

TUVP 联合腹股沟疝无张力修补术同期治疗老年 BPH 并腹股沟疝的疗效观察

张悦民¹ 林青¹ 胡家安¹ 张翀宇²

[摘要] 目的:探讨经尿道前列腺汽化电切联合腹股沟疝无张力修补术同期治疗老年 BPH 合并腹股沟疝的方法和可行性。方法:2006 年 1 月~2012 年 6 月,共 65 例患者纳入本研究,平均年龄 76 岁。术前评估患者国际前列腺症状评分(IPSS)、生活质量(QOL)评分,行血清前列腺特异抗原、经直肠超声、剩余尿量以及尿流动力学检查。所有患者均先行经尿道前列腺手术再行疝修补术,其中 61 例行开放无张力修补术(疝环填充法),4 例行腹腔镜疝修补。术后定期随访。结果:65 例患者中,腹股沟斜疝 48 例(单侧 41 例、双侧 7 例),腹股沟直疝 17 例。手术顺利,平均耗时 95 min,未发生严重术中、术后并发症。术后 IPSS 评分平均为(8.0±1.2),与术前(24.7±4.5)相比明显下降($P<0.05$);最大尿流率(Q_{max})平均为(18.0±1.2) ml/s,较术前(6.5±0.7) ml/s 明显增高($P<0.05$);剩余尿量减少至 0~35 ml。腹股沟疝手术切口均为 I/甲愈合。未发生手术切口感染,术后远期无腹股沟疝复发。结论:同期经尿道前列腺电切联合腹股沟疝无张力修补术对 BPH 合并腹股沟疝患者具有较为满意的治疗效果,是老年患者较为理想的手术方式。在临床应用过程中,需要严格掌握同期手术的适应证,选择合适的患者,注意严格规范的无菌操作,推荐先进行腔内前列腺手术。

[关键词] BPH;腹股沟疝;经尿道前列腺汽化电切;无张力疝修补

[中图分类号] R699,R656 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 1001-1420(2013)11-0857-03

Concurrent therapy of TUVP and tension-free inguinal hernia repair for senior BPH patients combined with inguinal hernia

ZHANG Yue-min¹ LIN Qing¹ HU Jia'an¹ ZHANG Chong-yu²

(¹Department of Gerontology, Shanghai Ruijin Hospital Affiliated to Shanghai Jiaotong University School of Medicine, Shanghai, 200025, China; ²Department of Urology, Shanghai Ruijin Hospital Affiliated to Shanghai Jiaotong University School of Medicine)

Corresponding author: ZHANG Chongyu, E-mail: slauran@163.com

Abstract Objective: To evaluate the efficacy of concurrent therapy of transurethral vaporization of the prostate (TUVP) and tension-free inguinal hernia repair for senior benign prostatic hyperplasia (BPH) patients combined with inguinal hernia. **Method:** From January 2006 to June 2012, 65 patients were enrolled in the study with a mean age of 76 years. Preoperative evaluations were performed in all patients including International Prostate Symptom Score (IPSS) and Quality of Life (QOL) scale. Serum prostate specific antigen, transrectal ultrasonography, postvoid residual volume (PVR) and urodynamic examination were performed. Inguinal hernia repair was performed after TUVP. Sixty-one cases received open surgery while other four cases underwent laparoscopic surgery. Regular postoperative follow-up plan was performed in all cases. **Result:** Among these cases, 48 were diagnosed as oblique inguinal hernia (41 were unilateral and 7 were bilateral) and 17 were direct inguinal hernia. The mean operative time was 95 min, and no severe complications was found. The mean postoperative IPSS was (8.0±1.2), which was significantly decreased. The mean Q_{max} was increased postoperatively (18.0±1.2) ml/s. Postvoid residual volume decreased to 0-35 ml. Wound infection and recurrent inguinal hernia did not appear. **Conclusion:** Concurrent therapy of TUVP and tension-free inguinal hernia repair is safe and efficient for the treatment of senior BPH patients combined with inguinal hernia. Surgeons and physicians should pay attention to the indications and appropriate patients. Moreover, aseptic technique is crucial. Transurethral prostate surgery should be performed before inguinal hernia repair.

