

〔文章编号〕 1007-0893(2021)05-0009-03

DOI: 10.16458/j.cnki.1007-0893.2021.05.003

耻骨上膀胱切开联合 PKEP 治疗大体积前列腺增生并膀胱结石的可行性分析

王亚东 刘尚文 陈棉雄 黄达坤 林峰*

(深圳市中医院, 广东 深圳 518033)

〔摘要〕 目的: 探索耻骨上膀胱切开联合经尿道前列腺等离子剝除术(PKEP)治疗大体积(> 80 mL)前列腺增生(BPH)合并膀胱结石的临床可行性。方法: 选取深圳市中医院2016年10月至2020年6月期间行PKEP联合耻骨上小切口膀胱切开取石及取出标本的30例大体积BPH合并膀胱结石患者的临床资料及术后随访资料(随访时间为术后6个月), 并将患者资料与文献报道进行比较, 分析该手术方式的临床可行性。结果: 患者均顺利完成手术, 未出现手术严重并发症; 手术时间(40.6±11.5)min; 术前、术后血红蛋白下降值平均为(11.3±3.6)g·L⁻¹; 平均住院时间(10.5±1.7)d; 术后6个月国际前列腺症状评分表(IPSS)评分改善值(13.7±3.2)分; 生活质量评分表(QOL)评分降低(2.1±0.9)分; 最大尿流率(Qmax)提高(12.5±4.2)mL·s⁻¹。结论: PKEP联合膀胱切开术临床操作可行, 针对大体积BPH合并膀胱结石患者该方案能够降低传统开放手术的创伤, 缩短手术的操作时间。

〔关键词〕 前列腺增生; 等离子前列腺剝除术; 膀胱结石

〔中图分类号〕 R 697⁺.32 〔文献标识码〕 B

等离子前列腺剝除术(transurethral plasmakinetic eduction of prostate, PKEP)作为前列腺增生(benign prostatic hyperplasia, BPH)患者的有效手术方式, 广泛运用于临床^[1]。但对于大体积(> 80 mL)BPH的患者, 相关指南建议慎重选择经尿道手术, 开放手术可作为首选^[2-3]。开放手术如耻骨上经膀胱前列腺摘除存在术中出血多、手术创伤大的弊端, 不利于患者的康复^[4]。膀胱结石作为BPH常见并发症, 面对此类患者时常先使用输尿管镜下激光碎石后再行PKEP, 交替更换器械, 特别针对较大体积BPH患者, 势必增加手术时间和患者风险。因此, 为探讨该类患者安全有效的手术方案, 本院自2016年10月尝试运用PKEP分叶剝除增生前列腺, 将剝除组织推入膀胱, 然后选择耻骨上膀胱小切口切开取标本及结石的一种“减创”手术方案处理该类患者, 取得了满意的临床效果, 现报道如下。

1 资料与方法

1.1 病例选择

选取本院2016年10月至2020年6月期间行PKEP联合耻骨上小切口膀胱切开取石及取出标本的30例大体积BPH合并膀胱结石患者; 均符合BPH合并膀胱结石诊断: 前列腺体积大于80 mL(彩色多普勒超声计算前列腺体积: 0.52×前后径×左右径×上下径)^[5]。排除标准: 既往下

腹部行开放手术病史; 尿道狭窄导致经尿道手术无法施行; 术前肛门指检、前列腺特异抗原(prostate special antigen, PSA)、前列腺彩色多普勒超声及前列腺MR具有穿刺指征; 术后病理检出肿瘤; 其他手术经尿道手术禁忌证的患者。

1.2 一般资料

分析30例患者临床资料, 患者年龄在62~81岁, 平均(74.3±5.6)岁; 术前列腺体积波动在85~171 mL, 平均(121.7±20.6) mL; 膀胱内单发结石17例, 多发结石13例, 最大结石直径为1.7~4.3 cm, 平均(2.8±1.1) cm。所有患者麻醉方案均采用气管插管全身麻醉; 手术体位: 膀胱截石位; 器械选择: 珠海司迈等离子发射器, 英国佳乐等离子电切镜(F26.5)。

