

补肾祛瘀方辅助治疗良性前列腺增生PVP术后患者临床研究

李景远, 周理

南阳南石医院泌尿外科, 河南 南阳 473000

【摘要】目的：观察补肾祛瘀方辅助治疗良性前列腺增生（BPH）经尿道选择性绿激光前列腺汽化术（PVP）术后患者的临床疗效及其对排尿功能、性激素水平的影响。**方法：**将120例BPH行PVP术后患者采用抽签法分为西药组和综合组各60例。西药组术后给予常规干预及盐酸坦洛新缓释片治疗，综合组在西药组基础上联合补肾祛瘀方治疗。比较2组临床疗效、症状改善情况、排尿功能、性激素水平及不良反应。**结果：**治疗前，2组国际前列腺症状评分（IPSS）、膀胱过度活动症评分（OABSS）比较，差异无统计学意义（ $P>0.05$ ）；治疗后，2组IPSS、OABSS评分均降低（ $P<0.05$ ），且综合组低于西药组（ $P<0.05$ ）。综合组临床总有效率95.00%，高于西药组81.67%（ $P<0.05$ ）。治疗前，2组最大尿流率（ Q_{max} ）、残余尿量（PVR）、日间及夜间排尿次数、尿急次数比较，差异无统计学意义（ $P>0.05$ ）；治疗后，2组PVR、日间排尿次数、夜间排尿次数、尿急次数均减少（ $P<0.05$ ）， Q_{max} 均增大（ $P<0.05$ ），且综合组PVR、日间排尿次数、夜间排尿次数、尿急次数少于西药组（ $P<0.05$ ）， Q_{max} 大于西药组（ $P<0.05$ ）。治疗前，2组血清睾酮（T）、催乳素（PRL）、雌二醇（ E_2 ）、促黄体生成素（LH）水平比较，差异无统计学意义（ $P>0.05$ ）；治疗后，2组血清T、PRL水平升高（ $P<0.05$ ）， E_2 、LH水平降低（ $P<0.05$ ），且综合组血清T、PRL水平高于西药组（ $P<0.05$ ）， E_2 、LH水平低于西药组（ $P<0.05$ ）。2组不良反应发生率比较，差异无统计学意义（ $P>0.05$ ）。**结论：**补肾祛瘀方治疗BPH行PVP术后患者，可通过减轻尿道压力，改善排尿功能，改善症状，调控性激素水平，降低尿道刺激、胃肠道反应等不良反应的发生，提高临床疗效。

【关键词】良性前列腺增生；经尿道选择性绿激光前列腺汽化术；补肾祛瘀方；排尿功能；性激素

【中图分类号】R697.3 **【文献标志码】**A **【文章编号】**0256-7415 (2023) 03-0103-05

DOI: 10.13457/j.cnki.jncm.2023.03.022

Clinical Study on Bushen Quyu Formula Assisting Treatment for Patients After PVP for Benign Prostatic Hyperplasia

LI Jingyuan, ZHOU Li

Abstract: **Objective:** To observe the clinical effect of Bushen Quyu Formula assisting treatment for patients after photoselective vaporization of the prostate (PVP) for benign prostatic hyperplasia (BPH) and its effect on urination function and levels of sex hormones. **Methods:** A total of 120 cases of patients with BPH after PVP were divided into the western medicine group and the comprehensive group according to the method of random sampling, with 60 cases in each group. After operation, the western medicine group was given routine intervention and Tamsulosin Hydrochloride Sustained-Release Tablets, and the comprehensive group was additionally treated with Bushen Quyu Formula based on the treatment of the western medicine group. The clinical effects, improvement of symptoms, urination function, levels of sex hormones and adverse reactions were compared between the two groups. **Results:** Before treatment,

