

· 论 著 ·

射频消融术治疗子宫肌瘤 165 例疗效观察

张 坚¹, 骆文香¹, 于 琴¹, 孙昌琴²

[摘要] 目的 探讨射频消融术治疗子宫肌瘤的临床疗效。方法 对患者在超声监视和引导下经阴道进行射频消融术治疗, 全部病例于治疗前和治疗后 6 个月同时行盆腔彩超和妇科检查子宫。结果 治疗后 6 个月 82.35% 月经恢复正常, 94.54% 痛经消失, 97.67% 下腹不适和膀胱、直肠压迫症状消失。射频消融术后子宫及其肌瘤体积呈进行性缩小, 治疗后 6 个月肌瘤体积缩小率为 69.56%, 子宫体积缩小率为 42.29%。术后 6 个月总有效率为 98.79%。结论 射频消融术治疗子宫肌瘤临床疗效好, 创伤小, 安全性高。

[关键词] 子宫肌瘤; 射频消融; 超声检查

中图分类号: R737.33 文献标志码: B 文章编号: 1672-271X(2010)06-0509-03

Evaluation of curative effect of radiofrequency ablation on 165 cases of hysteromyoma

ZHANG Jian¹, LUO Wen-xiang¹, YU Qin¹, SUN Chang-qin². 1. Department of Obstetrics and Gynecology, 2. Department of Ultrasonic, 454 Hospital of PLA, Nanjing, Jiangsu 210002, China

[Abstract] **Objective** To explore the clinical curative effect of radiofrequency ablation on hysteromyoma. **Methods** 165 cases of hysteromyomas were subjected to radiofrequency ablation per vagina under monitoring of super sound. All cases were carried out examination of cavitas pelvis by color super sound and uterus examination before treatment and six months after treatment. **Results** Menstruation of patients became normal in 82.35% cases six months after treatment, and algomenorrhea disappeared in 94.54% cases. Unwell of inferior belly, symptom of compression in bladder and rectum disappeared in 97.67% cases. Volume of uterus decreased in 42.29% cases. Total effective rate was 98.79% six months after operation. No serious complication was observed in all treated patients. **Conclusion** Treatment of hysteromyomas with radiofrequency ablation has good curative effect, with limited trauma, and safe.

[Key words] hysteromyoma; radiofrequency ablation; super sound

子宫肌瘤是女性生殖系统最常见的良性肿瘤, 传统的治疗方法多采用经腹或经阴道子宫切除或肌瘤剥除术, 难以满足保留内生殖器器官完整性的要求。近年来多种微创及非手术方法为子宫肌瘤的治疗开辟了新的途径。射频消融术治疗子宫肌瘤是一种既可保留子宫, 又可避免开腹手术的新型微创手术, 我院对 165 例子子宫肌瘤采用射频消融治疗, 效果良好。

1 资料与方法

1.1 一般资料 我院 2007 年 6 月至 2009 年 12 月经临床和超声检查确诊子宫肌瘤 165 例, 年龄 31 ~ 53(40 ± 7) 岁, 不合并其他妇科疾病, 无生育要求, 无凝血功能障碍和心脏病等手术禁忌证。自愿接受射频消融术治疗, 单发性肌瘤 132 例, 多发性肌瘤(2

~ 3 个)33 例。共有肌瘤 198 个, 其中肌壁间肌瘤 156 个, 浆膜下(不含带蒂的, 浆膜下外突 < 2 cm 的)14 个, 黏膜下肌瘤 28 个。肌瘤直径 < 3 cm 61 个, 直径 3 ~ 7 cm 137 个。月经过多 102 例, 93 例合并继发性贫血, 血红蛋白 58 ~ 108(83 ± 21) g/L。有不同程度痛经 55 例, 尿频、尿急、排便困难 13 例, 下腹部胀痛、腰酸坠胀感 30 例。

1.2 方法

1.2.1 仪器 选择武汉半边天医疗技术发展有限公司生产的 BBT-RF-E 型自凝刀治疗系统, 治疗频率 500 kHz。诊断、治疗监测和随访设备为麦迪逊(medison)有限公司生产出品的 SA8000SE B 型超声诊断仪, 探头频率 3.5 MHz。