Key words benign prostatic hyperplasia; inguinal hernia; transurethral vaporization of the prostate; tension-free hernia repair

¹上海交通大学医学院附属瑞金医院老年病科(上海, 200025)

²上海交通大学医学院附属瑞金医院泌尿外科
通信作者:张翀宇, E-mail: slauran@163.com

BPH 是老年男性的常见疾病,发病率随年龄的增长而增加,60 岁时大约为 50%,到 80 岁可高达 83%^[1]。腹股沟疝同样是老年男性的常见疾病,而 BPH 合并腹股沟疝的发生率为 5%~

12%^[2]。对于这部分患者,目前多采用分期手术的方法。我院 2006 年 1 月~2012 年 6 月采用同期经尿道前列腺汽化电切(transurethral vaporization of the prostate, TUV)联合腹股沟疝无张力修补手术的方案对 65 例 BPH 伴发腹股沟疝的患者进行了治疗,取得了较为满意的效果,现报告如下。

1 资料与方法

1.1 临床资料

本组 65 例,由老年科收治,经泌尿外科、普外科及相关科室会诊后决定治疗方案。患者年龄 70~82 岁,平均 76 岁。有尿频、尿急、排尿困难等下尿路症状 2~10 年,药物治疗效果不佳。其中 11 例合并有反复的尿路感染,5 例合并有膀胱结石,9 例因反复尿潴留而留置导尿管。国际前列腺症状评分(IPSS)19~30 分,平均 (24.7 ± 4.5) 分;生活质量(QOL)评分 4~6 分,平均 (4.8 ± 0.4) 分;经直肠前列腺超声检查提示前列腺体积 50~110 ml,平均 (75 ± 12) ml;腹部超声提示剩余尿量 40~300 ml;尿流动力学检查提示最大尿流率($Q_{\max}$)平均为 (6.5 ± 0.7) ml/s。所有患者均行经直肠超声检查和血清前列腺特异抗原(PSA)检查,可疑者行前列腺穿刺活检以排除前列腺癌。65 例患者中,腹股沟斜疝 48 例(单侧 41 例、双侧 7 例),腹股沟直疝 17 例。

1.2 治疗方法

术前准备和麻醉:术前准备按照常规进行,术前 20:00 清洁灌肠,20:00 后禁食、22:00 后禁水。麻醉方法主要采用脊麻,6 例患者采用静吸复合麻醉,其中 4 例行腹腔镜疝修补,另外 2 例因椎管内麻醉困难而改行静吸复合麻醉。

前列腺汽化电切术:麻醉成功后,取膀胱截石位,使用 F_{23.5}、30°电切镜(德国 Karl-Storz)和 Force-FX 高频电刀(美国威力),电切功率 150~200 W,电凝功率 80~100 W。术中以 5%的甘露醇作为冲洗液,用量 8 000~20 000 ml,平均 11 000 ml。手术操作在电视监视系统下完成。以膀胱颈部及精阜作为标记,首先在 5、7 点处向精阜上缘纵行切开,形成两条纵沟作为标志,深度达到或接近前列腺外科包膜;随后从标志沟开始分别切除左侧叶和右侧叶;之后切除前列腺中叶并修整膀胱颈部;最后小块状切除前列腺尖部组织。在电切的同时对较明显的出血点进行电凝止血。切割完成后使用 Ellick 冲洗器清除组织碎块并将标本送病理检查。手术结束前再次检查膀胱三角区和输尿管开口有无损伤,有无未清除的组织块或血块,并仔细检查手术创面,必要时再次电凝止血。留置 F₂₂或 F₂₄三腔 Foley 气囊导尿管,气囊注水 50~60 ml,接生理盐水持续冲洗膀胱。

