

前列腺电切术后血凝块反流致少尿 1 例*

杨晓岚 田俊强**

(兰州大学第二医院泌尿外科 甘肃省泌尿系统疾病重点实验室 甘肃省泌尿系统疾病临床医学中心, 兰州 730000)

文献标识:D 文章编号:1009-6604(2020)01-0092-03

doi:10.3969/j.issn.1009-6604.2020.01.025

经尿道前列腺电切术(transurethral resection of the prostate, TURP)因创伤小、恢复快、可反复操作的特点,成为老年前列腺增生(benign prostatic hyperplasia, BPH)患者的最佳选择。但由于老年患者年龄较大,术后易出现诸多并发症。我院 2016 年 9 月收治 1 例老年患者 TURP 术后血凝块返流至输尿管并出现少尿,取出血凝块并留置输尿管支架后梗阻症状缓解,报道如下。

1 临床资料

男,78 岁,因尿线变细,排尿不畅 2 年于 2016 年 6 月就诊于当地医院,泌尿系超声提示 BPH,残余尿 122 ml。遂给予留置导尿、抗炎,并辅以盐酸坦索罗辛及非那雄胺治疗 3 个月,患者排尿不畅未见明显好转,2016 年 9 月来我院就诊,我科以 BPH 收住院。前列腺指诊:前列腺增大,左右径约 5 cm,中央沟变浅,表面光滑,未触及痛性结节,质软。住院后泌尿系超声:前列腺大小约 5 cm × 4 cm × 3 cm,双肾、输尿管、膀胱未见明显异常,诊断 BPH。最大尿流率为 8.9 ml/s。前列腺症状评分 19 分(中度症状),生活质量评分 5 分。

具备手术指征^[1,2],检查无手术禁忌,积极术前准备后行 TURP。手术时间 100 min,估计出血 200 ml,切除组织块体积 4 cm × 4 cm × 4 cm 并送病检,病理结果:前列腺纤维肌腺瘤样型增生(图 1)。Ellik 冲洗器冲洗出前列腺组织后,术后留置 F₂₂三腔导尿管持续膀胱冲洗,冲洗液颜色淡红。术后第 1 天冲洗液间断呈鲜红色,夜间尿管堵塞,使用 50 ml 空针行膀胱加压冲洗后冲出较多血凝块。术后第 2 天早晨膀胱冲洗液引流不畅,患者下腹憋胀,膀胱区膨隆,压痛明显,加压冲洗后不能缓解,考虑

血凝块堵塞膀胱,急行泌尿系超声检查提示膀胱腔内探及范围约 7.1 cm × 6.5 cm × 6.3 cm 略高回声,考虑血凝块(图 2)。急诊行膀胱镜检查,术中见一大约 6.5 cm × 6 cm × 6 cm 血凝块,使用 Ellik 冲洗器将膀胱内血块清除,并刮除前列腺表面附着的血凝块,电凝可疑出血点,术后继续留置 F₂₂三腔导尿管并持续冲洗。术后第 4 天停膀胱冲洗后患者再次出现腹胀,腹部膨隆,叩诊鼓音,肠鸣音亢进,腹部轻度压痛,双下肢轻度水肿,24 h 尿量约 4500 ml。术后第 6 天自述腹胀加重,气短,腹部膨隆,伴压痛及反跳痛,双下肢水肿加重,8 h 无尿液引出。腹部立位平片:①部分肠管充气、扩张并多发气液平;②双侧少量胸腔积液。血尿素氮 10.99 mmol/L,肌酐 181 μmol/L。急查彩超示:腹腔积液,双肾轻度积水,双侧输尿管上段扩张。急诊行双侧输尿管单 J 管置入术及腹腔穿刺引流术,术后留置导尿。2 d 后复查泌尿系平扫提示双侧输尿管扩张。术后半月患者再次出现尿量减少,伴腰背部持续绞痛,急查泌尿系彩超提示:右肾积水,右侧输尿管上段扩张。为积极明确无尿原因,遂急诊行输尿管镜检查。输尿管镜下见右侧输尿管中上段嵌顿有一长约 1 cm 的暗黑色条形异物,质地脆,与周围组织完全分离,钳夹取出异物,异物确定为陈旧性血凝块(图 3),未送病理检查;左侧输尿管未见异常。因既往检查提示双侧输尿管扩张,故术中决定留置双侧输尿管支架管。术后患者腰痛缓解,双下肢水肿减轻,病情好转。1 周后拔除双侧输尿管支架及导尿管,复查肾功能:尿素氮 3.08 mmol/L,肌酐 66.0 μmol/L;泌尿系超声检查未见异常,遂医嘱出院。半个月后我院门诊复查未诉特殊不适,肾功能:血尿素氮 5.1 mmol/L,肌酐 89 μmol/L,泌尿系超声未见明显异常。

* 基金项目:兰州大学第二医院萃英研究生指导教师培育计划(201704);甘肃省卫生行业科研计划项目(GSWSKY2017-10)

