

# 腹腔镜前列腺癌根治术后Hem-o-lok移位致膀胱结石形成原因分析与处理体会

黄正 胡海义 朱世斌 吴海洋 李恭会

腹腔镜前列腺癌根治术(laparoscopic radical prostatectomy, LRP)由于其创伤小、出血少等优点,是目前治疗局限性前列腺癌普遍采用的术式<sup>[1]</sup>。Hem-o-lok是LRP术中常用的止血器械<sup>[2]</sup>。临床上对LRP术后Hem-o-lok移位多有论述,但继发膀胱结石形成的报道较少。本研究总结腹腔镜前列腺癌根治术后Hem-o-lok移位致膀胱结石形成原因分析与处理体会。现报道如下。

## 1 资料与方法

1.1 一般资料 选择2010年1月至2015年12月在浙江大学医学院附属邵逸夫医院行LRP的病例共285例,术后发生Hem-o-lok移位致膀胱结石形成3例,病例1:69岁,术前前列腺特异性抗原(prostate specific antigen, PSA) 45.80 ng/ml,前列腺穿刺活检标本Gleason评分4+5=9, LRP术后15个月出现血尿、尿频及下腹疼痛,经检查发现膀胱结石一枚,大小约2.1 cm × 1.6 cm;病例2:75岁,术前PSA 34.17 ng/ml,前列腺穿刺活检标本Gleason评分4+3=7, LRP术后9个月出现尿线变细、排尿中断,经检查发现膀胱结石一枚,大小约2.3 cm × 1.3 cm;病例3:72岁,术前PSA 3.42 ng/ml,前列腺穿刺活检标本Gleason评分3+4=7, LRP术后22个月出现尿线变细、排尿困难,经检查发现膀胱结石一枚,大小约1.8 cm × 1.2 cm。

1.2 方法 3例病例均接受经腹腔镜LRP。术中均使用Hem-o-lok控制前列腺侧韧带血,单侧使用4~6枚。膀胱尿道断端吻合均使用单根V-lok倒刺线,将缝线尾先在体外打结,并用Hem-o-lok夹住线结,膀

胱颈3点处进针,尿道3点处出针,再逆时针连续缝合,在1点处膀胱颈外侧将缝线收紧,并用Hem-o-lok将线尾固定。结束手术前仔细探查,遇到有Hem-o-lok夹闭不全或松脱则取出体外。

## 2 结果

2.1 治疗结果 本组3例病例均经B超或CT检查确诊膀胱结石生成,住院行经尿道钬激光碎石术,术中发现结石核心为Hem-o-lok,将结石击碎后连同Hem-o-lok一并经尿道取出,例1和例2还合并膀胱颈口狭窄,在碎石前先予球囊扩张。手术治疗效果良好,均击碎结石并将Hem-o-lok完整取出,术后留置导尿3~5 d后拔除尿管出院,无血尿、感染、尿漏、排尿困难等并发症出现,术后定期复查B超或CT亦未见膀胱结石复发。

2.2 病例2术前CT影像见图1



图1 术前CT影像示意图

由图1可见,膀胱内可见一椭圆形致密影。

2.3 经尿道钬激光碎石术中见封二图4

由封二图4可见,钬激光击碎结石表面后,Hem-o-lok作为结石核心逐渐显露。

## 3 讨论

Hem-o-lok自1999年首次应用于临床以来<sup>[3]</sup>,因其操作简便、作用可靠在腹腔镜手术中得到广泛使

DOI: 10.13558/j.cnki.issn1672-3686.2016.05.034

作者单位:312000 浙江绍兴,绍兴第二医院泌尿外科(黄正);浙江大学医学院附属邵逸夫医院泌尿外科(胡海义、朱世斌、吴海洋、李恭会)

通讯作者:李恭会,Email: ligonghui1970@hotmail.com

用,但由于其不可吸收性,近几年来不断有报道由Hem-o-lok引起的器官穿孔和移位,包括胆管、直肠、输尿管、膀胱和尿道<sup>[4-7]</sup>。通过查阅相关国内外文献,在2008年至2015年期间共有22例LRP或机器人辅助腹腔镜前列腺切除术(robot-assisted laparoscopic prostatectomy, RLRP)术后Hem-o-lok发生移位的报道,但合并膀胱结石形成的报道少见,其发生率尚无无确切的统计。Banks等<sup>[8]</sup>于2008年首次报道1例LRP术后Hem-o-lok移位致膀胱颈部结石形成,Yu等<sup>[2]</sup>于2015年回顾性分析了750例RLRP术后患者资料,有4例因Hem-o-lok移位导致膀胱结石形成,发病率为0.5%(4/750)。本组发病率为1.05%(3/285),考虑与RLRP比RLP术中操作更为精细有关。