1.3 手术过程

(1) 电切镜观察膀胱: 电切镜进入膀胱, 观察膀胱内情况, 准确记录膀胱内结石大小及数目; (2) 分叶剝除腺体: 电切镜推至在前列腺尖部精阜上方, 在该层面利用镜鞘“水平挤压”找到前列腺外科包膜, 顺该平面优先剝除中叶, 离断中叶侧叶连接。然后“逆时针”剝除左侧叶及“顺时针”剝除右侧叶, 在保留“12点”黏膜情况下分别离断两侧叶, 将两侧叶依次推入膀胱; (3) 耻骨上获取标本: 助手在耻骨上作长约3~5 cm纵行正中切口, 打开膀胱, 经膀胱切口依次取出前列腺标本和结石; (4) 关闭切口留置导尿: 再

〔收稿日期〕 2020-11-26

〔基金项目〕 广东省中医药管理局科研项目资助课题(20190408144527)

〔作者简介〕 王亚东, 男, 主治医师, 主要研究方向是泌尿男科相关疾病的临床及基础。

〔※通信作者〕 林峰(E-mail: szyyuro@sina.com; Tel: 13802268119)

次经尿道观察前列腺窝未见出血后关闭膀胱，留置 F22 三腔导尿管，术后持续膀胱冲洗 6~12 h；术后留置导尿管时间；因术中行膀胱切开，患者均留置导尿管 1 周。

1.4 观察指标

记录患者手术时间，住院时间，手术并发症发生（主要是术后尿路感染、尿失禁发生及下肢深静脉血栓发生情况），手术前后血红蛋白、国际前列腺症状评分表（international prostate symptom score, IPSS）评分、生活质量评分表（quality of life, QOL）评分及最大尿流率（maximum flow rate, Qmax）变化，其中术后血红蛋白指标为术后即刻血常规所获得，术后 IPSS 评分、QOL 评分及 Qmax 收集术后 6 个月患者指标（IPSS、QOL 评分表参考《中国泌尿外科和男科疾病诊断治疗指南 2019 版》^[5]）。

2 结果

30 例患者手术均取得成功，留置导尿管 1 周后拔除，所有患者均能自行排尿，未出现下肢深静脉血栓等严重并发症。在术后 1 周内复查尿常规，有 11 例患者存在泌尿系感染，但所有患者均无发热、疼痛等症状，均未使用抗菌药物，在术后 3 个月再次复查尿常规，所有患者尿常规均正常。患者中有 1 例在拔除导尿管时出现尿失禁，但经过盆底肌锻炼方式 1 周后改善。患者手术时间波动在 23~62 min，平均（40.6±11.5）min，平均住院时间（10.5±1.7）d，患者手术前后血红蛋白、IPSS 评分、QOL 评分及 Qmax 的变化见表 1。

表 1 患者术前、术后相关指标比较（n=30, $\bar{x} \pm s$ ）

时 间	血红蛋白 /g·L ⁻¹	IPSS 评分 /分	QOL 评分 /分	Qmax /mL·s ⁻¹
术前	118.3±11.7	22.5±3.6	5.1±0.8	7.2±0.4
术后	108.6±13.6	6.3±1.6	2.3±0.3	21.6±2.4
变化绝对值	11.3±3.6	13.7±3.2	2.1±0.9	12.5±4.2

注：IPSS—国际前列腺症状评分表；QOL—生活质量评分表；Qmax—最大尿流率

3 讨论

BPH 是引起中老年男性排尿障碍最为常见的一种良性疾病，随着年龄的增长，其排尿症状逐渐加重^[6]。在 BPH 疾病诊疗中，因患病群体年龄的特殊性，导致该手术仍存在较高的风险。针对大体积 BPH 合并膀胱结石患者一味的追求完全腔镜手术，必然会造成手术时间延长，增加了患者的围手术期并发症风险。国外各大指南均建议对体积大于 80 mL 的 BPH 患者，在制定手术方案时需根据术者的经验慎重选择经尿道手术，推荐开放手术是该类患者的一线治疗选择^[2-3]。我国指南针对大于 80 mL 的大体积 BPH，特别是合并膀胱结石或需要手术处理的膀胱憩室的患者，建议选择开放性前列腺摘除术（常用术式有耻骨上前列腺摘除术和耻骨后前列腺摘除术）^[5]。开放手术虽手术效果较好，但存在出血量大、住院周期长、术后漏尿发生概率高等弊端^[4]。PKEP 采用 0.9% 氯化钠注射液作为冲洗液，显著降低了前列腺电切综

