

· 论 著 ·

顽固性血精症的微创诊治技术及其技巧

李彦锋, 梁培和, 孙中义, 张 军, 张 勇, 毕 罡, 葛成国, 万江华, 王洛夫, 靳风烁
(第三军医大学大坪医院野战外科研究所泌尿外科, 重庆 400042)

摘要:目的 寻求和探讨保守方法治疗无效的顽固性血精症的新的诊治方法及其技巧。方法 采用经尿道途径, 通过切开精阜, 显露射精管, 根据射精管扩张与否, 并结合经肛门精囊按摩, 辨别射精管走行方向及其开口, 冷刀切开射精管及其囊肿, 应用输尿管镜沿射精管或囊腔路径, 显露双侧精囊开口, 从而对精囊进行观察, 冲洗, 电灼或开口切开术, 恢复精道的通畅性。结果 21 例患者均成功进行经尿道途径的射精管、精囊的 diagnostic 观察并微创切开冲洗等处理。手术时间 20~65 min, 平均 34 min。术中及术后无并发症发生, 术中常规行精囊组织活检, 术后病理检查均证实所取精囊组织显示为非特异性慢性炎症。所有患者获得随访 2~20 个月, 平均 8 个月, 均术前血精症状消失, 恢复性生活后均正常存在射精和性高潮快感, 伴有无精症及精液量减少的患者术后精液常规检查出现大量精子, 精液量较术前显著增加。结论 经尿道微创切开精阜及射精管处理囊肿, 可解除精道远端梗阻, 恢复精道通畅, 从而使保守治疗无效的顽固性血精症得到有效治疗, 该技术是治疗长期慢性顽固性血精症的新选择, 可在严格掌握指征下推广应用。

关键词:精囊炎; 血精; 无精症; 射精管; 微创治疗

doi:10.3969/j.issn.1671-8348.2010.22.018

中图分类号:R697.42;R616.2

文献标识码:A

文章编号:1671-8348(2010)22-3046-03

Minimal invasive treatment to refractory hemospermia

LI Yan-feng, LIANG Pei-he, SUN Zhong-yi, et al.

(Department of Urology, Daping Hospital, Institute of Surgery Research,
Third Military Medical University, Chongqing 400042, China)

Abstract Objective To explore and discuss the novel minimal invasive technique for the treatment of rare and refractory severe hemospermia. **Methods** The surgery was performed by transurethral approach; the verumontanum was resected at first, and then the ejaculatory duct(ED) was exposed. The direction and opening of ED could be identified by seminal vesicle(SV) massage through rectum, and then the ED and related cyst could be resected by cold knife. The ureteroscopy was inserted into the opening of ED or cyst and SV, and so the SV was observed, rinsed, fulgurated or resected. **Results** All the 21 patients were successfully observed on their ED and SV, and treated according to the corresponding finding. The operation time was 20—65 min, average 34 min. No any obvious intraoperative and postoperative complications happened. The pathology confirmed that all of the resected tissue of SV appeared as non-specific chronic inflammation. A follow up for 2—20 months(average 8 months) to the patients showed that all the pre-operation symptoms disappeared. The orgasms like before are existed as well in all of the patients. The azoospermia patients present a great quantity sperm in their increased volume of ejaculations. **Conclusion** Transurethral incision or resection of ED, related cyst and SV could effectively relieve the obstruction of reproductive duct and suitable for the management of refractory hemospermia which is ineffective to the conservative treatment. This method is an alternative approach for the long lasting hemospermia.

Key words: seminal vesiculitis; hemospermia; azoospermia; ejaculatory duct; mini-invasive treatment

血精是男科领域较为常见的一种临床症状。通常人们认为血精是一种良性自限性疾病^[1], 仅需简单抗感染等保守治疗。但临床上存在部分严重顽固性血精症患者, 采用各类常规保守治疗措施无效或反复复发。该类患者不但对长期血精存在严重焦虑, 而且客观上也可能存在潜在的其他严重病理性改变的风险^[2], 要求采用更进一步的治疗措施。为此, 本科自 2008 年 12 月至 2010 年 7 月门诊共接诊以长期血精伴有无精子症、精液量减少、腰骶部胀痛、排尿困难等为主要表现, 经长期反复药物治疗无效的患者 21 例, 尝试选择经尿道内镜下的微创诊断和治疗技术, 获得非常满意疗效, 现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 本组 21 例患者均经过长期反复抗感染、止血等药物保守治疗无效, 存在严重顽固性血精症状, 年龄 24~77 岁, 平均 45.4 岁, 病史 1~10 年, 平均 5.6 年。主要症状为顽固性严重血精, 多为持续性, 部分为反复间断性血精, 射出暗红色陈旧性血性液体, 或伴少许血凝块; 同时其伴随症状还包括会阴部及腰骶部隐痛、酸胀不适、精液量减少、射精快感消失、射精痛、射精后会阴部隐痛不适或尿频、尿急、排尿困难等; 2

