

经尿道前列腺电切术同期行腹股沟疝修补术治疗 BPH 合并腹股沟疝临床研究

余祖辉, 陈丙辰, 伍晓文, 黄启明, 林镇明

台山市第二人民医院泌尿外科, 广东 江门 529224

【摘要】 目的 探讨经尿道前列腺电切术同期行腹股沟疝修补术在良性前列腺增生症(BPH)合并腹股沟疝患者中的临床应用效果。**方法** 将2016年7月至2019年7月台山市第二人民医院收治的60例BPH合并腹股沟疝患者以随机数表法分为观察组和对照组, 每组30例, 观察组同期施行经尿道前列腺增生等离子电切术(PKURP)与腹腔镜下全腹膜外腹股沟疝修补术(TEP), 对照组则分期实施PKURP术与TEP术, 比较两组患者的术中出血量、手术成功率、前列腺的切除质量、并发症以及总住院时间、医疗总费用。**结果** 两组患者的手术成功率、前列腺切除质量、术后并发症发生率比较差异均无统计学意义($P>0.05$); 但观察组患者的住院时间为(6.7±1.4) d, 明显短于对照组的(11.5±1.7) d, 观察组医疗总费用为(2.1±0.2)万元, 明显少于对照组的(2.7±0.3)万元, 术中出血量为(122.3±32.4) mL, 明显少于对照组的(166.7±33.2) mL, 差异均有统计学意义($P<0.05$)。**结论** 在BPH合并腹股沟疝患者中同期施行PKURP手术及TEP手术具有较高的安全性和有效性, 值得推广。

【关键词】 经尿道; 前列腺电切术; 腹股沟疝修补术; 同期; 临床效果

【中图分类号】 R656.2^{*1} **【文献标识码】** A **【文章编号】** 1003—6350(2020)08—1000—03

Clinical analysis of simultaneous plasma kinetic transurethral repair prostate combined with totally extraperitoneal in patients with benign prostatic hyperplasia and inguinal hernia. YU Zu-hui, CHEN Bing-chen, WU Xiao-wen, HUANG Qi-ming, LIN Zhen-ming. Department of Urology, the Second People's Hospital of Taishan City, Jiangmen 529224, Guangdong, CHINA

【Abstract】 Objective To discuss the clinical effects of simultaneous plasma kinetic transurethral repair prostate (PKURP) combined with totally extraperitoneal (TEP) in patients with benign prostatic hyperplasia (BPH) and inguinal hernia. **Methods** A total of 60 patients with BPH and inguinal hernia, who admitted to the Second People's Hospital of Taishan City during July 2016 to July 2019, were selected and divided into the observation group ($n=30$) and the control group ($n=30$) according to random number table method. The observation group was treated with simultaneous PKURP combined with TEP, and the control group was treated with phased implementation of PKURP and TEP. Then, the intraoperative bleeding volume, success rate, weight of prostatectomy, complications, total hospital stay, and total medical expenses were contrasted between the two groups. **Results** There was no significant difference in the operation success rate, weight of prostatectomy, and incidence of postoperative between the two groups (all $P>0.05$); the hospitalization time of the observation group was (6.7±1.4) d, which was significantly shorter than (11.5±1.7) d in the control group; the total medical cost in the observation group was (2.1±0.2)×10⁴ yuan, which was significantly lower than (2.7±0.3)×10⁴ yuan in the control group, and the amount of intraoperative bleeding was (122.3±32.4) mL in the observation group, which was significantly less than (166.7±33.2) mL in the control group (all $P<0.05$). **Conclusion** The simultaneous application of PKURP and TEP in BPH patients with inguinal hernia is safe and effective, which is worthy of promotion.

