

经直肠前列腺穿刺活检术后经尿道前列腺电切术时机的探讨^{*}

庄红雨^{**} 彭 涛 姜永光

(首都医科大学附属北京安贞医院泌尿外科, 北京 100029)

【摘要】 目的 探讨经直肠前列腺穿刺活检后经尿道前列腺电切术(transurethral resection of prostate, TURP)的时机。**方法** 2013年9月~2015年9月,经直肠前列腺穿刺活检后行TURP 60例,按时间先后分为A、B组各30例,2组年龄、前列腺特异抗原(prostate specific antigen, PSA)、前列腺体积、血红蛋白及国际前列腺症状评分(international prostate symptom score, IPSS)无统计学差异。A、B组分别于穿刺后1周及4周行TURP,记录手术时间、切除前列腺重量、术中失血量、术后膀胱冲洗时间及术后3个月IPSS。**结果** B组手术时间、术中出血量、术后膀胱冲洗时间及术后3个月IPSS均显著低于A组[(58.3±6.0)min vs. (62.0±3.3)min, $t=2.952$, $P=0.005$; (154.1±15.8)ml vs. (167.4±29.5)ml, $t=2.181$, $P=0.035$; (19.2±0.8)h vs. (20.6±2.3)h, $t=3.034$, $P=0.004$; (18.3±2.5)分 vs. (20.3±2.0)分, $t=3.419$, $P=0.001$],切除前列腺重量明显高于A组[(37.1±4.0)g vs. (33.3±7.8)g, $t=-2.341$, $P=0.024$]。**结论** 经直肠前列腺穿刺活检术后4周再行TURP,可以显著增加切除前列腺重量,减少术中出血量,缩短手术时间及术后膀胱冲洗时间,更显著地改善排尿症状。如无特殊情况,建议穿刺后4周行TURP。

【关键词】 经直肠前列腺穿刺活检; 经尿道前列腺电切术; 时机

文献标识:A 文章编号:1009-6604(2017)09-0800-03

doi:10.3969/j.issn.1009-6604.2017.09.011

A Discussion on the TURP Opportunity After Transrectal Prostate Biopsy Zhuang Hongyu, Peng Tao, Jiang Yongguang.

Department of Urology, Beijing Anzhen Hospital, Capital Medical University, Beijing 100029, China

Corresponding author: Zhuang Hongyu, E-mail: zhyhxyax@sina.com

【Abstract】 Objective To discuss the opportunity of transurethral resection of prostate (TURP) after transrectal prostate biopsy. **Methods** We analyzed 60 cases of benign prostatic hyperplasia (BPH) who underwent TURP after transrectal prostate biopsy from September 2013 to September 2015. All the patients were divided into either group A or group B in chronological order, with 30 cases in each group. There were no significant differences in age, prostate specific antigen (PSA), prostate volume, hemoglobin level, and international prostate symptom score (IPSS) between the two groups. The group A and group B were treated by TURP at 1 week and 4 weeks after transrectal prostate biopsy, respectively. The parameters including operation time, excised prostate weight, intraoperative total blood loss, bladder irrigation time, and IPSS at 3 months after operation were recorded. **Results** The operation time, intraoperative total blood loss, bladder irrigation time, and IPSS in the group B were significantly lower than those in the group A [(58.3±6.0) min vs. (62.0±3.3) min, $t=2.952$, $P=0.005$; (154.1±15.8) ml vs. (167.4±29.5) ml, $t=2.181$, $P=0.035$; (19.2±0.8) h vs. (20.6±2.3) h, $t=3.034$, $P=0.004$; (18.3±2.5) points vs. (20.3±2.0) points, $t=3.419$, $P=0.001$]. The excised prostate weight in the group B was significantly higher than that in the group A [(37.1±4.0) g vs. (33.3±7.8) g, $t=-2.341$, $P=0.024$]. **Conclusions** TURP performed at 4 weeks after transrectal prostate biopsy can significantly increase the excised prostate weight, reduce intraoperative total blood loss volume, shorten the operation time and postoperative bladder irrigation time, and improve urinary symptoms. In brief, we recommend that TURP be executed at 4 weeks after transrectal prostate biopsy.