例因男性不育症就诊, 精液常规检查示无精子。体格检查中泌尿系统及外生殖器均未发现阳性体征。肛检: 2 例发现前列腺区域明显囊性扩大, 4 例有前列腺区域轻压痛, 1 例示一侧精囊显著扩大, 呈囊性感, 其余无明显阳性体征。常规行经直肠超声(trans-rectal ultrasonography, TRUS)筛选性检查, 特征性改变包括: 前列腺内中线区域或偏向一侧的囊性结构或液性暗区; 偶伴团块状增强回声, 后伴声影, 提示结石或钙化形成; 精囊增大并呈囊性扩张; 精囊区域的囊性或液性暗区。64 排螺旋 CT 检查显示: 前列腺中线区域或偏向一侧的射精管走行区域低密度影或囊性结构; 偶伴单发或多发性钙化影; 双侧或单侧精囊腺明显增大, 横径超过 1.5cm; 精囊区域显著增大的囊性结构等。

1.2 方法 21 例患者均采用经尿道途径, 应用美国 ACMI 顺康电切镜, 首先对前列腺部尿道及整个膀胱进行常规观察, 均未发现充血、出血、血管畸形、曲张、新生物等。退镜观察精阜, 多见精阜较正常显著隆起、增大, 中央可见细小的射精管开口。采用自行改进的电切环, 主要是将前端约 5 mm 宽度的电切环修整为约 2~3 mm 的电切环, 并根据需要调整其弯曲的角度,

以利精确切割组织,减少局部创伤。小心切开精阜,使隆起
的精阜处变平或轻微凹陷,此时通常可显露双侧射精管开口,射
精管如无扩张,一般难于辨认其开口,此时助手食指伸入肛
门内,对双侧精囊区域进行挤压按摩,即可观察到射精管内流
出乳白色略带胶冻状液体或暗红色、咖啡色血性液体,从而可
分辨射精管开口及是否单侧或两侧精囊或射精管存在血精。
选择流出暗红色、咖啡色液体一侧,必要时应用导丝引导,取
冷刀小心向 12:00 方向挑开,即可见显著囊性扩大的射精管
或囊肿并有血性液体溢出,换输尿管镜观察,部分患者可见射
精管内黄褐色结石堆积,射精管囊肿远端侧后方一般可见菲
薄半透明膜状物覆盖的精囊开口或裂隙状精囊开口,血精严
重者可见从精囊开口处溢出明显血性液体。直接应用尿管
镜戳开精囊开口,伸入精囊内,可见蜂窝状黄白相间的精囊
内壁或精囊内囊肿,从而对精囊进行观察、冲洗、电灼或囊
肿切开。部分患者囊肿位于中线区域,与射精管及精阜无交
通,切开囊肿其内未见血性液体,而是清亮无色液体,且囊肿
各壁完整,未见与精囊的交通,此时,通过肛门挤压按摩精
囊,囊肿壁外侧可见沿射精管溢出的血性精液,证实该类囊
肿为 Mullerian 囊肿,导致射精管梗阻,引起血精。遂同上
法切开扩大射精管并进行精囊的冲洗和观察。

2 结 果

21 例患者均成功进行经尿道途径的射精管、精囊诊断性
观察并微创切开等治疗。手术时间 20~65 min,平均 34 min。
失血量 10~50 mL,平均 30 mL。无术中及术后并发症发生。
术中常规行精囊组织活检,术后病理检查证实所取精囊组织
均显示非特异性慢性炎症,无结核、肿瘤等发现。所有患者
随访 2~20 个月,平均 8 个月,均述术前血精症状及伴随症
状消失,恢复性生活后均存在正常射精和性高潮快感,伴有
无精症及精液量减少的 2 例患者术后精液常规检查出现大
量精子,精液量较术前显著提高,术后 1 个月复查精液常
规示精子密度为 $(16.7 \sim 19.5) \times 10^6 / \text{mL}$,精子活率为 35.3%~
47.5%,A+B 级精子比例为 11.7%~25.6%。



