DOI:10.16016/j.1000-5404.201505022

经前列腺小囊射精管切开术治疗23例顽固性血精症临床分析

李建伟,王 芳,高宏志 (362000 福建 泉州,福建医科大学附属第二医院泌尿外科)

[摘要] **目的** 探讨经前列腺小囊射精管切开术治疗顽固性血精症的可行性和安全性。**方法** 2010-2014年我院收治血精症患者23例,年龄38~61(47.3±6.5)岁,血精持续时间3.5~27(5.8±1.7)个月,术前行保守治疗时间3.4(3.0~5.6)个月,主要表现为反复发作的血精,伴有射精痛者12例,会阴痛、睾丸痛患者4例。患者均行经前列腺小囊射精管切开术,术后随访3~6个月。**结果** 23例患者均顺利完成手术,手术时间20~42(28.0±4.2)min,术后平均住院时间1.5(1~3)d。血精病因包括:单纯性精囊炎14例,精囊炎合并精囊结石6例,乳头状精囊上皮瘤1例,不明原因2例。无尿失禁、直肠损伤等手术并发症发生。术后1~3个月患者血精症状消失,其中19例患者1个月内血精症状消失,3例患者1~2个月血精症状消失,1例患者2~3个月血精症状消失。术后随访时间3~6个月,无血精复发者。**结论** 经前列腺小囊射精管切开术对顽固性血精症患者是一种安全、有效的治疗方法,是一种实用的临床技术。

[关键词] 血精;精囊镜;射精管切开术;激光
[中图法分类号] R697.2; R699.8 [文献标志码] A

Transprostatic utricle Holmium laser incision of ejaulcatory duct in treatment of refractory hemospermia: report of 23 cases

Li Jianwei, Wang Fang, Gao Hongzhi (Department of Urology, Second Affiliated Hospital of Fujian Medical University, Quanzhou, Fujian Province, 362000, China)

[**Abstract**] **Objective** To determine feasibility and safety of transprostatic utricle Holmium laser incision of ejaculatory duct in the treatment of refractory hemospermia. **Methods** Totally 23 patients with hemospermia (mean age of 47.3±6.5, ranging from 38 to 61 years) for 5.8±1.7 months (ranging from 3.5 to 27 months) admitted in our department from 2010 to 2014 were enrolled in this study. All patients had received conservative therapy for 3.4 months (ranging from 3.0 to 5.6 months), and their main manifestations were repeated hemospermia. Painful ejaculation was observed in 12 patients, and perineal and testicular pain in 4 patients. They all underwent transprostatic utricle incision of ejaculatory duct by Holmium laser, and then followed up for 3 to 6 months. **Results** All 23 patients were operated successfully, with operation time of 28.0±4.2 min (ranging from 20 to 42 min) and hospital stay of 1.5 d (from 1 to 3 d). The operation revealed that the causes of hemospermia were seminal vesiculitis in 14 cases, accompanied with seminal calculi in 6 cases, and with seminal vesicle polyps in 1 case, and 2 cases of agnogenic hemospermia. No incontinence, rectal injury, or other surgical complications was found during follow-up. Hemospermia disappeared in 19 patients within 1 month after surgery, in 3 patients within 1 to 2 months and in 1 patient within 2 to 3 months. No hemospermia recurrence was observed in all the patients in the period of follow-up. **Conclusion** Transprostatic utricle Holmium laser incision of ejaulcatory duct is a safe, easy and effective to

[基金项目] 福建省自然科学基金面上项目(2015J01383)
[通信作者] 高宏志,E-mail:1564747628@qq.com
[优先出版] http://www.cnki.net/kcms/detail/51.1095.R.20151124.0853.005.html(2015-11-24)

operate in the treatment of refractory hemospermia.

[**Key words**] hemospermia; vesiculoscopy; incision of ejaulcatory duct; laser

Supported by the General Program of Natural Science Foundation of Fujian Province (2015J01383). Corresponding author: Gao Hongzhi, E-mail: 1564747628@qq.com

精囊镜技术是目前顽固性血精症患者病因诊断和治疗最有效的方法[1-2],但射精管直径仅为1~2 mm,射精管口位置变异常见,术中辨认较为困难,明显增加了进镜的难度和损伤的风险[3]。为此,我们采用经前列腺小囊射精管切开术,使进镜和精囊内病变处理过程变得相对容易。2010-2014年我们采用此方法对23例顽固性血精患者进行了精囊镜检查和治疗,取得了满意的疗效,现报告如下。

