DOI:10.16016/j.1000-5404.2003.10.026
第25卷第10期 第三军医大学学报 Vol. 25, No. 10
898 2003年5月 ACTA ACADEMIAE MEDICINAE MILITARIS TERTIAE May. 200

论著

文章编号:1000-5404(2003)10-0898-03

经尿道前列腺汽化术后大出血的预防和处理

张家华,季惠翔,熊恩庆,金锡御,周占松 (第三军医大学附属西南医院全军泌尿专科中心,重庆 400038)

提 要:目的 探讨经尿道前列腺汽化术后大出血的原因和经尿道前列腺汽化加电切术对术后大出血的预防作用。方法 758例良性前列腺增生患者分为两组,对照组217例,采用单纯前列腺汽化术,直至外科包膜;实验组541例,采用汽化切割加终末电切术,即首先将增生的前列腺汽化近90%,再用电切环切至外科包膜。结果 对照组术后2~29 d,有9例(4.71%)患者出现迟发性大出血膀胱血块潴留,其中5例再次手术止血;实验组有3例(0.55%)于术后7~13 d出现迟发性大出血,用金属尿管冲净血块后缓解,无一例再次手术。经统计学处理,两组有显著的差异($P<0.05$)。结论 TVP术后迟发性大出血,主要是手术时汽化凝固坏死组织在恢复期脱落,导致凝固栓塞的血管开放。电切使用的功能较低,产生的凝固层极薄,手术中用电切环切除凝固坏死组织,减少恢复期的组织脱落,可有效地降低TVP后迟发性大出血的发生。

关键词:前列腺;汽化术;大出血;预防
中图法分类号:R619.1;R697.3;R699.4 文献标识码:A

Prophylaxis and treatment of the late massive bleeding after TVP

Abstract: Objective To investigate the causes of the late massive bleeding following transurethral vaporization of prostate(TVP) and the preventive effect of TVP plus electroresection on postoperative massive bleeding. Methods A total of 758 men with benign prostatic hyperplasia were randomly divided into two groups: control, 217 cases, undergoing simple TVP till the pseudocapsule, experimental group, 541 cases, undergoing TVP plus electroresection, i.e. 90% hyperplastic prostate was vaporized, then electroresection was performed till the pseudocapsule. Serum hematocrit, sodium and potassium were examined before and after the operation. Results In control group, late massive bleeding was found in 9 patients(4.71%) and 5 received surgical hemostasis on days 2~29 following operation. However, 3 patients (0.55%) in experimental group suffered from late massive bleeding on day 7~13, but remission was realized by the flushing of the blood clots with metal urine catheter. There was significant difference between the two groups. Conclusion The late massive bleeding after TVP results from the obscission of coagulated necrosis tissue of prostate and open of blood vessel in recovery period. The coagulated layer is very gracile after TURP which decreases the obscission of necrosis tissue in recovery period. The resection of the coagulated necrosis tissue by electroresection can minimize the presence of the late massive bleeding after TVP.

Key words: transurethral vaporization of prostate; massive bleeding; prothylaxis

经尿道前列腺汽化术(Transurethral vaporization of prostate, TVP)是在经尿道前列腺电切术(Transurethral resection of prostate, TURP)的基础上发展而来,有替代TURP成为治疗良性前列腺增生的金标准的趋势。但据国内外报道TVP术后并发症——迟发性大出血的发生率约5%,使该手术受到一些影响[1~3]。我科自1997年以来,共进行TVP 1 000余例,对其中758例进行了前瞻性临床研究,在手术结束前用电切环切除汽化的凝固组织层,将TVP迟发性大出血的发生率降低至0.55%。报告如下。

1 资料及方法

1.1 病例选择及分组

本组758例老年患者,年龄49~95岁,平均74岁,病程6月~15年。主要症状为进行性排尿困难,夜尿增多4次/夜以上。332例曾有过尿潴留,其中174例带留置导尿管入院,45例有耻骨上膀胱造瘘管。

入院时,指肛检查和经直肠前列腺彩超检查表明,704例患者前列腺增大,其中Ⅰ度144例,Ⅱ度325例,Ⅲ度及以上235例。另54例患者前列腺体积不大,但排尿困难症状明显,尿动

作者简介:张家华(1958-),男,四川省兴文县人,主任医师,教授,主要从事泌尿科、男科方面的临床方面的研究。电话:(023)65304359

收稿日期:2002-06-20;修回日期:2002-12-15

?1994-2016 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved. http://www.cnki.net

