

单孔胸腔镜下 T₃ 交感神经干切断术治疗手汗症

罗经文 陈开林* 成俊玲 古琳 刘志新 乔建华

(深圳市第六人民医院 广东医学院附属南山医院心胸外科, 深圳 518052)

中图分类号: R758.74⁺3

文献标识: B

文章编号: 1009-6604(2012)02-0179-02

手汗症患者主要症状为自幼出现不明原因的双侧手掌多汗, 严重时手掌因长期潮湿起疱, 表皮裂开, 部分患者还合并腋下、足底多汗, 在情绪紧张或天气炎热时加重, 影响到社交、学习、工作。20 世纪 90 年代开始应用胸腔镜交感神经链切除治疗手汗症, 技术逐渐成熟, 切口从 3 孔发展到 1 孔, 手术更趋于微创化。我院 2006 年 2 月~2010 年 5 月对 13 例手汗症施行单孔法胸腔镜下双侧 T₃ 交感神经干切断术治疗, 现报道如下。

1 临床资料与方法

1.1 一般资料

本组 13 例, 男 11 例, 女 2 例。年龄 21~32 岁, 平均 24 岁。手汗症的严重程度按 Lai 等^[1]的手汗症分级法分级, 轻度: 手掌潮湿; 中度: 手掌出汗可湿透一只手帕; 重度: 手掌出汗呈滴珠状。本组中度 9 例, 重度 4 例, 均伴有不同程度的脚心、腋窝多汗。

病例选择标准: 诊断明确的中度以上原发性手汗症。排除甲状腺功能亢进、焦虑症、中枢神经等疾病导致的继发性手汗症。年龄 18 岁以上, 且患者及家属有强烈手术意愿。术前常规 X 线胸片和 ECG 检查有无明显的胸膜增厚、粘连、肺部疾患及窦性心动过缓等心律失常。

1.2 方法

双腔气管插管全麻后, 常规监测心率、血压及血氧饱和度, 掌心电子测温计测皮温。患者取仰卧位, 上半身垫高 40°~45°, 双上肢外展 90°。先术侧床位摇高 30°, 于腋前、中线间第 3 肋间做 1.5 cm 切口入胸腔, 置入 10.5 mm 硬质 trocar, 术侧单肺通气使肺叶塌陷, 经 trocar 置 10 mm 带操作孔的 (Stryker 公司) 0° 胸腔镜, 经胸腔镜的操作孔置 5 mm 抓钳推开

肺组织, 如有粘连 5 mm 电凝钩分离, 显露后纵隔。由于第 1 肋骨往往被黄色脂肪垫等软组织覆盖, 故胸顶处明显所见的为第 2 肋骨, 仔细辨认第 3 肋骨, 在脊椎旁肋骨小头前方找到白色条索状的胸交感神经干, 在神经干旁电钩烧灼、游离, 勾起神经干切断, 包括 Kuntz 迷走神经束。整个肋骨小头胸膜面骨膜予以烧灼, 使两断端远离。在切断前后, 分别测量手心皮肤温度并记录, 观察 5 min, 以切断后温度上升 1~3℃ 为宜。切口肌层及皮肤各缝合 1 针不打结, 经切口插入导尿管, 一端埋入水中, 膨肺排气无气泡冒出后拔除导尿管收紧缝线打结, 同法处理对侧。

1.3 疗效标准^[2]

术后手掌皮肤温度较术前升高 1~3℃ 或更高, 转干燥为有效, 手掌皮肤温度较术前增加 <1℃ 仍为潮湿为无效。

2 结果

13 例均在单孔胸腔镜下完成 T₃ 交感神经干切断术, 切断神经后掌心温度即上升 1~3℃, 平均 2.4℃, 掌心皮肤颜色转红润, 出汗明显好转。手术时间 25~40 min, 平均 30 min。术中基本不出血。术后常规复查胸片和 ECG, 1 例术后出现腰骶部代偿性出汗, 观察 3 d 后基本消失, 无术后气胸、血胸、肺部感染及心律失常等并发症。术后住院时间 2~5 d, 平均 4 d。13 例门诊或电话随访 6~48 个月, 平均 32 个月, 均无复发及代偿性出汗。

3 讨论

胸腔镜下胸交感神经切断术具有创伤小、恢复快的优点, 而且易于掌握, 手术也越来越精细化, 方

* 通讯作者, E-mail: luo21@21cn.com

法不同的单孔法胸腔镜交感神经切断术逐渐见于文献报道^[3-5]。

Murphy 等^[3]使用带电凝功能的 8 mm 0°胸腔镜于全麻双腔气管插管下完成 39 例单孔法 T₂ ~ T₄ 交感神经切断术,与多孔法相比术后气胸的发生率低,患者舒适度高。Lardinois 等^[4]使用一种带电凝功能 5 mm 0°儿科泌尿外科腔镜完成 37 例 T₂ ~ T₅ 切断术,效果满意。Bouma 等^[5]使用带电凝的内镜血管采集系统 VasoView 完成 3 例 T₂ ~ T₅ 切断。