【Key Words】 Transrectal prostate biopsy; Transurethral resection of prostate; Opportunity

前列腺癌的发病率因人口老龄化、饮食结构改变以及医疗保健水平的提高等原因呈逐年增高的趋

势,其发病率和死亡率分别居全球男性恶性肿瘤的第2位和第6位^[1],目前经直肠前列腺穿刺活检仍

* 基金项目:北京市自然科学基金(No:7172068)

** 通讯作者, E-mail: zhyhxyax@sina.com

是诊断前列腺癌的主要手段,98% 以上的局限前列腺癌是经直肠穿刺活检确诊的^[2,3]。前列腺增生是严重影响老年男性生活质量的常见良性疾病,穿刺结果阴性(前列腺增生)中很多有严重的下尿路梗阻症状需行经尿道前列腺电切术(transurethral resection of prostate, TURP)。目前经直肠前列腺穿刺活检术后 TURP 的时机没有统一标准,主要有两种选择,一是穿刺后 1 周得到病理结果后马上行 TURP;另一种是根据前列腺癌根治手术的经验,穿刺后 4 周再行 TURP。我们选择 2013 年 9 月~2015 年 9 月 60 例前列腺穿刺活检结果阴性而需行 TURP 者,分别于穿刺后 1 周和 4 周行 TURP 各 30 例,比较 2 组的 TURP 结果,以探讨经直肠前列腺穿刺活检后 TURP 的时机。

1 临床资料与方法

1.1 一般资料

经直肠前列腺穿刺活检指征:①直肠指诊可触

及硬结;②前列腺特异抗原(prostate specific antigen, PSA)水平异常,包括 PSA >10 μg/L,或 PSA 4~10 μg/L 但游离与总 PSA 比值(F/T) <0.16;③影像学异常,如 MRI、B 超等发现异常信号。

TURP 指征:前列腺穿刺病理结果为良性前列腺增生,因梗阻症状严重影响生活质量,或有相关合并症(如结石、感染、血尿等)。

排除术前留置尿管、服用非那雄胺等缩小前列腺体积的药物及抗凝药物者。

根据目前国内手术现状,经我院伦理委员会同意(2013002),按入院时间先后编号分组,单号者为 A 组,穿刺术后 1 周内行 TURP(穿刺后 5~7 天确定穿刺结果),双号者为 B 组,穿刺后 4 周行 TURP(根据穿刺后行前列腺癌根治术的经验)。术者同为一名有 200 例 TURP 经验的副主任医师。2 组年龄、前列腺体积、术前国际前列腺症状评分(international prostate symptom score, IPSS)、PSA、血红蛋白的比较见表 1,有可比性。

表 1 2 组一般资料比较 (n=30, $\bar{x} \pm s$)

组别	年龄(岁)	前列腺体积(ml)	穿刺前 IPSS	血红蛋白(g/L)	PSA(μg/L)
A 组	68.8 ± 6.2	50.1 ± 7.6	23.2 ± 2.0	143.6 ± 10.6	9.4 ± 3.8
B 组	70.9 ± 6.6	52.2 ± 5.6	22.7 ± 2.0	142.4 ± 10.7	9.3 ± 3.3
t 值	-1.255	-1.197	1.079	0.413	0.148
P 值	0.215	0.237	0.285	0.681	0.883

1.2 方法

1.2.1 经直肠前列腺穿刺活检 术前清洁灌肠。侧卧位,屈膝抱腿,充分消毒后肛门注入利多卡因凝胶黏膜麻醉。超声探头涂抹耦合剂后套入无菌乳胶套,插入直肠观察前列腺。采用 Bard 第 3 代自动穿刺枪(18G 活检针)穿刺,常规穿刺 12 针,左右叶各 6 针,无菌碘伏棉球塞入压迫止血,结合参考文献及临床经验,围穿刺期常规静脉给予喹诺酮类抗生素 1~3 天^[4,5]。