** 通讯作者, E-mail: tjq007263@sina.com

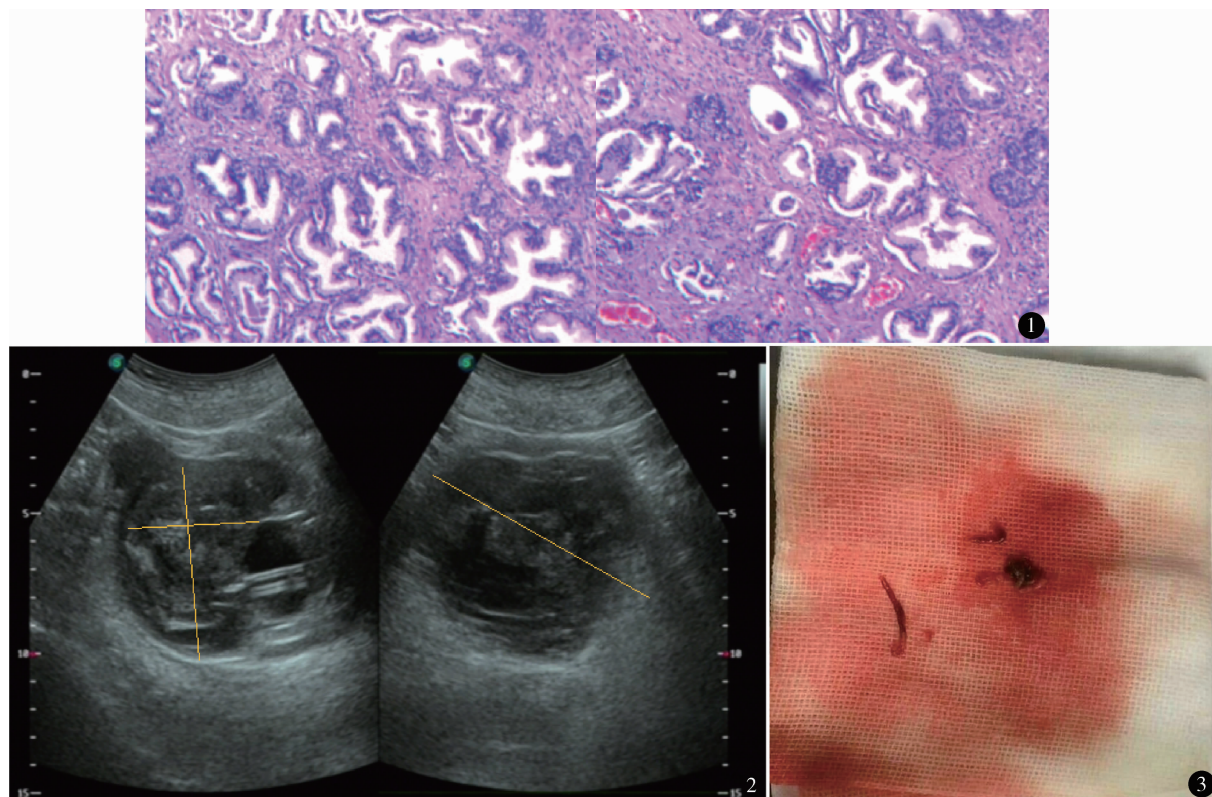


图 1 病理结果示前列腺增生 图 2 泌尿系超声提示膀胱腔内血凝块可能
图 3 部分自右侧输尿管取出的血凝块

2 讨论

TURP 作为手术治疗 BPH 的金标准一直倍受青睐,同时也存在不足之处,如疼痛、术中出血量多、经尿道前列腺电切综合征等^[3]。术后出血多发生于术后 1~4 周内^[4],原因主要包括:①手术风险评估不完善,BPH 病人多高龄且合并原发性高血压、糖尿病、肝功能异常、慢性肾功能不全等,有些疾病本身需要长期口服抗凝药或肝功能异常致凝血功能异常,慢性肾功能不全、糖尿病引起周围血管病变、小动脉硬化,导致电切后小动脉不易收缩,止血效果差;②前列腺体积偏大,导致术后创面较大、不平整;③术者技术不娴熟,术中未彻底止血、膀胱颈口切过深;④术后感染,导致前列腺窝表面焦痂或凝固层过早溶解脱落;⑤术后血压较高,易引起前列腺创面出血;⑥咳嗽、便秘等引起腹内压突发增高,致前列腺局部静脉压力增高;⑦营养不良导致前列腺创面愈合延缓。此外,微血管密度(microvessel density, MVD)是血管生成的组织学标志,多项研究证实 BPH 患者前列腺 MVD 增加^[5],可能加重出血的风险。 5α -还原酶抑制剂(如非那雄胺、达那雄胺)在人前列腺具有减少血管生成的作用,可使前列腺上皮和基质中的血管明显减少,改变 MVD,但不推荐在术前和围术期习惯性使用 5α -还原酶抑制剂来