1.2.2 术前准备 ①选择月经干净 3 ~ 5 d 后手术。②常规在术前一个周期行诊断性刮宫及肌瘤活检术(在超声引导下活检枪插入肌瘤行活检)排除宫内膜及肌瘤恶性病变。③术前常规妇科检查、白带常规、血常规、凝血功能、心电图及肝肾功能。④

作者简介: 张 坚(1952-), 女, 上海人, 本科, 主任医师, 从事妇产科临床工作

作者单位: 210002 江苏南京, 解放军 454 医院, 1. 妇产科, 2. B 超室

术前用芬太尼、依托米酯和丙泊酚静脉全麻并适度充盈膀胱。⑤复查超声了解肌瘤位置、大小并按椭圆球体积公式计算肌瘤近似体积。

1.2.3 治疗方法 患者取膀胱截石位,先将弥散电极板置于腰骶部,功率参数预置 30~40 W。消毒外阴、阴道,在超声监视下,以金属探针探查肌瘤与宫腔的位置关系,选择好穿刺点和方向,根据肌瘤大小选择相应的刀头。对于肌壁间、浆膜下、宽蒂黏膜下肌瘤,将自凝刀刺入肌瘤的中心或肌瘤内部一侧,通过超声的纵切和横切面确认自凝刀在肌瘤中的位置后,打开自凝刀开关,治疗至自动报警后,将刀头按顺时针或逆时针方向向 3、6、9、12 点 4 个方向旋转烧灼至报警后,将刀退出,分层次将整个肌瘤完全凝固。腹部超声下示整个肌瘤变为均匀的强回声光团为凝固变性治疗结束。对于带蒂的黏膜下肌瘤沿蒂部治疗结束后,直接将肌瘤钳夹出宫腔,或 1 周后肌瘤变软,宫口松弛后取出,效果更佳。大部分瘤体需要穿刺 2~6 次方可将病灶完全凝固,瘤体中心的自凝刀刀尖距离浆膜层应 ≥ 1 cm,确保治疗的安全。

1.2.4 术后治疗和随访 术后常规给予缩宫素 10 U 肌内注射 2 d,2 次/d,预防感染应用抗生素 3~5 d。6 例住院 5 d 左右出院,其余患者门诊治疗和随访。手术当天口服米非司酮 12.5 mg,1 次/d \times 3 个月。全部患者分别于术后 1、3、6 个月时进行随访,了解月经过多、贫血、下腹部胀痛及腰酸坠胀感等改善情况,并复查盆腔 B 超,测定子宫及瘤体大小。

1.2.5 疗效评判标准^[1] 治愈:临床症状消失,月经恢复正常,瘤体消失或瘤体缩小 $\geq 80\%$;显效:月经量明显减少,瘤体缩小 $\geq 50\%$;有效:月经量明显减少,瘤体缩小 20%~50%;无效:月经量无明显减少,瘤体缩小 $< 20\%$ 。

1.3 统计学处理 应用 SPSS 软件包进行统计分析。计量资料以均数 \pm 标准差 ($\bar{x} \pm s$) 表示,采用 t 检验,计数资料采用 χ^2 检验, $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 射频治疗前后临床症状的改变

2.1.1 月经变化 随访治疗后 3 个月 58.82% (60/102) 月经恢复正常,其中 37 例月经减少;治疗后 6 个月 82.35% (84/102) 月经恢复正常,其中 18 例月经减少。

2.1.2 贫血改善 治疗后 3 个月,血红蛋白由 58~108 g/L 升高至 76~116 g/L,治疗后 6 个月,升高至 84~128 g/L。

2.1.3 痛经和压迫症状改善 治疗后 6 个月,94.55% (52/55) 痛经消失,97.67% (42/43) 下腹不适和膀胱、直肠压迫症状均消失。

2.2 射频治疗前后子宫和肌瘤体积变化 射频治疗后子宫及肌瘤体积呈进行性缩小,见表 1。治疗后 6 个月,36.36% (60/165) 治愈,39.39% (65/165) 显效,23.03% (38/165) 有效,1.21% (2/165) 无效,总有效率为 98.79%。子宫体积缩小率 42.29%,肌瘤缩小率 69.56%。

表 1 165 例射频治疗前后子宫及肌瘤体积的变化 ($\text{cm}^3, \bar{x} \pm s$)

| 体积 | 治疗前 | 治疗后 | | |
|------|--------------|----------------|---------------|---------------|
| | | 1 个月 | 3 个月 | 6 个月 |
| 子宫体积 | 120 \pm 30 | 102 \pm 23 * | 70 \pm 21 * | 65 \pm 18 * |
| 肌瘤体积 | 45 \pm 38 | 21 \pm 14 * | 14 \pm 15 * | 10 \pm 13 * |