1 资料与方法

1.1 临床资料

收集2010-2014年于我科行精囊镜检查和治疗的顽固性血精症患者共23例,年龄38~61(47.3±6.5)岁,血精持续时间3.5~27(5.8±1.7)个月,术前行保守治疗时间3.4(3.0~5.6)个月。主要表现为精液中带有陈旧性血块18例,鲜血5例,伴有射精痛者12例,会阴痛、睾丸痛患者4例。术前精液常规均为红细胞:++-~+++,精液量少于1 mL者8例。纳入标准:血精症状反复发作、应用抗炎药物及局部理疗治疗至少3个月无效;排除标准:精道肿瘤、全身疾病、凝血功能障碍或使用抗凝剂等。

1.2 操作方法

使用WOLF Fr6/7.5输尿管镜,进入尿道前列腺部,直视下观察精阜,首先进行经直肠精囊按摩,通过观察精囊液溢出以确定射精管是否通畅以及射精管开口的准确位置。如未观察到精囊液溢出,则以Fr3输尿管导管为引导,进入精阜深部前列腺小囊,如可发现小囊内射精管异常开口,则在斑马导丝引导下进镜;如没有发现开口,则在双侧4和8点处多可发现半透明状区域,以Fr3输尿管导管试行戳破这一前列腺小囊和射精管之间的半透明状间隔,在显露出射精管腔及精囊腔后,置入200 μm钬激光光纤(功率10~15 W)将其气化切开再进镜;如以上两种方法均未成功,则在前列腺小囊腔底部3~5点和9~7点之间的区域以钬激光气化切开二者间的薄层组织,在显露管腔后置入导丝,继续以钬激光仔细修剪多余的管壁,在射精管穿越前列腺段重新形成开口。进入射精管后,在其12点处继续切开,使其直径扩大为0.5 cm左右。如发现结石,以钬激光将其击碎,通过冲洗或鳄鱼嘴钳将结石取出。对于血块、胶冻样炎性分泌物通过注射器注射生理盐水和甲硝唑溶液将其冲洗出。对于精囊壁和射精管壁上的出血点或黏膜表面曲张的血管可通过电凝棒电灼止血。术后留置尿管1 d,口服抗生素3 d。术后1周后鼓励患者有规律地排精。术后随访3~6个月。

2 结果

2.1 精囊镜检查结果显示血精原因

单纯精囊炎14例。合并乳头状精囊上皮瘤1例,精囊内结石6例,未发现明显出血原因2例。手术时间20~42(28.0±4.2)min,术后平均住院时间1.5(1~3)d,留置尿管时间24 h。术后未出现尿失禁、直肠损伤等并发症。术后不适症状包括血尿7例,尿路刺激症状3例,会阴痛4例,尿潴留1例。

2.2 典型病例

典型病例1:患者53岁,血精14个月,保守治疗5个月。镜下见精囊内充满咖啡样胶冻样精囊液,囊腔内小房样结构消失,囊壁可见散在斑片状的充血区。诊断:慢性精囊炎。术后1个月血精症状消失,随访3个月,未见血精症状复发(图1)。

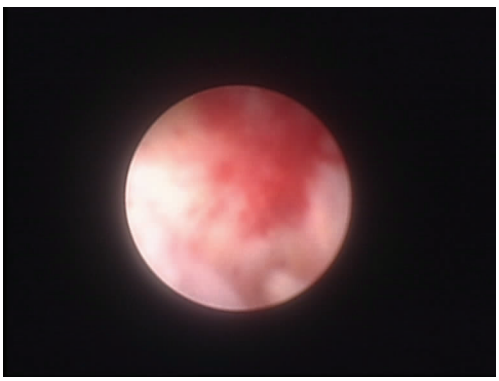


图1 慢性精囊炎镜下表现

典型病例2:患者35岁,血精1年,保守治疗3个月。镜下见左侧精囊黏膜表面长有一乳头状肿物,通过活检钳将其完整切除,术后病理回报:乳头状精囊上皮瘤。诊断:左侧精囊乳头状精囊上皮瘤。术后1个月血精症状消失,随访3个月未见血精症状复发(图2)。

