# 输尿管镜下钬激光内切开治疗顽固性血精

吴小军,李为兵,鄢俊安,周占松,王永权,支 轶,郑 霁,何 鹏 (第三军医大学西南医院全军泌尿外科研究所,重庆 400038)

[摘 要] **目的** 对比分析输尿管镜下钬激光内切开与单纯输尿管镜精道检查治疗顽固性血精的疗效。**方法** 2003 年 12 月至 2013 年 4 月顽固性血精患者 67 例均行精液分析、经直肠前列腺、精囊彩超检查,部分患者行盆腔 CT 或 MRI 检查。**结果** 24 例行单纯输尿管镜精道检查,43 例行输尿管镜下钬激光内切开,均有不同程度的射精管开口狭窄或梗阻。术后随访 6 个月至 3 年,行单纯输尿管镜精道检查患者中有 2 例分别术后 6 个月、8 个月血精复发,再次手术,发现射精管开口狭窄,行钬激光内切开术,术后血精消失,未发生逆行射精、尿失禁或直肠损伤等并发症。**结论** 输尿管镜钬激光内切开较单纯输尿管镜精道检查治疗顽固性血精疗效更好,是否值得临床推广应用,还需进一步观察总结。

[关键词] 血精;输尿管镜;钬激光

[中图分类号] R697 [文献标识码] A [文章编号] 1672-5042(2014)02-0170-02

## Holmium laser incision under ureteroscopy for refractory hemospermia

WU Xiao-jun, LI Wei-bing, YAN Jun-an, ZHOU Zhan-song, WANG Yong-quan, ZHI Yi, ZHENG Ji, HE Peng (Institute of Urinary Surgery, Southwest Hospital, Third Military Medical University, Chongqing 400038, China)

**Abstract: Objective** To analyse the effect of holmium laser incision through ureteroscopy and simple ureteroscopy treatment for refractory hemospermia. **Methods** From December 2003 to April 2013, the data of 67 cases with refractory hemospermia were retrospectively analyzed. All the patients underwent semen analysis, transrectal ultrasonography, seminal vesicle ultrasonography, some patients underwent pelvic CT or MRI. **Results** Simple ureteroscopy were done for 24 cases, holmium laser incision through ureteroscopy were done for 43 cases. Varying degrees of ejaculatory duct stenosis or obstruction were observed. Postoperative follow-up was from 6 months to 8 years, in 24 cases of simple ureteroscopy, 2 cases experienced recurrence 6 or 8 months later. The ejaculatory duct narrow were found when they received reoperation, with holmium laser incision, hemospermia disappeared. No complications such as retrograde ejaculation, urinary incontinence or rectal injury occurred postoperatively. **Conclusion** The effect of holmium laser incision through ureteroscopy for refractory hemospermia is better than simple ureteroscopy, which is worthy of clinical application needs further observation and summary.

**Keywords**: hematospermia; ureteroscopy; holmium laser

输尿管镜、精囊镜等用于治疗血精、射精管开口梗阻等疾病已有报道[1-3]。比较常用的方法是将输尿管镜、精囊镜经尿道进入前列腺小囊,寻找射精管开口,运用镜体本身或输尿管导管进行适当扩张。合并结石患者,行结石碎石、取石处理;对血精患者,进行射精管、精囊灌洗,或注入敏感抗生素等。我科较早采用经尿道逆行性输尿管镜技术诊治远端精道疾病[4]。在对此类患者的进一步诊治过程中,我们发现梗阻是顽固性血精最根本的原因。我们早期对 24 例血精患者采用单纯输尿管镜精道检查,随访过程中发现有 2 例血精复发。我们在后期的 43 例血精患者中,常规采用输尿管镜钬激光内切开治疗顽固性血精,取得了一些经验,现报告如下。

## 1 资料与方法

### 1.1 临床资料

我院 2003 年 12 月至 2013 年 4 月收治 67 例顽固性血精患者,年龄 19 ~ 69 岁,平均 39.5 岁;平均随访时间为 23.7 个月。所有患者均行精液分析,经直肠前列腺、精囊彩超检查,部分患者行盆腔 CT 或 MRI 检查。24 例患者行单纯输尿管镜精道检查,43 例患者行输尿管镜钬激光内切开术。

