DOI: 10.3969/j.issn.1005-8982.2019.11.024 文章编号: 1005-8982 ( 2019 ) 11-0122-03

临床报道

# 等离子柱状电极整块切除术治疗非肌层浸润性 膀胱癌的临床疗效及安全性

褚校涵<sup>1</sup>,徐琳琳<sup>2</sup>,郝斌<sup>1</sup>,许长宝<sup>1</sup>,王晓甫<sup>1</sup>,苗福启<sup>1</sup>,王亚园<sup>1</sup> (1.郑州大学第二附属医院,河南郑州 450014;2.河南高等医学专科学校, 河南郑州 451191)

摘要:目的 探讨非肌层浸润性膀胱癌行等离子柱状电极整块切除术的临床疗效及安全性。方法 选取 2014 年 8 月—2016 年 7 月郑州大学第二附属医院泌尿外科收治的 120 例非肌层浸润性膀胱癌患者为研究对象,按不同手术方式分为观察组(n=60),和对照组(n=60),分别行经尿道等离子柱状电极整块切除术和经尿道膀胱肿瘤电切术。比较两组患者围手术期临床指标、并发症及复发率。结果 观察组手术时间与对照组比较,差异无统计学意义(P>0.05);观察组出血量、留置尿管时间、膀胱冲洗时间及住院天数均小于对照组(P<0.05);观察组并发症发生率和1年累计复发率为6.7%和8.3%,均低于对照组的25.0%和28.3%(P<0.05)。结论 等离子柱状电极整块切除术治疗非肌层浸润性膀胱癌可有效促进患者术后恢复,降低复发率,且安全性较高。

关键词: 膀胱肿瘤;等离子柱状电极整块切除术/泌尿外科手术;复发中图分类号: R737.14 文献标识码: B

膀胱癌是泌尿生殖系最常见的肿瘤,主要发生于膀胱尿路上皮,其发病率与年龄呈正相关 [1]。临床常用的治疗手段为经尿道膀胱肿瘤电切术+膀胱灌注化疗,术中可切除肿瘤并提供病理标本,但传统的环状电极电切术常常会使肿瘤标本的结构层次遭到破坏,影响病理学检查的准确性,导致患者有较高的术后肿瘤残留率 [2]。而等离子柱状电极可对肿瘤周围黏膜环形切割,并可钝性分离肿瘤组织,有助于肿瘤组织的整块切除。经尿道膀胱肿瘤等离子柱状电极整块切除术可保留肿瘤组织的立体结构层次,对临床分期以及后续治疗方案的制定有一定积极意义 [3]。本研究对比传统电切和柱状电极电切的疗效及安全性,现报道如下。

# 1 资料与方法

#### 1.1 一般资料

选取 2014 年 8 月—2016 年 7 月在郑州大学第二 附属医院泌尿外科手术的非肌层浸润性膀胱癌患者 120 例为研究对象,按不同手术方式分成观察组和对照 组,每组 60 例,患者均知情并签署同意书。纳入标准:①病理学检查结果为非肌层浸润性膀胱癌;②患者依从性良好。排除标准:①精神病患者;②有心、肝、肾功能障碍者;③接受过相关治疗者。观察组:男性 45 例,女性 15 例;年龄 50 ~ 85 岁,平均(68.5 ± 9.5)岁;肿瘤数目(1.78 ± 0.72)个;肿瘤直径 0.3 ~ 3.8 cm,平均(2.24 ± 0.74)cm;Ta 和 T1 分别有 42 例,18 例;Ⅰ级 28 例,Ⅱ级 17 例,Ⅲ级 15 例。观察组:男性 43 例,女性 17 例;年龄 49 ~ 83 岁,平均(67.2 ± 9.4)岁;肿瘤数目(1.65 ± 0.78)个;肿瘤直径 0.4 ~ 3.6 cm,平均(2.12 ± 0.71)cm;Ta 和 T1 分别有 44 例,16 例;Ⅰ级 26 例,Ⅲ级 19 例,Ⅲ级 15 例。两组一般资料比较,差异无统计学意义(P>0.05)。

## 1.2 方法

观察组患者行经尿道等离子柱状电极整块切除术,患者完善术前检查,明确诊断,做好术前准备,进入手术室后,取截石位,并给予连续硬脊膜外阻滞麻醉或全身麻醉,将操作镜置入膀胱腔后,观察膀胱肿

收稿日期:2018-11-02

瘤情况,采用英国佳乐等离子柱状电极系统,分别调节电切、电凝功率。使其分别维持在160和80W。由肿瘤基底外缘1cm处向中心处扇形切割肿瘤组织,直到暴露出深肌层纤维时再停止切割,将肿瘤整块切除,吸引装置吸出肿瘤组织,操作过程充分止血。对照组患者行经尿道膀胱肿瘤电切术,选用英国佳乐牌等离子电切镜,对电切功率进行调整,使其维持160W左右,调整电凝功率,使其维持在80W左右,从肿瘤组织表面向深肌层切割。操作过程充分止血。患者均留置导尿管,并进行膀胱冲洗,术后给予膀胱灌注治疗。

#### 1.3 观察指标

①围手术期指标,主要有手术时间、出血量、膀胱冲洗时间、术后留置尿管时间及住院天数。②并发症情况,包括闭孔神经反射、膀胱穿孔等。③患者术

后 2 年内每 3 个月行膀胱镜检,均以电话随访的方式 随访 1 年,记录复发率。

## 1.4 统计学方法

数据分析采用 SPSS 19.0 统计软件,计量资料以均数  $\pm$  标准差  $(\bar{x}\pm s)$  表示,比较采用 t 检验,计数资料以例或率(%)表示,比较采用  $\chi^2$  检验,P < 0.05 为差异有统计学意义。

