

三种常见腋臭治疗术的临床疗效及并发症比较

蒋 斌¹, 杨 锋, 刘志坤

(南华大学附属第二医院整形科, 湖南 衡阳 421001)

摘 要: **目的** 比较微创小切口术、梭形切除术及 CO₂ 激光治疗术治疗腋臭的临床疗效及并发症。 **方法** 334 例双侧腋臭患者分别采用三种手术方法治疗, 其中微创小切口术 136 例(微创手术组), 梭形切除术 97 例(梭形切除组), CO₂ 激光治疗术 101 例(激光治疗组)。 **结果** 对所有患者术后 3 个月进行随访, 微创手术组和梭形切除组的治疗总有效率分别为 98.5% 和 95.8%, 均明显高于激光治疗组的 87.1%, 差异均有显著性($P < 0.05$)。微创手术组和激光治疗组术后并发症发生率间差异无显著性, 但两组明显低于梭形切除组, 其差异均有显著性($P < 0.05$)。 **结论** 微创小切口术和梭形切除术治疗腋臭临床疗效较 CO₂ 激光术好, 但并发症较 CO₂ 激光术多。

关键词: 腋臭; 微创小切口术; 梭形切除术; CO₂ 激光治疗术

中图分类号: R622

文献标识码: A

Comparison of Clinical Efficacy and Complications in Three Common Methods for the Treatment of Axillary Osmidrosis

JIANG Bin, YANG Feng, LIU Zhikun

(Department of Plastic Surgery, the Second Affiliated Hospital, University of South China, Hengyang, Hunan 421001, China)

Abstract: **Objective** To compare the clinical curative effect and complications of the minimally invasive surgery, small incision spindle resection and CO₂ laser treatment for axillary osmidrosis. **Methods** 334 cases of patients were treated with three surgery methods for the axillary osmidrosis respectively. Among them, 136 cases (minimally invasive surgery group) received small incision minimally invasive surgery, 97 patients (spindle excision group) received spindle resection, and 101 cases (laser treatment group) received CO₂ laser treatment. **Results** Three months after follow-up in all patients, minimally invasive surgery group and spindle excision group was equal in effective rate, but the two groups were significantly higher than the laser treatment group, the differences were statistically significant ($P < 0.05$). From the incidence rate of postoperative complications, minimally invasive surgery group and laser treatment group had no significant difference, but the two groups were significantly lower than spindle excision group, the differences were statistically significant ($P < 0.05$). **Conclusion** Minimally invasive surgery is effective to axillary osmidrosis, but has complications easily. CO₂ laser therapy treatment has less complications, but poor clinical curative effect to axillary osmidrosis.

Key words: axillary osmidrosis; small incision minimally invasive surgery; spindle resection; CO₂ laser therapy

腋臭是一种常见疾病, 多伴有明显家族遗传史, 其病因主要是机体大汗腺分泌物被细菌分解后产生了特殊的臭味, 严重地影响日常生活和社会交往, 给患者带来了沉重的精神负担, 甚至引发心理疾病^[1]。目前, 治疗腋臭最有效的方法是通过手术去

除腋区的大汗腺。目前治疗腋臭的方法很多, 但效果不等, 各有优缺点。2008 年 3 月~2012 年 3 月本院收治双侧腋臭患者 334 例, 将患者分别采用微创小切口术、梭形切除术及二氧化碳(carbon dioxide, CO₂) 激光治疗术三种不同手术方法进行治疗, 比较其临床疗效及并发症, 拟探讨一种更好的手术方式。

1 资料与方法

1.1 一般资料

334 例患者均为双侧腋臭,其中男 146 例,女 188 例,年龄 16 ~ 52 岁,平均年龄 28.7 岁。所有患者臭味程度不等,腋区皮肤完整,均未经任何手术治疗,其中 287 例有家族史。本研究方法及治疗过程经过南华大学伦理委员会审议通过,患者随机分成三组,其中微创小切口术 136 例(微创手术组),梭形切除术 97 例(梭形切除组),CO₂ 激光治疗术 101 例(激光治疗组),术后随访 3 个月,且三组在性别、年龄上比较,差异均无显著性,具有可比性。