1.2.2 TURP 硬膜外麻醉,截石位,使用 Wolf 电切镜,观察尿道、精阜、前列腺及膀胱情况,自膀胱颈 6 点处始,逐次切除增生腺体至外科被膜,电切功率 140 W,电凝功率 70 W。收集前列腺组织碎片精确称重。

1.2.3 观察指标 TURP 术中收集所有冲洗液,精确测量其体积。采用微量游离血红蛋白测定法测定冲洗液血红蛋白浓度,根据血红蛋白浓度计算术中出血量,出血量 $V(\text{ml}) = 1000 \times V_1 \times \rho_1 / \rho_2$ (ρ_1 = 冲洗液中血红蛋白浓度, V_1 = 冲洗液体积, ρ_2 = 术前血红蛋白浓度)^[6]。2 组术后均留置导尿管 4~6 天,视情况做膀胱冲洗,冲洗液无红色时停止冲洗。术后

均静脉使用喹诺酮类抗生素 3 天。记录 2 组手术时间、切除前列腺重量、术中出血量、术后膀胱冲洗时间。

1.2.4 统计学方法 采用 SPSS20.0 软件包处理。计量资料采用 $\bar{x} \pm s$ 表示,组间比较采用独立样本 t 检验,以 $\alpha = 0.05$ 为检验水准。

2 结果

前列腺穿刺活检及 TURP 手术均顺利完成,无并发症发生。A 组无输血, B 组输血 1 例。TURP 术后病理结果均为良性前列腺增生,术后无尿失禁。

B 组手术时间、术中出血量、术后膀胱冲洗时间及术后 3 个月 IPSS 均显著低于 A 组,切除前列腺重量明显高于 A 组,见表 2。A 组术后发热 3 例, 1 例血培养阳性(大肠埃希菌); B 组术后发热 1 例,细菌学结果阴性,对症治疗均痊愈。

3 讨论

前列腺癌早期无特异性表现,很多患者是在前列腺增生的诊治过程中确诊为前列腺癌。穿刺活检是目前确诊前列腺癌的金标准^[7]。我院的统计数

表 2 2 组观察指标比较 ($n = 30, \bar{x} \pm s$)

组别	手术时间 (min)	切除前列腺重量 (g)	术中出血量 (ml)	膀胱冲洗时间 (h)	术后 3 个月 IPSS
A 组	62.0 ± 3.3	33.3 ± 7.8	167.4 ± 29.5	20.6 ± 2.3	20.3 ± 2.0
B 组	58.3 ± 6.0	37.1 ± 4.0	154.1 ± 15.8	19.2 ± 0.8	18.3 ± 2.5
<i>t</i> 值	2.952	-2.341	2.181	3.034	3.419
<i>P</i> 值	0.005	0.024	0.035	0.004	0.001

字显示总体阳性率约为 11.5% (130/1127)^[8]。穿刺结果阴性(前列腺增生)患者中很多存在严重的梗阻症状甚至有相关合并症,需进一步行 TURP。目前关于前列腺穿刺获得阳性结果后行根治性切除手术时机的研究较多,如 Park 等^[9]提出前列腺穿刺术后 4~6 周行前列腺癌根治术,可以减少因穿刺所致的感染和出血,术中更好地分离各解剖平面,降低手术难度,减少并发症的发生。而 Eggener 等^[10]认为这与过去进展性前列腺癌比例过多有关,根据他们的统计,只有体重指数影响术中失血和手术时间。很多国内外作者也都提出穿刺后间隔时间与手术时间、失血量、手术难度及术后并发症无关^[11,12]。但类似研究未见于穿刺与 TURP 的关系,术者往往根据自己的主观经验做出决定,因此我们在这方面进行初步探讨。本研究结果表明,在患者年龄、术前 PSA 水平、IPSS、前列腺体积及穿刺方法方面无明显差异的前提下,穿刺术后 1 周和 4 周行 TURP 的手术时间、术中出血量、切除前列腺重量及术后 IPSS 均存在统计学差异。

