

高危良性前列腺增生患者 65 例围手术期治疗

兰征科

[摘要] **目的:**探讨经尿道前列腺电切术(TURP)治疗高危良性前列腺增生(BPH)的围手术期处理方法与经验。**方法:**回顾性分析 65 例行 TURP 的高危 BPH 患者的临床资料,比较手术前、后各项指标的差异。**结果:**65 例患者均顺利耐受 TURP 并安全渡过围手术期,无死亡病例。术中未发生大出血及经尿道前列腺电切综合征,术后早期未出现肺部感染及肺栓塞等严重并发症。手术后 12 个月采用国际前列腺症状评分、生活质量评分、最大尿流率及残余尿量与手术前相比差异均具有统计学意义($P < 0.05$)。**结论:**术前针对不同 BPH 患者的高危因素进行个体化治疗,术中严密监测、规范操作、彻底止血以及术后完善细致的治疗是保证手术成功的关键。

[关键词] 前列腺增生;经尿道前列腺切除术;围手术期

[中图分类号] R 697.32 **[文献标志码]** A **DOI:**10.13898/j.cnki.issn.1000-2200.2015.09.016

The perioperative treatment in 65 patients with high risk benign prostatic hyperplasia

LAN Zheng-ke

(Department of Surgery, The Second People's Hospital of Dujiangyan, Dujiangyan Sichuan 11830, China)

[Abstract] **Objective:** To investigate the perioperative treatment method and experience in high risk benign prostatic hyperplasia (BPH) patients treated with transurethral resection of prostate (TURP). **Methods:** The clinical data of 65 high-risk BPH patients treated with TURP were retrospectively analyzed. The differences of the indicators in all cases between before and after operation were compared. **Results:** Sixty-five patients successfully withstood the TURP, and security through the perioperative period. The death case, perioperative massive hemorrhage, transurethral resection syndrome, pulmonary infection and pulmonary embolism were not found. The differences of the International prostate symptom score, QOL, Qmax and residual urine volume between before operation and after 12 months of operation were statistically significant ($P < 0.05$). **Conclusions:** Individualized treatment, strict monitoring, standardize operation, thorough hemostasis and postoperatively comprehensive treatment are all important to ensure the success of operation.

[Key words] hyperplasia of prostate; transurethral resection of the prostate; perioperative period

[收稿日期] 2014-12-17

[作者单位] 四川省都江堰市第二人民医院 外二科, 11830

[作者简介] 兰征科(1961-),女,副主任医师。

术后感染的重要原因,结石及肾盂尿细菌培养较中段尿细菌培养对术后感染的防治更有意义。如肾盂出口梗阻,感染的尿液无法流至膀胱可致假阴性。本组术中常规留取肾盂液体送细菌培养+药物敏感性试验,术后需根据结果选用敏感抗生素,预防控制感染,未发生败血症或感染性休克等并发症。

综上,B超引导下局麻 PCNL 治疗结石性脓肾具有安全性高、手术创伤小、恢复快、患者痛苦少、局麻费用低的优点,值得临床应用。

【参 考 文 献】

- [1] 庄剑秋,郎根强,邓晓俊,等.微创经皮肾镜取石术与标准通道经皮肾镜取石术的临床效果分析[J].现代泌尿外科杂志,2011,16(6):539-541.
- [2] 吴阶平.吴阶平泌尿外科学[M].济南:山东科学技术出版社,2004:539.
- [3] 张新际,明爱民,郭君毅,等.标准通道 PCNL 一期治疗结石性

良性前列腺增生(benign prostatic hyperplasia, BPH)是泌尿外科中引起中老年男性排尿障碍最常见的良性疾病之一^[1],经尿道前列腺电切术

脓肾的安全与疗效评价[J].临床泌尿外科杂志,2010,25(10):736-737.

