

# 经尿道汽化电切术治疗浅表性膀胱肿瘤 42 例

张国飞 吴越 王立 孙大炜 邓玮

(新疆建工医院泌尿外科, 乌鲁木齐 830002)

**【内容提要】** 2000 年 3 月~2005 年 12 月, 经尿道膀胱肿瘤汽化电切术治疗 42 例浅表性膀胱肿瘤, 切除深度至膀胱浅肌层, 术后定期膀胱灌注化疗和定期膀胱镜检查。2 例先兆穿孔, 保留导尿 7 天后自愈, 3 例闭孔反射。手术时间 10~50 min, 平均 40 min, 术中出血 30~200 ml, 平均 45 ml。35 例随访 6 个月~2 年, 平均 13 个月, 8 例在术后 1 年内复发, 其中 7 例为膀胱部分切除术后电切术后复发, 无严重并发症。

**【关键词】** 膀胱肿瘤; 汽化电切术

中图分类号: R737.14

文献标识: B

文章编号: 1009-6604(2007)09-0915-02

膀胱肿瘤是泌尿系常见肿瘤, 治疗后易复发, 过去多采用开放手术治疗, 致使患者多次手术。经尿道膀胱肿瘤汽化电切术(transurethral vaporization of bladder tumor, TUVBT)是一种治疗膀胱肿瘤的腔内手术新方法。2000 年 3 月~2005 年 12 月, 我科使用 TUVBT 治疗高分化、浅表性膀胱肿瘤 42 例, 取得较为满意的疗效, 现报道如下。

## 1 临床资料与方法

### 1.1 一般资料

本组 42 例, 男 32 例, 女 10 例。年龄 34~80 岁, 平均 57 岁。初发 30 例, 膀胱肿瘤部分切除术后复发 12 例(术后 6 个月~2 年, 平均 8 个月)。膀胱镜检发现单发肿瘤 38 例, 多发 4 例, 肿瘤直径 0.3~2.5 cm, 平均 1.1 cm; 位于膀胱前壁和侧壁 19 例, 输尿管口周围 6 例, 输尿管间嵴 2 例, 其余 15 例均在膀胱三角区内。术前均行 B 超、CT 检查, 提示肿瘤处于 T<sub>2</sub> 期以内。术前膀胱镜检查病理报告为移行细胞乳头状瘤 6 例, 乳头状癌 G<sub>1</sub> 24 例, G<sub>2</sub> 12 例。

### 1.2 方法

采用连续硬膜外麻醉 38 例, 腰麻 4 例。使用 HAWK 汽化电切镜, 5% 葡萄糖注射液作为冲洗液(5 例糖尿病使用 5% 甘露醇)。术中汽化功率 120~150 W, 电切和电凝功率 60~80 W。对瘤体多用汽化切除, 蒂部和周围黏膜采用电切和汽化相结合的方法, 切除深度至膀胱浅肌层。对多发的肿瘤按照先易后难、先小后大的原则予以切除。对输尿管口的肿瘤则使用电切环小心切除。术后留置三腔导尿管接膀胱持续冲洗。出院后行膀胱灌注化疗(卡介苗、丝裂霉素、羟喜基树碱、顺铂等), 术后 3、6、12 个月膀胱镜复查。

## 2 结果

42 例手术时间 10~50 min, 平均 40 min。术中出血量 30~200 ml, 平均 45 ml。术后 1~2 天后尿液转清, 停止膀胱冲洗, 5~7 天拔导尿管。3 例肿瘤位于膀胱侧壁和颈部者术中发生闭孔神经反射, 2 例出现先兆穿孔, 经留置导尿管 7 天后痊愈。未发生完全穿孔、电切综合征等严重并发症。35

例随访 6 个月~2 年, 平均 13 个月。8 例在术后 1 年内复发, 其中 7 例为膀胱部分切除术后电切术后复发, 临床 T<sub>2</sub> 期 4 例, 中病理 G<sub>2</sub> 的 3 例, 2 例为多发, 行回肠代膀胱术, 另 1 例继续 TUVBT, G<sub>3</sub> 期的 1 例为多发, 行回肠代膀胱术。临床 T<sub>3</sub> 期 1 例, 病理 G<sub>3</sub>, 多发, 行回肠代膀胱术。2 例临床 T<sub>1</sub> 期, 病理 G<sub>2</sub> 期, 单发, 行 TUVBT 术。上述病理均为移行乳头状癌。

