

表 1 2 组治疗前、后 VAS 评分和肩关节 ROM 比较 ( $\bar{x} \pm s$ )

组 别	例数	VAS 评分(分)	肩关节 ROM(°)			
			前屈	后伸	外展	旋后
治疗组	54					
治疗前		6.4 ± 0.5	60.2 ± 5.7	15.4 ± 3.1	47.6 ± 4.8	22.6 ± 4.3
治疗后		2.8 ± 0.4 <sup>ab</sup>	126.4 ± 8.7 <sup>ab</sup>	38.8 ± 2.9 <sup>ab</sup>	90.1 ± 7.6 <sup>ab</sup>	68.3 ± 5.1 <sup>ab</sup>
对照组	46					
治疗前		6.3 ± 0.7	29.6 ± 5.4	16.2 ± 3.3	48.2 ± 4.5	21.8 ± 3.9
治疗后		4.2 ± 0.3 <sup>a</sup>	86.6 ± 7.3 <sup>a</sup>	29.3 ± 2.5 <sup>a</sup>	65.5 ± 6.4 <sup>a</sup>	40.4 ± 3.3 <sup>a</sup>

注:与治疗前比较,<sup>a</sup>P<0.01;与对照组治疗后比较,<sup>b</sup>P<0.01

关节松动术治疗脑卒中偏瘫性肩痛的主要机制是:(1)缓解局部疼痛;(2)松解组织粘连,保持组织的伸展性;(3)促进本体生物反馈<sup>[5]</sup>。用该法治疗肩周炎可获得一定的疗效。我们从肩周炎的治疗中受到启发,将其应用到脑卒中合并偏瘫性肩痛患者中,发现关节松动术结合超短波和中频电治疗对于缓解肩痛和提高肩关节 ROM 有明显疗效,优于单纯的超短波结合中频电治疗,值得临床推广应用。

关节松动术治疗过程中还应注意以下几点:(1)严格掌握关节松动术的适应证、禁忌证、局部解剖关系及运动医学基础理论;(2)伴有肩关节脱位者,不宜用该法治疗;(3)该疗法的操作手法应轻柔,循序渐进,根据关节的恢复及疼痛减轻程度逐渐增加手法力度及治疗时间;(4)做好健康教育,鼓励患者家属及陪护参与到各项治疗中,以利于后续治疗,并调动患者主动参与治疗的

积极性。

## 参 考 文 献

- [1] 倪朝民. 脑血管病的临床康复. 合肥:安徽大学出版社,1998:248-249.
- [2] 南登魁,主编. 康复医学. 北京:人民卫生出版社,2004:208.
- [3] 黄延寿. 疼痛学. 西安:陕西人民教育出版社,1993:49-50.
- [4] 刘钦刚,倪朝民,译. 循序渐进——成人偏瘫康复训练指南. 合肥:中国科学技术大学出版社,1999:159-176.
- [5] 燕铁斌. 现代康复治疗技术. 合肥:安徽科学技术出版社,1994:59-66.

(修回日期:2007-10-19)  
(本文编辑:吴倩)

## 高频热疗联合药物灌注化疗预防膀胱肿瘤术后复发的疗效观察

李永廉 侯明亮 朱磊 李鹏辉

膀胱肿瘤是泌尿系统最常见的肿瘤之一,其临床治疗以手术为主。目前膀胱肿瘤患者经手术治疗后大部分仍保留膀胱,保留膀胱对改善患者术后生活质量及治疗均具有重要意义;但对于如何预防或延缓术后患者膀胱肿瘤复发,仍缺乏行之有效的方法。我院于 2001 年 10 月至 2006 年 8 月间对 57 例膀胱肿瘤患者进行经尿道膀胱肿瘤电切术或膀胱部分切除术,并于术后给予高频热疗及丝裂霉素膀胱灌注以预防膀胱肿瘤复发,发现临床疗效满意。现报道如下。

### 一、资料与方法

共选取膀胱肿瘤术后患者 115 例,男 87 例,女 28 例;年龄 23~76 岁,平均 54 岁;术前均以血尿为首发症状,经 B 超、膀胱镜、膀胱 CT 检查确诊为膀胱肿瘤(病理检查发现为膀胱乳头状移行细胞癌);其中单发肿瘤 52 例,多发 63 例;首发 91 例,复发 24 例;手术方式包括经尿道膀胱肿瘤电切术 47 例,膀胱部分切除术 68 例;膀胱肿瘤直径≤1 cm 有 5 例,2~4 cm 有 102 例,>4 cm 有 8 例。将上述患者随机分为治疗组及对照组,2 组患者一般情况详见表 1,经统计学分析,发现组间差异无统计学意义( $P>0.05$ ),具有可比性。