- [4] 赵磊,张忠云,甘露,等.微创经皮肾镜取石术治疗结石性脓肾的探讨[J].临床泌尿外科杂志,2011,26(3):177.
- [5] 孔祥波,张赞,张苗,等.经皮肾镜取石术后并发重症感染的相关因素分析及防治策略[J].中国医科大学学报,2011,40(9):807-809.
- [6] 陈亮,李建兴,黄晓波,等.一期经皮肾镜手术治疗无发热结石性脓肾术后发生全身炎症反应综合征的危险因素分析[J].北京大学学报:医学版,2014,46(4):566-569.
- [7] Gonen M, Turan H, Ozturk B, et al. Factors affecting fever following percutaneous nephrolithotomy: a prospective clinical study[J]. J Endourol, 2008, 22(9):2135-2138.
- [8] 徐久平,邵明峰,华和园,等.微通道与标准通道经皮肾镜取石术治疗复杂性肾结石的比较[J].蚌埠医学院学报,2013,38(8):956-958.

(本文编辑 刘璐)

(transurethral resection of prostate, TURP)是目前 BPH 治疗的金标准^[2]。随着我国人口老龄化程度的不断加深,70 岁以上合并高血压、糖尿病以及心、肺、肾、脑等重要脏器功能障碍的高危 BPH 患者逐年增加^[3],手术治疗风险相应增大,已成为泌尿外科的临床难点之一。本研究回顾性分析我院 2010 年 1 月至 2012 年 1 月 65 例行 TURP 的高危 BPH 患者的临床资料,探讨 TURP 治疗高危 BPH 的围手术期处理经验,现作报道。

1 资料与方法

1.1 一般资料 65 例年龄 70 ~ 89 岁,病程 1 ~ 15 年;B 超检查前列腺体积 29.5 ~ 103.5 cm³,测算前列腺质量为 45 ~ 108 g;国际前列腺症状评分(IPSS)为 17 ~ 35 分,生活质量评分(QOL)为 3 ~ 6 分;最大尿流率(Qmax)为 4 ~ 11 ml/s,残余尿量(PVR)75 ~ 360 ml。所有患者均符合《2011 版中国泌尿外科疾病诊断治疗指南》^[4]中 BPH 的诊断标准;且患者年龄均在 70 岁以上,同时伴有高血压、糖尿病和/或心、肺、脑、肾的功能障碍。其中合并高血压 30 例,糖尿病 12 例,冠心病 10 例,慢性支气管炎、肺气肿 8 例,肾功能损害 3 例,脑血管意外后遗症 2 例,合并 2 种以上者 12 例,3 种或以上者 4 例。按 Sohlgegel 法对 65 例患者进行术前风险评估,其中 I 级 9 例,II 级 45 例,III 级 11 例。

1.2 围手术期处理

1.2.1 术前处理 所有患者术前根据个体情况完善常规检查及直肠指检、前列腺 B 超、前列腺特异抗原、PVR 测定、尿动力学等泌尿外科检查。对心、脑、肺、肾等重要脏器功能疾病进行有针对性地围手术期处理。

1.2.2 术中处理 所有手术均在腰硬联合麻醉下进行,患者取截石位,采用连续冲洗电切镜,电切功率 120 ~ 150 W,电凝功率 60 ~ 80 W。以 5% 甘露醇注射液冲洗膀胱,内镜下依次观察经尿道输尿管开口、精阜、前列腺及膀胱内情况。于膀胱颈 5 ~ 7 点处电切至精阜前,深度应达包膜层,再切除两侧叶与前联合部的增生组织,最后切除前列腺尖部。对于前列腺较大者,在不延长手术时间的前提下,视全身情况行膀胱颈至精阜前切除加前列腺尖部修整的部分切除并保持创面平整。在手术过程中应保持适度的灌流量,并快速彻底止血。术后留置 F22 三腔气囊尿管,气囊注水 30 ~ 50 ml 牵拉固定控制活动性出血,持续膀胱冲洗 1 ~ 2 d 后改为间断冲洗,4 ~

5 d 拔除导尿管。

1.2.3 术后处理 持续镇痛 1 ~ 2 d 减少膀胱痉挛。鼓励患者术后早期在气压循环驱动治疗仪辅助下间断练习踝关节屈伸运动至下床活动,避免下肢静脉血栓形成。保证呼吸道通畅;严密观察心电图监护,及时发现并处理合并的心血管疾病;合理应用抗生素预防或控制感染;嘱患者注意保持排便通畅、避免过度活动以预防诱发心肌梗死及继发性出血。