### 1.2 手术方法

输尿管硬镜经尿道外口轻柔进入后尿道,找到精阜,在精阜中央凹陷处用斑马导丝试插精阜开口,在导丝引导下输尿管镜进入前列腺小囊,轻度冲水,在小囊外侧辨认双侧射精管口,通常为透明样膜状物所覆盖,利用斑马导丝穿破膜状物,如果射精管开口不明显,可采用 F4 输尿管导管行试穿,若为黏膜,非脂肪样组织,则成功进入射精管,在导丝的引导下通过射精管口继续进入精囊内部。典型的正常精囊内部可以观察到大量的小房或蜂窝样结构,其中充有象牙白色的精浆样物质。血精严重患者刺破射精管口黏膜时即有血性物质溢出,并可以看

doi:10.11659/jjssx.1672-5042.201402023

[通讯作者] 李为兵,电话:(023)68765341

[收稿日期] 2013-11-10 [修回日期] 2013-11-20

到较多的血凝块和紫红色的精浆样物质,将凝血块或血性精浆样物质冲洗干净,部分血精患者前列腺小囊和精囊内经常可以看到泥沙样或小块样的结石,多数质地较软,输尿管异物钳可夹碎。若结石质地较硬,可采用钬激光或弹道碎石,再将其取出。前期 24 例单纯输尿管镜精道检查的血精患者,在导丝引导下置入 18F 三腔气囊尿管,后期 43 例患者在观察精囊结构、冲洗精囊或处理精囊结石后采用钬激光在 12 点方向扩大射精管开口,直径 0.8 ~ 1.0 cm,最后将输尿管镜退至前列腺小囊开口,仍然在 12 点方向将开口扩大,直径 0.8 ~ 1.0 cm,再在导丝引导下置入 18F 三腔气囊尿管。

## 2 结果

67 例患者有 64 例输尿管镜成功进入精囊,手术时间 9 ~ 30 min,平均 16.3 min。24 例行单纯输尿管镜精道检查,43 例行输尿管镜钬激光内切开。均有不同程度的射精管开口狭窄或梗阻。45 例有淤血块,予精囊冲洗;26 例有精囊结石;3 例发现黏膜可疑病变,术后病理检查为炎症。术后随访,行单纯输尿管镜精道检查患者中有 2 例分别于术后 6 个月、8 个月血精复发,再次手术发现射精管开口狭窄,行钬激光内切开术,术后血精消失。3 例术后出现附睾炎,经抗炎、对症治疗后好转。未发生逆行射精、尿失禁或直肠损伤等并发症。

## 3 讨论

血精是泌尿男科领域较为常见的一种临床症状,多数是精囊炎所致,通过抗炎、保守治疗等能治愈。但也有少数患者,采取各种保守治疗,均无效,我们称此类患者为“顽固性血精患者”。传统诊断方法包括精液分析、经直肠 B 超、CT、MRI 或精道造影等。经直肠 B 超能明确精囊、射精管和前列腺的位置关系,对精囊疾病,如囊肿、结石等有一定价值[5],但有 50% 左右假阳性率,对顽固性血精的筛查有一定意义[6]。MRI 可对精囊疾病作进一步诊断[7],但单纯影像学检查,有一定假阳性率,仅能提供间接证据。经尿道射精管开口电切术(transurethral resection of ejaculatory duct, TURED)曾经被认为是治疗射精管梗阻有效的手段[8-9],但电切接触的面积较大,电切精阜时较难掌握电切的深度和范围,对术者的技术要求较高,手术具有一定的失败率。而且该手术破坏精阜及射精管等正常解剖结构,可能产生较严重的并发症,如逆行射精、尿失禁、直肠损伤等[10]。

输尿管硬镜经正常的解剖途径行顽固性血精诊断及治疗,具有传统影像学和其他检查方法不可替代的优势。YANG 等[11]首次大样本研究报道精囊镜应用于精囊疾病的患者,并总结精囊镜技术对精囊疾病的诊断和治疗是安全和可行的。