【Key words】 Plasma kinetic transurethral repair prostate (PKURP); Totally extraperitoneal (TEP); Simultaneous; Clinical effects

通讯作者: 余祖辉, E-mail: yxh224h@126.com

- 114-117.
- [10] TACCARI F, BALDIN G, EMILIOZZI A, et al. Case report: multifocal tubercular osteomyelitis of the spine and bilateral dactylitis [J]. Am J Trop Med Hyg, 2019, 101(3): 494-497.
- [11] 胡舟扬, 李新华, 姜倩, 等. 单纯后路经皮内固定术对胸腰椎结核的临床疗效[J]. 同济大学学报(医学版), 2018, 39(5): 104-109, 143.
- [12] 寸新华, 万荣, 冯程, 等. 病灶清除植骨融合内固定术治疗跳跃型脊柱结核[J]. 脊柱外科杂志, 2018, 16(4): 234-238.
- [13] 徐仲阳, 吕超亮, 王倩. 椎间孔镜下病灶清除治疗胸椎结核的效果观察[J]. 山东医药, 2017, 57(48): 56-58.
- [14] DEMIREL M, AKGUL T, PEHLIVANOGLU T, et al. Posterior approach alone versus combined anterior and posterior approach in the management of vertebral tuberculosis [J]. Turk Neurosurg, 2019, 29(5): 724-733.
- [15] 买尔旦·买买提, 牙克甫·阿不力孜, 盛伟斌, 等. 后路经椎间孔入路病灶清除、椎体间融合内固定治疗胸腰段脊柱结核[J]. 中华骨科杂志, 2016, 36(11): 672-680.
- [16] 苏胜杰, 牛宁奎, 施建党, 等. 椎间孔入路病灶清除、植骨融合、椎弓根钉内固定治疗腰椎布氏杆菌性脊柱炎的疗效分析[J]. 西安交通大学学报(医学版), 2017, 38(4): 554-558.
- [17] 张正平, 王凯军, 王小明, 等. 经皮椎间孔入路内镜下病灶清除、植骨联合后路经皮内固定治疗胸、腰椎结核[J]. 中华骨科杂志, 2018, 38(8): 468-476.

(收稿日期: 2019-10-11)

良性前列腺增生(benign prostatic hyperplasia, BPH)属于泌尿外科常见病、多发病,50岁以上男性为该病的高发人群^[1]。该病患者在临床主要表现为尿频、尿急、夜尿增多、排尿困难、尿潴留等,对患者的生活质量造成严重不良影响。而BPH、慢性阻塞性肺疾病等均为腹股沟疝的常见诱因。相关研究表明,有5%~12%的BPH患者同时伴有腹股沟疝^[2-3]。经尿道前列腺增生等离子电切术(PKURP)因创伤小、痛苦少,在临床已得到了广泛的应用,而腹腔镜下全腹膜外腹股沟疝修补术(TEP)也以其较小的创伤成为腹股沟疝的首选方法。以往认为,BPH合并腹股沟疝患者在手术治疗时,应分期手术,先行PKURP,再行TEP手术,这样能够有效降低疝的感染率与复发率。但分期手术不仅增加了患者的经济负担,同时增加了患者手术、麻醉的创伤和痛苦^[4-5]。为了探讨PKURP同期施行TEP手术在BPH合并腹股沟疝患者中的应用效果,笔者进行了对比分析,现将结果报道如下:

表1 两组患者的临床资料比较($\bar{x}\pm s$)

| 组别 | 例数 | 年龄(岁) | 前列腺体积(mL) | IPSS(分) | PSA(ng/mL) | Q _{max} (mL/s) | RUL(mL) | 腹股沟疝类别(例) | | 腹股沟疝侧别(例) | |
|-----------------------|----|-----------|-----------|----------|------------|-------------------------|------------|-----------|---------|-----------|---------|
| | | | | | | | | 斜疝 | 直疝 | 单侧 | 双侧 |
| 观察组 | 30 | 59.3±11.6 | 74.3±13.4 | 24.2±8.3 | 4.7±1.5 | 6.3±1.2 | 122.4±34.4 | 12 | 18 | 20 | 10 |
| 对照组 | 30 | 62.1±11.2 | 73.7±13.1 | 23.8±7.9 | 4.9±1.6 | 6.5±1.3 | 123.2±33.9 | 14 | 16 | 18 | 12 |
| <i>t</i> 或 χ^2 值 | | 0.951 1 | 0.175 4 | 0.191 2 | 0.499 5 | 0.619 2 | 0.090 7 | | 0.271 5 | | 0.287 1 |
| <i>P</i> 值 | | 0.345 5 | 0.861 4 | 0.849 0 | 0.619 3 | 0.538 2 | 0.928 0 | | 0.602 3 | | 0.592 1 |