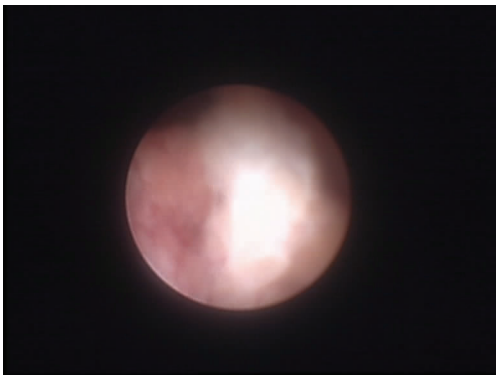


图2 乳头状精囊上皮瘤镜下表现

典型病例3:患者47岁,血精症状2年余,伴有射精痛,行保守治疗5个月。镜下见双侧精囊内多发小结石,呈黄褐色,结石直径最大2 mm。行钬激光下碎石取石。诊断:双侧精囊结石。术后2个月血精及射精痛症状消失,随访3个月未见血精症状复发(图3)。

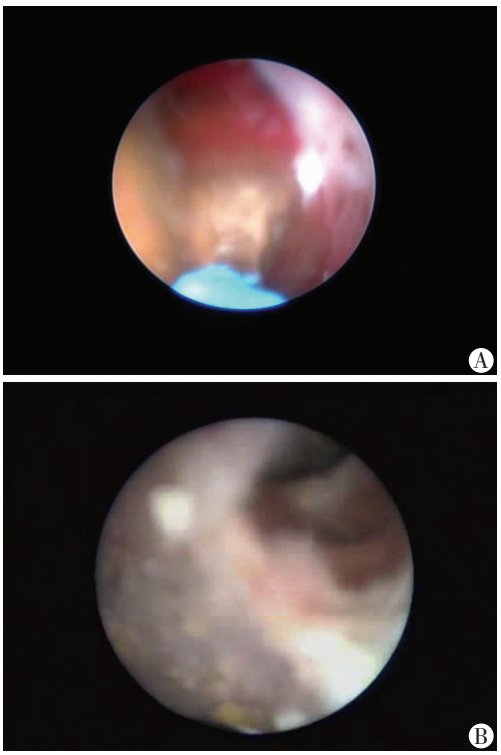


图3 精囊结石钬激光碎石(A)及取石后(B)镜下表现

2.3 术后情况

血精症状在术后1个月消失者19例,术后2个月消失者3例,术后3个月才完全消失1例(该患者期间再次口服左氧氟沙星4周)。会阴或睾丸疼痛在术后1周内基本消失者3例,2周时完全消失者1例。性生活高潮快感减弱7例,未出现勃起功能障碍现象。远期随访:术后3个月和6个月随访未出现血精症复发者,复查精液常规:红细胞均为阴性。

3 讨论

自2002年Yang等首次报道将精囊镜检查用于血精症患者的诊断和治疗以来,这一技术得到了广泛的应用。国内外多个临床研究结果显示,精囊镜检查已经成为顽固性血精症最有效的诊疗手段[4-6]。精囊镜操作的主要目的:①明确病变的原因;②处理射精管梗阻及精囊内的病变如结石,清除积存在精囊内的血块、炎性精囊液;③通过扩张射精管,改善精囊的引流,促进血精症状的恢复。

精囊镜技术在使用器械和操作方法上均与传统的输尿管镜检技术相同。由于射精管较输尿管更为细小,如何将输尿管镜成功置入精囊是本技术的核心和关键。我们在早期行精囊镜检查的过程中发现如下几个问题:①射精管口缺乏明显的解剖标志,术中辨识困难。国内学者靳风烁等[7]对射精管开口的精细解剖研究显示:射精管开口一般位于精阜前列腺小囊开口的两侧旁开2 mm,与前列腺小囊开口呈三角关系或直线关系。其中呈等边三角关系的占44.2%,呈倒三角关系的占25.6%,呈横行或斜行直线排列的占30.2%。只有在极少数病理情况下,由于射精管远端梗阻等因素,射精管才开口于前列腺小囊腔内4点和8点的位置[7]。刘边疆等[3]观察在血精症患者中一侧或双侧射精管口位置变异或解剖特征不明显,镜下难以辨别者可达到50%,仅完成一侧精囊检查甚至未能发现射精管口者达到9.4%。反复尝试插入导丝或进镜,明显延长了手术的时间,增加了黏膜损伤甚至手术失败的风险,特别是在开展此项技术的早期。②镜体对精阜和射精管黏膜机械性损伤较大。目前精囊镜检查多应用输尿管镜,尚无专用检查镜。目前临床应用的最细的输尿管镜细镜的直径也达到Fr4.5。而射精管直径在1~2 mm之间,在进镜的过程中,特别是在处理精囊内病变时,常需要反复进出射精管,极易损伤黏膜,且无法留置支架管,术后易造成黏膜水肿和瘢痕愈合,影响精囊的引流。