力学检查, 前列腺压或/和膀胱颈压增高为 35～109 cmH_2O, 最大尿流率下降, 低于 15 ml/s, 膀胱逼尿肌压增高, 确诊为前列腺增生症。758 例患者 IPSS 为(23±3.5)分, Qmax(8.1±2.6)ml/s。758 例患者中, 有 102 例合并有肺气肿和肺功能不全, 其中 22 例为重度阻塞性通气障碍, 冠心病 53 例, 高血压 84 例, 肝功能不全 35 例, 膀胱输尿管反流致肾功能不全 30 例。患者分为两组, 1997 年 8 月至 1998 年 9 月的 217 例为对照组, 采用单纯汽化切割术; 1998 年 9 月以后手术的 541 例为实验组, 采用汽化切割加终末电切术。两组患者分别在手术前 1 h、手术后即刻抽血检查 RBC、Hb、Ht, 以及血 Na、血 K。两组患者在年龄、前列腺大小、症状严重程度、国际症状积分、最大尿流率及其它系统并发疾病等方面均无显著差异。

1.2　术前准备

除常规术前准备外, 重点监测血压, 检查血小板, 出凝血时间, 血钠。其中 34 例血小板低于正常, 为(24～69)×10^9/L, 术前静滴人血小板 1～2 个疗程予以纠正。

1.3　手术方法

758 例患者由同一术者行经尿道前列腺汽化电切术, 仪器为日本 Olympus 汽化电切镜(OES100, 12° 光镜), 国产高频发生器及冷光源(成都新兴实业公司组装)。对照组 217 例用滚柱状电极汽化和铲状电极进行前列腺汽化电切术, 滚柱状电极手术是汽化-电切-汽化; 铲状电极手术将前列腺组织直接汽化切割至包膜。实验组 542 例先用铲状电极汽化电切增生的前列腺组织 90%, 再用电切环修整, 切除凝固坏死组织层(终末电切法), 以减少迟发性出血。手术从 5 点或 7 点开始, 先切除前列腺中叶, 直至精阜上缘, 后壁与膀胱三角区持平, 膀胱颈处见到环行平滑肌。再从 1 点或 11 点开始向 6 点位切除, 部分区域见到白色反光的前列腺包膜, 一般不超过精阜上缘。当前列腺太大, 尖端已超过精阜, 有如"门状"堵塞通道时, 应小心切除超过精阜的前列腺组织, 但应注意勿损伤尿道外括约肌, 防止术后尿失禁。前列腺 5、7、1、11 点有前列腺动脉分支, 止血时应给与特别注意。术毕留置三腔气囊尿管, 给予轻轻牵引, 生理盐水持续冲洗膀胱。术后 12～24 h 减少气囊容积并去除牵引, 24～72 h 拔管出院。嘱患者如出现大出血, 及时回医院处理。

1.4　统计学处理

数据采用 t 检验和 χ^2 检验。

2　结果

2.1　迟发性大出血发生率

2.1.1　对照组　　术后 9 例患者出现迟发性大出血膀胱血块潴留, 占 4.71%。发生时间在术后第 2～29 天, 大多数在 7～15 d 发生。其中 5 例用金属尿管冲尽血块后, 持续膀胱冲洗 2～3 d 缓解; 2 例再次用电切镜冲出血块, 电凝止血; 2 例用电切镜不能冲出血块, 行开放手术取出血块, 1 例缓解, 另 1 例 83 岁高龄患者并有阵发性高血压, 反复 6 次手术(两次开放四次电凝)和 1 次介入放射栓塞动脉血管止血均失败, 最后死于心肺功能衰竭。