1.2 方法 两组患者均在连续硬膜外麻醉下由同一组医务人员完成手术,所用器械为史赛克高清腹腔镜、第三代佳乐等离子电切设备。

1.2.1 对照组 该组患者采用分期手术治疗,前期先行PKURP,痊愈后出院,两周后再入院接受TEP。(1) PKURP手术方法:等离子电切镜经尿道置入,了解精阜位置以及精阜与外括约肌的关系,于精阜上方做标记,将增生的前列腺切除。切除时,从膀胱颈口开始电切,自内口一直切至精阜上方,最后将前列腺尖部及精阜两侧的前列腺组织全部切除,并修正创面,再将切碎的前列腺碎片吸出。最后对创面彻底止血,留置22号三腔导管牵拉固定、持续冲洗。(2) TEP手术方法:采用McKernan技术,直接镜推法。在腹直肌后鞘内隧道式前行,分离腹膜前间隙,为手术创造足够的空间,由内到外,由上而下,从Retzius间隙至Bogros间隙,从脐下至耻骨联合,将疝囊结扎之后予以离断,并将补片平铺完全将肌耻骨孔覆盖,将手术切口关闭。

1.2.2 观察组 本组患者给予同期PKURP联合TEP手术治疗。原则上术中不给予膀胱穿刺减压,以避免尿外渗,从而避免耻骨后感染,进而影响腹股沟疝补片。术后膀胱冲洗液清亮之后即可拔除导尿管。

1.3 观察指标 记录并比较两组患者的术中出

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取台山市第二人民医院2016年7月至2019年7月收治的60例BPH合并腹股沟疝患者作为研究对象。纳入标准^[6]:①所有患者均经前列腺超声、MRI等影像学检查诊断为BPH,且国际前列腺症状评分(IPSS)>10分;生活质量评分(QOL)>4分;②有手术适应证;③腹股沟疝的诊断符合中华外科学会疝与腹壁学组制定的关于腹股沟疝的诊断标准^[7]。排除标准:①高血压,以及糖尿病患者血压、血糖难以控制到安全范围患者;②合并严重尿路感染、泌尿系结石、尿潴留、肾积水及严重肾功能不全患者;③对腹壁补片过敏或依从性较差、手术难以耐受患者。本研究经医院医学伦理委员会批准,患者均知情并签署同意书。将入选患者以随机数表法分为观察组和对照组,每组30例,两组患者在年龄、前列腺体积、IPSS、前列腺特异性抗原(PSA)、最大尿流率(Q_{max})、残余尿量(RUV)、腹股沟疝病情等方面比较差异均无统计学意义($P>0.05$),具有可比性,见表1。

血量、手术成功率、前列腺的切除质量、并发症以及总住院时间、医疗总费用等。其中对照组患者术中出血量、并发症、总住院时间、医疗总费用为两次手术之和。

1.4 统计学方法 应用SPSS17.0统计软件进行数据分析,计量资料以均数±标准差($\bar{x}\pm s$)表示,两组均数比较采用*t*检验,计数资料比较采用 χ^2 检验,以 $P<0.05$ 为差异具有统计学意义。

2 结果

2.1 两组患者的手术时间、住院时间和医疗总费用比较 观察组住院时间明显短于对照组,医疗总费用明显低于对照组,差异均有统计学意义($P<0.05$),见表2。

表2 两组患者的手术时间、住院时间和医疗总费用比较($\bar{x}\pm s$)

| 组别 | 例数 | 住院时间(d) | 医疗总费用(万元) |
|------------|----|----------|-----------|
| 观察组 | 30 | 6.7±1.4 | 2.1±0.2 |
| 对照组 | 30 | 11.5±1.7 | 2.7±0.3 |
| <i>t</i> 值 | | 11.938 | 9.115 |
| <i>P</i> 值 | | <0.05 | <0.05 |

2.2 两组患者的术中出血量、前列腺切除质量和手术成功率比较 两组患者的手术成功率、前列腺切除质量比较差异均无统计学意义($P>0.05$);但观察组患者的术中出血量明显少于对照组,差异有统计学意义($P<0.05$),见表3。