## 3 讨论

经尿道膀胱肿瘤电切术是浅表膀胱肿瘤治疗的金标准<sup>[1]</sup>。而经尿道前列腺电汽化术作为治疗前列腺增生症的新方法, 由于其电极产生的汽化效应, 在有效切除组织的同时, 又能明显地减少出血, 目前已广泛使用。我院自 2000 年以来, 在先前经尿道膀胱肿瘤电切术的基础上, 对膀胱肿瘤采用经尿道汽化电切术。浅表性膀胱肿瘤呈乳头状生长, 血管丰富, 组织含水量高, 密度低, 电阻较前列腺组织小, 同时膀胱黏膜和肌层的电阻亦较低, 故而应用汽化电极能对肿瘤组织和膀胱壁产生良好的汽化作用<sup>[2]</sup>。

由于经尿道手术在技术和设备环节上的局限性, 膀胱肿瘤的组织学类型、细胞分化程度、临床分期及肿瘤的大小都决定着有无腔道手术的指征。总结本组 42 例, 并对 8 例复发病例的分析, 我们认为移行上皮乳头状肿瘤、细胞分化良好(G<sub>1</sub> 和 G<sub>2</sub>)、T<sub>2</sub> 期以下(浸润至浅肌层)、直径 < 2 cm 较为适合开展腔道手术, 部分切除术后多发的肿瘤或 T<sub>2</sub>、G<sub>3</sub> 以上的应开放手术。同时, 肿瘤的生长部位对手术亦有较大的影响, 生长在输尿管口的肿瘤应行开放手术。

2000 年以前, 我们只进行经尿道膀胱肿瘤电切术, 2000 年以后我们开展了 TUVBT, 术中分别使用汽化电极和电切环。为保持手术视野的稳定, 膀胱充盈量应保持在 150~200 ml, 使用双鞘电切镜要注意流出道是否通畅。对于直径较小且蒂部易显露的肿瘤, 可先使用电切环于蒂部完整切除, 再使用汽化电极切割至浅肌层, 并电灼周围的膀胱黏膜。对于瘤体较大而蒂部不易显露或蒂部较宽者, 可使用汽化电极先切除瘤体上部并止血, 待蒂部暴露清楚后再切除蒂部至浅肌层。位于输尿管开口处的肿瘤, 除完全切除肿瘤外, 还

须切除输尿管口本身, 切除不能太深, 应保留部分输尿管壁段, 防止术后发生尿液反流<sup>[3]</sup>。切除位于膀胱前壁的肿瘤电极往往难以靠近瘤体, 应嘱助手压迫下腹部以方便操作。靠近膀胱颈部的肿瘤, 应用传统的经尿道途径很难完整切除肿瘤, 有报道称经皮膀胱穿刺通道为多种腔道泌尿外科操作提供了一条方便的途径<sup>[4]</sup>, 此方法可用于切除颈部的肿瘤。在切除位于侧壁的肿瘤时, 易引发闭孔神经反射而导致膀胱穿孔, 使用圆钝的纵槽状汽化电极比使用锐利纤细的电切环更安全。而常规行患侧闭孔神经阻滞可有效降低闭孔神经反射的发生<sup>[5]</sup>。对于多发性膀胱肿瘤, 我们的原则是先易后难、先简后繁、先小后大, 防止因先切除大而难的肿瘤引起出血而影响其余肿瘤的处理。

膀胱穿孔是电切最严重的并发症, 较大的穿孔往往需要改行开放手术。膀胱充盈在 200 ml 以内可使膀胱壁保持较大的厚度而在切除肌层时不易发生穿孔, 在处理膀胱肌层时我们常使用纵槽状汽化电极, 而不使用汽化切割电极和电切环, 对肌层血管的止血应使用较小的压力和较低的电凝功率。防止闭孔神经反射是预防膀胱穿孔的重要措施, 有效方法是常规行患侧闭孔神经阻滞。本组发生 3 例闭孔神经反射, 术后经留置导尿管治愈。术中和术后出血也是常见的并发症。术中出血大都和处理不当有关, 保持膀胱冲洗的通