Hem-o-lok发生移位的具体机制尚不清楚,但通过查阅文献发现LRP和RLRP术后Hem-o-lok移位进入膀胱的概率明显大于其他器官。Kadokawa等<sup>[9]</sup>认为Hem-o-lok作为异物可在膀胱尿道吻合处引起局部炎症反应,然后侵蚀尿道或膀胱壁,最后完全进入膀胱。Yu等<sup>[2]</sup>也认为膀胱尿道吻合处组织薄弱、局部缺损,有利于Hem-o-lok嵌入并最终发生移位。回顾分析本次研究涉及病例,3例病例均在吻合口1点及3点处共使用两枚Hem-o-lok,因此认为Hem-o-lok由膀胱尿道吻合口处移位进入膀胱的可能性大。首先,膀胱尿道吻合口处的尿道壁不完整,而Hem-o-lok集中在吻合口1点到3点处,局部压力较大,在完全愈合前,Hem-o-lok完全可能嵌入到吻合口内,此过程较侵蚀膀胱壁全层后进入膀胱难度要小得多。其次,膀胱尿道吻合口处缝线张力较高,作为固定线结的Hem-o-lok也承受了较大的向心性拉力,一旦嵌入到吻合口处往往会越嵌越深,而不会向盆腔壁或其他方向移动。最后,膀胱尿道吻合口处使用的是可吸收线,在移位初期尚有缝线牵拉限制其移动范围,此时Hem-o-lok嵌顿在吻合口处,待缝线部分或完全溶解后,Hem-o-lok完全游离,就可能向腔内进一步移位进入膀胱或由尿道排出体外。而前列腺侧韧带离膀胱尿道吻合口较远,Hem-o-lok脱落后再移位至吻合口进入膀胱或尿道较为困难,而直接侵蚀穿透膀胱壁进入膀胱可能性更小。

有研究者建议在膀胱尿道吻合口处使用Hem-o-lok需谨慎<sup>[10]</sup>。建议为了防止移位,本次研究总结以下几点注意事项:①在膀胱尿道吻合口附近使用Hem-o-lok固定线结时,可在线结与膀胱壁之

间垫以一层脂肪,以减轻Hem-o-lok对膀胱壁或尿道壁的压迫,减轻直接的侵蚀作用;②缝合膀胱尿道吻合口时,进针和出针口应尽量远离吻合口,避免缝线拉紧时Hem-o-lok与吻合口重合而嵌入吻合口内;③对术中未夹紧或游离的Hem-o-lok务必取出体外;④可使用可吸收夹替代Hem-o-lok;⑤采用双针连续缝合吻合口,即使用两根Momocryl可吸收线,先在体外将两线尾打结,膀胱颈6点处进针,尿道6点处出针,一针顺时针连续缝合右侧壁,另一针逆时针连续缝合左侧壁,在12点处将两线收紧打结。

Hem-o-lok移位合并膀胱结石形成主要表现为尿频尿急等下尿路刺激症状,伴镜下血尿,肉眼血尿不多见,个别可有小腹疼痛<sup>[11]</sup>。该类患者常合并有膀胱颈梗阻,因此排尿不畅,尿潴留也较为常见。由于Hem-o-lok可透X线<sup>[12]</sup>,腹平片在发病早期无法及时发现Hem-o-lok位置异常,而B超、CT不受此影响,对早期发现意义较大。本组3例发病时间在9~22个月,Yu等<sup>[2]</sup>报道并总结的4例病例发病时间在10~81个月,间隔时间均较长。治疗以手术治疗为主<sup>[2,8]</sup>,本组病例均经尿道钬激光碎石后在内镜下取出,对合并膀胱颈梗阻者先辅以球囊扩张再碎石,均取得良好效果。

综上分析,LRP术后因Hem-o-lok移位进入膀胱而导致结石形成较为罕见,术中合理使用Hem-o-lok,有助于减少或避免该并发症的发生,发生后可采用经尿道钬激光碎石并取出Hem-o-lok。本次研究病例数量较少,且缺乏对照,难以对原因作深入的分析,今后拟采用其他新技术,如RLRP,积累更多病例,以期防治该并发症提供更充分的依据。

#### 参考文献

- 1 葛光炬,张志根,余大敏,等. 腹腔镜前列腺癌根治术与开放手术的比较[J]. 全科医学临床与教育, 2012, 10(5): 512-514.
- 2 Yu CC, Yang CK, Ou YC. Three types of intravesical hem-o-lok clip migration after laparoscopic radical prostatectomy[J]. J Laparoendosc Adv Surg Tech A, 2015, 25(12):1005-1008.
- 3 Meng MV. Reported failures of the polymer self-locking (Hem-o-lok) clip: review of data from the food and drug administration [J]. J Endourol, 2006, 20 (12):1054-1057.
- 4 Liu Y, Ji B, Wang Y, et al. Hem-o-lok clip found in