表 3 两组患者的术中出血量、前列腺切除质量和手术成功率比较

| 组别 | 例数 | 手术成功率 [例(%)] | 术中出血量 ($\bar{x}\pm s$, mL) | 前列腺切除质量 ($\bar{x}\pm s$, g) |
|-----------------------|----|-----------------|---------------------------------|----------------------------------|
| 观察组 | 30 | 30 (100.0) | 122.3 \pm 32.4 | 45.4 \pm 12.2 |
| 对照组 | 30 | 29 (96.7) | 166.7 \pm 33.2 | 44.3 \pm 11.6 |
| <i>t</i> 或 χ^2 值 | | 1.016 9 | 5.242 3 | 0.357 9 |
| <i>P</i> 值 | | 0.313 2 | <0.05 | 0.721 7 |

2.3 两组患者的术后并发症比较 两组患者术后并发症主要为术后感染(包括切口感染、肺部感染及腹部感染)、尿道狭窄、尿潴留、尿失禁等,两组患者的术后并发症发生率比较差异无统计学意义($P>0.05$),见表4。

表 4 两组患者的术后并发症比较[例(%)]

| 组别 | 例数 | 感染 | 尿道狭窄 | 尿潴留 | 尿失禁 | 总发生率 |
|------------|----|---------|---------|---------|---------|----------|
| 观察组 | 30 | 0 (0) | 0 (0) | 1 (3.3) | 1 (3.3) | 2 (6.7) |
| 对照组 | 30 | 1 (3.3) | 1 (3.3) | 1 (3.3) | 1 (3.3) | 4 (13.3) |
| χ^2 值 | | 1.016 9 | 1.016 9 | 0.000 0 | 0.000 0 | 0.740 7 |
| <i>P</i> 值 | | 0.313 2 | 0.313 2 | 1.000 0 | 1.000 0 | 0.389 4 |

3 讨论

腹股沟疝的发病机制为:由于患者腹壁肌肉薄弱,腹压增高时,腹腔内脏器将通过腹股沟管突出体表^[8]。该病为普外科常见病、多发病,尤其是长期前列腺良性增生老年患者,发病率更高。BPH患者因膀胱出口狭窄、梗阻,排尿受阻,为了排小便将自行增加腹压,进而将诱发或加重腹股沟疝^[9]。关于腹股沟疝的治疗,目前多采用无张力修补术。手术方法一般为切开疝囊并将疝囊结扎,同时予以人工补片修复。但导致腹压增高的原因不彻底解除,疝修补术后复发率仍居高不下。因此,对于合并BPH的腹股沟疝患者,不仅应进行疝修补术,BPH切除术也是必要的,从而能够解除增加腹压的根源,降低术后疝复发率^[10]。

TED手术是传统疝修补术与现代微创技术相结合的一种手术方式,由于该手术无需开腹,对腹腔的正常生理状态无干扰,因此,手术并发症、术后不良反应均较少,且术后复发率也相对较低。PKURP手术为第三代前列腺电切术,目前在临床较为常用,该手术采用低温切割,热损伤较小,对周围组织影响少,术中通过生理盐水的灌注,可有效防止电切综合征的发生,因此,患者术后痛苦较小,术后恢复较快,且疗效满意。

目前BPH合并腹股沟疝患者需接受PKURP手术及TEP手术已获得公认,但两个手术应该分期进行还是同期进行仍存在很大争议^[11-12]。为了探讨同期施行PKURP手术及TEP手术在BPH合并腹股沟疝患者中的临床效果,本研究选取60例患者随机分为两组进行前瞻性研究。其中30例分期手术,另外30例同期手术。结果显示,两组手术成功率、前列腺切除质量、术后并发症发生率比较差异无统计学意义;而观察组住院时间显著短于对照组,医疗总费用显著低于对照组,术中出血量显著少于对照组。也就是说,无论同期手术还是分期手术,均能够获得较高的手术成功