降低围术期出血风险^[6]。

目前,TURP 术后止血多采用 24 h 橡皮筋牵拉气囊压迫法和传统纱布条结扎牵拉法,通过气囊压迫创面及膀胱颈达到止血目的。术后尿管气囊对膀胱颈的持续牵拉压迫刺激可导致膀胱痉挛,加重出血。此外,长时间强迫体位还可导致下肢静脉血栓和压疮,严重降低 BPH 患者术后舒适度。因此,有学者^[7,8]报道采用改良水囊牵拉止血法(即发现出血牵拉水囊止血,若未出血不予牵拉)。本例术前相关检查未提示肾积水及输尿管扩张,由此可见该患者不具有先天性膀胱输尿管反流(vesicoureteral reflux, VUR)畸形^[9]。VUR 发病率不足 2%,主要由尿路畸形所致^[10]。生理状态下,因潜行于逼尿肌间的输尿管壁内段的存在,输尿管具有抗反流特征^[11]。VUR 在儿童泌尿系统较为常见,成年人逼尿肌发育成熟,极少出现反流^[12]。本例无先天性 VUR 畸形,推测反流原因与膀胱内压 >40 cm H_2O ,致血凝块反流入输尿管造成肾后性梗阻相关。结合患者影像学资料,可排除肾、输尿管结石所致左侧输尿管扩张,不排除较小血凝块同时反流至左侧输尿管引起输尿管一过性扩张,由于患者合并胸腹腔积液及肠梗阻,故感染所致也不排除。我们及时发现并取出右侧输尿管血凝块,解除输尿管梗阻后,患者症状明显好转。

本例告诫我们对于 TURP 患者应做到:①术前应充分评估患者一般情况,严格掌握手术适应证和禁忌证,对于先天或后天因素所致凝血功能异常及血管条件不佳患者应引起足够重视,给予适当干预。②术前应选择直径适合的电切镜,防止出现电切镜摩擦问题,并充分润滑尿道,在手术过程中,动作幅度应尽量减轻。③术者切忌盲目追求完美切到包膜及静脉窦,从而可能被动结束手术及增加术后出血风险。④TURP 术中止血应彻底,使用 Ellik 冲洗器冲洗出前列腺组织后观察冲洗液有无变红,可再次进镜观察有无活动性出血,必要时予以止血处理。⑤一旦出现 TURP 术后膀胱出血,形成膀胱填塞时,应尽量避免通过加压冲洗清除血凝块,以防膀胱内压力过高($>40\text{ cm H}_2\text{O}$),引起膀胱内较小血凝块反流进入输尿管致输尿管梗阻。可以通过尿道中置入电切镜,利用负压吸引器经过电切镜外壳吸出血凝块。同时可予以解痉、镇痛以缓解膀胱痉挛,这样既避免膀胱内压力过高引起膀胱输尿管反流,同时提高血凝块清除的效率,减少并发症的发生。⑥对于术后已经出现相关症状的患者,切忌盲目行保守治疗,应把握手术时机,避免加重患者病情及经济负担。

参考文献

- 曹乃龙, 陆奇杰, 王啸虎, 等. 良性前列腺增生患者前列腺超声测定参数与年龄的相关性分析. 中华男科学杂志, 2017, 23(4): 315-318.
- 曾宪涛, 李 胜, 龚 侃, 等. 良性前列腺增生症临床诊治实践指

- 南的循证评价. 中华医学杂志, 2017, 97(22): 1683-1687.
- 贾 斌, 付凤林, 周玉石, 等. 经尿道柱状水囊前列腺扩开术治疗良性前列腺增生 30 例. 中国微创外科杂志, 2019, 19(4): 319-321.
- 韩精超, 夏 溟, 白 焱, 等. 经尿道前列腺切除术围手术期高危因素的处理经验. 中华泌尿外科杂志, 2013, 34(11): 843-846.
- Tanner MJ, Welliver RC Jr, Chen M, et al. Effects of androgen receptor and androgen on gene expression in prostate stromal fibroblasts and paracrine signaling to prostate cancer cells. PLoS One, 2011, 6(1): e16027.
- Bruha M, Welliver C. Is there a role for preoperative 5 alpha reductase inhibitors in reducing prostate vascularity and blood loss. Curr Urol Rep, 2017, 18(10): 75.
- 于德兰. 改良牵拉气囊压迫法对经尿道等离子前列腺电切术后出血的影响. 中西医结合护理(中英文), 2016, 2(11): 102-103.
- 张瑞生. 经尿道前列腺电切术后出血的原因及对策. 中国实用医刊, 2013, 40(21): 82-83.
- Canning DA. Re: utility of the distal ureteral diameter on VCUG for grading VUR. J Urol, 2016, 195(5): 1575.
- Mattoo TK. Vesicoureteral reflux and reflux nephropathy. Adv Chronic Kidney Dis, 2011, 18(5): 3483-54.
- Coplen DE, Austin PF, Yan Y, et al. Correlation of prenatal and postnatal ultrasound findings with the incidence of vesicoureteral reflux in children with fetal renal pelvic dilatation. J Urol, 2008, 180(4): 1631-1634.
- Fry CH, Gammie A, Drake MJ, et al. Estimation of bladder contractility from intravesical pressure-volume measurements. NeuroUrol Urodyn, 2017, 36(4): 1009-1014.

(收稿日期: 2019-06-10)

(修回日期: 2019-11-01)

(责任编辑: 李贺琼)