1.2 手术方法

(1)微创小切口术:患者取仰卧位,双手外展置于枕部,用美蓝在腋毛区外缘标记刮除范围,并用碘伏消毒。腋毛区后下缘中部行长 2 cm 纵行切口,深达浅筋膜层,用柳叶刀分离开全部刮除范围,用组织剪与刮匙搔刮相结合方法去除皮下脂肪、毛囊、汗腺及导管等组织,并用负压吸引器经吸脂管吸出,以皮瓣光滑、皮肤表面呈淡紫红色为宜,术后 12 天拆线。(2)梭形切除手术:患者仰卧位,双手外展置于枕部,用龙胆紫在腋毛区外缘标记梭形切除范围,行皮下肿胀浸润麻醉后,全层切开皮肤,向两侧作潜行剥离,浅筋膜浅层能剪断毛根,深层至真皮下层切除含毛囊和大汗腺的皮下组织,并在皮瓣中部做 2 cm 的切口,形成 2 个三角瓣,再在皮下组织层和皮肤层间断缝合约切口长度近 2/3,剩余的约 1/3 切口做 Z 形瓣交叉缝合,术后 10 天拆线。(3)激光治疗:患者仰卧位,双手外展置于枕部,用 1% 利多卡因行局部浸润麻醉后,采用上海晟昶光电技术有限公司的 CL40 型 CO₂ 激光治疗仪,设置输出功率为 0.5 ~ 30 W,治疗时光斑直径 < 0.2 mm。距皮肤 1 cm 垂直沿逐个毛根烧灼至皮下毛囊和汗腺,形成直径约 1 mm 的小孔,逐一治疗至腋毛区周围外 1.0 cm 区域。一次烧灼不完全可再次烧灼,3 天后去除纱布。

表 2 三种腋臭治疗术的并发症比较(例,%)

Table 2 Comparison of complications of three surgery methods for axillary osmidrosis

组别	n	皮下血肿	伤口感染	皮肤坏死	术区瘢痕	并发症发生率
微创手术组	136	4(2.9)	2(1.5)	8(5.9)	2(1.5)	11.8 ^a
梭形切除组	97	4(4.1)	5(5.2)	4(4.1)	9(9.3)	22.7
激光治疗组	101	3(3.0)	4(4.0)	0(0.0)	1(0.9)	7.9 ^a

与梭形切除组比较,a:P < 0.05

1.3 疗效标准^[2]

痊愈:术后 3 个月后复查腋部无臭味;有效:术后 3 个月体力劳动或出汗后相距 30 cm 有轻微臭味,远闻无臭味;无效:治疗前后臭味无变化。痊愈 + 有效为总有效率。

1.4 统计方法

所有数据统计由 SPSS 15.0 软件完成,总有效率和并发症发生率的比较采用 χ^2 检验,P < 0.05 为差异有显著性。

2 结果

2.1 临床疗效

对所有患者术后 3 个月进行随访,微创手术组 136 例腋臭患者经微创小切口术治疗痊愈 126 例,有效 8 例,总有效率 98.5%;梭形切除组 97 例患者经梭形切除术治疗痊愈 82 例,有效 11 例,总有效率 95.8%;激光治疗组 101 例患者经 CO₂ 激光照射法治疗痊愈 70 例,有效 18 例,总有效率 87.1%。微创手术组和梭形切除组的总有效率相当,但两者均明显高于激光治疗组,其差异均有显著性(P < 0.05),见表 1。

表 1 三种腋臭治疗术的疗效比较(例,%)

Table 1 Comparison of clinical effect of three surgery methods for axillary osmidrosis

组别	n	痊愈	有效	无效	总有效率
微创手术组	136	126(92.6)	8(5.9)	2(1.5)	98.5 ^a
梭形切除组	97	82(84.5)	11(11.3)	4(4.2)	95.8 ^a
激光治疗组	101	70(69.3)	18(17.8)	13(12.9)	87.1

与激光治疗组比较,a:P < 0.05

2.2 并发症

微创手术组和激光治疗组术后并发症发生率比较,差异无显著性,但两组均明显低于梭形切除组,其差异均有显著性(P < 0.05),见表 2。

3 讨 论

腋臭是一种整形外科常见病,其患病率为4.56%,遗传方式为常染色体显性遗传,多为家族性发病^[3]。腋臭产生是由于腋下大汗腺分泌异常,通风透气性差,存留的细菌与大汗腺分泌物中所含的有机物发生反应,产生短链脂肪酸和氨而形成臭味,极大地影响人们的生活和交往^[4]。

