

精囊镜技术在精道结石诊疗中的临床应用

张祥生¹ 张士龙^{1△} 闫天中¹ 孔朝辉¹ 朱晓博¹ 王向阳¹

[摘要] 目的:探讨精道结石形成原因及精囊镜技术在治疗精道结石中的临床应用。方法:22 例精道结石合并血精患者术前经彩超、CT 及 X 线平片检查,诊断前列腺结石 10 例,前列腺钙化 3 例,精囊结石 9 例。均先采用精囊镜观察精阜前列腺小囊开口方向,然后在超滑镍钛导丝引导下将精囊镜插入前列腺小囊及精囊进行检查、取石、钬激光碎石或前列腺囊肿开窗冲洗治疗。结果:精囊镜检查发现精阜前列腺小囊开口朝向尿道内口方向 6 例,垂直尿道 11 例,尿道外口方向 5 例。18 例精道结石经过冲洗或用异物钳取出,2 例经钬激光碎石后取出结石,2 例前列腺囊肿行尿道侧囊肿开窗冲洗并取结石。随访(4.9±1.8)个月,血精、疼痛症状均完全消失;结石残留 4 例,无自觉不适。结石成分分析:磷酸钙结石 5 例,碳酸钙结石 8 例,尿酸结石 4 例,混合性结石 5 例。结论:精道结石发生可能与精阜前列腺小囊开口方向变异或狭窄有关。经尿道精囊镜下取石是治疗精道结石的有效方法,具有创伤小、并发症少、疗效好、恢复快的优点。

[关键词] 精道;结石;精囊镜;血精

[中图分类号] R697 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 1001-1420(2012)11-0855-03

Clinical practice for treatment of seminal tract stones by technology of seminal vesicle mirror

ZHANG Xiangsheng ZHANG Shilong YAN Tianzhong
KONG Chaohui ZHU Xiaobo WANG Xiangyang

(Department of Urology, Henan Provincial People's Hospital, 450003, China)

Corresponding author: ZHANG Shilong, E-mail: fywutong@163.com

Abstract Objective: To investigate reason of forming seminal tract stones and clinical application for treatment of them by technology of seminal vesicle mirror. **Method:** The 22 cases seminal vesicle stone was examined by the color dopplar ultrasound, CT and X-ray flat piece of inspection. The opening direction of prostatic utricle located colliculus seminalis was inspected by seminal vesicle mirror, then we examined, Holmium Laser Lithotripsy or Prostate cyst open the window after seminal vesicle mirror was interposed into prostatic utricle and seminal vesicle through Ultra smooth filar guide. **Result:** The results show the opening direction of prostatic utricle pointing internal urethral meatus, over against urethral wall and pointing external orifice of urethra were 6 cases, 11 cases and 5 cases, respectively. 18 cases of seminal tract stones were taken by washing or foreign body forceps, 2 cases of seminal tract stones were broken to pieces by Holmium Laser Lithotripsy, and 2 cases of cyst of the prostate were treatment by prostate window. Symptom of hemospermia and pain of all cases was disappeared after following up visit (4.9±1.8) mouths. 4 cases of patients had retainned stone. **Conclusion:** The formation of seminal tract stones was possibly stenosis or direction variation of the opening of prostatic utricle. seminal tract stones treated by technology of seminal vesicle mirror, as has characteristic of small trauma, Less complications, good curative effect and quick recover, was effective treatment methods.

Key words seminal tract; stones; seminal vesicle mirror; hemospermia

生殖道结石是血精的主要原因之一,其原因可能与感染、尿液反流有关,经对症治疗疗效差,且易反复发作。我们应用经尿道精囊镜技术,诊断治疗精道结石,效果满意,现报告如下。

1 资料与方法

1.1 临床资料

2010 年 5 月~2011 年 5 月收治 22 例精道结石患者,年龄 22~36 岁,平均(25.1±4.1)岁,均以血精就诊,病程 6~24 个月,平均(8.5±3.1)个月,