【收稿日期】 2021-07-25

【修回日期】 2022-11-09

【作者简介】 李景远 (1988-), 男, 主治医师, E-mail: huaige7768@163.com。

there was no significant difference being found in the comparison of scores of International Prostate Symptom Score (IPSS) and Overactive Bladder Symptom Score (OABSS) between the two groups ($P > 0.05$). After treatment, the scores of IPSS and OABSS in the two groups were decreased when compared with those before treatment ($P < 0.05$), and the scores in the comprehensive group were lower than those in the western medicine group ($P < 0.05$). The total clinical effective rate was 95.00% in the comprehensive group, higher than that of 81.67% in the western medicine group ($P < 0.05$). Before treatment, there was no significant difference being found in the comparison of maximal urinary flow rate (Qmax), post-void residual (PVR), frequency of urination during daytime and at night, and number of urgent urination between the two groups ($P > 0.05$). After treatment, the PVR, frequency of urination during daytime and at night, and number of urgent urination were decreased in the two groups ($P < 0.05$), and the Qmax was increased ($P < 0.05$); the PVR, frequency of urination during daytime and at night, and number of urgent urination in the comprehensive group were less than those in the western medicine group ($P < 0.05$), and Qmax was larger than that in the western medicine group ($P < 0.05$). Before treatment, there was no significant difference being found in the comparison of the levels of testosterone (T), prolactin (PRL), estradiol (E_2) and luteinizing hormone (LH) in serum between the two groups ($P > 0.05$). After treatment, the levels of T and PRL in serum were increased ($P < 0.05$), and levels of E_2 and LH were decreased ($P < 0.05$); the levels of T and PRL in serum in the comprehensive group were higher than those in the western medicine group ($P < 0.05$), and levels of E_2 and LH were lower than those in the western medicine group ($P < 0.05$). There was no significant difference being found in the comparison of the incidence of adverse reactions between the two groups ($P > 0.05$). **Conclusion:** Bushen Quyu Formula assisting treatment for patients after PVP for BPH can improve the clinical effect by reducing urethral pressure, improving urination function, regulating improvement of symptoms and levels of sex hormones, and decreasing the occurrence of urethral stimulation, gastrointestinal reactions and other adverse reactions.

Keywords: Benign prostatic hyperplasia; Photoselective vaporization of the prostate; Bushen Quyu Formula; Urination function; Sex hormones

良性前列腺增生(BPH)是由性激素、生长因子、前列腺间质腺上皮等引起的排尿障碍性疾病。临床上针对 BPH 主要以经尿道选择性绿激光前列腺汽化术(PVP)治疗为主,术后行盐酸坦洛新缓释片治疗,可改善尿急、尿不尽等症状,但对性激素的调节程度不高^[1]。研究表明,中医药治疗可促进 BPH 患者的雄激素分泌,减轻尿道压力^[2]。本研究旨在观察补肾祛瘀方辅助治疗 BPH 行 PVP 术后患者的效果及其对排尿功能、性激素水平的影响,报道如下。

1 临床资料

1.1 诊断标准 符合《老年人良性前列腺增生症/下尿路症状药物治疗共识(2015)》^[3]中 BPH 的诊断标准。既往有 BPH 病史,尿流变细、夜尿频多、排尿

延时、尿液射程变短;突发排尿困难、小腹胀痛;直肠指检前列腺增生Ⅱ~Ⅲ度,表面光滑,未及结节,中央沟变浅或消失;B超检查提示 BPH。

1.2 辨证标准 符合《基于肾虚瘀阻论治良性前列腺增生症专家共识》^[4]中肾虚瘀阻证的辨证标准。主症:尿后滴沥,腰膝酸软,排尿困难;次症:夜尿频数,神疲乏力,小腹部、会阴部、耻骨区或腰骶及肛周疼痛;舌脉:舌暗淡或有瘀点、有瘀斑,苔薄白,脉沉涩。

1.3 纳入标准 符合以上诊断及辨证标准;年龄 60~80 岁;经直肠指诊、B超等检查确诊;存在下尿路症状;患者及其家属均签署知情同意书。

1.4 排除标准 合并神经源性膀胱者;合并脑梗死

者；合并凝血系统异常者；合并精神障碍者。

1.5 一般资料 选取2018年8月—2020年8月南阳南石医院泌尿外科收治的120例BPH行PVP术后患者作为研究对象，采用抽签法分为西药组和综合组各60例。西药组年龄60~80岁，平均(71.65±2.21)岁；体质量54~75 kg，平均(64.73±5.21) kg；病程6~14个月，平均(11.35±2.12)个月。综合组年龄60~80岁，平均(71.55±2.13)岁；体质量54~75 kg，平均(64.68±5.13) kg；病程6~14个月，平均(11.30±2.11)个月。2组一般资料比较，差异无统计学意义($P>0.05$)，具有可比性。本研究经南阳南石医院医学伦理委员会审核批准(批准号：2018-IEC-KY-004)。

