电切镜肾实质通道止血。若术中发现肾脏通道出血,也可行腹腔镜下止血。

2 结果

36例均顺利完成手术。行腹腔镜输尿管切开取石术者5例,术后在输尿管内留置双J管,不留置肾造瘘管,肾周置胶管引流。5例肾旋转不良和

10例同期行腹腔镜肾囊肿去顶术患者留置输尿管导管和肾周引流管,不留置肾造瘘管。另6例同期行对侧输尿管镜钬激光碎石术患者和10例同期行同侧输尿管镜钬激光碎石术患者术后留置输尿管导管,不留置肾造瘘管,经皮肾镜皮肤切口不缝合。20例留置肾周引流管患者术后第2天肾周引流减少50 ml以下,行B超检查证实无肾周积液、无肾周血肿,于术后第3天拔除肾周引流管。术后体温 $>38.5^{\circ}\text{C}$ 者3例,均无明显肾周感染。经KUB复查,一期手术肾结石清除率77.8%(28/36,包括22例术后复查KUB未见任何残石影,6例术后残石直径小于5 mm,为临床无意义结石),输尿管结石清除率100%。术后住院4~9 d,平均6 d。

3 讨论

目前对于肾结石合并同侧或对侧输尿管中下段结石,较多采用截石位下输尿管镜碎石术,再更换为俯卧位行经皮肾镜术^[2~5]。然而,俯卧位存在的一些弊端却使其运用受到限制。最主要的局限是俯卧位对心血管系统的重要影响,尤其是对于过度肥胖或合并有肺功能障碍的患者,由于胸部受压,会造成患者心脏指数下降,降低左心室顺应性,减少心输出量^[6~7]。此外,该体位对术中监测及抢救等均不利,且行输尿管镜后需重新摆体位及再次消毒铺巾,不仅耗时,而且增加了手术风险。而对于肾结石合并肾旋转不良,在经皮肾穿刺较为困难时经常采用开放手术,对患者的创伤较大。对于肾结石合并肾囊肿,经常要分期手术或开放手术,增加手术费用,对患者创伤也大。

针对上述常规治疗手段的不足,我科采用侧卧斜仰截石位单一体位行多镜联合治疗上尿路结石,发现其具有以下优点:①侧卧斜仰截石位方便摆放,一次成形,不需两次摆体位、消毒和铺巾,缩短了手术准备时间,避免了重复搬动患者所带来的风险,减少了出现手术事故的可能性。②体位舒适、安全,不易发生压创,无胸腹部受压,对心血管和呼吸系统不会造成明显影响,方便麻醉师对患者的术中监测。③可以同时进行输尿管镜和经皮肾镜手术,可以行输尿管镜处理同侧和对侧输尿管结石,甚至可以在输尿管镜直视下经皮肾穿刺扩张,使得穿刺过程更加安全,穿刺针更能准确地到达靶部位,穿刺扩张过程也更快(平均5 min)。④可以同时行腹腔镜手术。先行腹腔镜下输尿管切开取石术,并对肾脏进行游离;再在腹腔镜监视下进行经皮肾穿刺,增加穿刺的有效性和安全性,并可在肾脏出血时进行腹腔镜下止血。⑤在合并肾旋转不良时,常规经皮肾穿刺较为困难,此时在腹腔镜下对肾脏进行游离,并在腹腔镜监视下进行经皮肾穿刺,增加穿刺的有效性和安全性,并可在肾脏出血时进行腹腔镜下止血。⑥在合并肾囊肿时,先行腹

腔镜肾囊肿去顶减压术,再行经皮肾镜碎石取石术,既可一次同时处理肾囊肿和肾结石,又在腹腔镜监视下进行经皮肾穿刺,降低了经皮肾穿刺的难度。

综上所述,我们认为,侧卧斜仰截石位行输尿管镜、肾镜和腹腔镜联合治疗能更有效地处理各种复杂性上尿路结石。

参考文献

- [1] 邱剑光,张晓阳,王德娟,等. Gy等离子柱状电极应用于经皮肾镜术穿刺通道主动止血的临床研究[J/CD]. 中华腔镜泌尿外科杂志(电子版),2010,4(1):13-17.
- [2] IBARLUZEA G, SCOFFONE C M, CRACCO C M, et al. Supine Valdivia and modified lithotomy position for simultaneous anterograde and retrograde endourological access[J]. BJU Int, 2007, 100:233-236.
- [3] 周祥福. 经皮肾镜的体位和穿刺通道部位选择及通道

的建立[J/CD]. 中华腔镜泌尿外科杂志(电子版), 2007, 1(2):117-119.