间断发作,血精次数 5~28 次。伴尿频、会阴不适 10 例,尿道疼痛 3 例,射精疼痛 4 例,均按慢性前列腺炎或精囊炎治疗半年以上,疗效差。22 例行彩超检查:诊断前列腺结石 10 例,前列腺钙化 3 例,精囊结石 9 例;精液化验:均见大量红细胞。前列腺液化验:白细胞升高 16 例,其中 10 例行前列腺液或精液细菌培养,阳性 1 例;17 例行盆腔 CT 检查:9 例前列腺结石(2 例前列腺囊肿并结石),6 例精囊结石(1 例并精囊囊肿),2 例盆腔钙化。临床诊断:慢性前列腺炎并结石 10 例,前列腺囊肿并结石 2 例,慢性精囊炎并结石 9 例,慢性精囊炎伴

¹ 河南省人民医院泌尿外科(郑州, 450003)

通信作者:张士龙, E-mail: fywutong@163.com

精囊囊肿并结石 1 例。辅助检查未见异常。

1.2 手术方法

22 例均在腰麻下取截石位, F₇ 输尿管镜插入尿道, 灌流泵低压、低流量冲水, 操作轻柔边观察边进入到精阜处, 观察精阜形态、大小、开口方向, 然后继续进镜观察后尿道及膀胱黏膜情况, 从输尿管镜侧孔放空膀胱内液体, 再从膀胱颈部开始退镜, 边退边观察尿道至精阜处, 在超滑镍钛导丝引导下将输尿管镜从精阜前列腺小囊开口进入前列腺小囊, 观察小囊黏膜及结石情况, 若发现结石则用抓钳取出结石或用钬激光碎石, 加大水压冲洗前列腺小囊, 将结石冲出或取出。再将镜体重新插入前列腺小囊处, 向左侧观察左射精管开口位置, 向射精管内再插入镍钛导丝, 顺导丝将输尿管镜插入精囊, 冲洗精囊内血液, 取出陈旧血凝块, 再次进入观察精囊壁, 取出结石。若射精管口不能明示则可用导丝将精囊壁刺破见液体流出, 将镜从破孔处进入精囊观察、治疗。同样方法处理右侧精囊。术毕留置气囊尿管 1~3 天, 抗感染治疗 1~2 周。术后每月随访 1 次, 观察血精变化及性功能变化。

2 结果

22 例精阜开口方向朝向尿道内口 6 例, 垂直尿道 11 例, 朝向尿道外口 5 例; 结石位于前列腺小囊 10 例, 精囊 8 例, 两者均有结石 4 例。磷酸钙结石 5 例, 碳酸钙结石 8 例, 尿酸结石 4 例, 混合结石 5 例。取出结石数目最少 5 枚。术中经冲洗或用异物钳取出结石 18 例; 2 例前列腺囊肿并结石者(包括 1 例囊肿内有数百枚结石), 行前列腺囊肿在尿道侧开窗, 反复冲洗, 取石; 2 例较大结石行钬激光碎石后经冲洗并用异物钳取出结石。术后彩超或 CT 复查前列腺及精囊内仍有少量小结石 4 例。术后尿道出血 2 例, 尿道排出结石 2 例。手术时间 30~110 min, 平均(45.1±20.8) min, 术后近期血精仍存在, 在平均随访(4.9±1.8) 个月后, 血精全部消失, 尿道疼及射精疼症状消失, 术后性快感与术前均无明显改变, 无其他并发症发生。

3 讨论

前列腺结石及精囊结石临床常见, 报告显示可能与感染因素有关^[1]。本资料结果显示, 精阜前列腺小囊开口方向垂直尿道或朝尿道内口方向占 77.3%, 说明精道结石患者大部分精阜前列腺小囊开口方向存在变异, 这为尿液反流前列腺小囊及精囊提供了解剖学基础。本组 10 例前列腺液中白细胞增多者行前列腺液或精液细菌培养, 仅 1 例阳性, 说明细菌感染在精道结石中不是常见原因。从结石成分分析含多种成分, 说明精道结石成分并非全部来自精液, 也可能是由于精阜前列腺小囊开口解剖变异尿液反流引起前列腺小囊结石。本组 5 例精阜前列腺小囊开口较小, 其中 3 例合并前列腺