2.1.2　实验组　　有 3 例(0.55%)于术后 7～13 d 出现迟发性大出血, 用金属尿管冲净血块后缓解。无一例需再次手术。

2.2　血常规及血生化改变

对照组和实验组手术前后 RBC、Hb、Ht、血 Na 和血 K 均无显著差别($P>0.05$)。

3　讨论

良性前列腺增生症(Benign prostatic hyperplasia, BPH)是老年男性多发病, 随年龄增长其发病率逐渐升高[4,5]。BPH 治疗尽管方法众多, 但药物治疗大多仅能缓解症状, 非手术非药物治疗尚欠成熟, 目前手术仍是治疗 BPH 的主要方法。20 世纪 80 年代以来, 国外将经尿道前列腺电切术(Transurethral resection of prostate, TURP)列为治疗 BPH 的金标准。但因其出血多, 易发生 TURP 综合征, 重症患者和有心肺疾病的患者受到限制。近几年来, 国内外学者进行了一系列新尝试, 经尿道前列腺电气化术(Transurethral electrovaporiation of prostate, TVP, TUVP 或 TUEVP)脱颖而出, 成为治疗 BPH 的较好方法之一[6～8]。后者在汽化的同时, 有 2～4 mm 的组织凝固层, 弥补了 TURP 出血多和水吸收导致 TURP 综合征的缺陷, 扩大了手术适应征, 为老年患者带来了福音。但据国内外文献报道, 约 5% 的患者发生术后迟发性大出血, 为这一手术带来负面影响[9～11]。我们在临床工作中观察到, TVP 术后的恢复期中, 患者尿液里有较多的坏死组织粹块排出, 尤以 7～30 d 为多, 此时易发生迟发性大出血。分析这是由于术后组织凝固层的溶解排出, 封闭血管的血栓脱落所致。根据其发生机制, 作者设计了该前瞻性临床研究。

本研究共选患者 758 例, 将其分为两组。观察常规 TVP 法和手术结束前切除汽化凝固坏死组织的方法对术后迟发性大出血的影响。对照组 217 例, 实验组 542 例, 两组患者术前各项临床指标没有显著差异。对照组采用常规汽化电切术, 将前列腺组织汽化电切至包膜即完成手术。实验组 542 例先用铲状电极汽化电切增生的前列腺组织 90%, 手术结束前再用电切环修整, 切除凝固坏死组织层(终末电切法)。术毕留置三腔气囊尿管, 给予轻轻牵引, 生理盐水持续冲洗膀胱。术后 12～24 h 减少气囊容积并去除牵引, 48～72 h 拔除留置尿管。结果显示: 对照组 217 例患者手术后迟发性大出血有 9 例, 实验组仅为 3 例, 分别占手术患者的 4.71% 和 0.55%, 两组结果有非常显著的差异($P<0.01$), 即终末电切能显著降低 TVP 术后迟发性大出血的发生。此外, 由于切除了汽化形成的凝固坏死组织层, 手术后恢复期, 坏死组织粹块排出少, 堵塞尿道的机会减少, 且手术创面光滑, 有利于上皮生长覆

?1994-2016 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved.　http://www.cnki.net

盖,可缩短康复时间。作者认为终末电切法的优点有:①显著降低迟发性大出血发生率;②创造新鲜而平滑的创面,有利于上皮生长覆盖;③减少术后坏死组织排出,促使平稳康复;④手术前后 RBC、Hb、Ht、血 Na 和血 K 无显著改变,很少引起 TURP 综合征,临床值得推广。

参考文献:

[1] Kaplan S A, Alexis T E. Transurethral electrovaporization of the prostate: a novel method for treating men with benign prostatic hyperplasia[J]. Urology, 1995, 45(4): 566—572.

[2] Saad J. Transurethral fuguartion of the prostate with roller ball[J]. Urology, 1996, 47(1): 53—58.

[3] Stewart S C, Benjamin D, Ruckle D, *et al*. Electrovaporization of the prstate: new technique for treatment of symptomatic benign hyperplasia[J]. J Endourol, 1995, 9(5): 413—417.

[4] 彭轼平. 前列腺增生症[A]. 见: 吴阶平 主编. 泌尿外科[M]. 济南: 山东科学技术出版社, 1993. 938—948.

[5] 顾方六, 山岗志, 王通生, 等. 北京城乡良性前列腺增生发病的差异[J]. 中华泌尿外科杂志, 1995 年, 16(7): 387—390.

[6] Babayan R K, Hamawy K J, Siroky M B, *et al*. Transurethral vaporization of the prostate (TUVP): an electrosurgical alternative for BPH[J]. J Endourol, 1995. 9: 124—128.

[7] Desautel M G, Burney T L, Diaz P A, *et al*. Outcome of vaportrode transurethral vaporization of the prostate using pressure-flow urodynamic criteria[J]. Urology, 1998, 51(6): 1013—1017.

[8] Jan K, Leif H, Hahn R G. Clinical outcome 1 year after transurethral vaporization and resection of the prostate[J]. Urology, 2000, 55(2): 231—235.