合征的发生，与传统经尿道前列腺手术相比较，PKEP 达到外科包膜内切除，手术效果接近开放性前列腺摘除^[7]。孙建明等使用等离子剝除治疗 BPH，平均时间约 1.4 min 切取 1 mL 前列腺组织，手术整体出血量约 50~200 mL^[8]。对于 80 mL 以内的前列腺，PKEP 具有很好的优势，但针对大体积前列腺，PKEP 手术时间的延长会相应的增加手术的风险。何庆鑫等运用 2 μm 激光联合膀胱切开治疗 BPH 合并膀胱结石，可以降低手术时间，提高患者安全性^[9]。前期，笔者也尝试使用 PKEP 整块剝除前列腺联合耻骨上小切口治疗大体积 BPH，但发现整块组织推入膀胱易破坏膀胱颈完整性，所以笔者采用了分叶剝除，利于组织进入膀胱，降低了损害膀胱颈的概率。

通过本研究分析发现，患者前列腺体积为（121.7±20.6）mL，手术时间（40.6±11.5）min，相当于 1 min 能够处理约 3 mL 前列腺组织，低于以往文献报道^[8]。手术时间的缩短会降低麻醉药物的使用剂量，而麻醉药物的使用剂量与患者预后存在直接关系^[10]。施行前列腺手术多为高龄患者，手术体位为截石位，手术时间的缩短，必然提高患者的手术安全性，降低围手术期并发症发生^[11]。在手术效果方面，通过比较发现患者术前术后 IPSS 评分、QOL 评分及 Qmax 改变等情况，发现上述指标和以往文献报道相似，但留置导尿管时间和住院时间长于以往报道^[8-9]。分析原因为本研究手术的基础仍为 PKEP，膀胱切开并没有以降低手术效果为代价，之所以出现留置导尿管及住院时间延长，主要是因为膀胱的切开。但相比于传统开放前列腺摘除手术，患者可以不需要留置膀胱造瘘管，切口明显缩小，因此可以将这种手术方式称为“半微创”或“减创”技术。针对患者术后的泌尿系感染，患者多为无症状，故拔除导尿管后未常规使用抗菌药物，且术后 3 月患者尿常规均恢复正常。针对尿失禁情况，患者保留了“12 点”尿道黏膜，30 例患者未出现真性尿失禁，仅 1 例患者出现短暂时尿失禁，通过盆底训练，尿失禁在 1 周内改善。

任何一种手术方式均不能适用所有患者，耻骨上小切口技术优势和缺点并存，在临床实践中以下情况可选择该种手术方式：（1）初学者，在腺体剝除时间过长，或无组织粉碎器的基层医院；（2）高危大体积 BPH 患者，特别是大于 200 mL 前列腺，因腺体体积过大，占据膀胱空间，导致组织粉碎机使用困难，即使患者无合并膀胱结石，该种手术亦值得应用；（3）合并膀胱结石，尤其是结石多发，CT 值提示结石坚硬的患者；（4）合并膀胱憩室，需要手术切除，该术式可同期切除憩室。综上，该手术方案可在选择合适患者情况下实施。

〔参考文献〕

(1) 刘文政, 谢群, 黄龙, 等. 经尿道等离子前列腺剝除术与经尿道前列腺电切术治疗老年良性大体积前列腺增生的效果对比 (J). 广西医科大学学报, 2017, 34(11): 1642-1645.
 (2) Mcvary KT, Dahm P, Kohler TS, et al. Surgical