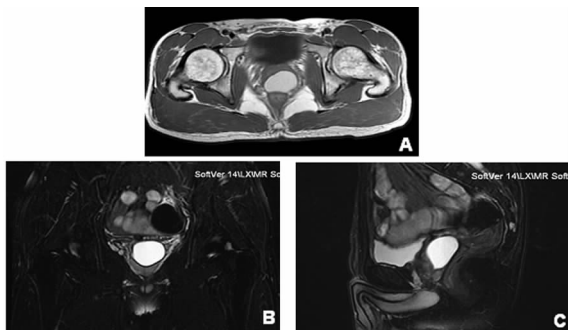
术中明确为前列腺腺瘤,大小约 0.8 cm×1.0 cm,伴黄褐色
结石形成,大小 0.4 cm×0.4 cm。A:横断面;B:冠状面;C:矢状面。

图 1 1 例反复血精 10 年患者精囊前列腺区域 CT 影像

根据术中所见,将前列腺、射精管及精囊区域的主要异常
表现进行归类,显示 21 例血精患者中,15 例可见精阜较正
常显著隆起、增大,6 例精阜未见明显改变;明确存在偏离中
线的射精管囊肿(Wolffian 囊肿)者 7 例,其中左侧 6 例,右
侧 1 例,大小 $(0.8 \times 1.0) \sim (1.4 \times 1.6) \text{cm}$;位于精阜深部中线
区域的 Mullerian 囊肿或前列腺囊肿 9 例,大小 $(0.8 \times 0.8) \sim$
 $(2.5 \times 4.0) \text{cm}$;未发现射精管区域囊肿者 5 例;与精囊交通
的囊肿内均被暗红色或咖啡色浑浊液体充填。囊肿内同时
伴发单个或多个结石或钙化者 8 例,结石多呈黄褐色,大小
 $(0.3 \times 0.3) \sim (0.5 \times 0.7) \text{cm}$ (图 1);在 9 例位于中线部位
的囊肿中,4 例与双侧精囊及射精管无交通,提示符合
Mullerian 囊肿(图 2),5

例于内壁的侧后方可见明显卵圆形裂隙状精囊开口,或被
菲薄半透明膜状物覆盖的精囊开口,提示符合前列腺腺瘤。
通过该开口观察可见一侧或双侧精囊内大量咖啡色或暗红
色液体溢出,部分患者一侧或双侧精囊显著扩张,表面多呈
凹凸不平之黄白相间蜂窝状结构,类似存在长期排尿困难、
具有广泛小梁形成之膀胱内壁。

根据患者术前检查情况,B 超检查存在阳性改变者 18 例,
占 85.7%。CT 检查存在阳性改变者 19 例,占 90.5%。



术中明确为 Mullerian 囊肿,大小约 4.5 cm×3.5 cm。A:横断面;
B:冠状面;C:矢状面。

图 2 1 例反复血精 10 年伴梗阻性无精症患者精囊前列腺区域 CT 影像

3 讨 论

3.1 有关血精的病因学 血精通常被认为是一种自限性良
性疾病,临床医生往往笼统认为其多源于慢性精囊炎。一般
多见于 40 岁以下的中青年^[2]。而对于年龄大于 40 岁的患
者,血精可能和潜在的更加严重的病理改变相关联^[1]。为
此,对于复发和有症状的血精症患者,需要进行系统深入的
检查,以排除可能的严重病理学改变并解除患者的焦虑。

从精液构成分析,血精显然多来自精囊及前列腺部。精
囊为上宽下窄、反复迂曲的囊性结构,精囊腺排泄管与输
精管壶腹在前列腺的后上方汇合,形成左右成对的射精管,
射精管长约 1~2 cm,近端管腔直径约 $(1.7 \pm 0.3) \text{mm}$,中段
约 $(0.6 \pm 0.1) \text{mm}$,末端开口处仅 $(0.3 \pm 0.1) \text{mm}$ ^[3]。显然,
上述解剖特征决定了该段生殖道极易梗阻,后尿道及精阜
附近各种原因所致的炎症均可累及精囊排泄管,发生梗
阻,使精囊出现潴留性膨大,表现为继发性精囊炎。