注:与治疗前比较, * $P < 0.05$

2.3 肌瘤生长类型与疗效的关系 黏膜下肌瘤治愈率明显高于肌壁间和浆膜下肌瘤 ($P < 0.05$),提示射频消融治疗黏膜下肌瘤效果最好。见表 2。

表 2 各种类型子宫肌瘤的疗效观察 [个 (%)]

| 类型 | 个数 | 治愈 | 显效 | 有效 | 无效 |
|-------|-----|-------------|------------|-----------|----------|
| 黏膜下肌瘤 | 28 | 28 (100.00) | 0 (0.00) | 0 (0.00) | 0 (0.00) |
| 肌壁间肌瘤 | 156 | 132 (84.62) | 19 (12.18) | 4 (2.56) | 1 (0.64) |
| 浆膜下肌瘤 | 14 | 7 (50.00) | 3 (21.43) | 3 (21.43) | 1 (7.14) |
| 合计 | 198 | 167 (84.34) | 22 (11.11) | 7 (3.54) | 2 (1.01) |

2.5 不良反应及并发症的观察 165 例中,89 例治疗结束后略感下腹胀痛,能自行缓解直至消失。2 例 3 个月后经来潮量少,深咖啡色并伴有下腹坠胀,给予扩宫棒扩张宫口后经量明显增多,下腹坠胀感消失。2 例术后 3 天发热,体温在 38℃ 左右,无其他不适,考虑为术后吸收热,对症治疗后恢复正常。本组中无一例发生子宫穿孔及肠管或膀胱损伤。

3 讨论

3.1 射频消融治疗子宫肌瘤的特点 自凝刀微创技术治疗子宫肌瘤的方法,就是在 B 超动态观察和引导下通过自凝刀将射频治疗源经过阴道、宫颈等自然通道,准确定点地介入到子宫的局部病变部位^[2],并且治疗仪自动地控制治疗功率、时间和治疗范围,使病变局部组织得以消融,最后被机体吸收或自动排出,从而达到病变组织自凝自消的目的。同时,对针道进行高能量快速烧灼,避免了肿瘤细胞沿针道转移和穿刺引起的出血。子宫肌瘤具有超声影像清晰,经自然腔道易于接触等特点,因此适合射

频消融治疗。

3.2 射频消融治疗子宫肌瘤的优势 近年来,以腹腔镜、宫腔镜、介入治疗等为主的微创技术逐渐取代了开腹子宫切除的主导地位,使患者保留了子宫,提高了生活质量。射频治疗后患者月经恢复正常,经量减少,这与肌瘤解剖学特点有关。肌瘤核心部较少血供,生长主要靠假包膜内血管垂直共给,这种结构特点决定肌瘤组织对热耐受力差,射频治疗后易凝固变。罗新等^[3]通过病理学检查证实射频消融后肌瘤组织呈凝固坏死,其周边血管带走部分热量避免了周围组织损伤,在超声影像显示治疗时的晕环,当治疗停止晕环立即消失,即证实在热效应下肌瘤血管损伤,进一步导致治疗后子宫动脉血供立即减少,而子宫动脉血管阻力增加,但随着时间延长子宫动脉血管阻力又会缓慢降低^[4]。刘付强等^[5]射频治疗直径 1.2 ~ 5.5 cm 的子宫肌瘤,3 个月及 6 个月时进行随访,其总有效率分别为 87.2% 和 96.4%,其中直径 ≤ 3 cm 的肌瘤、黏膜下肌瘤及宫颈肌瘤的总有效率为 100%。与我院射频治疗子宫肌瘤黏膜下肌瘤治愈率 100%,肌壁间肌瘤治愈率达 84.61%,有效率达 99.34%,浆膜下肌瘤治愈率达 50.00%,有效率达 92.84% 基本相符。分析原因:对于较小的肌瘤,射频治疗后肌瘤萎缩,组织坏死并被机体完全吸收,疗效以治愈为主;对于较大的肌瘤,射频治疗后,肌瘤组织坏死,但不能被完全吸收而纤维化,形成体积小于瘤体的纤维化瘢痕,疗效以有效为主。射频消融术治疗子宫肌瘤可保留生殖器的组织结构和生理功能,随着超声的发展和普及,子宫肌瘤的检出率不断增高。由于人们对生殖健康的要求越来越高,该技术特别适合那些黏膜下和肌壁间肌瘤,直径在 3 ~ 7 cm 的单发和多发肌瘤(每次最多治疗 3 个),因其既安全有效,又微创少痛,对提高肌瘤患者的生活质量是有前途的治疗方法之一。本组资料治疗后 6 个月,总有效率达 98.79%。