作者单位:476100 商丘,河南省商丘市第一人民医院泌尿外科(李永廉、朱磊、李鹏辉);河南省商丘医学高等专科学校附属医院(侯明亮)

表 1 2 组患者一般情况比较(例)

组 别	例数	性别		年龄 (岁)	手术方式(例)	
		男	女		经尿道 膀胱部分 切除	膀胱电切 切除
治疗组	57	44	13	53 ± 12.1	24	33
对照组	58	43	15	54 ± 11.3	23	35

对照组术后给予丝裂霉素膀胱灌注治疗,治疗组术后给予丝裂霉素膀胱灌注及高频热疗。2 组患者均于膀胱手术结束后,将 20 mg 丝裂霉素溶入 40 ml 生理盐水中,于膀胱肿瘤切除边缘行周围多点注射,同时反复冲洗手术切口。术后缝合膀胱时,留置双腔尿管将丝裂霉素溶液注入膀胱内,2 h 后放出。于尿道膀胱肿瘤电切术结束时留置三腔尿管,将丝裂霉素溶液注入膀胱内并钳夹尿管,2 h 后放出。术后 1 周时向 2 组患者膀胱内灌注丝裂霉素溶液,治疗组同时给予高频热疗,采用珠海产 HG-2000 型体外高频热疗仪,频率 13.56 MHz,热疗仪显示治疗工作区温度为 41.0~43.5°C,持续 120 min,每周 1 次,共治疗 8 次,8 次后改为每月治疗 1 次,共持续 2 年。丝裂霉素膀胱内灌注每周 1 次,经治疗 8 次后改为每月治疗 1 次,共持续 2 年。待 2 年治疗结束后再随访 1 年。

于术后 3 年内对 2 组患者膀胱肿瘤复发率进行统计分析,所得计数资料比较采用  $\chi^2$  检验,计量资料比较采用  $t$  检验, $P <$

0.05 表示差异具有统计学意义。

## 二、结果

2 组患者每 3 个月进行 1 次 B 超复查, 每 6 个月进行 1 次膀胱镜复查, 如发现血尿即刻进行膀胱镜检查。通过随访发现, 术后 6 个月内共有 3 例复发, 其中对照组 2 例, 治疗组 1 例; 6~8 个月内共有 3 例复发, 其中对照组 3 例, 治疗组 0 例; 8~12 个月内共有 4 例复发, 其中对照组 2 例, 治疗组 2 例; 12~18 个月内共有 7 例复发, 其中对照组 5 例, 治疗组 2 例; 18~24 个月内共有 8 例复发, 其中对照组 5 例, 治疗组 3 例; 第 3 年有 4 例复发, 其中对照组 3 例, 治疗组 1 例。术后 3 年 2 组患者总复发率为 25.2% (29/115), 其中对照组术后 2 年肿瘤复发率为 29.3%, 3 年复发率为 34.4%, 治疗组术后 2 年肿瘤复发率为 14.0%, 3 年复发率为 15.8%, 均显著低于对照组 ( $P < 0.05$ )。

2 组患者不良反应发生情况如下: 术后 6 个月内出现血尿者 8 例, 其中对照组 4 例, 治疗组 4 例; 有膀胱刺激症状者 13 例, 其中对照组 7 例, 治疗组 6 例; 有膀胱毒性反应者 5 例, 其中对照组 2 例, 治疗组 3 例, 经统计学分析, 2 组患者副反应发生率间差异无统计学意义 ( $P > 0.05$ )。当停止丝裂霉素灌注后上述症状缓解, 定期复查 2 组患者血常规、肝功能等指标, 发现均处于正常范围内。

## 三、讨论

膀胱癌是人体尿路上皮系统最常见的恶性肿瘤之一, 其中 70%~80% 为浅表性膀胱癌。虽然大多数浅表性膀胱癌患者可经膀胱部分切除或经尿道膀胱肿瘤电切治愈, 但术后 3~5 年内复发率高达 60%~90%, 且绝大多数患者于术后 1 年内复发<sup>[1]</sup>, 因此抑制膀胱癌术后复发一直是临床难题之一。膀胱癌术后复发的主要因素包括: 原发肿瘤未切除干净, 术中肿瘤细胞脱落种植, 移行上皮增殖或非典型病变, 膀胱上皮继续受到尿液致瘤物质刺激等<sup>[2]</sup>。术后早期是癌细胞生长最活跃且对化疗药物最敏感的时期, 故有学者主张术后应立即进行膀胱灌注化疗<sup>[3]</sup>。丝裂霉素是目前临床治疗膀胱癌最有效的化疗药物之一, 丝裂霉素 C 在酸性介质中其细胞毒性增强, 对膀胱癌 EJ 细胞较为敏感, 其杀伤效能与剂量及作用时间均呈正相关<sup>[4]</sup>。