本组 21 例长期严重血精患者,均经过反复保守性治
疗,未能获得缓解,显然需要考虑到存在潜在重要病理性
改变的可能性。通过采取本项微创性诊治技术措施,发现
达 33.3%(7/21)的患者存在射精管囊肿导致的生殖道梗
阻;19.0%(4/21)的患者存在既与射精管开口无交通,又
与精囊无交通的 Mullerian 氏囊肿并导致梗阻;23.8%
(5/21)的患者存在开口于精阜,与双侧精囊开口相交通
的前列腺囊肿并导致梗阻;38.1%(8/21)的患者在囊肿
内形成结石或钙化。上述囊肿患者均同时伴发一侧或双
侧精囊显著扩张,内被血性精囊液充填,偶伴精囊囊肿。
23.8%(5/21)的患者虽未发现输精管区域囊肿或扩张,
但其精囊明显扩张,而且经过精阜切开并输精管切开后
随访证实该类患者血精症状也完全消失,表明该类患者
血精的原因仍然可能是生殖道远端如射精管远端开口的
不完全梗阻。Turek 等^[4]认为射精管梗阻具有下列 4 条之
一即可诊断:(1)精囊扩张直径大于 1.5cm;(2)射精管扩
张(经直肠超声检查);(3)精阜内或射精管钙化、结石形
成;(4)在近精阜中线或偏离中线处存在囊肿,即提示
Mullerian 囊肿或 Wolffian 囊肿。本组患者术中所见,
结合相关 B 超和 CT 检查结果表明 90.5%(19/21)患者
明确存在射精管梗阻。因此,射精管

梗阻及其梗阻基础上的精囊慢性炎症是本组顽固性血精症的最主要病因。

3.2 有关诊断技术 对于顽固性血精及伴发其他症状的患者,除进行详细询问病史及全身检查,并作必要的化验如血常规、前列腺液及精液分析、肝肾功能、凝血功能及 PSA 检查外,影像学检查是进一步判断精囊前列腺区域重要病理性改变的主要措施,包括经直肠前列腺精囊 B 超、盆腔 CT、MRI 等。Papp 等^[5]报道 121 例血精患者,未能找到明确病因的特发性血精占 15%,较以往报道认为的特发性血精 30% 的比率^[1]大幅降低,显示随着现代影像学技术的应用,以往所指的特发性血精多数能找到病因并作出诊断。Yagci 等^[6]对 54 例血精患者作 TRUS,发现异常者达 94.5%,提示 TRUS 能明确大多数血精症的病因。国内一组报道显示 53 例血精患者中超声检查发现异常者 47 例,占 88.7%^[7]。本组 B 超检查发现阳性改变者约为 85.7%,可见 TRUS 可作为血精患者基本的首选影像学检查。本组患者常规进行了 64 排 CT 检查,结果显示 90.5% 的患者均存在明显阳性改变,尽管从 CT 平扫图片观察,含有血性精液的囊性结构与正常前列腺和精囊结构对比度较差,但病史和前列腺精囊部的形态大小结构改变,对于病因学判断具有重要价值。有文献报道,MRI 的三维切面成像,有更好的软组织结构分辨力,能显示前列腺、精囊、输精管壶腹及射精管多层次更精确的结构变化,尤其是能够明确显示精囊和前列腺的出血,被认为是男性性腺、附属性腺及其导管影像学检查的金标准^[8-9]。本组由于没有常规进行 MRI 检查,未做深入总结,有待进一步积累病例后观察分析。本组所有病例在上述 B 超、CT 检查的基础上,均选择了经尿道内腔镜的诊断性观察并微创治疗。作为一种诊断手段,内镜可对膀胱颈及后尿道的血管畸形等异常病变进行排除,并可同时对射精管及精囊直接进行微创性治疗。

3.3 有关微创治疗技巧 血精的处理主要取决于 3 个因素:血精持续的时间和严重程度,患者的年龄和伴随症状^[1]。虽然大部分有明显生殖道感染的血精患者可通过药物治疗,最近经验性无对照的证据提示,保列治治疗某些原因的血精有一定作用,但症状严重保守治疗无效的血精患者应该在深入进行影像学检查的基础上,分析内在病因,并进行微创治疗。针对生殖道远端的常见病变,近年有学者报道可应用 8F 半硬输尿管镜伸入射精管进行检查和处理,如输精管逆行插管造影及精囊的冲洗等^[10],也有报道采用等离子电切精阜、经射精管逆行插管、精囊腺置管冲洗引流等^[11-13],还有学者采用经直肠超声引导下的精囊穿刺和抗生素持续灌注等措施治疗难治性血精^[14-16]。