1.3 术后随访及观察指标 全部患者术后随访 3 ~ 18 个月,并记录术后 12 个月时的 IPSS、QOL、Qmax 及 PVR 等指标。

1.4 统计学方法 采用配对 *t* 检验。

2 结果

2.1 术后早期治疗结果 65 例患者均顺利耐受 TURP 并安全渡过围手术期,无死亡病例。未发生术中大出血及经尿道电切综合征(TURS),术后早期未出现肺部感染及肺栓塞等严重并发症。手术时间 30 ~ 60 min;切除前列腺组织 15 ~ 47 g,术中出血量 80 ~ 180 ml,留置导尿管 3 ~ 7 d。3 例发生尿路感染,2 例发现轻度尿失禁,经对症治疗后均缓解;其余患者拔除导尿管后均排尿通畅。下肢静脉血栓 1 例,经抗凝治疗后复查静脉血栓消失。

2.2 术前、术后 12 个月相关指标比较 所有患者术后排尿困难症状明显改善。术后 12 个月 IPSS、QOL 和 PVR 均较治疗前显著降低,而 Qmax 则显著增加($P < 0.01$) (见表 1)。

表 1 手术前与术后 12 个月相关指标比较 ($n = 65; \bar{x} \pm s$)

观察时间	IPSS/分	QOL/分	Qmax/(ml/s)	PVR/ml
手术前	27.9 ± 2.5	5.7 ± 1.2	5.2 ± 1.7	97.5 ± 17.8
术后 12 个月	6.1 ± 2.3	1.3 ± 0.3	18.3 ± 1.4	22.3 ± 2.2
$\bar{d} \pm s_d$	-21.8 ± 2.2	-4.4 ± 0.7	13.1 ± 1.3	-75.2 ± 3.1
<i>t</i>	18.86	13.64	18.34	26.25
<i>P</i>	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05

3 讨论

年龄超过 70 岁并伴有一种以上的重要系统器官的严重病变或损害的 BPH 患者均属于高危 BPH 的范畴^[5]。重视高危 BPH 患者的围手术期处理可以有效提高手术的安全性,降低治疗风险。本组 65 例高危 BPH 患者经过充分的术前准备后均成功地接受了 TURP,围手术期无严重并发症发生,所有患

者均康复出院。术后 12 个月 IPSS、QOL、PVR 及 Qmax 值均较术前明显改善 ($P < 0.05$)。

加强高危 BPH 患者的围手术期处理,术前根据患者的具体病情采取有针对性的个体化治疗既是增加手术的安全性,又是提高手术成功率及减少术后并发症的前提条件^[6]。因此,术前应仔细地询问病史、全面的体格检查、谨慎的评估手术风险、作好充分的术前准备。同时积极治疗合并症及并发症,调整恢复各脏器功能。心血管并发症作为术中、术后并发症中最常见的一类^[7],除术前常规心电图检查外,对怀疑心律失常或心肌梗死的患者应行 24 h 动态心电图及心功能检查,请心内科协助系统治疗,待病情稳定后再择期手术。对合并高血压者应将血压控制在 140 ~ 160/90 ~ 100 mmHg,且稳定 1 周后再考虑手术。对合并慢性阻塞性肺疾病者应使呼吸功能恢复到正常的 70% 以上再行手术,以避免术后发生呼吸功能衰竭。对合并肾功能损害者,常因全身状况差及凝血功能不良,应将血肌酐控制在 130 $\mu\text{mol/L}$ 以下或肾功能稳定后再手术。对合并糖尿病患者当空腹血糖低于 8 mmol/L、餐后 2 h 血糖不超过 11 mmol/L 时手术可明显减少术后发生尿路及前列腺窝感染的概率^[8]。