2 治疗方法

2组均行PVP治疗。

2.1 西药组 术后给予常规干预及盐酸坦洛新缓释片(昆明积大制药股份有限公司，国药准字H20051461，规格：0.2 mg)治疗。常规干预：行常规抗感染、补液等干预。口服盐酸坦洛新缓释片，每次1片，每天1次，持续治疗4个月。

2.2 综合组 在西药组基础上联合补肾祛瘀方治疗。处方：熟地黄、补骨脂、当归尾各16 g，肉苁蓉、菟丝子、没药、红花各12 g，杜仲、枸杞子、五味子、川牛膝各9 g，牡丹皮、车前子、泽泻、甘草各6 g。上药水煎取汁200 mL，于早晚分2次饭后温服，每天1剂，持续治疗4个月。

3 观察指标与统计学方法

3.1 观察指标 ①国际前列腺症状评分(IPSS)^[5]。包括尿急、排尿不尽感、夜尿频多、排尿费力、排尿期间出现中断、尿线变细、排尿2 h后又需排尿等7项。依据每项在近1个月内发生频率，即无、<20%、20%~49%、50%、51%~70%、几乎总是，将其分别赋予0、1、2、3、4、5分。轻度为总分0~7分，中度为总分8~19分，重度为总分20~35分，总分0~35分，分数越低表示前列腺症状改善越好。②膀胱过度活动症评分(OABSS)^[6]。包括白天排尿次数、夜间排尿次数、尿急、急迫性尿失禁4个部分，总分0~15分，分数越低表示膀胱症状改善越好。③临床疗效。④排尿功能。采用Nidoc 970A尿动力学分析仪(上海聚慕医疗器械有限公司)测定2组治疗前后最大尿流率(Q_{max})、残余尿量(PVR)水平，统计并记录2组治疗前后日间排尿次

数、夜间排尿次数、尿急次数。⑤性激素水平。抽取2组治疗前后清晨空腹肘静脉血4 mL，3 400 ×g离心12 min，分离血清，采用化学发光试剂盒(上海透景生物科技股份有限公司)测定睾酮(T)、雌二醇(E_2)、促黄体生成素(LH)、催乳素(PRL)水平。⑥不良反应。比较2组治疗期间尿路刺激、胃肠道反应、转氨酶升高等不良反应发生情况。

3.2 统计学方法 采用SPSS26.0统计学软件分析数据。计量资料以均数±标准差($\bar{x} \pm s$)表示，组间比较用独立样本 t 检验，组内治疗前后比较用配对样本 t 检验；计数资料用百分比(%)表示，采用 χ^2 检验。以 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

4 疗效标准与治疗结果

4.1 疗效标准 治愈：尿频、尿急等症状完全消失，疗效指数≥90%；显效：尿频、尿急等症状明显改善，76%≤疗效指数<90%；有效：尿频、尿急等症状有所改善，51%≤疗效指数<76%；无效：尿频、尿急等症状无改善或加重，疗效指数<51%。疗效指数=(治疗前IPSS评分-治疗后IPSS评分)/治疗前IPSS评分×100%。总有效率=(治愈+显效+有效)例数/总例数×100%。

4.2 2组治疗前后IPSS、OABSS评分比较 见表1。治疗前，2组IPSS、OABSS评分比较，差异无统计学意义($P>0.05$)；治疗后，2组IPSS、OABSS评分均降低($P<0.05$)，且综合组低于西药组($P<0.05$)。

表1 2组治疗前后IPSS、OABSS评分比较($\bar{x} \pm s$) 分

组别	时间	例数	IPSS评分	OABSS评分
西药组	治疗前	60	20.55±7.64	7.35±1.23
	治疗后	60	11.80±8.05 ^①	5.45±1.82 ^①
综合组	治疗前	60	20.50±7.62	7.30±1.28
	治疗后	60	8.05±7.53 ^{①②}	4.60±1.15 ^{①②}

