

## · 临床论著 ·

## 经尿道电切联合电汽化治疗浅表膀胱肿瘤

杨国山

(河南鹤壁煤业集团公司总医院泌尿外科, 鹤壁 458000)

【摘要】 目的 探讨浅表膀胱肿瘤经尿道电切联合电汽化手术的疗效。 方法 电切或电汽化瘤体, 电切环电切基底部, 显露浅肌层后改换铲状电极, 对浅肌层和周围 1~2 cm 膀胱黏膜电汽化及电灼。 结果 32 例手术顺利, 无大出血及膀胱穿孔。手术时间 10~100 min, 平均 35 min。随访 1~3 年, 平均 2 年 2 个月, 复发 8 例, 复发率 25.0%(8/32)。 结论 经尿道电切联合电汽化治疗浅表肿瘤, 操作简便, 创伤小, 安全性高, 疗效可靠, 值得临床推广应用。

【关键词】 膀胱肿瘤; 经尿道电切术; 电汽化

中图分类号 R737.14

文献标识 A

文章编号 1009-6604(2005)08-0662-02

浅表膀胱肿瘤传统治疗方法多采用膀胱部分切除术, 创伤大, 康复慢, 因膀胱肿瘤容易复发, 所以须多次手术, 手术难度随手术次数增加而增加, 并且影响膀胱容量及功能。2000 年 3 月~2003 年 10 月, 我院应用经尿道电切联合电汽化治疗浅表膀胱肿瘤 32 例, 效果良好, 现报道如下。

## 1 临床资料与方法

### 1.1 一般资料

本组 32 例, 男 24 例, 女 8 例。年龄 38~65 岁, 平均 57.6 岁。单发 9 例, 多发 23 例。肿瘤数目 1~5 个, 共 78 个, 平均 2.4 个。肿瘤直径 1~3 cm, 平均 1.2 cm。所有病例术前均经膀胱镜活检病理证实为移行细胞癌, 病理分级 1 级 19 例, 2 级 13 例, 临床分期均为 B<sub>1</sub> 期以下肿瘤。

### 1.2 方法

连续硬膜外麻醉。德国 Wolf 电切镜。5% 葡萄糖液作为冲洗液, 低压间断冲洗, 手术操作均在电视影像系统下进行。应用电切环和铲状汽化电极, 电切功率 100~120 W, 电汽化功率 120~150 W, 电凝功率 60~80 W。直径 <1.5 cm 的肿瘤, 先用电切环电切瘤体, 至基底部显露浅肌层后, 改换铲状电极, 对浅肌层和周围 1~2 cm 膀胱黏膜电汽化及电灼; 直径 >1.5 cm 的肿瘤, 电切时出血较多, 可先用铲状电极作瘤体电汽化, 至基底部改用电切环, 电切至浅肌层, 再用铲状电极对浅肌层及周围 1~2 cm 膀胱黏膜作电汽化和电灼。最后将膀胱冲洗干净, 术后常规留置气囊尿管 3~5 d, 不做膀胱冲洗。1 周后应用丝裂霉素膀胱灌注化疗, 每次 20 mg, 每周 1 次, 共 8 周。

术后 1 年内每 3 个月做 1 次膀胱镜, 1 年后每 6 个月做 1 次膀胱镜复查, 随访 2 年。

## 2 结果

手术时间 10~100 min, 平均 35 min。术中视野清晰, 浅肌层识别清楚, 未发生大出血及膀胱穿孔。

32 例随访 1~3 年, 平均 2 年 2 个月, 3 个月内复发 2 例, 6 个月内复发 4 例, 12 个月内复发 1 例, 18 个月内复发 1 例, 复发率 25.0%(8/32), 所有复发肿瘤均未在原切除的肿瘤部位, 复发者再次行电切及电汽化治疗, 复发后病理分级和临床分期无改变。复发病例第 2 次术后随访半年, 随访期内无再次复发病例。

