

〔文章编号〕 1007-0893(2020)14-0147-02

DOI: 10.16458/j.cnki.1007-0893.2020.14.075

经尿道绿激光汽化术在早期膀胱肿瘤中的应用

祝广记 袁新军 牛新宗 孙仰国

(辉县市人民医院, 河南 辉县 453600)

〔摘要〕 目的: 比较经尿道膀胱肿瘤切除术 (TURBT) 和经尿道绿激光汽化术 (PVBt) 治疗早期膀胱肿瘤的临床疗效。方法: 选择 2017 年 1 月至 2020 年 1 月期间在辉县市人民医院行 TURBT 或 PVBt 治疗的膀胱癌患者 88 例, 按治疗方法分为 TURBT 组和 PVBt 组, 每组 44 例, 比较两组患者的临床疗效。结果: PVBt 组患者手术时间、术中出血量、膀胱冲洗时间、住院时间、尿管留置时间、术后 1 年复发率均显著低于 TURBT 组, 差异均具有统计学意义 ($P < 0.05$)。结论: PVBt 治疗早期膀胱肿瘤疗效确切, 患者术后恢复更快。

〔关键词〕 膀胱肿瘤; 经尿道绿激光汽化术; 经尿道膀胱肿瘤切除术

〔中图分类号〕 R 737.14 〔文献标识码〕 B

膀胱肿瘤是泌尿系常见的恶性肿瘤之一, 对人们身体健康产生巨大危害, 目前随着人们健康意识及体检技术的提高, 早期膀胱癌的检出率明显增加, 越来越多的早期膀胱肿瘤患者入院行手术治疗。对于早期膀胱肿瘤的治疗, 经尿道膀胱肿瘤切除术 (transurethral resection of bladder tumor, TURBT) 是当前常用手术治疗方式之一, 但该手术容易复发, 术后容易出现膀胱出血及穿孔等, 根治性膀胱肿瘤切除术手术难度及风险较大, 患者术后生活质量较低。经尿道绿激光汽化术 (greenlight laser photoselective vaporization of bladder tumor, PVBt) 是当前最新发展的术式, 与 TURBT 相比, PVBt 术中止血更快, 缩短了导尿管的留置时间, 很少有患者需行再次手术, 该术式对闭孔神经的损伤较小, 术中很少发生穿孔等并发症^[1]。对此, 本研究比较了 PVBt 与 TURBT 治疗早期膀胱肿瘤的临床疗效。

1 资料与方法

1.1 一般资料

选择 2017 年 1 月至 2020 年 1 月期间在本院行 TURBT 或 PVBt 治疗的膀胱癌患者 88 例, 按治疗方法分为 TURBT 组和 PVBt 组, 每组 44 例, TURBT 组中男性 31 例, 女性 13 例, 年龄 55 ~ 72 岁, 平均年龄 (61.12 ± 5.18) 岁; PVBt 组中男性 30 例, 女性 14 例, 年龄 54 ~ 70 岁, 平均年龄 (60.18 ± 4.82) 岁, 两组患者的一般资料比较, 差异均无统计学意义 ($P > 0.05$), 具有可比性。纳入标准:

- (1) 排除腺癌和鳞癌, 患者通过超声、膀胱镜、病理等相关检查确诊为尿路上皮癌;
- (2) 患者膀胱肿瘤组织学及病理学分级明确;
- (3) 术前相关检查未见明显手术禁忌证;
- (4) 术前检查未见明显远处转移及淋巴结转移;
- (5) 患者

心肺肾功能可耐受手术; (6) 随访患者相关临床资料完整。

1.2 方法

1.2.1 PVBt 组 PVBt 按照相关操作标准进行, 所有手术均由经验丰富的泌尿科医生按照标准步骤完成, 对男性患者术前评估前列腺的大小。采用 60 W 绿灯激光治疗系统用于汽化治疗膀胱肿瘤, 激光凝固功率设定为 30 ~ 40 W。膀胱肿瘤的数目和位置在汽化前进行评估和记录。肿瘤底部有蒂的肿块被切除, 而无蒂的病灶则从顶部蒸发, 直到出现肌肉纤维。膀胱肿瘤周围黏膜 (1.5 cm) 和非结构血管也被蒸发和封闭。然后, 在距可见肿瘤边缘 1.0 cm 处, 向下至正常膀胱壁深层肌肉层进行切除。对病灶基底部进行常规多点活检以评估肿瘤残留, 术后需留置导尿管。

1.2.2 TURBT 组 所有患者均采用截石位, 麻醉成功后, TURBT 的第一步包括彻底的膀胱镜检查。在此步骤中, 如果不更早进行, 则可以收集新鲜尿液用于尿液细胞学检查。膀胱镜检查可评估所有可疑病变的数量, 位置和方面。具体而言, 到输尿管口的距离, 三角病变, 膀胱颈和前列腺尿道浸润。膀胱颈和前列腺尿道的活检有疾病的证据是毋庸置疑的。消毒铺巾后, 放入顺康电切镜, 但是, 在某些情况下, 这种情况则很少能被检测到, 如果没有原发性膀胱癌的证据, 则原位癌、高级别肿瘤和阳性细胞学检查的发生风险较高。如果有指示, 则在不怀疑间质侵犯的情况下, 使用切除环或准备对前列腺尿道异常区域和胶状前区域 (5 点钟与 7 点钟位置之间) 进行活检, 术后常规留置导尿管。

1.3 疗效评价

观察并记录两组患者术后的复发情况及围手术期指标, 其中围术期指标包括手术时间、术中出血量、膀胱冲洗时间、住院时间、尿管留置时间。所有患者术后均随访 1 年, 随访