- Management of Lower Urinary Tract Symptoms Attributed to Benign Prostatic Hyperplasia: AUA Guideline Amendment 2019 (J). *Journal of Urology*, 2019, 202(3): 592-598.
- (3) Gratzke C, Bachmann A, Descazeaud A, et al. EAU Guidelines on the Assessment of Non-neurogenic Male Lower Urinary Tract Symptoms including Benign Prostatic Obstruction - Science Direct (J). *European Urology*, 2015, 67(6): 1099-1109.
- (4) 王贻兵, 王侠. 经尿道前列腺切除术与耻骨上前列腺切除术治疗大体积前列腺增生的效果比较 (J). *中国基层医药*, 2019, 26(20): 2467-2470.
- (5) 黄健. 中国泌尿外科和男科疾病诊断治疗指南 2019 版 (M). 北京: 科学出版社, 2020.
- (6) 李笑, 曹德宏, 任正举, 等. 前列腺增生的激光微创治疗研究进展 (J). *中华腔镜泌尿外科杂志 (电子版)*, 2020, 14(5): 83-86.
- (7) 刘宏伟, 左玲, 柳建军, 等. 经尿道等离子前列腺切除术与电切术治疗大体积前列腺增生疗效比较 (J). *中国男科学杂志*, 2015, 29(11): 45-48, 52.
- (8) 孙建明, 孙龙飞, 李勇, 等. 经尿道等离子前列腺切除术 282 例 (J). *海南医学*, 2011, 39(13): 85-87.
- (9) 何庆鑫, 李学德, 江志勇, 等. 前列腺切除术联合小切口膀胱切开术治疗大体积前列腺增生并膀胱结石的疗效观察 (J). *临床泌尿外科杂志*, 2014, 8(29): 688-690.
- (10) 韩冲芳, 吕洁萍, 闫建青, 等. 大样本老年病人麻醉的病例分析 (J). *山西医科大学学报*, 2005, 3(36): 352-354.
- (11) 冯立, 张笑萍, 于丽, 等. 提高截石位手术中体位安全管理的模式与效果评价 (J). *河北医科大学学报*, 2014, 35(9): 1106-1107.

〔文章编号〕 1007-0893(2021)05-0011-03

DOI: 10.16458/j.cnki.1007-0893.2021.05.004

广陈皮在白白血病 KG1a 细胞株凋亡中的作用机制分析

范佳鑫 吴建伟 黄建栩 李元明 郑 荣

(暨南大学附属江门中医院 江门市五邑中医院, 广东 江门 529000)

〔摘要〕 目的: 探究广陈皮中的主要成分川陈皮素及橙皮苷在白白血病 KG1a 细胞株凋亡中的作用机制。方法: CCK-8 法检测细胞抑制率; 流式细胞术检测细胞周期变化; Western blot 检测细胞 Bcl-2、Bax、Caspase-3 蛋白表达。结果: 川陈皮素及橙皮苷浓度不同对于 KG1a 细胞增殖抑制率影响不同, 时间增加, 增殖抑制越明显, 剂量浓度越高增值越依赖, 川陈皮素和橙皮苷对细胞阻滞周期有所不同且两者能够降低细胞的抗凋亡蛋白 Bcl-2 蛋白表达、增加 Bax 及 Caspase-3 蛋白表达。结论: 川陈皮素与橙皮苷可以有效抑制 KG1a 细胞增殖及诱导其凋亡。这可能与 Bcl-2 蛋白表达下调、Bax、Caspase-3 蛋白表达上调相关。

〔关键词〕 白血病; KG1a 细胞; 广陈皮

〔中图分类号〕 R 733.7; R 285 〔文献标识码〕 A

Mechanism of Pericarpium Citri Reticulatae on Apoptosis of Leukemia KG1a Cell Line

FAN Jia-xin, WU Jian-wei, HUANG Jian-xu, LI Yuan-ming, ZHENG Rong

(Jiangmen Hospital of Traditional Chinese Medicine Affiliated to Jinan University, Wuyi Hospital of Traditional Chinese Medicine, Guangdong Jiangmen 529000)

〔Abstract〕 Objective To explore the mechanism of pericarpin and hesperidin in the apoptosis of leukemia KG1a cell line. Methods CCK-8 method was used to detect cell inhibition rate; flow cytometry was used to detect cell cycle changes; Western blot was used to detect the protein expression of bcl-2, Bax and caspase-3. Results the inhibitory effects of pericarpin and hesperidin on the proliferation of KG1a cells were time and dose-dependent, and the cell cycle was obviously blocked. Both of them could decrease the expression of bcl-2 protein and increase the expression of Bax and caspase-3 protein. Conclusion pericarpin and hesperidin can effectively inhibit the proliferation and induce apoptosis of KG1a cells. This may be related to the down-regulation of Bcl-2 protein expression and up-regulation of Bax and caspase-3 protein expression.

〔Key Words〕 Leukemia; KG1a cells; Pericarpium Citri Reticulatae

〔收稿日期〕 2020-12-19

〔基金项目〕 广东省中医药管理局科研立项项目资助课题 (20181274)

〔作者简介〕 范佳鑫, 男, 主治医师, 主要从事血液科各疾病的诊断和治疗工作。