虽然输尿管镜、精囊镜在血精患者诊治有效率达到 80% ~90%[1-3],但是还有少部分患者治疗效果不理想,无效或术后复发。我们在对此类患者诊治过程中发现,所有患者在精阜开口或射精管水平都存在狭窄或梗阻,有可能是导致反复血精或梗阻性无精症的基本病变。早期炎症可导致射精管口狭窄,而狭窄使炎症渗出物难以彻底引流而加重炎症,还可能产生结石,而结石反过来又会加重狭窄或梗阻,导致炎症反复发作[2]。输尿管镜、精囊镜用于治疗血精或梗阻性无精症,主要是通过扩张狭窄、取出结石、冲洗炎性沉积物而解除梗阻达到治疗的目的。我们早期开展单纯输尿管镜精道检查,随访过程中发现 2 例出现血精复发。原因可能是射精管开口又出现狭窄,再次手术证实射精管开口狭窄复发,而行钬激光内切开术,术后血精消失。在此临床经验的基础上,我们对后期的血精患者,在输尿管镜精道检查后常规行射精管开口、精阜开口钬激光切开术,切口 0.8 ~ 1.0 cm,比单纯输尿管镜扩张的效果大 1 倍左右。术后随访 6 个月至 3 年,未发现血精复发患者,也没有逆行射精、尿失禁等并发症。

输尿管镜钬激光内切开治疗顽固性血精,有以下优点:①使射精管开口及精阜开口扩大,更利于精液排出,预防狭窄复发;②切开范围不大,仍保留了精阜及射精管的正常解剖结构;③创伤较 TURED 小,不会损伤括约肌或直肠;④直视下操作,而 TURED 有一定盲目性。但目前诊治病例数有限,是否值得临床推广应用,还需进一步观察总结。

## [参考文献]


[1] 刘智勇,王 磊,孙颖浩,等. 经尿道精囊镜技术——一种治疗射精管梗阻性无精子症的新方法[J]. 中国男科学杂志,2010,24(9):18 -20.

[2] 王 磊,刘智勇,许传亮,等. 经尿道精囊镜诊治顽固性或复发性血精 162 例临床资料分析[J]. 中华男科学杂志,2013,19(6):531 -534.

[3] 董秉政,梁 清,郝 林,等. 精囊镜技术在精囊疾病中的应用[J]. 中国内镜杂志,2012,18(8):864 -866.

[4] 李龙坤,李为兵,鄢俊安,等. 经尿道逆行性输尿管镜技术诊治顽固性血精:一种新术式[J]. 临床泌尿外科杂志,2006,21(11):808 -810.

[5] Heshmat S, Lo KC. Evaluation and treatment of ejaculatory duct obstruction in infertile men[J]. Can J Urol, 2006, 13(Suppl 1): 18 -21.

[6] Zhao LY, Tu XA, Xiang Y, et al. Was fine-needle vasography an obsolete diagnostic method to evaluate ejaculatory duct obstruction? Report of 37 cases[J]. Urol Int, 2010, 85(2): 186 -193.

[7] WANG H, YE H, XU C, et al. Transurethral seminal vesiculoscopy using a 6F vesiculoscope for ejaculatory duct obstruction: Initial experience [J]. J Androl, 2012, 33(4): 637 -643.

[8] Maeda H, Toyooka N, Kinukawa T, et al. Magnetic resonance images of


(下转第 174 页)

减少此类并发症的发生,本文认为:①直接缝合梭形切口时采用间断张力缝合根治腋臭,可使切口瘢痕小,愈合美观。②沿皮肤内缘做"Z"字皮内缝合。为避免直线瘢痕挛缩,在切口两端及中段设计多"Z"三角瓣,调换三角瓣做对偶缝合,既减小了缝合的张力又避免了直线瘢痕挛缩。③在腋窝中部设计"S"形切口,用牵引线将切口两侧皮瓣掀起翻转,暴露出异常发育的汗腺,并将其剪除,尽量避免损伤真皮下血管网。在实践中,作者采用两侧腋臭分期手术,在一侧伤口愈合后另一侧再手术,这样可以保证手术侧可以制动利于愈合,而另一侧又可活动不影响生活。

### 3.2 微小切口刮除术

微小切口刮除术,又称搔刮术。其优点是瘢痕小恢复快,缺点是不能有效地切除产生异味的汗腺。微小切口搔刮术操作要求层次准确,在浅、深筋膜之间的自然间隙分离,尽量刮除大汗腺。如果刮除过浅或过深效果都不佳,过深易造成神经血管的损伤;过浅则容易造成皮肤坏死、表皮糜烂、切口裂开或皮下血肿,其原因是广泛的剥离与修剪,使得腋毛区皮肤实际成为无血运的全厚皮片容易坏死。刮除不彻底又易造成腋臭复发。作者认为微小切口刮除术有以下不足:①手术切口小且隐蔽,造成术野暴露困难。不能在直视下观察是否将皮下大汗腺刮除,稍有不慎刮除过深可引起腋下神经损伤等并发症。②刮除层次不清。刮除厚薄程度只能凭指压感觉来确定,也易损伤真皮下血管网。③刮除不彻底术后复发率高。大部分患者不得不再次手术。

