

疼痛和血管性痉挛,故在送入导管时应在透视下进行,观察钢丝走行的路径是否正常,一旦有阻力不应强行推送以免造成血管损伤,反复送入尤其是头端弯曲比较大的导管,撤出时未使用钢丝,患者常有疼痛感,尤其途经肱动脉和桡动脉时易引起痉挛,使用 5F-4F 导管可能减少桡动脉痉挛发生率,但获得的造影效果较差。

## 2.2 并发症的防治

**2.2.1 动脉夹层** 动脉夹层为导管操作严重并发症,其中升主动脉夹层更易引起严重后果,在使用超滑钢丝时切忌粗暴快速送入或转动钢丝,在送入导管至升主动脉时,超滑钢丝前端一定在主动脉根部打 U 形固定钢丝,在无名动脉及升主动脉操作钢丝和导管要格外小心,避免对动脉壁的损伤,本组患者无一例夹层出现。

**2.2.2 前臂张力性血肿** 前臂张力性血肿是引导钢丝或导管进入桡动脉细小分支损伤或穿破动脉壁所致,操作时钢丝轻柔先行并且遇阻力立即终止,前臂血肿应该积极加压压迫,注意手指末端血供避免挤压综合征,如出现前臂挤压综合征立即手术切开减压。本组 8 例经局部加压包扎后治愈。

**2.2.3 鞘管和导管拔出困难** 患者经过充分睡眠后或向桡动脉注入抗痉挛鸡尾酒<sup>[5]</sup>,血管痉挛均可解除,拔出导管鞘管不难,不宜强行拔出造成动脉内膜损伤。术后桡动脉搏动消失、桡动脉血栓形成与桡动脉细、穿刺点过度压迫、抗血栓、抗凝治疗不强有关,应积极予以防治。

## 参 考 文 献

- [1] Galli M, Zerboni S, Politi A *et al*. Transradial approach for coronary procedures: initial experience and results. *G Ital Cardiol*, 1998, 28: 767
- [2] Kiemeneij F, Laarman GJ, Odekerken D *et al*. A randomized comparison of percutaneous transluminal coronary angioplasty by the radial, brachial and femoral approaches: the access study. *J Am Coll Cardiol*, 1997, 29: 1 269
- [3] 罗建平, 刘惠亮, 刘英等. 使用 5F 共用型造影导管经桡动脉途径冠状动脉造影. *武警医学*, 2004, 15(10): 738
- [4] 胡大一, 马长生. *心脏病学实践*. 北京: 人民卫生出版社, 2006. 268
- [5] 刘惠亮, 王发强, 杨胜利等. *经桡动脉冠心病介入诊疗*. 北京: 人民军医出版社, 2006. 100

(2007-07-20 收稿, 责任编辑 尤俊杰)

# CO<sub>2</sub> 与 YAG 激光治疗腋臭 100 例

杨淑兰 娄书艳 田 蕾 张秀丽 (武警总医院激光治疗科, 北京 100039)

【关键词】 CO<sub>2</sub>、YAG 激光 腋臭

【中国图书分类号】 R758.74\*1 R616.4

腋臭, 俗称狐臭, 是一种遗传性疾病<sup>[1]</sup>。患者腋下发出的臭味是由于该部位的各种细菌与大汗腺分泌物中的有机物质作用后产生的不饱和脂肪酸所致。腋臭对健康无碍, 但影响患者的生活质量及社交活动。目前治疗方法较多, 如外涂药物、微创手术、电离子和微波等, 各有其优缺点。外用药物治疗需长期用药, 并极易出现过敏, 手术治疗较复杂, 患者痛苦较大。我科自 1998 年以来在门诊采用 CO<sub>2</sub> 激光和 YAG 激光治疗腋臭 100 例, 疗效满意。

## 1 临床资料

**1.1 一般资料** 100 例中, 年龄 13~60 岁, 女 56 例, 男 44 例。轻度腋臭 15 例, 中度腋臭 50 例, 重度腋臭 35 例。100 例随机分为 2 组: CO<sub>2</sub> 激光治疗和 YAG 激光治疗组, 每组各 50 例, 2 组在年龄、性别、病程上有可比性。

