

不同手术方式治疗非肌层浸润性膀胱癌的疗效对比

王站成¹ 张波¹ 马勇¹ 苗发陈¹

[摘要] 目的:比较等离子电切术和经尿道膀胱肿瘤直束绿激光剜除术治疗非肌层浸润性膀胱癌的疗效。方法:将 2011 年 1 月~2014 年 1 月在我院接受治疗且病理检查诊断为非肌层浸润性膀胱癌的 120 例患者随机分为 A、B 两组,每组 60 例。A 组采用经尿道膀胱肿瘤直束绿激光剜除术,B 组采用等离子电切术。随后分别记录两组患者术中及术后 6 个月、12 个月的情况,并对记录数据进行统计学分析。结果:A 组出现闭孔神经反射 2 例,B 组出现闭孔神经反射 1 例,差异无统计学意义($\chi^2=0.342, P=0.559$),均没有出现膀胱穿孔并发症。B 组术中平均出血量、术后尿管留置时间、术后膀胱冲洗时间、术后住院时间分别为(16.57±8.76)ml、(48.87±16.53)h、(24.86±9.67)h、(5.70±2.09)d,A 组则分别为(6.76±1.24)ml、(24.24±12.43)h、(6.54±3.07)h、(3.60±1.21)d,差异有统计学意义($t=-13.987, -9.225, -8.589, -6.736, P<0.001$)。术后 6 个月,两组患者均无复发。12 个月后,A 组有 1 例复发,B 组有 7 例复发,差异有统计学意义($\chi^2=4.821, P=0.028$)。结论:等离子电切术治疗非肌层浸润性膀胱癌的疗效没有经尿道膀胱肿瘤直束绿激光剜除术的疗效明显,经尿道膀胱肿瘤直束绿激光剜除术的安全性更高,复发率低。

[关键词] 非肌层浸润性膀胱癌;经尿道膀胱肿瘤直束绿激光剜除术;等离子电切术

doi:10.13201/j.issn.1001-1420.2016.12.022

[中图分类号] R737.14 **[文献标识码]** A

泌尿系肿瘤中最常见的是膀胱肿瘤,而且复发率高,因此,选择一种既安全又有效的手术方法至关重要。非浸润性膀胱癌是膀胱肿瘤中的一种,其最基本的治疗措施就是经尿道膀胱肿瘤切除术^[1]。随着电子科学技术的发展,越来越多的学者认为激光治疗非浸润性膀胱癌的安全性更高^[2]。为此,我院在治疗非浸润性膀胱癌的方法上做了技术改进,将尿道选择性 160 W 绿激光膀胱肿瘤汽化术改良成经尿道 160 W 直光束绿激光膀胱肿瘤剜除术,现将其治疗结果报告如下。

1 资料与方法

1.1 临床资料

参与本研究的 120 例患者均接受了 CT、膀胱镜、B 超及病理活检,最后明确诊断为非肌层浸润性膀胱癌。将 120 例患者随机分为 A 组和 B 组,每组 60 例。A 组采用经尿道膀胱肿瘤直束绿激光剜除术,B 组采用等离子电切术。两组患者年龄、肿瘤大小、性别、单发多发、原发复发及病理分级的差异均无统计学意义($t=-1.059, -0.201, \chi^2=0.034, 0.038, 0.042, 0.052; P=0.292, 0.841,$

$0.855, 0.845, 0.838, 0.974$)。详见表 1。

1.2 手术方法

A 组:患者硬膜外麻醉后取膀胱截石位,手术前用 F₂₆ 非接触式等离子电切镜 LBO 绿激光剪除光纤的侧出光装置,从而得到直光束(图 1)。输出的汽化切割功率固定为 160 W,电凝功率约为 35~45 W,冲洗液用 0.9% 生理盐水。电切镜进入后,首先观察膀胱内肿瘤的大小、位置、数目、形态,然后将肿瘤周围 2 cm 正常黏膜组织汽化,标记剜除肿瘤的范围,使肿瘤孤立。然后沿着肿瘤的基底部进一步汽化剜除肿瘤组织。剜除后继续汽化至深肌层的网络状结构。手术中注意不要损伤双侧输尿管口。手术结束后,将肿瘤基底组织送活检,以明确基底部没有肿瘤组织残留(图 2)。整个手术过程中,根据实际情况随时调整汽化功率、光纤照射时间来控制汽化的深度。

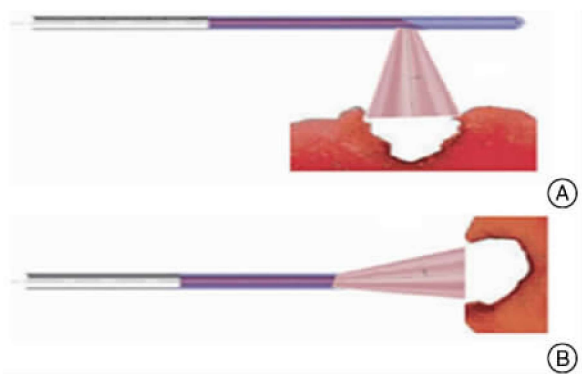
B 组:术前准备及观察与 A 组基本相同。采用 Olympus 等离子体双极电切系统,电切功率大小为 120 W,电凝功率大小为 80 W,用生理盐水作为灌注液。首先表浅较小的带蒂肿瘤从基底部开