率,且前列腺切除量、术后并发症发生率等均未见明显差异。上述结果说明,同期手术能够达到分期手术同样的临床效果,但能够在很大程度上减少出血量、缩短住院时间、降低医疗费用。由此可见,同期施行PKURP手术及TEP手术在BPH合并腹股沟疝患者中的应用能够获得较高的安全性和有效性,与国内相关研究结论基本一致^[13]。但由于目前并无同期手术及分期手术的患者选择标准,因此在术前应严格筛选适应证,并对患者的总体状态进行全面评估。BPH患者由于排尿需借助于增高的腹压,因此在治疗过程中应考虑先解除导致腹压增加的原因,也就是首先解决排尿困难问题,因此应首先考虑PKURP手术,之后再行TEP手术。PKURP手术一般是按照无菌手术后腔道程序进行,但如果术中出现意外,极有可能造成前列腺切除困难,因此要求整个手术过程严格无菌操作,避免感染。若不能同期手术,也可避免二期手术腹股沟疝的加重甚至嵌顿。同时建议由操作熟练的医师共同协作进行手术,以尽可能的缩短手术时间,从而为疝修补术提供充足时间,以顺利完成同期手术。另外,两个手术同期进行,具体哪个先哪个后是否会对治疗效果产生影响,尚有待进一步研究证实。

综上所述,笔者认为,同期施行PKURP手术及TEP手术在BPH合并腹股沟疝患者中的应用具有较高的安全性和有效性,值得推广。

参考文献

- [1] 杨琳琳, 张志强, 张颖. 老年前列腺增生患者疾病感知及相关因素[J]. 中国老年学杂志, 2019, 39(10): 2532-2535.
- [2] 毛宗林, 钟海虎, 汤志威, 等. 经尿道前列腺电切、双极等离子电切与2 μ m激光治疗前列腺增生术后并发尿道狭窄的相关因素分析[J]. 中华腔镜泌尿外科杂志: 电子版, 2015, 9(4): 39-42.
- [3] 朱斌, 潘卫兵, 张遂兵, 等. TUPKRP联合无张力疝修补术同期治疗BPH合并腹股沟疝[J]. 中国现代手术学杂志, 2017, 21(5): 391-394.
- [4] 田文俊, 黄生强, 楼朝明, 等. 同期手术治疗前列腺增生合并腹股沟疝的效果评价[J]. 中国内镜杂志, 2018, 24(4): 33-37.
- [5] 袁琛, 王小英. 87例腹股沟斜疝合并前列腺增生患者同期手术治疗临床研究及术后护理[J]. 中华疝和腹壁外科杂志(电子版), 2017, 11(2): 156-158.
- [6] 那彦群, 叶章群, 孙颖浩, 等. 中国泌尿外科疾病诊断治疗指南(2014版)[M]. 北京: 人民卫生出版社, 2014: 59.
- [7] 中华医学会外科学分会疝和腹壁外科学组. 成人腹股沟疝诊疗指南(2014年版)[J]. 中华外科杂志, 2014, 52(7): 484-486.
- [8] KONING GG, VRIENS PWHE, BERREVOET F, et al. Comment to: recurrence mechanisms after inguinal hernia repair by the onstep technique: a case series [J]. Hernia, 2017, 21(4): 661-662.
- [9] 张成峰, 赵和庆, 杨玉斌. 老年前列腺增生对腹股沟疝发病的影响[J]. 现代泌尿外科杂志, 2015, 20(11): 798-800.
- [10] 陈胜平, 谷春伟. TEP与TAPP治疗腹股沟疝的临床评价[J]. 中国现代普通外科进展, 2015, 18(9): 736-737.
- [11] 宋金亮, 张斌. 等离子前列腺电切术同期联合腹膜前间隙无张力疝修补术治疗前列腺增生合并腹股沟疝[J]. 中华腔镜泌尿外科杂志: 电子版, 2014, 8(2): 60-61.
- [12] 毕泗成, 孙晓俊, 李琨, 等. 同期行经尿道前列腺电切术及无张力腹股沟疝修补术的临床研究[J]. 中华外科杂志, 2013, 51(5): 475-476.
- [13] 王海龙, 吕嘉, 吴建国, 等. PKRP联合无张力疝修补术同期治疗BPH合并腹股沟疝78例[J]. 中国现代普通外科进展, 2016, 19(8): 639-641.

(收稿日期: 2019-09-04)