术中密切监护生命体征、严格规范操作并控制手术时间、减少应激刺激,且术中应在使用等温 (35 ~ 37 $^{\circ}\text{C}$) 冲洗液的同时还应将室温控制在 25 ~ 26 $^{\circ}\text{C}$ 以保持血流动力学的稳定,减少对心血管系统的影响。而手术时间过长也是导致 TURS 的因素之一,对于手术时间较长的患者,应根据其耐受程度并以改善排尿症状为目的,将手术时间控制在 1 h 内可以有效减少 TURS 的发生^[9]。由于大多数高危 BPH 患者的心功能常常处于失代偿状态,术中不仅要严格控制液体量,还需时刻根据患者的术中表现及麻醉监测异常警惕低钠血症的发生^[10]。一旦患者表现为神志不清、恶心呕吐和/或心率减慢、血压升高,应急查电解质并停止摄入液体,根据检查结果给予及时处理。

完善细致的术后治疗是手术成功的保证。术后有效地镇痛不仅可以防止膀胱痉挛,还可减少耗氧量、减少诱发心脏并发症的因素。此外,高危 BPH 患者存在形成静脉血栓的危险因素,且 TURP 术后需长期卧床也是发生静脉血栓的危险因素。因此,

麻醉清醒后即开始在气压循环驱动治疗仪辅助下,对患者踝关节做被动屈伸活动并按摩肢体进行有效的舒缩血管以预防血栓形成。一旦发现下肢静脉血栓,为防止栓子脱落应及时处理。患者应绝对卧床、避免活动及用力排便、抬高患肢 20 ~ 30 cm,同时给予抗凝治疗^[11]。本组中 1 例下肢静脉血栓发生于术后第 5 天,给予抗凝治疗 7 d 后下肢疼痛肿胀等症状消失,1 个月后复查下肢血管彩色多普勒超声提示静脉血栓消失,随访 12 个月,未见血栓复发。

总之,在对高危 BPH 患者行 TURP 时,应加强围手术期处理。术前针对不同患者的高危因素进行个体化治疗,术中严密监测、规范操作、彻底止血以及术后完善细致的治疗是保证手术成功的关键所在。

[参 考 文 献]

- [1] 刘春发,兰军,姚伟. 经尿道前列腺电切术治疗高危前列腺增生的疗效分析[J]. 国际医药卫生导报, 2012, 18(22): 3317 - 3319.
- [2] 《泌尿外科杂志(电子版)》编辑部. 《良性前列腺增生诊断治疗指南》解读: 治疗篇[J/CD]. 泌尿外科杂志: 电子版, 2011, 3(4): 47 - 50.
- [3] 王庭俊,陈纯嫻,王中心. 老年人良性前列腺增生诊断治疗情况分析[J]. 中华老年医学杂志, 2012, 31(11): 943 - 946.
- [4] 那彦群,叶章群,孙光. 2011 版中国泌尿外科疾病诊断治疗指南[M]. 北京: 人民卫生出版社, 2011: 119 - 121.
- [5] 王颖斌,詹敏,徐小将,等. 经尿道前列腺等离子双极汽化电切术治疗高危前列腺增生症[J]. 中国男科学杂志, 2014, 28(1): 54 - 55.
- [6] 余清平,查斌,宋涛. 经尿道前列腺低容量切除治疗高危前列腺增生临床分析[J]. 西南国防医药, 2010, 20(7): 757 - 758.
- [7] 高先华,刘近坤,王宗磊,等. 绿激光联合经尿道前列腺电切术治疗高危前列腺增生的疗效分析[J]. 临床外科杂志, 2012, 20(11): 828 - 829.
- [8] 张辉. 经尿道前列腺电切术治疗高危前列腺增生症 55 例临床分析[J]. 吉林医学, 2010, 31(27): 4788.
- [9] 杨小淮,李庆文,刘贝贝,等. 经尿道前列腺电切术治疗良性前列腺增生 134 例[J]. 蚌埠医学院学报, 2014, 39(5): 599 - 601.
- [10] 彭明栋,陈永生,陈云峰,等. 经尿道双极等离子体电切治疗高危前列腺增生症: 附 200 例报告[J/CD]. 中华腔镜泌尿外科杂志: 电子版, 2010, (3): 211 - 213.
- [11] 钟莉. 口服华法林抗凝剂的监测[J]. 医学理论与实践, 2011, 24(2): 198 - 199.

(本文编辑 周洋)