有鉴于此,我们根据文献,选择了经前列腺小囊进镜,在前列腺小囊内4点和8点处以钬激光气化切开与射精管之间的间隔,并在12点处进一步切开射精管,使其直径扩大到0.5 cm,新的射精管开口位于前列腺小囊内。这一改进的解剖学基础在于射精管与前

列腺小囊之间的特殊的局部解剖关系。前列腺小囊为精阜中央的一个深约 6 mm 隐窝,射精管末段进入精阜后,走行于前列腺小囊的侧后方,与其并行并开口于精阜表面[8]。二者在精阜部位的位置紧邻,仅有前列腺小囊壁和射精管管壁相隔,极为薄弱,形似半透明膜状。正是这种特殊的解剖特征,使得临床上通过前列腺小囊内进镜操作的方法变得极为便利和容易[7]。

靳风烁等[7]总结了200 例精囊镜技术的临床经验后认为,经前列腺小囊内射精管异位开口或戳开二者间的膜状薄弱区进镜的方法最常用。而经射精管口进镜方法的成功率最低,常需要直视下按摩精囊,通过观察精囊液溢出来确定射精管开口的位置。如果上述 3 种方法均无效,则以电切镜将精阜连同射精管远端开口进行去顶状切除,切开深度 3 ~5 mm,直观地显露射精管开口。此方法适用于射精管周围存在囊性病变(前列腺小囊囊肿、Mullerian 管囊肿和 Wolffian 管囊肿)导致的射精管梗阻。Han 等[9]和 Li 等[5]均报道过经尿道的射精管切开术治疗梗阻性无精子症和顽固性血精症,均认为该方法效果确实可靠。吴小军等[10]报道,经前列腺小囊进镜后,以钬激光于 12 点处进一步切开射精管,使其内径达到 0.5 cm,较单纯输尿管镜体扩张增大 1 倍,进一步改善了术后精囊引流效果。我们认为经尿道的射精管切开术,需要切除精阜,损伤较大,而青壮年患者的前列腺较小,有损伤直肠和造成尿失禁的风险。我们采用经前列腺小囊进镜,不破坏精阜。在前列腺小囊和射精管之间的薄弱区域行钬激光气化切开,使射精管直接开口于前列腺小囊内,并同时行射精管内切开,使进镜和处理精囊内病变更为安全、便捷,术后精囊引流更为通畅。

本术式的优点:①手术步骤简便、安全。经前列腺小囊进镜,不需在精阜黏膜表面辨认射精管开口,显著提高手术的成功率,缩短手术时间,对于初期开展精囊镜检查的术者较为适用。②进入精囊的路径更便捷。由于新形成的射精管开口位于射精管穿行前列腺实质的部分,已接近射精管的前列腺外段,明显缩短了进入精囊的距离,适合反复进入精囊进行碎石、冲洗血块和炎性渗出物等操作。③新形成的射精管开口直径达 0.5 cm,有利于术后精囊内炎性物质的引流,远期效果良好。④手术损伤小,精阜结构保留完整,血尿、逆行射精、尿失禁、直肠损伤、下尿路刺激症状等症状明显减少。

本术式显示出较好的近期和远期治疗效果,手术并发症少,损伤小,恢复快,本组病例均顺利完成双侧精囊内检查和病变处理,手术操作时间明显缩短。崔志强等[6]报道了 32 例顽固性血精症患者精囊镜检的手术时间为(31.0 ±5.2)min,进入精囊的成功率达到 100%;而传统的精囊镜检查成功进入双侧精囊的成功率约为 90%[3]。本研究中病因诊断确诊率为 91.3%(21/23),术后 1 个月血精症治愈率为 82.6%(19/23),术后 3 个月血精症治愈率达到 100%,术后随访6 个月,未发现血精症复发,与 Liu 等[12]报道的结果相近。但该术式的远期随访结果显示出现性高潮快感减弱的患者较高,达到 30.4%(7/23)。男性性高潮时,精囊、输精管及盆底肌肉出现规律而强有力的蠕动,精囊和输精管内压力明显增高,当高压的精子和精囊液自狭小的射精管口喷射而出时会让人产生明显的性高潮快感。而部分患者性高潮时快感减弱可能与射精管切开后开口明显扩张,无法形成高压,精子和精囊液无法快速喷出有关。在今后的手术中有必要注意观察新形成的射精管开口直径大小与性高潮快感改变之间的关系。