注：①与本组治疗前比较， $P<0.05$ ；②与西药组治疗后比较， $P<0.05$

4.3 2组临床疗效比较 见表2。综合组临床总有效率95.00%，高于西药组81.67%($P<0.05$)。

表2 2组临床疗效比较 例(%)

组别	例数	治愈	显效	有效	无效	总有效
西药组	60	32(53.33)	7(11.67)	10(16.67)	11(18.33)	49(81.67)
综合组	60	41(68.33)	9(15.00)	7(11.67)	3(5.00)	57(95.00)
χ^2 值						3.9623
P 值						0.0465

4.4 2组治疗前后Q_{max}、PVR、日间及夜间排尿次数、尿急次数比较 见表3。治疗前,2组Q_{max}、PVR、日间及夜间排尿次数、尿急次数比较,差异无统计学意义($P>0.05$);治疗后,2组

PVR、日间排尿次数、夜间排尿次数、尿急次数均减少($P<0.05$),Q_{max}均增大($P<0.05$),且综合组PVR、日间排尿次数、夜间排尿次数、尿急次数少于西药组($P<0.05$),Q_{max}大于西药组($P<0.05$)。

表3 2组治疗前后Q_{max}、PVR、日间及夜间排尿次数、尿急次数比较($\bar{x}\pm s$)

组别	时间	例数	Q _{max} (mL/s)	PVR(mL)	日间排尿次数(次)	夜间排尿次数(次)	尿急次数(次)
西药组	治疗前	60	8.25±3.53	44.36±11.72	12.95±3.73	6.55±1.52	6.50±1.76
	治疗后	60	12.63±3.92 ^①	24.92±10.63 ^①	8.90±2.69 ^①	2.70±1.15 ^①	4.40±1.53 ^①
综合组	治疗前	60	8.22±3.57	44.34±11.78	12.90±3.78	6.50±1.59	6.55±1.71
	治疗后	60	14.75±4.86 ^{①②}	16.58±10.51 ^{①②}	7.25±2.13 ^{①②}	1.55±0.83 ^①	3.15±1.41 ^{①②}

注:①与本组治疗前比较, $P<0.05$;②与西药组治疗后比较, $P<0.05$

4.5 2组治疗前后血清T、E₂、LH、PRL水平比较 见表4。治疗前,2组血清T、E₂、LH、PRL水平比较,差异无统计学意义($P>0.05$);治疗后,2组血清T、PRL水平升高($P<0.05$),E₂、LH水平降低($P<0.05$),且综合组血清T、PRL水平高于西药组($P<0.05$),E₂、LH水平低于西药组($P<0.05$)。

表4 2组治疗前后血清T、E₂、LH、PRL水平比较($\bar{x}\pm s$)

组别	时间	例数	T(ng/dL)	E ₂ (pg/mL)	LH(mIU/mL)	PRL(ng/mL)
西药组	治疗前	60	542.56±58.71	42.59±16.71	19.13±2.45	10.87±2.63
	治疗后	60	725.91±61.32 ^①	36.52±13.92 ^①	17.62±2.18 ^①	11.86±2.71 ^①
综合组	治疗前	60	541.49±59.86	42.56±16.75	19.16±2.41	10.82±2.65
	治疗后	60	784.63±67.54 ^{①②}	31.84±11.53 ^{①②}	16.23±2.05 ^{①②}	12.98±2.84 ^{①②}

注:①与本组治疗前比较, $P<0.05$;②与西药组治疗后比较, $P<0.05$

4.6 2组不良反应发生率比较 西药组尿路刺激1例、胃肠道反应2例、转氨酶升高1例;综合组尿路刺激1例、胃肠道反应1例。综合组不良反应发生率3.33%(2/60),低于西药组6.67%(4/60),2组比较,差异无统计学意义($P>0.05$)。

5 讨论

临床上,BPH患者最早可出现尿频症状,夜间更甚,随着疾病进展,膀胱残余尿增多,甚至出现尿急、尿痛等症状。BPH主要见于50岁以上男性,且患有糖尿病、心脏病等基础病的患者发病率较高。目前,常采用PVP手术治疗BPH患者,术后主要以盐酸坦洛新缓释片治疗,可改善排尿障碍,但可能引起转氨酶升高^[7]。研究表明,中医药治疗可改善BPH患者的性激素水平,提高患者的生活质量^[8]。