本组使用 10 mm 带操作孔的 0°胸腔镜 (Stryker 公司),皮肤切口不超过 1.5 cm,可使用 10.5 mm trocar 进镜,视野比一般的 5 mm 镜宽阔,寻找定位交感神经快捷准确,而且可置入 5 mm 操作器械,可以使用电凝钩、电凝棒及钛夹器,分离粘连、止血方便。

对于胸交感神经链切断术或切除术的方法及范围各家报道不一。绝大多数手部的交感神经支配来自 T₂、T₃ 节段,甚少来自 T₁,仅不足 10% 患者自 T₁ 有重要分支支配手部,有少数患者自 T₂、T₃ 直接通过 Kuntz 束抵达上肢,所以手汗症需要切断 T₂、T₃ 与脊神经的联系。腋窝由 T₄、T₅ 支配。如腋窝亦多汗可同时切断 T₄、T₅ 神经节。以往常规切断 T₂ ~ T₄,疗效满意,但代偿性出汗最明显^[6,7]。代偿性出汗是手汗症患者交感神经链切断术后最常见和最困扰的并发症,机制未明,没有有效治疗方法,可能与切除的节段和范围有关,也可能与患者长期大量出汗,机体短时间内难以适应有关。本组 13 例手汗症切断水平为 T₃,文献报道对于手汗症患者该水平切断已经足够^[8,9],术后患者也不至于手掌过于干燥,尤其是防止秋冬干燥季节的不适感。出现代偿性出汗的发生率低,程度轻,而且离星状交感神经节远,不会因电凝烧灼距离过近损伤而出现雷诺现象,本组仅 1 例有腰骶部轻微代偿性出汗,随访 3 d 基本消失,无并发雷诺现象。

单孔法的缺点一是术中出血不好处理,但一般小静脉的出血可用 5 mm 电凝棒或电凝钩电凝止血,术中勿损伤肋间动脉,虽然发生率不高,一旦出现应及时加做切口止血或者中转开胸。手术需要双

腔气管插管全麻,使肺有良好的萎陷。胸膜粘连、胸膜肥厚和既往胸腔手术史者应视为手术禁忌。术中要将神经干彻底断离,Kuntz 纤维是交感神经重要的旁路传导纤维,位于交感神经链外侧 1.5 ~ 2.0 cm,必须切断,方法是整个肋骨小头胸膜面骨膜予以烧灼,范围往外达 2 ~ 3 cm,切断后的神经断端尽量远离,以防神经再生,防止手术失败和复发。

总之,单孔法与 2 孔法或 3 孔法相比,切口减少,术后疼痛减轻,患者舒适度满意,做双侧手术不用改变体位,手术时间短,康复快,切口位于胸腋部,不易暴露,起到了美观作用,值得推广。

参考文献

- 1 Lai YT, Yang LH, Chio CC, et al. Complications in patients with palmar hyperhidrosis treated with transthoracic endoscopic sympathectomy. *Neurosurgery*, 1997, 41: 110 - 114.
- 2 涂远荣,李旭,林敏,等. 胸腔镜下胸交感神经干切断术的临床研究 (附 200 例报告). *中国微创外科杂志*, 2005, 5 (12): 993 - 994.
- 3 Murphy MO, Ghosh J, Khwaja N, et al. Upper dorsal endoscopic thoracic sympathectomy: a comparison of one- and two-port ablation techniques. *Eur J Cardio-thorac Surg*, 2006, 30: 223 - 227.
- 4 Lardinois D, Ris HB. Minimally invasive video-endoscopic sympathectomy by use of a transaxillary single port approach. *Eur J Cardiothorac Surg*, 2002, 21: 67 - 70.
- 5 Bouma W, Klinkenberg TJ, Mariani MA. Bilateral single-port thoracoscopic sympathectomy with the VasoView device in the treatment of palmar and axillary hyperhidrosis. *Interact Cardiovasc Thorac Surg*, 2011, 12 (2): 106 - 109.
- 6 Dumont P, Denoyer A, Robin P. Long-term results of thoracoscopic sympathectomy for hyperhidrosis. *Ann Thorac Surg*, 2004, 78 (5): 1801 - 1807.
- 7 Licht PB, Pilegard HK. Severity of compensatory sweating after thoracoscopic sympathectomy. *Ann Thorac Surg*, 2004, 78 (2): 427 - 431.
- 8 杨劼,王俊,谭家驹,等. 胸交感神经链切断术治疗手汗症手术方法的改进. *中华胸心血管外科杂志*, 2005, 21 (6): 377 - 378.
- 9 李玉华,朱彦君,伍青,等. 胸腔镜下 T₃ 交感神经链及其侧支切断治疗手汗症. *中国微创外科杂志*, 2010, 10 (6): 496 - 498.

(收稿日期: 2011 - 03 - 04)

(修回日期: 2011 - 06 - 28)

(责任编辑: 李贺琼)