腋臭治疗一般采取手术治疗,通过彻底清除大汗腺或阻止其分泌,从而达到消除臭味的效果。目前治疗腋臭的手术方法很多,但各有利弊。微创小切口术于腋下游离皮下,将切口皮瓣翻转剥离后,在直视下清除大汗腺及附属组织,同时吸刮腋下皮下脂肪、大汗腺及毛囊等组织,从而破坏大汗腺及大汗腺液排除通道,减少腋窝汗液的产生和排除。该方法^[5-6]具有以下优势:(1)微创切口小,完全恢复后,基本看不到切口,术后既不影响肩关节活动,也减少愈合不良及切口裂开的风险;(2)切口隐蔽,均顺着腋窝皱襞方向,方便手术内皮瓣活动及翻转,故术后无明显瘢痕且不易暴露,患者易接受;(3)直视下皮瓣翻转修剪避免损伤重要神经和血管,确保手术的安全性;(4)直视修剪后再吸刮残余组织,充分去除毛囊及腺体等组织,确保彻底清除,减少复发;(5)真皮下毛细血管网受损较轻,保证腋窝术区皮肤的供血,减少皮瓣坏死。本文发现微创小切口术也存在以下缺点:(1)技术要求高,需反复练习,要熟练掌握皮瓣的分离、修剪、止血、固定及各种并发症的预防和处理;(2)易损伤真皮下血管网,导致血肿及皮瓣愈合不佳或皮瓣部分坏死^[7],术后需加压包扎并严格制动,叮嘱患者勿过量运动。本文发现微创小切口术治疗腋臭患者并发症中皮肤坏死有8例。

梭形切除术能直视下彻底修剪腋下皮肤及其下的大汗腺、腋毛囊、皮脂腺及毛囊,但切除整个腋毛区皮肤,切口较长,易出现蹼状瘢痕,并且早期上肢活动明显受限,易出现并发症^[8]。本文发现梭形切除术治疗腋臭患者并发症发生率高达22.7%,明显高于微创小切口术和CO₂激光治疗术。此外,腋毛区较宽者不利于梭形切除术。CO₂激光治疗术可烧灼部分汗腺,瘢痕愈合阻塞汗腺导管,具有创伤小、操作简便、恢复快、不影响肩关节活动等优点,但存

在蜂窝点状浅表瘢痕影响美观、去臭不彻底、痊愈率低及易复发等缺点^[9]。本文中证实CO₂激光治疗法治疗腋臭并发症较少。由于治疗后患者不注重创面的护理,也易导致感染、皮肤坏死和瘢痕增生。

综上所述,对于腋臭的手术治疗不仅要临床疗效好,而且要并发症少。通过对三种常用腋臭手术方法进行比较,微创小切口术和梭形切除术治疗腋臭临床疗效均较好,但易发生并发症;而CO₂激光治疗法治疗腋臭并发症少,但临床疗效欠佳。

参考文献:

- [1] 杜洁,曹彦.腋臭的外科治疗现状[J].中国美容医学,2008,17(10):1555-1557.
- [2] 李薇薇,刘志飞,崔雅宁,等.探讨腋臭治疗三种方法效果比较[J].中华整形外科杂志,2010,26(5):348-350.
- [3] 栗颖利,陈辉.腋臭发病机制的研究进展[J].中国美容医学,2010,19(7):1082-1084.
- [4] Chen H, Li Y, Du J, et al. Increased JNK1 activity contributes to the upregulation of ApoD in the apocrine secretory gland cells from axillary osmidrosis[J]. Mol Cell Biochem, 2011, 354(1-2):311-316.
- [5] Hess J, Lonergan I, Rozzelle AA, et al. Axillary osmidrosis in Apert syndrome: management with an arthroscopic shaver technique [J]. J Craniofac Surg, 2008, 19(4):1126-1130.
- [6] 杨锋,曾健,蒋斌.小切口大汗腺清除术治疗腋臭的疗效观察[J].南华大学学报·医学版,2006,34(5):700-701.
- [7] Wu WH. Ablation of apocrine glands with the use of a suction-assisted cartilage shaver for treatment of axillary osmidrosis; an analysis of 156 cases [J]. Ann Plast Surg, 2009, 62(3):278-283.
- [8] Chu CH, Lin DJ, Lee JW. Quantitative assessment for the efficacy of the osmidrosis treatment using liposuction plus shaver [J]. J Plast Reconstr Aesthet Surg, 2011, 64(7):972-974.
- [9] Li WW, Liu ZF, Cui YN, et al. Comparison study on the efficacy of three methods for the treatment of osmidrosis [J]. Zhonghua Zheng Xing Wai Ke Za Zhi, 2010, 26(5):348-350.