腹股沟疝无张力修补术:61 例患者行开放无

张力修补术(疝环填充法)。取平卧位,腹股沟韧带上方 2 cm 平行于韧带做腹股沟斜切口,逐层切开组织,游离精索,在内环及 Hesselbach 三角处寻找疝囊。找到疝囊后高位游离至疝囊颈部,直至暴露腹膜外脂肪,疝囊高位结扎,切除多余疝囊。将 3DMax 网片(Bard 公司)制成“网栓”填充于疝环处,与腹横筋膜及周围组织缝合固定;裁剪 3DMax 网片至合适的大小置于精索后,与腹股沟韧带及联合腱缝合加固腹股沟后壁;逐层关闭切口。4 例患者行腹腔镜修补手术,手术方式为经腹腹膜前修补术(transabdominal preperitoneal prosthesis, TAPP)。在腹腔内打开腹膜,将网片植入腹膜前间隙,与 Cooper 韧带、耻骨结节骨膜、腹直肌外缘和联合肌腱固定,再关闭腹膜。采用 Dion YM 技术^[3],补片为 10 cm×15 cm 3DMax(Bard 公司),疝钉为 10 mm EMS(Ethicon 公司)或 5 mm PRO-TACK(Covidien 公司)。

1.3 术后随访

患者术后定期门诊随访,主要随访内容为排尿情况、伤口情况、腹股沟疝情况,记录术后 IPSS 评分、QOL 评分、 $Q_{\max}$ 和剩余尿量。

1.4 统计学方法

统计学分析使用 SPSS11.5 软件进行。计量资料以均数±标准差(Mean±SD)表示,均数比较采用 *t* 检验,以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

65 例患者手术顺利,手术耗时 70~210 min,平均 95 min,合并膀胱结石的患者手术中同时行膀胱结石钬激光碎石。手术中未发生前列腺大量出血、电切综合征、包膜穿孔、血管损伤、肠管损伤等并发症。术后亦未发生明显肉眼血尿,术后第 1 天放松导尿管气囊牵拉。绝大多数患者在术后 3~5 天顺利拔除导尿管后出院,1 例患者术后 3 天拔管后出现排尿困难,考虑与术后局部水肿有关,给予再次留置导尿管 2 天后,顺利拔除导尿管,自行排尿通畅。术后远期患者自行排尿通畅,无肉眼血尿、尿失禁。IPSS 评分平均为 (8.0 ± 1.2) 分,与术前评估时相比明显下降($P < 0.05$);尿流动力学检查发现 $Q_{\max}$ 平均为 (18.0 ± 1.2) ml/s,较术前明显增高($P < 0.05$);腹部超声发现剩余尿量减少至 0~35 ml。腹股沟疝手术切口均为 I/甲愈合。未发生手术切口感染,术后远期无腹股沟疝复发。

3 讨论

由于 BPH 会引起进行性排尿困难,为了缓解症状,患者会反复增加腹内压力来帮助排尿,加之老年人随年龄增长腹壁强度逐渐降低,从而导致 BPH 合并腹股沟疝^[4]。因此,在治疗腹股沟疝时也需要处理 BPH,如果忽视对 BPH 的治疗,会导致腹股沟疝的复发。既往这类患者通常先行前列

腺手术治疗 BPH, 术后 3 个月左右再处理腹股沟疝。当时不推荐同期手术的主要原因是: 既往 BPH 外科治疗方式为开放前列腺剜除术, 手术是 II 类切口, 而腹股沟疝手术为清洁手术 (I 类切口), 同期手术容易导致腹股沟疝切口感染, 使疝修补手术失败。此外, 同期手术创伤较大也是原因之一。可见, 技术是制约同期手术的重要因素。患者需要两次住院、两次麻醉和手术, 使患者的住院时间延长、耗费增加, 影响其生活质量。而老年科的患者平均年龄大、基础疾病多, 多次麻醉和手术除了上述影响外, 还会对患者的身体健康产生潜在的负面影响。随着腔内泌尿外科技术的发展和广泛应用, 时至今日, 经尿道前列腺剜除手术已经成为治疗 BPH 的金标准, 开放前列腺剜除手术目前仅用于小部分患者 (如前列腺体积巨大、合并膀胱憩室等)^[5]。由于经尿道前列腺手术没有手术切口, 可以避免同期手术时对腹股沟疝切口的污染, 使同期治疗 BPH 和腹股沟疝成为可能。

需要注意的是, 在采用同期手术的方案前, 必须对患者的一般情况、疾病情况进行仔细的评估, 要严格掌握同期手术的适应证。对于一般情况较差的病人 (如合并有心功能不全、肺功能不全等)、不能耐受较长时间手术的病人、原发疾病情况复杂的病人 (如前列腺体积巨大、合并膀胱大憩室、滑动疝等), 推荐分期手术。国内其他学者在研究中也持类似观点^[6]。