畅、先汽化切除较大的瘤体再切除蒂部, 多发肿瘤采取先易后难的原则是预防的关键。术后出血与术中止血不彻底、术后导尿管堵塞、膀胱痉挛、手术局部焦痂脱落有关, 手术结束前仔细检查有无活动性出血、术后膀胱持续冲洗、使用镇痛泵和解痉药物都可有效防止术后出血的发生。

参考文献

- 1 孙颖浩. 经皮膀胱肿瘤电切术治疗膀胱癌 15 例分析. 临床泌尿外科杂志 2003, 18(6): 334-335.
- 2 王伟明, 叶敏, 陈建华, 等. 经尿道膀胱肿瘤电气化术. 临床泌尿外科杂志 2002, 17(9): 461-462.
- 3 李强, 周留森. 经尿道膀胱肿瘤汽化术治疗浅表性膀胱肿瘤的临床观察. 中国微创外科杂志 2004, 4(2): 104-105.
- 4 Johnin K, Kushhna M, Koizumi S, et al. Percutaneous transvesical retrieval of foreign bodies penetrating the urethra. Urol, 1999, 161(3): 915-916.
- 5 张良, 盛申耀, 叶敏, 等. 闭孔神经阻滞在经尿道膀胱肿瘤电切术中的应用. 临床泌尿外科杂志, 1997, 12(1): 54.

(收稿日期 2006-04-04)

(修回日期 2006-07-20)

(责任编辑 王惠群)

## 全国微创普外科治疗新技术应用与手术治疗 2 型糖尿病 特殊技巧手术现场演示研讨会通知

中国医师协会培训部定于 2007 年 11 月 10 日~15 日(11 月 10 日报到)在深圳宝安区医院举办“全国微创普外科治疗新技术应用与手术治疗 2 型糖尿病特殊技巧手术现场演示研讨会”。届时, 将邀请全国知名微创普外科专家授课并手术演示, 具体事项通知如下。

**【微创理论讲座及手术演示】**

手术治疗 2 型糖尿病的手术要点、难点及注意事项; 手术治疗 2 型糖尿病手术演示; 腹腔镜肝脏切除手术的要点与技巧; 腹腔镜肝脏切除手术; 腹腔镜胰十二指肠切除手术的要点与技巧; 腹腔镜胰十二指肠切除手术; 缝合与结扎技术在普外科复杂腹腔镜手术中的应用; 缝合与结扎技术在普外科复杂腹腔镜手术中的应用手术演示; 腹腔镜下甲状腺手术手术演示; 腹腔镜手术治疗胃食管反流疾病与贲门失弛缓症; 腹腔镜胆囊切除术与胆管损伤的防治策略; 腹腔镜下胃手术; 腹腔镜下直肠手术; 腹腔镜下疝手术; 腹腔镜下结肠手术; 结直肠外科进展; 胃癌的外科治疗进展; 肝癌的外科治疗进展; 腹腔镜下肝胆手术; 大肠外科腹腔镜技术应用经验、技巧; 腹部外伤处理的新趋势; 血液保护的理论和临床实践; 普外科医疗纠纷出现后如何处理及防范。

**【授课及手术演示专家】**

香港基督教联会医院林贞华教授; 中国人民解放军武警总医院张新国教授; 浙江大学邵逸夫医院蔡秀军教授; 暨南大学附属第一医院王存川教授; 北京大学人民医院王秋生教授; 中山大学附属佛山医院丁卫星教授; 暨南大学附属深圳市人民医院潘凯教授; 中山大学附属佛山医院李宇洲教授; 南方医科大学南方医院李国新教授; 中山大学汪建平教授; 中山大学附一院詹文华教授; 中山大学附一院彭宝岗教授; 中山大学附一院谭敏教授; 卫生部北京医院曹金铎教授; 卫生部北京医院魏亮瑜教授。

**【收费标准】**培训费为 880 元/人(广东省内学员 300 元/人), 食宿统一安排, 费用自理。

**【学员要求】**普外科、外科主任、副主任及科室技术骨干人员; 完成全部学习者, 授予 I 类继续医学教育学分。

报名电话 010-81517437 或 010-81519114 电子邮箱 [cmda800800@sina.com](mailto:cmda800800@sina.com) ; [cmda8668@sina.com](mailto:cmda8668@sina.com)

详情请登陆中国医师培训咨询网 <http://www.cmdtc.net>