本研究结果显示,治疗后综合组IPSS、OABSS

评分低于西药组,临床总有效率高,2组PVR、日间排尿次数、夜间排尿次数、尿急次数水平均低于治疗前,且综合组低于西药组,2组Q_{max}水平均高于治疗前,且综合组高于西药组,表明补肾祛瘀方可改善BPH行PVP术后患者的症状,改善排尿功能,提高临床效果。常规干预及盐酸坦洛新缓释片治疗对 α_1 肾上腺能受体具有拮抗作用,利于膀胱逼尿肌的松弛,改善排尿困难^[9]。补肾祛瘀方中君以熟地黄滋阴补肾、补血安神,补骨脂补肾助阳、固精缩尿,当归尾活血;臣以肉苁蓉、菟丝子补肾益精,没药活血止痛,红花活血祛瘀;佐以杜仲、枸杞子补肝肾,五味子补肾养阴,川牛膝祛瘀利尿;使以牡丹皮活血祛瘀,车前子、泽泻清热利尿,甘草缓急止痛、调和诸药。全方共奏补肾活血、祛瘀止痛之功。相关药理研究显示,红花水煎液可促进机体血液循环,疏通前列腺管,软化增生的前列腺纤维组织,改善前列腺症状,减轻尿道压力,促使膀胱平滑肌松弛,促进机体排尿,减轻排尿困难,改善排尿功能^[10]。菟丝子水煎液可促进雄激素分泌,拮抗雌激素与前列腺增生组织的结合,抑制致密纤维结缔组织的形成进程,减轻前列腺增生,降低对尿道的压迫,改善排尿水平^[11]。熟地黄、杜仲等水煎液联合应用,可平衡雌雄激素比例,降低因比例失调引起的前列腺增生的发生,缓解尿道压力,共同调控排尿功能^[12-13]。

常规干预及盐酸坦洛新缓释片治疗BPH可松弛逼尿肌,改善排尿障碍,但对性激素的调节效果较不明显^[14]。而补肾祛瘀方中淡苁蓉中的松果菊苷可激活“下丘脑-垂体-肾上腺”轴,促进肾上腺皮质网

状带分泌 T, 通过反馈调节作用, 降低垂体对 LH 的分泌。菟丝子水煎液可抑制睾丸细胞的凋亡, 促进睾丸分泌 T, 抑制 PRL 对前列腺细胞的刺激, 减少前列腺细胞对 T 的吸收及利用, 从而升高雌雄激素比例, 相对降低雌激素水平, 抑制细胞外基质蛋白的合成, 拮抗前列腺增生进程。杜仲水煎液可改善衰老睾丸形态结构, 促进 T 分泌, 调节雌雄激素平衡状态, 促进垂体分泌及释放 PRL, 进而调节性激素水平^[15]。本研究结果显示, 治疗后 2 组 T、PRL 水平较治疗前升高, 且综合组高于西药组, E₂、LH 水平较治疗前均降低, 且综合组低于西药组, 表明补肾祛瘀方可改善 BPH 行 PVP 术后患者的性激素水平。

常规干预及盐酸坦洛新缓释片治疗, 虽能改善排尿异常, 但长期应用可能引起胃肠道反应^[16]。补肾祛瘀方中五味子含有木脂素类化合物可促进肝细胞内蛋白质再生, 稳定肝细胞膜, 使其通透性降低, 抗氧化, 促进肾上腺皮质功能, 降低转氨酶的释放; 熟地黄水提取液不会破坏胃黏膜的正常结构, 且可作为胃黏膜屏障, 保护胃黏膜免受某些刺激性药物的侵害, 降低恶心、呕吐等胃肠道反应; 车前子水煎液拮抗环加氧酶、一氧化氮合酶 mRNA 的表达, 抑制前列腺素 E₂ 和一氧化氮的分泌, 减少致炎物质的合成及释放, 降低尿路感染, 避免尿路刺激的发生^[17]。本研究结果显示, 2 组不良反应发生率比较, 差异无统计学意义, 表明 2 种方案对 BPH 行 PVP 术后患者的安全性均较高, 补肾祛瘀方不会增加不良反应的发生。