在同期手术中, 目前多数学者推荐先进行经尿道手术, 再做腹股沟疝修补术^[6~8]。原因主要是: ①BPH 是疾病的主要矛盾, 也是治疗的关键, 在前列腺手术过程中发生意外情况 (如需要膀胱造口等), 可以迅速终止手术, 二期再行腹股沟疝修补术。但倘若先行腹股沟疝修补术, 如发生意外情况不进行前列腺手术, 术后仍然存在排尿困难, 易引起疝复发; ②TUVF 过程中, 需用甘露醇作为冲洗液, 理论上操作过程中可能会发生冲洗液浸湿切口, 引起切口感染而导致疝复发。当然, 在手术过程中, 我们发现随着 TUVF 操作熟练度提高, 冲洗液浸湿或污染腹股沟疝切口的情况几乎不会发生。但是基于第一点原因, 本研究中仍然是先进行 TUVF 手术。

在本研究中, 有 4 例患者接受了腹腔镜下腹股沟疝无张力修补术, 通过双镜联合, 使患者的创伤更小, 恢复更快, 并且由于腹部切口位置更高、切口更小, 避免了理论上可能发生的清洁切口污染。不过本研究中采用腹腔镜疝修补的病例较少, 临床应用前景有待进一步的研究。

综上所述, 同期 TUVF 联合腹股沟疝无张力修补术对于 BPH 合并腹股沟疝患者具有较为满意的治疗效果, 能避免二次麻醉、二次手术的打击, 缩短住院时间, 可以作为 BPH 合并腹股沟疝的老年患者较为理想的手术方式。在临床应用过程中, 需要严格掌握同期手术的适应证, 选择合适的患者, 注意严格规范的无菌操作, 推荐先进行腔内前列腺手术。

[参考文献]

- 1 张祥华. 良性前列腺增生诊断治疗指南[M]. 那彦群, 叶章群, 孙光主编. 中国泌尿外科疾病诊断治疗指南. 北京: 人民卫生出版社, 2011: 116—131.
- 2 Ghavamian R, Knoll A, Teixeira J A. Simultaneous extraperitoneal laparoscopic radical prostatectomy and intraperitoneal inguinal hernia repair with mesh[J]. JSLS, 2005, 9(2): 231—234.
- 3 McCormack K, Wake B L, Fraser C, et al. Transabdominal pre-peritoneal (TAPP) versus totally extraperitoneal (TEP) laparoscopic techniques for inguinal hernia repair: a systematic review[J]. Hernia, 2005, 9(2): 109—114.
- 4 吴孟超, 吴在德主编. 黄家驷外科学[M]. 第 7 版. 北京: 人民卫生出版社, 2008: 1269—1270.
- 5 吴阶平, 顾方六, 郭应禄, 等主编. 吴阶平泌尿外科学[M]. 济南: 山东科学技术出版社, 2005: 1208—1224.
- 6 刘锦启, 潘敬增, 周爱国, 等. 前列腺增生并腹股沟疝同期行前列腺电切术及无张力性腹股沟疝修补术的临床分析[J]. 现代泌尿外科杂志. 2011; 16(3): 271—272.
- 7 朱军华, 王华, 沈周俊. 经尿道前列腺汽化术联合疝修补术治疗前列腺增生并腹股沟疝 12 例报告[J]. 临床泌尿外科杂志, 2004, 19(4): 248—249.
- 8 李先林, 马进华, 瞿曦, 等. 选择性绿激光前列腺汽化术同期无张力腹股沟疝修补术 50 例体会[J]. 临床泌尿外科杂志, 2010, 18(10): 701—702.

(收稿日期: 2013-02-03)

本刊论文中必须加注“通信作者”

为顺应国际上的通行做法, 更好地体现科研论文作者的分工协作关系, 本刊规定在所发表的论文上必须注明通信作者。通信作者可以是第一作者, 也可以是其他作者, 但必须是论文负责人, 对论文的科学性和结果、结论的可信性负主要责任, 同时也是本刊和读者所联系的对象。加注通信作者的主要内容包括作者姓名及有效的电子信箱 (E-mail) 等信息。

《临床泌尿外科杂志》编辑部