〔收稿日期〕 2020-05-20

〔作者简介〕 祝广记, 男, 主治医师, 主要从事泌尿外科工作。

形式为门诊或电话随访，观察记录两组患者术后1年复发情况。

1.4 统计学分析

采用 SPSS 19.0 软件进行数据处理，计量资料以 $\bar{x} \pm s$ 表示，采用独立样本 *t* 检验，计数资料用百分比表示，采用 χ^2 检验或 Fisher 精确检验，*P* < 0.05 为差异具有统计学意义。

2 结果

TURBT 组患者的术后1年复发率为 18.2% (8/44)，PVBT 组为 4.9% (2/44)；PVBT 组患者手术时间、术中出血量、膀胱冲洗时间、住院时间、尿管留置时间、术后1年复发率均显著低于 TURBT 组，差异均具有统计学意义 (*P* < 0.05)，见表 1。

表 1 两组患者的围手术期指标与复发率比较 (*n* = 44, $\bar{x} \pm s$)

组别	手术时间 /min	术中出血量 /mL	膀胱冲洗时间 /min	住院时间 /d	尿管留置时间 /d
TURBT 组	45.09 ± 7.23	108.32 ± 10.91	25.24 ± 5.34	6.09 ± 1.34	5.03 ± 1.92
PVBT 组	30.23 ± 5.34 ^a	60.23 ± 8.12 ^a	17.23 ± 4.12 ^a	4.23 ± 1.02 ^a	3.12 ± 0.85 ^a

与 TURBT 组比较，^a*P* < 0.05

注：TURBT 一经尿道膀胱肿瘤切除术；PVBT 一经尿道绿激光汽化术

3 讨论

随着当前人们健康意识的提高，早期膀胱肿瘤的检出率显著增加，越来越多的早期膀胱肿瘤患者入院行手术治疗。尽管 TURBT 是通常用于早期膀胱肿瘤患者，但这种手术方法有风险。潜在手术风险包括对于位于膀胱侧壁上的病变术中存在闭孔神经反射，可能导致膀胱对低渗液体的吸收，导致电解质紊乱或经尿道切除综合征。此外，TURBT 可能会增加心血管疾病患者因长期口服抗凝药物存在出血和心律失常的风险。因此，替代手术策略，例如 PVBT，可能有治疗上的优势^[1]。在本研究中，笔者对早期膀胱肿瘤患者使用 PVBT，并与行 TURBT 治疗的患者比较术中和术后的临床资料。

早期膀胱肿瘤的标准治疗方法是 TURBT。根据肿瘤组织病理学特征，需要用膀胱内化学疗法或免疫疗法进行进一步治疗。膀胱内治疗的目的是降低复发率和手术干预的需要^[2]。尽管 TURBT 仍然是早期膀胱肿瘤治疗的金标准，但人们对

使用绿激光治疗早期膀胱肿瘤越来越感兴趣。1970 年首次报道了针对膀胱癌的激光疗法，并于 1984 年批准用于临床。自那时以来，泌尿外科手术中已经使用了多种激光^[3]。本研究结果提示，PVBT 患者手术时间、术中出血量、膀胱冲洗时间、住院时间、术后尿管留置时间、术后1年复发率显著低于 TURBT 组，提示 PVBT 治疗早期膀胱肿瘤疗效确切，患者术后恢复更快，治疗满意度高。

PVBT 膀胱肿瘤被认为是安全有效的方法，其出血少、并发症少。它为早期膀胱肿瘤患者提供了可行的治疗选择。考虑到一次性使用激光的光纤，PVBT 手术的成本将高于 TURBT^[4]。但是，基于 PVBT 的优势，在前壁（盲区）或输尿管口周围有病变的膀胱肿瘤患者以及口服抗凝剂治疗的患者将更加有效和安全。因此对于用特殊类型膀胱肿瘤治疗的 PVBT 的成本及其效果，需要进行进一步的分析。绿激光有一个中心波长介于 1.75 ~ 2.22 μm 之间，这正好符合膀胱肿瘤组织中的水分吸收峰，这种连续波长具有切除率高、止血效果好等优点。此外，PVBT 可以完全切除肿瘤的基底膜，为进一步治疗肿瘤提供足够的组织，有利于评估肿瘤的复发和预后^[5]。

综上所述，PVBT 治疗早期膀胱肿瘤疗效确切，与 TURBT 相比，可缩短手术时间及膀胱冲洗时间和住院时间，术中出血量更少，患者恢复更快，术后1年复发率显著降低。

〔参考文献〕

- (1) 李昭夷, 侯瑞鹏, 李健. 根治性经尿道绿激光汽化术联合化疗治疗肌层浸润性膀胱癌的临床观察 (J). 中华泌尿外科杂志, 2015, 36(7): 487-489.
- (2) 徐锋, 韩从辉, 邢潇潇, 等. 非肌层浸润膀胱尿路上皮癌二次电切术的临床疗效及意义 (J). 医学研究生学报, 2014, 27(1): 45-47.
- (3) 姜帅, 王国民, 孙立安, 等. 钬激光与等离子电切治疗非肌层浸润性膀胱尿路上皮癌的前瞻性随机对照研究 (J). 中国微创外科杂志, 2012, 12(11): 1017-1019.
- (4) 龙智, 王国民, 何乐业, 等. 经尿道绿激光前列腺汽化术治疗良性前列腺增生症的有效性和安全性临床研究 (J). 中国内镜杂志, 2012, 18(1): 9-13.
- (5) 金重睿, 徐月敏, 吴登龙, 等. 绿激光汽化治疗浅表性膀胱肿瘤 (J). 临床泌尿外科杂志, 2007, 22(5): 343-344.