3.3 射频消融术治疗子宫肌瘤的体会 ①射频技术适合于治疗直径 < 7 cm 的肌瘤,其有效率高且不良反应小^[6],无并发症。② < 3 cm 的肌壁间肌瘤易于吸收。③黏膜下肌瘤因方便从阴道内取出疗效更满意。就直径 3 ~ 7 cm 或更大的黏膜下肌瘤来讲,由于有条件进行活检,并能在术后迅速地完全排出,也是本技术的优势所在。④B 超医师与手术者必须配合默契,这是手术成功及防止并发症的关键。在术中 B 超动态严密监测与操作者的技巧对手术的

成功有很大影响^[7]。首先,B 超医师要有丰富的临床知识和经验,开始消融前须确定刀头在肌瘤内,准确判断肌瘤汽化的程度,手术者力求使瘤体充分变性,变性率越高,吸收和排除就越彻底,缩小越明显,只要充分变性,肌瘤则无法再生长,即使吸收不全,也可达到长期控制其生长的目的^[8]。其次,手术操作者动作要轻柔,严禁粗暴穿刺,子宫极度屈曲者需及时复位,确保每一次移动刀头都在 B 超的监视之下,避免盲穿。⑤手术、B 超及麻醉医生要固定一组高年资医生,手术需经过专门培训的妇科医生操作,且操作者应具有一定的 B 超相关知识。自凝刀射频消融治疗是近年来兴起的一项新的微创治疗技术,利用射频介入治疗子宫肌瘤对周围组织损伤小,能免除开腹手术的创伤和痛苦,使患者保留了子宫,提高了生活质量。而且不影响生殖器官的结构和功能,特别对年轻妇女不仅保留了完整的生育器官和生育能力,而且维持了女性正常健康生理。综上所述,射频消融术治疗子宫肌瘤效果确切、操作简单、损伤小、恢复快和安全性高,易被广大患者接受,值得临床推广应用。

【参考文献】

- [1] 王军青. 射频消融治疗子宫肌瘤临床疗效分析[J]. 东南国防医药, 2007, 9(5): 329-331.
- [2] 刘英, 唐小丽, 孙进, 等. 超声引导下自凝刀射频消融治疗子宫肌瘤的疗效及声像图分析[J]. 西南国防医药, 2009, 19(6): 606-608.
- [3] 罗新, 宋雯霞, 洪莉, 等. 射频自凝刀治疗子宫肌瘤的急性临床病理学试验[J]. 武汉大学学报: 医学版, 2003, 24(3): 277-280.
- [4] Nikfarjam M, Muralidharan V, Wilson C, et al. Progressive microvascular injury in liver and colorectal liver metastases following laser induced focal hyperthermia therapy [J]. Lasers Surg Med, 2005, 37(1): 64-73.
- [5] 刘付强, 刘萍, 邵丽琴, 等. 超声引导下自凝刀射频治疗子宫肌瘤 204 例分析[J]. 中国实用妇科与产科杂志, 2004, 20(3): 176-177.
- [6] 赵巧, 校勤, 韩茹, 等. 射频消融术治疗子宫肌瘤 281 例临床观察[J]. 国外医学妇幼保健分册, 2004, 15(4): 252-253.
- [7] 沙阿代提·吾甫尔, 阿娜古丽·阿巴白克力. 超声引导下射频消融治疗子宫肌瘤 221 例临床分析[J]. 临床急诊杂志, 2009, 10(6): 342-344.
- [8] 曹树军. 射频消融术治疗子宫肌瘤的临床效果评价[J]. 中华全科医师杂志, 2006, 5(2): 93-97.

(收稿日期: 2010-07-05; 修回日期: 2010-08-03)

(本文编辑: 黄攸生; 英文编辑: 王建东)