表 1 两组患者临床资料

例

组别	患者总数		平均年龄/岁	单发 肿瘤	多发 肿瘤	原发 肿瘤	复发 肿瘤	平均肿瘤 直径/cm	病理分级		
	男	女							I 级	II 级	III 级
A 组	33	27	57.23±2.25	41	19	43	17	2.12±0.98	17	29	14
B 组	32	28	57.65±2.09	40	20	44	16	2.18±0.96	17	28	15
t 或 χ^2 值	0.034		-1.059	0.038		0.042		-0.201	0.052		
P 值	0.855		0.292	0.845		0.838		0.841	0.974		

¹单县中心医院泌尿外科(山东单县,274300)
通信作者:王站成,E-mail:wangzcqa@163.com



A:侧束绿激光汽化模式图;B:直束绿激光汽化模式图

图 1 侧束光与直束光汽化模式图



图 2 在汽化基底部取活检组织送病理检查

始,逐步将肿瘤完整切除,深度达肌层,然后再分步骤切除游离的肿瘤,用灌注液将其冲出体外。对于肿瘤体积较大者,沿肿瘤一侧切除,慢慢使其暴露出瘤蒂,再电切直达膀胱肌层,切除范围扩大至肿瘤周围 1.5 cm 处。

1.3 观察指标

患者住院后及手术后第一天均接受血生化、血常规检验;手术中分别记录两组患者的术中出血量、手术时间、膀胱穿孔及闭孔神经反射等手术并发症;手术后记录患者尿管保留的时间、冲洗膀胱的时间、术后住院时间。手术后两组患者均给予常

规放置三腔导尿管,立刻用 1 000 ml 的无菌蒸馏水冲洗膀胱,24 小时内均给予 20 mg 丝裂霉素注射液灌注治疗。最后随访 6 个月及 12 个月,观察肿瘤是否复发。

1.4 统计学方法

用 SPSS19.0 对所用数据进行 t 检验或卡方检验, $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

在本研究中,两组患者术中及术后临床观察指标情况见表 2。两组患者经历的手术时间差异无统计学意义($t=1.727, P=0.087$)。B 组患者膀胱术后的冲洗时间、尿管留置时间、术中出血量及住院时间均明显高于 A 组,差异均具有统计学意义($t=-13.987, -9.225, -8.589, -6.736, P<0.001$)。A 组患者出现闭孔神经反射 2 例,B 组患者出现闭孔神经反射 1 例,差异无统计学意义($\chi^2=0.342, P=0.559$),两组患者均没有出现膀胱穿孔并发症。术后随访 3 个月,两组均无复发;6 个月后,B 组有 7 例复发,A 组有 1 例复发,差异有统计学意义($\chi^2=4.821, P=0.028$)。

3 讨论

在我国泌尿外科恶性肿瘤中,膀胱肿瘤是最常见恶性肿瘤之一。其发生源于遗传因素和外环境因素共同作用的结果,是一种多因素、多步骤、复杂的病理变化过程。膀胱肿瘤按其浸润深度不同可分为非肌层浸润性膀胱癌和肌层浸润性膀胱癌,而非肌层浸润性膀胱癌大约占初发膀胱肿瘤的 70%。目前基本的治疗方法是经尿道膀胱肿瘤电切术^[3],但是这种手术方式存在很多缺点,如术中大量出血、术后血尿、膀胱穿孔及闭孔神经反射等^[4]。等离子电切术是在经尿道电切术的基础上改良而成的一种新技术,其回路电极和工作电极均在电切环内部,患者身体无电流通过。与此同时,生理盐水为冲洗液提高了安全性^[5]。激光手术可以凝固、切割,同时也可以汽化,随着激光技术的推陈出新,越来越被更多的学者用于膀胱肿瘤的切除术上^[6]。

表 2 两组患者术中及术后情况的比较

组别	手术时间/h	术中出血量/ml	插尿管时间/h	术后住院时间/d	膀胱冲洗时间/h	闭孔神经反射/例	术中穿孔/例	1~6 个月复发/例	6~12 个月复发/例
A 组	23.45±5.12	6.76±1.24	24.24±12.43	3.60±1.21	6.54±3.07	2	0	0	1
B 组	21.55±6.81	16.57±8.76	48.87±16.53	5.70±2.09	24.86±9.67	1	0	0	7
t 或 χ^2 值	1.727	-8.589	-9.225	-6.736	-13.987	0.342			4.821
P 值	0.087	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	0.559			0.028