在应用经前列腺小囊射精管切开术治疗顽固性血精症的过程中,我们的经验是:①尽管 Fr7.5/8.9 输尿管镜可以作为精囊镜使用,但 Fr6/7.5 输尿管镜可以使操作更容易,对射精管的损伤也更小。②以 Fr3 输尿管导管作为引导进入前列腺小囊,适度加大冲洗速度,在前列腺小囊底部 4 点和 8 点处试探突破二者间的间隔,在明确双侧射精管管腔后,以钬激光对半透膜状薄弱区域进行气化切割修剪射精管壁,形成新的开口。钬激光的功率一般控制在 10 ~15 W,以免烧灼后坏死的组织过深,导致术后瘢痕愈合使射精管再次狭窄。钬激光切除的区域主要在前列腺小囊侧后壁,切除的深度在 2 ~3 mm,特别是年龄较小的青壮年,前列腺较小,不可过深以免损伤直肠。③尿管留置时间一般仅需 24 h,拔除尿管后鼓励患者早期行有规律的排精(1 周),以减少再梗阻的可能。

总之,经前列腺小囊射精管切开术是一种精囊镜检查技术上最常选用的手术方式。本研究结果显示此术式易于掌握,手术成功率高,损伤小,并发症少,近期及远期的临床效果好,对于顽固性血精症患者是一种安全、有效的治疗方式,其远期效果和并发症情况仍然需要在临床推广应用中通过大样本的临床对照研究进行评价。

参考文献:

[1] 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.

[2] 李波军, 李珂, 张超, 等. 顽固性血精患者MRI影像学特征研究[J]. 第三军医大学学报, 2013, 35(17): 1853-1857.

[3] 刘边疆, 李杰, 李鹏超, 等. 应用精囊镜治疗顽固性精囊炎的初步体会[J]. 中华泌尿外科杂志, 2014, 35(10): 774-777.

[4] Li B J, Zhang C, Li K, *et al*. Clinical analysis of the characterization of magnetic resonance imaging in 102 cases of refractory haematospermia[J]. Andrology, 2013, 1(6): 948-956. DOI: 10.1111/j.2047-2927.2013.00132.x

[5] Li Y F, Liang P H, Sun Z Y, *et al*. Imaging diagnosis, transurethral endoscopic observation, and management of 43 cases of persistent and refractory hematospermia[J]. J Androl, 2012, 33(5): 906-916. DOI: 10.2164/jandrol.111.015487

[6] 崔志强, 王永传, 都靖, 等. 经尿道精囊镜联合非那雄胺治疗顽固性血精的疗效观察[J]. 中华男科学杂志, 2014, 20(6): 536-538. DOI: 10.13263/j.cnki.nja.2014.06.012.

[7] 靳风烁, 李彦锋. 血精及射精管梗阻的精囊镜诊治技术[J]. 临床泌尿外科杂志, 2015, 30(1): 1-5.

[8] McQuaid J W, Tanrikut C. Ejaculatory duct obstruction: current diagnosis and treatment[J]. Curr Urol Rep, 2013, 14(4): 291-297. DOI: 10.1007/s11934-013-0340-y

[9] Han C H, Liang Q, Dong B Z, *et al*. The transurethral seminal vesiculoscopy in the diagnosis and treatment of the seminal vesicle disease[J]. Cell Biochem Biophys, 2013, 66(3): 851-853. DOI: 10.1007/s12013-013-9527-6

[10] 吴小军, 李卫兵, 鄢俊安, 等. 输尿管镜下钬激光内切开治疗远端精道疾病[J]. 微创泌尿外科杂志, 2014, 3(1): 54-56. DOI: 10.3969/j.issn.2095-5146.2014.01.018.

[11] 夏永强, 叶敏, 于春晓, 等. 精囊镜技术的改进与临床应用[J]. 中华泌尿外科杂志, 2015, 36(2): 148-151. DOI: 10.3760/cma.j.issn.1000-6702.2015.02.018.

[12] Liu B, Li J, Li P, *et al*. Transurethral seminal vesiculoscopy in the diagnosis and treatment of intractable seminal vesiculitis[J]. J Int Med Res, 2014, 42(1): 236-242. DOI: 10.1177/0300060513509472

(**收稿**:2015-05-06;**修回**:2015-07-01)

(编辑 龙 亮)