囊肿或精囊囊肿, 结石原因可能与精阜前列腺小囊开口狭窄, 精液排出不畅引起残余精液增多有关。

精道结石常见症状是血精, 本组患者均以血精为主诉就诊, 且长期反复发作, 部分伴有射精疼和尿道疼。由于精囊位置深, 经腹彩超检查受多种因素干扰, 诊断较为困难, 尤其是对前列腺结石与钙化的诊断有时会出现混淆, 对结石部位的描述亦较笼统, 但彩超检查费用低, 患者易接受, 可作为血精的初步检查。CT 检查在了解精道结石大小、部位、数量方面有较大优势。由于前列腺小囊位于前列腺的尖部, CT 显示前列腺下部结石者, 以前列腺小囊结石为常见, 本组 17 例 CT 检查, 9 例报告前列腺结石, 2 例报告前列腺钙化。结石或钙化均显示在前列腺下三分之一, 精囊镜下证实均为前列腺小囊结石。CT 报告 6 例精囊结石, 经精囊镜检查均证实诊断正确。因此, 在诊断精道结石中, CT 检查对明确诊断有更高的价值。精囊镜技术在诊断精囊疾病中已成功应用于临床, 且证实安全、有效^[2,3]。本组 22 例精道结石采用精囊镜检查均获成功并明确诊断, 且无并发症发生, 证明精囊镜技术在精囊结石、前列腺小囊结石的诊断中是可行、安全及准确的, 在精道疾病的诊断中有重要价值。

前列腺结石、精囊结石的传统治疗方法是观察、抗感染、对症。对于病程迁延, 反复发作疗效差。OZGÖK 等^[4]及 CUDA 等^[5]曾应用输尿管镜治疗精囊结石取得成功。本组临床应用精囊镜技术取石、碎石及前列腺囊肿开窗引流, 一次完全取出结石, 成功率达 81.8%(18/22), 症状消失 100%(22/22)。进一步证明精囊镜技术在精道结石治疗中的可行性。在手术过程中, 我们经验是进镜后发现前列腺小囊结石应先将结石完全取出, 而后再将精囊镜进入精囊, 以免扩张射精管开口后, 结石向精囊内移动; 取石时先取出大块结石, 小块结石可随冲洗液排出。对于较大结石采用钬激光碎石, 但要注意不能在紧贴精囊壁的部位重复碎石, 以免精囊囊壁损伤。本组 2 例前列腺小囊处的大囊肿并发结石, 我们采用将突向尿道侧的囊肿壁用输尿管导管刺破, 再用镜体扩张至尿道, 形成一个开窗口, 从精阜前列腺小囊开口处加大灌注液的压力和速度, 使结石从开窗口处冲入尿道及膀胱, 然后通过膀胱镜取出聚集在膀胱内的结石。本组术后 2 例尿道出血经对症治疗均治愈, 无其他并发症的发生。本组患者经过随访, 近期血精仍存在, 但 3 个月后血精症状均消失, 结果证明精囊镜技术治疗精道结石并血精是有效的。总之, 经尿道精囊镜技术在治疗精道结石中是一种安全的、有效的、创伤小、恢复快的治疗方法。

(下转第 858 页)

出血、包皮水肿等,其防治措施分述如下。

3.1 切口出血

术后切口出血^[2]部位主要在以下两处:①阴茎背浅静脉出血,常形成较大皮下血肿;②包皮系带处出血,常表现为血液从创面渗出,也可形成皮下血肿。创面渗血可于切口上作“8”字缝合止血,大的血肿应立即拆开切口,清除血肿,仔细止血,重新缝合切口。预防出血的措施有:①术中彻底止血,特别是阴茎背浅静脉及包皮系带处的出血点应彻底止血,由于包皮系带处血运丰富,故系带处内板应适当多保留,切成“V”形,以减少出血。②缝合系带处皮肤应适当缩短针距。③术后口服己烯雌酚可缓解夜间阴茎勃起所致的出血。

3.2 包皮水肿

包皮水肿是由于术中操作粗暴致组织损伤较大或术后纱布包扎不合理所致。术中应按照正确的解剖层面小心剥离皮肤层,术后尽早包扎切口,特别注意要将包皮系带处包扎好,3天后拆除纱布往往可减少包皮水肿的发生。若术后2~3个月包皮水肿仍不消退,则是因为长期水肿导致局部组织蛋白沉积所致,可考虑于水肿区作小切口切除肿胀的组织,加压包扎1周促进水肿消散。