[9] Kaplan S A, Santarosa R P, Alexis E, *et al*. Trasurethral electrovaporization of the prostate: one-year experiment[J]. Urology, 1996, 48(6): 876—881.

[10] Narayan P, Tewari A, Garzotto M, *et al*. Transurethal vaportrode electrovaporization of the prstate: physical principles, techmique, and results[J]. Urology, 1996, 47(4): 505—510.

[11] 张家华, 金锡御, 熊恩庆, 等. 经尿道前列腺汽化治疗前列腺增生症(附 200 例报告)[J]. 第三军医大学学报, 1999, 21(8): 592—594.

(编辑 冷怀明)

(上接 897 页)

导致心脏瓣膜结节性增厚,较原纤维断裂,便于钙盐沉积在断裂间隙中逐渐演变成钙化和硬化,从而导致相应的瓣膜的狭窄或关闭不全。由于其杂音的检出率低又不具有特征性,临床医生对本病认识不足,容易误诊为冠心病,风湿性心脏瓣膜病及心肌病[3]。SDVHD 的确诊主要依靠超声心动图,根据我们的经验,建议凡 50 岁以上,有心脏扩大、心脏杂音、心功能不全、心律失常尤其是房颤及 AVB 者应常规作超声心动图检查,以免漏诊或误诊。

2.2 瓣膜受累情况

本组病例发现其瓣膜病变以主动脉瓣钙化多见(发生率为 84.7%),表现为以主动脉瓣关闭不全为主,狭窄次之,同时合并两种病变并不少见,二尖瓣钙化发生率较主动脉瓣低,与文献报道相符。其原因可能是由于老年患者主动脉硬化,收缩压升高,主动脉瓣所受机械应力大,较之二尖瓣更易造成胶原纤维断裂形成间隙,钙盐沉积,造成瓣膜钙化。

2.3 心律失常

SDVHD 常见的并发症是心律失常(本组心律失常发生率高达 85.9%),以期前收缩、传导阻滞、房颤多见。其原因可能是由于老年人心脏传导系统纤维增生、脂质浸润和钙盐沉积,当二尖瓣环和主动脉瓣环及膜部室间隔发生纤维钙化时,压迫右束支和左前分支导致束支阻滞或 AVB。SDVHD 所致的心律失常多为不可逆的,药物治疗难以奏效。

2.4 SDVHD 的心功能状态

充血性心力衰竭是 SDVHD 较常见的临床表现,本组心功能不全发生率为 72.22%(52/72),其中联合瓣膜病变的 21 例的心功能减退在Ⅲ级以上,这是由于瓣膜、瓣环钙化引起心脏几何形态的改变,使心脏瓣膜狭窄或关闭不全,导致血流动力学的改变,从而造成不同程度的心肌肥厚,房室扩大,心肌的顺应性降低,影响心室的收缩功能,引起心功能的减退。较之无 SDVHD 的老年患者,心功能明显下降,且临床上一旦出现症状,则发展迅速。

2.5 预后

SDVHD 一经确诊,一般难以治愈,其预后与瓣膜病变情况以及并发病相关,单纯的 SDVHD 一般预后较好。由于 SDVHD 患者常合并多种疾病(如冠心病、高血压),更易发生心律失常、心力衰竭,故其预后较差。无症状者可定期随访、积极治疗并发症及合并症。严重的瓣膜病变影响心功能时,内科保守治疗疗效往往有限,应考虑手术换瓣或球囊扩张成形术,以缓解症状,延长生命。合并病窦或严重的 AVB 者,易发生心脏猝死,应安装永久性心脏起搏器,拯救患者生命,提高生活质量。同时积极治疗并发病,对改善预后有重要的意义。

关键词: 心脏瓣膜病; 超声心动图; 老年
中图法分类号: R542.5 文献标识码: B

参考文献:

[1] 王士文, 钱方毅. 老年心脏病学[M]. 第 2 版. 北京: 人民卫生出版社, 1998. 543—552.

[2] 蒋锦琪, 陆秋芳. 老年性主动脉瓣钙化[J]. 心血管病学进展, 1993, 14(5): 290—293.

[3] 李春海, 李新军. 老年性退行性心脏瓣膜病误诊 50 例分析[J]. 中国误诊学杂志, 2001, (6): 897—898.

(编辑 薛国文)

?1994-2016 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved. http://www.cnki.net