综上所述, 补肾祛瘀方治疗 BPH 行 PVP 术后患者, 可通过调节雌雄激素平衡状态, 调控性激素水平, 改善症状, 改善排尿功能, 安全性较高, 且疗效优于常规干预及盐酸坦洛新缓释片治疗。

[参考文献]

- [1] 施勇, 夏生俊, 朱勇, 等. 前列适安片联合盐酸坦洛新缓释胶囊治疗良性前列腺增生症的临床研究[J]. 中国性科学, 2018, 27(11): 18-21.
- [2] 彭英克. 补肾活血方联合坦索罗辛治疗良性前列腺增生合并膀胱过度活动症的临床效果[J]. 中医药信息, 2018, 35(5): 89-92.
- [3] 中华医学会老年医学分会, 中华老年医学杂志编辑委员会. 老年人良性前列腺增生症/下尿路症状药物治疗共识(2015)[J]. 中华老年医学杂志, 2015, 34(12): 1380-1387.
- [4] 张春和, 李曰庆, 裴晓华, 等. 基于肾虚瘀阻论治良性前列腺增生症专家共识[J]. 中国男科学杂志, 2017, 31(1): 59-61.
- [5] 严博泉, 李燕玲, 刘少青. 经尿道等离子前列腺剝除术对老年良性大体积前列腺增生患者前列腺症状评分和生活质量的影响[J]. 国际泌尿系统杂志, 2018, 38(2): 220-224.
- [6] 石永柱, 吴大鹏, 马锋, 等. 硝苯地平片联合酒石酸托特罗定片对 TURP 术后膀胱过度活动症的应用效果分析[J]. 现代生物医学进展, 2020, 20(10): 123-126, 138.
- [7] 孙晓, 韩璐, 薛璐, 等. 隔姜灸任督之脉治疗老年良性前列腺增生疗效观察[J]. 现代中西医结合杂志, 2020, 29(30): 29-32, 37.
- [8] 张玉杰, 徐国营. 补中益气丸联合坦索罗辛治疗良性前列腺增生的临床研究[J]. 现代药物与临床, 2019, 34(4): 304-307.
- [9] 周全, 李海霞, 王丽, 等. 癃闭舒胶囊辅助治疗对良性前列腺增生肾虚血瘀证患者的临床效果[J]. 中成药, 2018, 40(11): 2399-2403.
- [10] 韩盟帝, 马飞祥, 汪亚楠, 等. 基于网络药理学探讨红花活性成分及药理作用机制[J]. 内蒙古医科大学学报, 2019, 41(2): 126-130.
- [11] 连彩艳, 王晓艳, 张书琦, 等. 基于网络药理学的菟丝子主要活性成分作用机制研究[J]. 中医学报, 2020, 35(6): 1278-1287.
- [12] 陈金鹏, 张克霞, 刘毅, 等. 地黄化学成分和药理作用的研究进展[J]. 中草药, 2021, 52(6): 1772-1784.
- [13] 刘聪, 郭非非, 肖军平, 等. 杜仲不同部位化学成分及药理作用研究进展[J]. 中国中药杂志, 2020, 45(3): 497-512.
- [14] 罗清勇, 冯鹏. 夏荔芪胶囊联合盐酸坦索罗辛缓释胶囊治疗良性前列腺增生症的临床效果及安全性[J]. 现代中西医结合杂志, 2020, 29(12): 1311-1314.
- [15] 操作亮. 补肾活血汤对前列腺增生经尿道电切术后的疗效及性激素的影响分析[J]. 辽宁中医杂志, 2019, 46(1): 96-99.
- [16] 董晓飞, 白强. 盐酸坦洛新和 COX-2 抑制剂治疗前列腺增生症患者下尿路症状的临床研究[J]. 中国男科学杂志, 2019, 33(1): 57-60.
- [17] 王伟, 杨建军, 杨关天, 等. 经尿道前列腺钬激光剝除术联合济生肾气汤加味治疗 BPH 的临床效果分析[J]. 中华男科学杂志, 2019, 25(4): 351-355.

(责任编辑: 钟志敏)