**1.2 仪器** 北京光电研究所生产的 CO<sub>2</sub> 激光机, 波长为 10.6 μm, 光斑直径为 0.5 mm, 输出功率为 4~5 W。Nd: YAG 激光机为东泰激光公司生产的 DL-200 型脉冲式激光, 波长为 1.06 μm, 光纤直径为 0.6 mm, 光斑直径 0.5 mm, 光纤末端

输出功率为 6~8 W(可调), 脉冲频率为 30 次/s。

**1.3 治疗方法** 嘱患者术前洗澡, 取平卧位, 手臂放于头侧, 腋下备皮, 常规消毒, 用 1% 利多卡因局部浸润性麻醉。CO<sub>2</sub> 激光治疗功率为 4~5 W, 垂直对毛囊根部进行照射, 孔深度为 0.4~0.5 cm, 小孔直径约 1 mm, 每孔间距 0.5 cm。对臭味明显区域进行重点照射, 其范围直到没有臭味为止, 先右后左。YAG 激光治疗功率为 6~8 W, 光纤垂直插入皮下进行照射, 孔深度为 0.3~0.4 cm, 小孔直径约 0.5 mm, 每孔间隔 0.2~0.3 cm, 其余方法同 CO<sub>2</sub> 激光。术毕用 75% 乙醇纱布清洁术野后, 局部涂甲紫药水, 用无菌纱布覆盖于表面。嘱患者回家后不要剧烈活动, 保持局部清洁干燥, 创面渗出物要及时擦净, 口服抗生素 3 d, 渗出物较多时可用氦氖激光照射治疗。

**1.4 疗效评定标准** 术后随访 3~8 个月, 近腋下 10 cm 无异味者为治愈; 近腋下 10 cm 有轻度异味者为显效; 近腋下 30 cm 有轻度异味者为有效; 近腋下 30 cm 有明显异味者为无效。

**1.5 结果** 术后 10~14 d 痂皮开始脱落, 大部分患者只需一次激光治疗, 个别患者经一次治疗未痊愈的, 3~6 个月后进行第 2 次补做治疗。(1) YAG 激光组: 50 例中治愈 37 例(74%), 显效 8 例(16%), 一次治愈率 90%; 有效 3 例(6%),

作者简介: 杨淑兰, 女, 1953 年出生。本科学历, 副主任医师, 科主任。主要从事激光临床及基础研究工作。

无效 2 例(4%)。(2)CO<sub>2</sub> 激光组:50 例中治愈 40 例(80%), 显效 7 例(14%),一次治愈率 94%;有效 2 例(4%),无效 1 例(2%)。(3)不良反应。YAG 激光组:局部瘢痕组织增生 3 例(6%),皮肤色素改变 40 例(80%)。CO<sub>2</sub> 激光组:局部疤痕组织增生 1 例(2%),皮肤色素改变 45 例(90%)。

## 2 讨 论

2.1 CO<sub>2</sub> 激光治疗特点 CO<sub>2</sub> 激光具有良好的方向性,接触组织时为直线传播的平行光,能瞬间汽化毛孔根部的腺体<sup>[3-5]</sup>,治疗关键环节为:(1)由于 CO<sub>2</sub> 激光小孔直径较大,分泌物和臭味易释放,小孔深度为闻到一种特殊的焦臭味和冒油为止,表明腺体被汽化破坏;(2)由于每个患者臭腺分布范围的变异性,可以顺着特殊焦臭味进行打孔,直到没有臭味为止,较好掌握打孔治疗范围,从而减少不必要组织损伤;(3)由于激光打孔直径较大,孔与孔间隔也大,术后腋下少量有腋毛生长,遗留表浅疤痕,色素沉着和脱失。上肢活动不受影响。

2.2 Nd:YAG 激光治疗特点 Nd:YAG 激光为近红外光,其特点是:(1)穿透力强,光纤直接插入毛囊根部进行照射<sup>[2-5]</sup>,从而使深在的大汗腺因热凝固而萎缩,局部泌汗减少,达到除臭治疗目的;(2)YAG 激光孔直径小,治疗时焦臭味不易释放,不易掌握臭腺分布范围和深度;(3)激光光纤刺

入皮下后高能量密集激光在光纤末端产生生物效应,再加上孔直径小及孔的密集性,故术后腋下仅有极少量腋毛生长,对小汗腺的破坏也多,泌汗减少,故造成患者腋下干燥不适,瘢痕组织增生比 CO<sub>2</sub> 激光发生率高。但双上肢活动不受影响。