肿瘤组织由于病理形态特点其血流速度较慢, 血流量偏低, 仅为正常组织的 1%~10%。进行热疗时, 正常组织有良好血

液循环, 能充分散热, 故温度升高不明显<sup>[5]</sup>; 而肿瘤组织由于血运缓慢, 其局部温度可高于邻近正常组织 5~10℃, 使得肿瘤细胞在热疗时被有效杀伤, 而正常组织因温度相对较低而得以保留; 同时肿瘤组织内缺氧, 酸性物质堆积, pH 值较低, 故对热疗亦较正常组织敏感。高频热疗与药物化疗联合应用具有协同功效, 主要表现在以下方面: (1) 抗癌药物对 S 期细胞生长有明显阻滞作用, 而高温对 S 期细胞相对敏感, 所以抗癌药物能提供更多的 S 期细胞被高温消灭<sup>[6]</sup>; (2) 高温诱导细胞凋亡有时相规律性, 但因不同细胞株而异; (3) 高温能破坏细胞膜稳定性, 使膜通透性增加, 有利于化疗药物渗透、吸收; (4) 高温能抑制因化疗药物引起的 DNA 损伤的修复; 也有学者认为高温与丝裂霉素交互作用抑制了热休克蛋白积累, 从而使细胞受损; (5) 高温可增加细胞对药物的摄取量, 增强温度依赖性药物的抗肿瘤活性, 从而使疗效进一步提高<sup>[7]</sup>。

综上所述, 本研究结果表明, 高频热疗联合膀胱灌注丝裂霉素能显著推迟膀胱肿瘤患者首次复发时间, 降低复发率, 并且治疗操作简单、方便, 值得临床广泛开展应用。

## 参 考 文 献

- [1] 王伟高, 程一中. 表阿霉素膀胱灌注预防浅表性膀胱癌术后复发的疗效观察. 中华泌尿外科杂志, 2002, 23: 218~219.
- [2] 陈立中, 梅骅. 膀胱癌//万德森. 临床肿瘤学. 北京: 北京科学技术出版社, 1999: 225~228.
- [3] 顾方六. 现代泌尿肿瘤外科学. 北京: 北京科学技术出版社, 2003: 95~133.
- [4] 梁丽莉, 张强, 李钟, 等. 膀胱癌细胞凋亡作用机制的研究. 中华泌尿外科杂志, 2001, 22: 27~30.
- [5] 王建平, 周四维. 热疗在膀胱癌治疗中的应用. 临床泌尿外科杂志, 1999, 14: 180~181.
- [6] 马胜林, 冯建国, 戴惠芳, 等. 高温与治癌药物联合应用对人肺癌细胞的杀伤作用. 中华理疗杂志, 2001, 24: 261~264.
- [7] 吕伽, 刘海鹰, 鲁伟群, 等. 全身热疗联合 FOLFOX7 方案治疗晚期大肠癌近期疗效观察. 中华物理医学与康复杂志, 2006, 28: 412~414.

(修回日期: 2008-01-19)

(本文编辑: 易 浩)

## 超短波治疗颞下颌关节紊乱症 62 例疗效观察

张永红 赖丽娜

颞下颌关节紊乱是口腔科门诊常见、多发病, 其主要特征为患部疼痛、不适, 给患者生活、学习造成严重影响。我科分别采用超短波、关节上腔冲洗及局部封闭治疗颞下颌关节紊乱症患者, 发现超短波治疗明显优于关节上腔冲洗封闭疗法。现报道如下。

## 一、资料与方法

作者单位: 475000 开封, 河南大学淮河医院口腔科(张永红), 理疗科(赖丽娜)

共选取 2004 年 1 月至 2006 年 12 月在我院治疗的颞下颌关节紊乱症患者 62 例, 均经口腔科确诊, 将上述患者随机分为治疗组(32 例)及对照组(30 例), 其中治疗组男 9 例, 女 23 例; 年龄 15~57 岁, 平均( $36 \pm 2.4$ )岁; 病程 0.2~1.5 年, 平均(0.4 ± 0.1)年; 对照组男 10 例, 女 20 例; 年龄 18~48 岁, 平均( $38 \pm 1.2$ )岁; 病程 0.1~1.0 年, 平均( $0.3 \pm 0.1$ )年。所有患者临床表现均为颞下颌运动异常、疼痛、弹响和杂音等, 且之前未进行任何治疗。2 组患者一般情况及病情经统计学分析, 差异均无统计学意义 ( $P > 0.05$ ), 具有可比性。