经直肠穿刺术后不可避免地会出现直肠损伤、穿刺部位出血、局部炎性反应等情况, Eichler 等^[13]的研究显示,77% (15 937/20 698) 的患者穿刺术后会出现明显的局部可视性出血,穿刺术后 28 d 穿刺部位局部出血才会明显吸收。病理学基础表明,创伤后第 3 天开始肉芽组织(富含小血管的纤维结缔组织)生成,毛细血管增生,第 5~6 天成纤维细胞形成胶原纤维,1 个月瘢痕完全形成^[14]。新生血管生成是创伤愈合的重要组成部分,也就是说,穿刺后 1 周内是新生血管高峰期,而 TURP 过程是层层切除腺体,每一刀都可能导致已封闭血管再次开放,在血管增生基础上出血将进一步增多,从而使术中视野不清,止血时间延长,有效切除腺体时间缩短,切除腺体减少,充分支持本研究结论。也就是说,穿刺术后 4 周再行 TURP 可以明显增加切除腺体重量,减少手术时间及术中出血量,缩短术后膀胱冲洗时间,改善排尿症状。

TURP 术者的经验与切除腺体重量及术后效果关系密切,经验丰富的术者可以凭借手术技巧弥补术中条件的不足;而经验不算丰富的术者面对出血等困扰会明显降低其手术效果。所以我们认为,如

无特殊情况,经直肠前列腺穿刺活检术后 4 周再行 TURP 可能给患者带来实在的益处。

参考文献

- 1 Jemal A, Bray F, Center MM, et al. Global cancer statistics. CA Cancer J Clin,2011,61(2):69-90.
- 2 Cagiannos L, Karakiewicz P, Graefen M, et al. Is year of radical prostatectomy a predictor of outcome in prostate cancer? J Urol, 2004,171(2 Pt 1):692-696.
- 3 Roehl KA, Han M, Ramos CG, et al. Cancer progression and survival rates following anatomical radical retropubic prostatectomy in 3,478 consecutive patients; long-term results. J Urol, 2004, 172(3):910-914.
- 4 乔庐东,陈山,王晓峰,等.左氧氟沙星在经直肠前列腺穿刺围手术期应用的多中心、随机、对照、开放研究.中华泌尿外科杂志,2014,35(11):836-840.
- 5 张喆,陈建义,梁俊峰.定向抗菌法预防经直肠前列腺穿刺活检术后感染的临床研究.中华医院感染学杂志,2015,25(5):1150-1152.
- 6 姜韬,孙长文,张岩,等.等离子电切镜经尿道前列腺剝除术与前列腺电切术中术后出血量比较.临床泌尿外科杂志,2012,27(12):934-938.
- 7 Heidenreich A, Bellmunt J, Bolla M, et al. EAU guidelines on prostate cancer. Part 1: screening, diagnosis, and treatment of clinically localised disease. Eur Urol, 2011, 59(1):61-71.
- 8 庄红雨,彭涛,许学敏,等.经直肠前列腺穿刺活检术后并发症的原因分析.中国医药,2013,8(12):1754-1757.
- 9 Park B, Choo SH, Jeon HG, et al. Interval from prostate biopsy to radical prostatectomy does not affect immediate operative outcomes for open or minimally invasive approach. J Korean Med Sci, 2014, 29(12):1688-1693.
- 10 Eggener SE, Yossepowitch O, Serio AM, et al. Radical prostatectomy shortly after prostate biopsy does not affect operative difficulty or efficacy. Urology, 2007, 69(6):1128-1133.
- 11 李清,肖博,刘士军,等.前列腺穿刺活检术后间隔时间对腹腔镜前列腺癌根治术的影响.北京大学学报(医学版),2014,46(4):532-536.
- 12 刘畅,莫承强,吴晓英,等.前列腺穿刺活检术后时机间隔对前列腺癌根治术影响的系统评价.现代泌尿外科杂志,2016,21(7):523-527.
- 13 Eichler K, Hempel S, Wilby J, et al. Diagnostic value of systematic biopsy methods in the investigation of prostate cancer: a systematic review. J Urol, 2006, 175(5):1605-1612.
- 14 宋玉林,主编.病理学.第8版.北京:人民卫生出版社,2013. 36-41.

(收稿日期:2016-06-06)
(修回日期:2017-01-11)
(责任编辑:王惠群)