# 2 结果

## 2.1 围手术期指标比较

两组手术时间比较,差异无统计学意义(*P*>0.05); 两组出血量、留置尿管时间、膀胱冲洗时间及住院天数比较,差异有统计学意义(*P*<0.05),观察组出血量、留置尿管时间、膀胱冲洗时间及住院天数均低于对照组。见表 1。

组别	手术时间 /min	出血量 /ml	膀胱冲洗时间 /h	留置尿管时间 /d	住院天数 /d
观察组	$25.12 \pm 12.54$	$10.45 \pm 3.42$	$25.25 \pm 9.12$	$1.42 \pm 0.65$	$4.10 \pm 1.56$
对照组	$24.78 \pm 12.12$	$18.32 \pm 6.48$	$50.42 \pm 12.56$	$2.14 \pm 0.82$	$6.62 \pm 1.95$
t 值	0. 302	6.762	8.586	5.142	7.164
<i>P</i> 值	0.763	0.000	0.000	0.000	0.000

表 1 围手术期指标比较  $(n=60, \bar{x}\pm s)$ 

## 2.2 并发症情况

观察组发生闭孔神经反射 2 例,膀胱穿孔 2 例, 并发症发生率为 6.7%,对照组发生闭孔神经反射 12 例, 膀胱穿孔 3 例,并发症发生率为 25.0%。两组并发症发 生率比较,经  $\chi^2$  检验,差异有统计学意义( $\chi^2$ =7.566, P=0.006),观察组低于对照组。

#### 2.3 复发情况

观察组 1 年复发 5 例,累计复发率为 8.3%,对照 组 1 年复发 17 例,累计复发率为 28.3%。两组累计复 发率比较,经  $\chi^2$  检验,差异有统计学意义 ( $\chi^2$ =8.015,P=0.005),观察组低于对照组。

## 3 讨论

膀胱癌病因复杂,受多种因素影响,其中吸烟是其主要的致病因素。其常见临床表现为血尿。临床主要采用手术治疗。传统手术由于创口较大,给患者带来巨大痛苦,临床已很少使用。近年来,微创手术的应用越来越多,并被广泛应用于膀胱肿瘤的治疗中。经尿道膀胱肿瘤电切术弥补了传统手术的缺点,但术中因

切割粉碎组织后难以分清基底部组织层次, 易导致肿 瘤残留,不利于肿瘤的根治。有研究证实,非肌层浸 润性膀胱癌采用等离子针状电极肿瘤整块切除术治疗 可取得较为理想的临床治疗效果 [4]。本研究中,使用 整块切除的方法,保留了肿瘤组织结构的完整性,充 分暴露了肿瘤组织的基底部,对术后病理结果的诊断 有很大帮助。既往膀胱肿瘤患者会因切除的肿瘤组织 不完整,结构不清,术后病理不能确定深度等可能, 需要实施二次电切手术来进一步确认肿瘤组织完全切 除或获得基底部组织标本,以达到更好的治疗效果; 而采用整块切除的方法能提高术后组织标本完整性, 提高术后诊断准确率,降低二次电切手术的发生率, 减少患者的痛苦。且柱状电极不直接切割肿瘤组织, 在肿瘤组织基底部周围进行剜除式的切割,切割精确, 出血较少, 手术视野清晰, 避免肿瘤组织粉碎飘散, 也降低肿瘤种植的风险。

本研究结果对比发现,两组手术时间无差异,观 察组出血量、膀胱冲洗时间、留置尿管时间及住院天 数,均小于对照组。提示经尿道等离子柱状电极整块 切除术可减少患者出血量,促进患者术后恢复。本研究中观察组并发症发生率低于对照组,并且在发生膀胱穿孔时发现,传统的电切环因其接触膀胱的横截面较大,造成的膀胱穿孔面积明显大于柱状电极,这就增加膀胱周围器官更大损伤的可能性。在切割的过程中,因柱状电极前端精细,且使用较低的功率,对周围组织影响较小,电极头切割准确,更容易观察到肿瘤组织基底部血管、界限等结构,方便术者对切割精确度的控制,可避免不必要的损伤,且组织层次清晰能够完整切除肿瘤,避免肿瘤组织的残留 [5]。

本研究中观察组1年累计复发率低于对照组,提示经尿道等离子柱状电极整块切除术可降低患者术后复发率。这可能与其将肿瘤组织完全切除,且术中未直接切割肿瘤组织有一定联系。综上所述,非肌层浸润性膀胱癌采取等离子柱状电极整块切除术治疗可促

进术后恢复,降低复发率,且有较高安全性。

### 参考文献:

- [1] 邱建宏,赵新鸿,张世睿,等.经尿道等离子杆状电极剜除治疗非肌层浸润性膀胱癌[J].临床误诊误治,2016,29(3):45-46.
- [2] 王国举,董锐,王宁华,等.经尿道激光膀胱肿瘤剜除术与电切术治疗浅表性膀胱肿瘤的疗效比较[J].西南军医,2016,18(1):41-42.
- [3] 张旭辉, 王东文, 杨森, 等. 经尿道激光膀胱肿瘤整块切除术 72 例 [J]. 中国微创外科杂志, 2016, 16(4): 326-328.
- [4] 闫伟, 乔庐东, 杜震, 等. 经尿道双极等离子针状电极肿瘤整块 切除术治疗非肌层浸润性膀胱尿路上皮癌的临床分析 [J]. 中华 泌尿外科杂志, 2016, 37(9): 672-676.
- [5] 黄诗桥,马勇,王尚任,等.经尿道等离子针状电极膀胱肿瘤整块切除术的疗效观察[J].中华泌尿外科杂志,2017,38(5):387-390.

(王荣兵 编辑)