- [4] 黄健,许可慰,郭正辉,等. 斜卧位微创经皮肾镜取石术55例报告[J]. 中华泌尿外科杂志, 2007, 28(1):15-18.
- [5] LANDMAN J, VENKATESH R, LEE D I, et al. Combined percutaneous and retrograde approach to staghorn calculi with application of the ureteral access sheath to facilitate percutaneous nephrolithotomy[J]. J Urol, 2003, 169:64-67.
- [6] EDGCOMBE H, CARTER K, YARROW S. Anaesthesia in the prone position[J]. Br J Anaesth, 2008, 100:165-183.
- [7] MIANO R, SCOFFONE C, DE NUNZIO C, et al. Position: prone or supine is the issue of percutaneous nephrolithotomy[J]. J Endourol, 2010, 24:931-938.

(收稿日期:2012-02-24)

(上接第690页)

经数目具有指导意义。本组资料显示32例尸体阴茎中其背神经数目平均为5.5支,在阴茎再植或移植手术中适当吻合2~3支阴茎背神经,将有助于术后勃起功能以及性功能的进一步恢复,但由于缺乏具体的临床研究资料,尚须进一步进行观察和总结。

参考文献

- [1] WEILIE H, JUN L, LICHAO Z, et al. A preliminary report of penile transplantation[J]. Eur Urol, 2006, 50:851-853.
- [2] BURT F B, SCHIRMER H K, SCOTT W W, et al. A new concept in the management of priapism[J]. J Urol, 1960, 83:60.
- [3] MINEO M, JOLLEY T, RODRIGUEZ G. Leech therapy in penile replantation: a case of recurrent penile self-amputation[J]. Urology, 2004, 63(5):981-983.

- [4] ESSID A, HAMZAOUI M, SAHLI S, et al. Glans reimplantation after circumcision accident[J]. Prog Urol, 2005, 15(4):745-747.
- [5] 曾天定,钱观成,陈大海,等. 阴茎根部创伤性完全截断再植成功1例报告[J]. 中华外科杂志, 1964, 12:1059.
- [6] 李俊,鲁功城,曾汉青,等. 阴茎背深静脉的局部解剖[J]. 临床泌尿外科杂志, 2004, 19(11):652-654.
- [7] 李俊,黄建,虞湘才,等. 阴茎深层静脉的应用解剖学研究[J]. 中华男科学杂志, 2008, 14(10):893-895.
- [8] 李俊,黄建,虞湘才,等. 阴茎中层静脉的解剖学研究[J]. 中国男科学杂志, 2009, 23(8):19-21.
- [9] 张春影,李兴华,袁谭,等. 阴茎背神经局部解剖学研究及其临床意义[J]. 中华男科学杂志, 2009, 15(2):130-133.

(收稿日期:2012-06-01)

2012年《临床泌尿外科杂志》英文编排新规

《临床泌尿外科杂志》2012年英文编排将作出如下新的规定:①英文摘要的标题首写字母大写,其余均小写(例如:Using a period of standard percutaneous nephrolithotomy treat the calculous pyonephrosis)。②英文摘要的单位后面将附英文通信作者及其邮箱(如:Corresponding author: CHEN Liping, E-mail:@126.com)。③由于汉语拼音只是中文姓名的罗马字母化,而不是英文化,所以不要颠倒顺序,故英文摘要作者名称按汉语拼音法拼写,姓在前,均大写,名在后,首字母大写,其余均小写(例如:叶永利, YE Yonli)。④按照英美等国出版社在排版时的原则,数字的1~10用单词表示,10以上的数字用阿拉伯数字;英文句首不宜出现阿拉伯数字(例如:Method: 102 patients.....应修改为 Method: One hundred and two patients.....)。

《临床泌尿外科杂志》编辑部