### 3.3 射频笔触式电针烧灼术

射频笔触式电针烧灼术治疗腋臭为点状切口,属真正意义上的微创手术。其优点是术后恢复快,患者易接受,其缺点是复发率高,皮肤外形呈鸡皮状。腋臭患者的大汗腺位置较深,位于真皮深层和皮下组织中,导管直行穿过真皮,然后与表皮相连续,管腔在表皮内呈螺旋状走行,开口于皮肤表面的汗孔。由此可见,射频笔触式电针治疗法和微小切口搔刮术一样,都很难彻底切除汗腺。

### 3.4 改良式切刮术

作者采用了传统切除术和微小切口刮除术相结合的方法,它不切除皮肤只是翻开皮瓣,在直视下用刮匙下面刮除皮下浅层组织,上面刮到皮肤真皮层为止,然后用丝线间断缝合或可吸收线皮内缝合。这种术式即避免了传统切除术切除皮瓣可引起切口张力大容易裂开的缺点,又避免了微小切口刮除术不能直视刮除皮下组织中的大汗腺的缺点。这种改良式手术方法即采用了上述两种手术方法的优点,又避免了其缺点。作者认为这种在传统梭形切除术基础上采取的改良术式是目前根治腋臭的较好方法。为提高术后疗效,我们有以下体会:①为提高术后切口的愈合,选择在秋、冬季手术治疗,避开汗腺分泌旺盛时期,为切口提供良好的愈合环境。②选择做手术时,先做左侧,术后尽量制动,减少活动,待左侧完全愈合后再做右侧,这样可减少术后伤口裂开及皮下血肿的发生率。③手术时尽量保留真皮下毛细血管网,缩短与基底重建血供的时间[7]。④术后注意加压包扎及肩关节制动。作者认为采用传统腋臭切除结合美容缝合根治腋臭,既可切除彻底避免了复发,达到根治,又可使切口愈合较美观。这种手术方法吸收了传统切除术和微创手术的优点,经临床实践,这种手术方法颇受患者欢迎。当然,这种手术方法也不是最理想的术式,我们期望能有更好的治疗腋臭的手术方法问世。

## [参考文献]


[1] 吴一文,张洪军,王珊珊,等. 腋下美容切口联合搔刮术治疗腋臭 178 例[J]. 中国美容医学,2012,21(8):1408 - 1409.

[2] 古文华,刘 云,郑湘琼,等. 腋皱襞切口超薄皮瓣腋臭根治术临床疗效分析[J]. 现代医药卫生,2013,29(11):1695.

[3] 肖 霞,蒋 斌,刘志坤,等. 改良微创手术治疗 128 例腋臭患者临床分析[J]. 中国美容医学,2013,22(22):246 - 248.

[4] 刘作谨,王 宇,林双娇,等. 两种微创手术方法治疗腋臭的疗效观察[J]. 临床军医杂志,2012,40(5):1165 - 1167.

[5] 桂国庆,卢颖洁,文辉才. 105 例腋臭患者微创手术治疗的疗效及并发症的预防[J]. 实用临床医学,2012,13(1):51 - 55.

[6] 杨亚东,黄应霞,鲁元刚,等. 单纯大汗腺清除术治疗腋臭 368 例回顾性研究[J]. 重庆医学,2008,37(5):518 - 519.

[7] 朱丽倩,马昌华,周志钢,等. 微小切口保留真皮下血管网腋臭去除术[J]. 中国美容医学,2011,20(4):674.


(编辑:余汇洋)

(上接第 171 页)


hematospermia[J]. Urology,1993,45(5):499 - 504.

[9] 李彦锋,梁培和,孙中义,等. 顽固性血精症的微创诊治技术及其技巧[J]. 重庆医学,2010,39(22):3046 - 3048.

[10] Paick J, Kim SH, Kim SW. Ejaculatory duct obstruction in infertile men [J]. BJU Int,2000,85(6):720 - 724.

[11] Yang SC, Rha KH, Byon SK, et al. Transutricular seminal vesiculoscopy [J]. J Endourol,2002,16(6):343 - 345.


(编辑:左艳芳)