## 3 讨论

经尿道电切及电汽化最早用于良性前列腺增生症的治疗, 近年来又逐渐应用于浅表膀胱肿瘤的治疗, 收到良好的效果。浅表膀胱肿瘤是一个不精确的概念<sup>[1]</sup>。适合经尿道电切和电汽化的膀胱肿瘤应为临床分期 B<sub>1</sub> 期以内的肿瘤<sup>[2]</sup>。浅表肿瘤如未侵及深肌层行经尿道膀胱肿瘤电切术效果良好, B<sub>1</sub> 期以内的肿瘤行经尿道电切, 有治愈的可能, 特别是低分级肿瘤治愈率可达 80% 以上<sup>[1]</sup>。浅表膀胱肿瘤多为移行细胞乳头状癌 1~2 级, 呈乳头状生长, 血管丰富。组织含水量高, 密度低, 电阻抗较前列腺组织小, 同时膀胱黏膜及肌层的阻抗也较低, 故经尿道电切及电汽化时, 应减小输出功率, 电切功率 100~120 W, 电汽化功率 120~150 W, 电凝功率 60~80 W 即可, 既保证电切及电汽化效果又不至于损伤过大而造成膀胱穿孔。先用电切环切除瘤体, 使手术快速准确, 至肿瘤基底部电切可清晰看到膀胱浅肌层, 不至于造成肿瘤切除不尽而复发或切入肌层过深致膀胱穿孔。切除肿瘤后浅肌层及周围 1~2 cm 膀胱黏膜应用铲状电极电汽化, 产生 1~3 mm 的凝固层, 既可以起到止血作用, 又可以保证浸润浅肌层的肿瘤细胞被杀死。电切至浅肌层怀疑肿瘤浸润深肌层应做组织病理学检查, 浸润深肌层则须改行开放性手术, 行膀胱部分切除术或膀胱全切除术。

手术要点是快速、准确切除瘤体以缩短手术时间, 较大肿瘤(直径 >1.5 cm)出血过多则可用铲状电极作瘤体电汽化, 但大多数肿瘤(直径 <1.5 cm)

电切即可,至基底时用电切环作薄层电切到清晰显示浅肌层,然后换铲状电极行电汽化。电汽化操作要轻柔缓慢,压力不能太大,以防电汽化太深而致膀胱穿孔。对于多发性肿瘤,应先切小的肿瘤再切大的肿瘤,先切容易切除的肿瘤再切颈部顶部等操作较困难的肿瘤。对顶部及前壁肿瘤应缓慢灌注冲洗液,避免使膀胱过度充盈而增加操作距离及难度,或用手压迫耻骨上,使肿瘤达到满意的显露。若肿瘤距输尿管开口  $< 1$  cm 则只用电切而不用电汽化,以防热损伤过度造成输尿管口狭窄。本组 3 例输尿管口周围肿瘤应用该方法 3~6 个月复查,输尿管开口喷尿正常,B 超无输尿管扩张及肾积水。

膀胱穿孔是经尿道膀胱肿瘤手术的严重并发症。基底部过度电汽化电凝使组织脱水炭化,组织识别不清,而在此局部反复电汽化,损伤过深可造成穿孔。基底部电汽化时电极接触压力太大或输出功率太大造成电汽化过深可造成穿孔。另外,闭孔肌反射可引起穿孔。故我们采用基底部电切,能明确识别浅肌层,然后电汽化,并根据膀胱组织及肿瘤特性,减小输出功率轻柔缓慢低压操作,有效避免了膀胱穿孔。对于闭孔神经反射的预防,除采用减小输出功率外,对膀胱侧壁肿瘤电切或电汽化时采用快速点状汽化,即点踏电源开关,即使有闭孔神经反射,也因及时中断电流,而不致造成过大损伤。一般膀胱内注入灌注液 150 ml 较为适宜,灌注液体过多,膀胱壁变薄易发生穿孔<sup>[3]</sup>。本组无一例出现膀

胱穿孔。

肿瘤基底部电汽化形成 1~3 mm 凝固层,止血可靠,术后留置尿管,无须膀胱冲洗。

膀胱肿瘤经尿道电切术后 2 年复发率 50%~70%,其中 5%~25% 的复发癌分期分级增加<sup>[4]</sup>。王伟明等<sup>[2]</sup>报道 210 例经尿道电汽化术治疗膀胱肿瘤复发率 24.8%。本组术后复发率 25.0% (8/32),但本组复发患者分期及分级均未改变,可能与病例数较少有关。

应用电切联合电汽化治疗浅表性膀胱肿瘤,手术时间短,止血可靠,避免了基底组织识别不清电切及电汽化过深所致膀胱穿孔,可多次应用,避免反复开腹,并可保留膀胱功能<sup>[5]</sup>,该方法操作简便,创伤小,安全性高,疗效可靠,值得临床推广应用。

## 参考文献

- 1 马腾骧,主编.现代泌尿外科学.天津:天津科学技术出版社,2000.455-455.
- 2 王伟明,叶敏,陈建华,等.经尿道膀胱肿瘤电汽化术(附 210 例报告).临床泌尿外科杂志 2002,17(9):461-462.
- 3 章咏裳.经尿道电切术治疗膀胱及前列腺疾病.临床泌尿外科杂志 2000,15(10):437-438.
- 4 梅骅,主编.泌尿外科手术学.北京:人民卫生出版社,1996.786-788.
- 5 苏元华,罗刚.经尿道膀胱镜电切术临床疗效观察.临床泌尿外科杂志 2001,16(11):493-495.

(收稿日期 2005-01-17)

(修回日期 2005-06-06)