本研究显示,YAG 激光和 CO<sub>2</sub> 激光治疗腋臭均以破坏大汗腺为目的,两种激光治疗均安全有效,疗效对比无显著差异,适合临床常规采用。

## 参 考 文 献

- [1] 唐荣祥,唐庚平,李华仁.腋臭的病因探讨.临床皮肤科杂志,1996,25(1):24
- [2] 李朝惠,程良金,邓 军.YAG 激光与电离子治疗腋臭的疗效比较.激光杂志,2005,26(3):93
- [3] 王 黎.CO<sub>2</sub> 激光治疗腋臭方法的改进.中国激光医学杂志,1995,4(3):141
- [4] 李文绮,朱 健.CO<sub>2</sub> 激光在治疗腋臭中的应用.应用激光,2002,22(1):63
- [5] 张从荣.Nd:YAG 激光治疗腋臭新探讨.激光杂志,2006,27(2):81
- [6] 王淑华,黄秀英.CO<sub>2</sub> 激光治疗腋臭与传统手术治疗腋臭的对比观察.应用激光,2003,23(4):249

(2006 - 12 - 05 收稿,责任编辑 尤伟杰)

# Mirizzi 综合征 I 型行腹腔镜胆囊切除术 98 例

徐小平 蔡 民 邓海山 吴海俊 崔新华 (武警浙江总队医院普外科,嘉兴 314000)

【关键词】 Mirizzi 综合征 腹腔镜 胆囊切除术

【中国图书分类号】 R657.4

Mirizzi 综合征是胆囊颈或胆囊管结石嵌顿及其炎症所引起的肝总管狭窄梗阻,出现黄疸和反复发作的胆管炎,发病率占胆石症手术的 0.8% ~ 2.7%<sup>[1]</sup>。既往常规采用开腹手术,由于腹腔镜技术日益成熟,使得 Mirizzi 综合征 I 型采用腹腔镜胆囊切除成为可能。我院自 2003 年 1 月 ~ 2006 年 12 月为 Mirizzi 综合征 I 型的胆囊结石患者实施腹腔镜胆囊切除术 98 例,取得较好疗效。

## 1 临床资料

1.1 一般资料 98 例中,男 37 例,女 61 例,年龄 28 ~ 82 岁,平均 58 岁。病程 6 d ~ 11 年,平均 3 年,有反复上腹部疼痛,伴发热 67 例。术前 B 超 45 例胆总管不同程度的扩张,直径 0.8 ~ 1.1 cm,平均 1.0 cm,23 例有不同程度的黄疸。

1.2 诊断标准 (1)具有同胆总管结石相似临床表现;

(2)B 超检查,于胆囊颈部有强光团伴声影之图像,肝内胆管扩张,扩张的胆囊管、胆总管和门静脉呈现所谓“三管征”<sup>[2]</sup>,结石以下的胆总管正常;(3)经 ERCP 和 MRCP 或 PTC 检查能较好地显示病变,以肝总管右侧边缘平滑的弧状受压切迹影像为特征。

1.3 手术方法 常规四孔法。首先钝性、锐性结合分离胆囊及周围粘连,显露胆囊三角,如能分离出胆囊管以及胆囊壶腹部与肝总管或胆总管粘连处,则常规行胆囊切除;若不能分离,用电刀在胆囊体部切开一小口,紧贴肝缘将胆囊切口向胆囊底部延长,取尽胆囊内结石。当胆囊颈部结石嵌顿较紧时,用分离钳将胆囊颈部结石挤向胆囊内,以防落入胆总管。用电刀切除胆囊底,体、壶腹部游离的胆囊前壁,保留与胆总管粘连紧密的部分胆囊壁。如能游离出胆囊管,用钛夹夹闭,无法游离则采用逆行胆囊切除的方法,切除胆囊床上已游离的部分,敞开胆囊,在胆囊壶腹部寻找变细的胆囊腔的延续部分,游离出少许胆囊管后用钛夹夹闭。胆囊管较宽时,用多枚钛夹梯形夹闭的方法处理,或者用缝扎的方法

作者简介:徐小平,男,1967 年出生。本科学历,主治医师,科副主任。主要从事肝胆外科疾病临床诊治工作。