- common bile duct after laparoscopic cholecystectomy and common bile duct exploration: A clinical analysis of 8 cases[J]. Int J Med Sci, 2012, 9(9):225-227.
- 5 Park KS, Sim YJ, Jung H. Migration of a Hem-o-lok clip to the ureter following laparoscopic partial nephrectomy presenting with lower urinary tract symptoms[J]. Int Neurourol J, 2013, 17(2): 90-92.
  - 6 Seyyedmajidi M, Hosseini SA, Hajiebrahimi S, et al. Hem-o-lok clip in the first part of duodenum after laparoscopic cholecystectomy[J]. Case Rep Gastrointest Med, 2013, 25(2):1634.
  - 7 Hung SF, Chung SD, Wang SM, et al. Bladder migration of Hem-o-lok clips after laparoscopic radical nephroureterectomy and bladder cuff excision[J]. Surg Laparosc Endosc Percutan Tech, 2011, 21(3):e130-e131.
  - 8 Banks EB, Ramani A, Monga M. Intravesical weck clip migration after laparoscopic radical prostatectomy [J]. Urology, 2008, 71(2):351, e3-e4.
  - 9 Kadekawa K, Hossain RZ, Nishijima S, et al. Migration of a metal clip into the urinary bladder[J]. Urol Res, 2009, 37(2):117-119.
  - 10 Bientinesi R, Di Gianfrancesco L, Pugliese D, et al. Endourethral migration of a Hem-o-lok clip after robot-assisted laparoscopic radical prostatectomy [J]. Urologia, 2015, 82(4):242-244.
  - 11 Jaeger CD, Cockerill PA, Gettman MT, et al. Presentation, endoscopic management, and significance of hemostatic clip migration into the lower urinary tract following radical prostatectomy [J]. J Laparoendosc Adv Surg Tech A, 2015, 25(10):800-803.
  - 12 Tunnard GJ, Biyani CS. An unusual complication of a Hem-o-lok clip following laparoscopic radical prostatectomy [J]. Laparoendosc Adv Surg Tech A, 2009, 19(5):649-651.

(收稿日期 2016-06-27)

(本文编辑 蔡华波)

## ·经验交流·

# 肠脂垂坏死误诊阑尾炎8例临床分析

黄高石 陈舍黄

肠脂垂坏死是肠脂垂血运障碍导致的一种少见急腹症,多好发右半结肠。其临床症状、体征缺乏特异性,易与阑尾炎等急腹症相混淆,导致误诊。目前肠脂垂坏死的国内外报道较少,缺乏相应的诊疗指南<sup>[1]</sup>,其发生常见原因包括肠脂垂过长导致扭转坏死、肠脂垂血管栓塞、外源性压迫导致坏死等<sup>[2]</sup>。本次研究探讨肠脂垂坏死的发病原因,总结诊治经验,减少误诊率。现报道如下。

## 1 资料与方法

1.1 一般资料 选择2008年4月至2016年4月浙江大学邵逸夫医院武义分院收治的8例肠脂垂坏死患

者,术前均符合阑尾炎诊断标准,术后病理均提示肠脂垂坏死。8例肠脂垂坏死患者中男性6例、女性2例;年龄32~55岁,平均(40.52±6.37)岁;体重指数25~33 kg/m<sup>2</sup>,平均(28.35±2.36)kg/m<sup>2</sup>。有糖尿病病史5例。临床症状:5例出现右下腹部疼痛,1例剑突下转移至右下腹部,2例脐周转移至右下腹部;其中3例疼痛较剧,呈绞痛,另5例表现为胀痛。均无放射痛,无恶心呕吐。腹泻等症状。发热2例、体温37.5~38.5℃。发病时间0.5~50 h。5例右中下腹部压痛及反跳痛,3例典型麦氏点压痛,结肠充气试验阳性,肠鸣音活跃。化验结果:血常规白细胞7.8~19.5×10<sup>9</sup>/L,中性0.56~0.90,C-反应蛋白15~213 mg/l,尿常规:少量红细胞合并隐血+有2例,尿蛋白+~++有4例,入院随机血糖>11.1 mmol/L有4例。甘油三酯1.6~

DOI: 10.13558/j.cnki.issn1672-3686.2016.05.035

作者单位:321200 浙江金华,浙江大学邵逸夫医院武义分院普外一科