3.3 包皮切除过多或系带保留过短

包皮切除过多或系带保留过短可致阴茎勃起时局部疼痛,成人可能影响性生活。若术后出现此类情况,可再次手术将系带处内板作0.6~1.0 cm横切口,再作纵形缝合,系带即得到“延长”。笔者运用以上方法处理2例此类患者,术后2个月左右阴茎勃起时疼痛消失。预防包皮系带切除过多的措施:①系带处保留的内板要较背部稍长0.3~0.5 cm。②若系带处包皮切除过多,可在包皮内外板皮肤缝合之前,将系带处内板作纵形缝合两针,再缝合内外板皮肤。

3.4 继发性包茎

包皮切除过少并切口瘢痕易导致包皮口狭窄而继发包茎。切除包皮长度适中,作保留系带处皮肤多、背侧皮肤少的斜形切口,形成相对较大的包皮口,可预防继发性包茎发生。

3.5 包皮与阴茎头、冠状沟粘连

包皮与阴茎头、冠状沟粘连往往发生在术前即有包皮内板与阴茎头严重粘连者,术中需强行分离,术后渗出液较多,以致再次粘连。术后一旦发生包皮与阴茎头、冠状沟粘连,需再次分离粘连,并嘱患者将包皮向阴茎根部推移,用1:5 000高锰酸钾溶液浸泡阴茎,并保持创面清洁、干燥,待创面愈合后停止浸泡。预防方法是:术后将包皮向上推移,完全露出冠状沟后加压包扎,3天后每天以1:5 000高锰酸钾溶液浸泡阴茎,消除局部炎症,待切口完全愈合后停止浸泡。

3.6 切口感染

包皮环切术后切口感染往往由于术中无菌观念不强或过分电凝止血、术后尿液浸湿纱布以及未按规定以高锰酸钾溶液浸泡阴茎所致。一旦发生感染,应对切口勤换药,待创面干燥后行二期缝合。

3.7 电刀使用不当相关并发症

曾有文献报道称使用电刀行包皮环切术导致尿道狭窄、阴茎头坏死及阴茎勃起功能障碍等。其原因可能为电刀功率过大,损伤尿道、阴茎背动脉、阴茎深动脉及阴茎背神经等。预防措施包括:①合理调节电刀功率。②在剥离皮肤层时,以纹式血管钳提起皮条两角并保持一定张力,认清“蚕丝”状浅筋膜层,以电刀尽量贴近皮肤侧进行分离。③手术创面出血点一定要以纹式血管钳钳夹后提起,采用点击血管钳方式电凝止血,电凝时用盐水纱布包裹阴茎,切不可用通电的电刀直接点压出血点。

总之,袖套式包皮环切术中使用时使用电刀剥离皮肤层,创面出血点予以电凝止血,效果确切,手术时间明显缩短,切口内无结扎线结存留,避免了术后性生活时局部不适感,同时减少了切口感染机会^[3];切口愈合后皮肤不与阴茎筋膜粘连,达到解剖性包皮环切要求,值得临床推广。

参考文献

- [1] 梅骅,陈凌武,高新. 泌尿外科手术学[M]. 第3版. 北京:人民卫生出版社,2008:530.
- [2] 何万兵. 包皮环切术后出血原因及分析[J]. 第四军医大学学报,2005,26(3):251-253.
- [3] 吕军,何恢绪. 包皮袖套状皮肤切除术40例报告[J]. 中华泌尿外科杂志,1997,18(1):17.

(收稿日期:2012-05-03)

(上接第856页)

参考文献

- [1] SUTOR D J, WOALEY S E. The crystalline composition of prostatic calculi[J]. Br J Urol, 1974;46:533.
- [2] OKUBO K, MAEKAWA S, AOKI Y, et al. In vivo endoscopy of the seminal vesicle [J]. J Urol, 1998, 159:2069-2070.
- [3] YANG S C, RHA K H, BYON S K, et al. Transutricular seminal vesiculoscopy [J]. J Endourol, 2002, 16:

343-345.

- [4] OZGÖK Y, KILCILER M, AYDUR E, et al. Irkilata H C, Erduran D. Endoscopic seminal vesicle stone removal[J]. Urology, 2005, 65:591.
- [5] CUDA S P, BRAND T C, THIBAUT G P, et al. Case report: Endoscopic laser lithotripsy of seminal-vesicle stones [J]. J Endourol, 2006, 20:916-918.

(收稿日期:2012-02-08)