在本研究中使用的是 160 W 的 LBO 绿激光束,有定位准确、组织穿透浅等特点,组织中的血红蛋白可以选择性吸收其能量,起到了封闭血管的作用,并且在汽化的组织深面形成了凝固带,不仅起到了止血的作用,还能避免更深层次的坏死,手术当中基本不出血,使视野更加清晰^[7]。

绿激光与等离子电切治疗膀胱肿瘤的效果相比,绿激光的治疗效果稍优于等离子电切治疗,而且安全性高。有大量学者就该两种手术方式做了大量的临床试验,得出激光治疗方法无论是患者术后的尿管留置时间、住院时间还是术后出血均少于等离子电切术^[8,9]。在本研究中,A 组经尿道膀胱肿瘤直绿激光剜除术治疗的患者出现闭孔神经反射 2 例,B 组等离子电切手术的患者出现闭孔神经反射 1 例,两组差异无统计学意义($\chi^2=0.342, P=0.559$),两组患者均没有出现膀胱穿孔并发症。B 组患者术中平均出血量、术后尿管留置时间、术后冲洗膀胱时间、术后患者住院时间均明显低于 B 组,差异有统计学意义($P<0.001$)。术后 6 个月,两组患者均无复发,而 12 个月后,A 组有 1 例复发,B 组有 7 例复发,差异有统计学意义($\chi^2=4.821, P=0.028$)。由此可知,A 组经尿道膀胱肿瘤直绿激光剜除术治疗的患者术中出血量、插尿管时间、术后住院时间、膀胱冲洗时间及患者复发情况均优于 B 组等离子电切术($P<0.001$)。因此,相比较而言,经尿道膀胱肿瘤直绿激光剜除术术中出血量少,患者恢复快,住院时间短,不易复发。

传统的侧出激光手术方式具有术中无膀胱穿孔、无闭孔神经反射等并发症^[10],而我们改进的直束绿激光不仅保留了其原来的优点,还具有以下优势:①汽化功率折射使损耗减少,功率增大,且不需要频繁的调整激光光束的方向,操作简便^[11];②将绿光光纤置入电切镜鞘后,循环生理盐水冲洗的效果较好,手术视野清晰;③手术过程中首先将组织的蒂部血管进行汽化,减少了手术过程中的出血量;④由于手术直接剜除了深部组织,并将基底层的组织活检,可以明确的进行肿瘤分级^[12]。

综上所述,经尿道膀胱肿瘤直束绿激光剜除术比等离子电切更适用于临床治疗,值得推广。但是目前该手术应用临床时间较短,其远期治疗效果仍需进一步研究。

[参考文献]

- 1 蒋海峰,张连华,薄隽杰,等. EORTC 评分系统在非肌层浸润性膀胱癌预后预测中的临床应用[J]. 中国癌症杂志, 2012, 22(2): 139—142.
- 2 范晋海,吴开杰,曹建伟,等. 直出绿激光膀胱肿瘤剜除术在非肌层浸润性膀胱癌中的应用及技术探讨[J]. 现代泌尿外科杂志, 2015, 23(4): 211—213.
- 3 张姣,王海涛. 非肌层浸润性膀胱癌预后相关分子标志物的研究进展[J]. 山东医药, 2014, 43(39): 89—91.
- 4 吴洪斌. 电切治疗老年非肌层浸润性膀胱癌合并后尿道癌的疗效[J]. 中国老年学杂志, 2013, 33(10): 2383—2385.
- 5 肖友平,范凯,黄从军,等. 经尿道膀胱癌等离子电切术联合吡柔比星治疗高龄高危非肌层浸润性膀胱癌的临床疗效[J]. 中国老年学杂志, 2014, 27(16): 4670—4671.
- 6 永安,赵勇,王慕文,等. 经尿道膀胱肿瘤直束绿激光剜除术与等离子电切术的疗效对比研究[CD]. 泌尿外科杂志(电子版), 2014, 16(3): 7—10.
- 7 张宁,巴特巴依尔,陈文新,等. 两种经尿道膀胱肿瘤切除术治疗非肌层浸润性膀胱癌的疗效比较[J]. 国际泌尿系统杂志, 2015, 47(4): 500—502.
- 8 Van S, Bosch S, Alfred W J. Long term cancer specific survival in patients with high risk non muscle invasive bladder cancer and tumour progression: a systematic review[J]. Eur Urol, 2019, 60(3): 493—500.
- 10 赵豫波,闫玲,刘萃龙,等. 绿激光汽化术与双极等离子电气化治疗浅表性膀胱肿瘤的疗效分析[J]. 中国全科医学, 2011, 14(18): 2046—2048.
- 11 陈令秋,乙从亮,杨登伦,等. TURBT 对非肌层浸润性膀胱癌复发的影响[J]. 实用癌症杂志, 2015, 30(5): 783—785.
- 12 徐述雄,戴石元,朱建国,等. 经尿道不同切除方式治疗非肌层浸润性膀胱癌患者的疗效观察[J]. 重庆医学, 2014, 81(25): 3284—3286.

(收稿日期:2015-11-04)