根据射精管和精囊区域的解剖特征并借鉴有关微创治疗方法,本组顽固性血精患者均采用了经尿道途径内镜下的检查和治疗,总结该种微创处理血精症的方法,术中注意事项和技巧主要是:(1)精阜的显著隆起一般意味着该区域存在明显梗阻,故可直接应用电刀切除隆起的精阜;(2)如切除精阜后,深面不能直接显露囊肿,或难以分辨射精管,需结合肛门外精囊按摩,使血性液体从射精管溢出,从而或插入导丝进行引导,或直接沿之小心向深部电切或冷刀挑开;(3)根据术中所见囊肿是否偏离中线,是否与精囊相沟通可鉴别囊肿的类型,并根据情况行单纯切开、电灼或电切除处理;(4)对于较为深在的囊肿,需反复通过肛门指检的辅助确认电切的深度,避免损伤直肠;(5)如果是射精管囊肿,通过该囊肿通常仅能观察到一侧的精囊情况,需注意结合双侧精囊按摩,确认对侧精囊及射精管的通畅性,必要时可同时行对侧射精管切开;(6)对于存在与精囊

无沟通的 Mullerian 囊肿处理后,需继续观察和探查双侧射精管的通畅性;(7)可应用输尿管镜对双侧射精管及精囊进行全面观察;(8)如有精囊囊肿,可行囊肿切开、电灼和电切除等处理。

结合有关文献和本组经验分析,该微创诊治手段疗效满意,未见明显并发症,不影响射精和性高潮,并显著改善射精管梗阻性不育症患者精液质量,故临床上可在严格掌握指征的情况下积极推广使用。

参考文献:

- [1] Dean E, Leoca' dio BS. Stein Hematospermia: etiological and management considerations [J]. Int Urol Nephrol, 2009, 41(1): 77.
- [2] Kumar P, Kapoor S, Nargund V. Haematospermia-a systematic review[J]. Ann R Coll Surg Engl, 2006, 88(4): 339.
- [3] Nguren HT, Ezzell J, Turek PJ. Normal human ejaculatory duct anatomy: a study of cadaveric and surgical specimens[J]. J Urol, 1996, 155(5): 1639.
- [4] Turek PJ, Magana JO, Lipshultz LI. Semen parameters before and after transurethral surgery for ejaculatory duct obstruction [J]. J Urol, 1996, 155(4): 1291.
- [5] Papp GK, Kopa Z, Szabó F, et al. Aetiology of haematospermia[J]. Andrologia, 2003, 35(5): 317.
- [6] Yagci C, Kupeli S, Tok C, et al. Efficacy of transrectal ultrasonography in the evaluation of hematospermia [J]. Clin Imaging, 2004, 28(4): 286.
- [7] 张玲, 高晓艳, 凌毅, 等. 经直肠超声检查在血精病因分析中的价值[J]. 临床超声医学杂志, 2008, 10(10): 698.
- [8] Ahmad I, Krishna NS. Hemospermia[J]. J Urol, 2007, 177(5): 1613.
- [9] Furuya S, Furuya R, Masumori N, et al. Magnetic resonance imaging is accurate to detect bleeding in the seminal vesicles in patients with hemospermia[J]. Urology, 2008, 72(4): 838.
- [10] Li L, Jiang C, Song C, et al. Transurethral endoscopy technique with a ureteroscope for diagnosis and management of seminal tracts disorders: a new approach [J]. J Endourol, 2008, 22(4): 719.
- [11] 戴枫, 周德泉, 周敏. 精阜切除精囊冲洗术治疗顽固性血精[J]. 重庆医学, 2009, 38(6): 696.
- [12] 孟凡湘, 刘彦军, 陈潜. 微创治疗精阜增生合并精囊腺炎 58 例分析[J]. 中国误诊学杂志, 2009, 9(9): 2178.
- [13] 吴升, 祝黎洁, 胡根祥, 等. 经尿道超脉冲等离子精阜切除精囊冲洗治疗顽固性血精[J]. 江苏医药, 2009, 35(6): 716.
- [14] Zhang X, Gu B, Xu Y, et al. Transrectal ultrasonography-guided transperineal bilateral seminal vesicle puncture and continuous irrigation for the treatment of intractable hematospermia[J]. Chin Med J, 2008, 121(11): 1052.
- [15] 张凯, 李淑清, 贺占举. 经直肠超声引导下精囊穿刺灌注治疗顽固性血精长期疗效观察[J]. 中华男科杂志, 2005, 11: 452.
- [16] Torigian DA, Ramchandani P. Hematospermia: imaging findings [J]. Abdom Imaging, 2007, 32(1): 29.