

小切口手术联合肉毒素治疗腋臭的临床疗效观察

张衡^{1*}, 邵玉筱¹, 王林^{2#}

¹盐城市中医院医学美容科, 江苏 盐城

²盐城市中医院皮肤科, 江苏 盐城

收稿日期: 2024年2月21日; 录用日期: 2024年3月15日; 发布日期: 2024年3月22日

摘要

目的: 观察腋臭患者接受小切口手术与肉毒素联合治疗的效果。方法: 选择2023年1月至2023年12月间在我院接受诊治的116例腋臭患者为研究对象, 结合不同的治疗方式分组, 分为常规组(小切口手术治疗)58例和研究组(小切口手术联合肉毒素治疗)58例, 对比组间的治疗效果、心理状态、并发症发生率、生活质量等指标之间的区别。结果: 研究组的治疗有效率高于常规组, 差异存在, 有统计学意义($P < 0.05$); 研究组患者的心理状态不断改善, 数值明显较常规组更低, 差异显著, 有统计学意义($P < 0.05$); 研究组的并发症发生率较常规组更低, 差异存在, 有统计学意义($P < 0.05$); 研究组的患者治疗后, 患者的生活质量高于常规组, 差异明显, 有统计学意义($P < 0.05$)。结论: 治疗腋臭的时候, 在应用小切口手术的基础上, 为患者增加肉毒素注射治疗的方式, 具备显著的治疗效果, 可以明显改善腋臭的程度, 避免并发症的出现, 降低患者的心理压力, 提升患者的生活质量。

关键词

腋臭, 治疗效果, 小切口手术, 并发症发生率, 肉毒素

Clinical Observation of Small Incision Surgery Combined with Botulinum Toxin in the Treatment of Bromhidrosis

Heng Zhang^{1*}, Yuxiao Shao¹, Lin Wang^{2#}

¹Department of Medical Beauty, Yancheng Hospital of Traditional Chinese Medicine, Yancheng Jiangsu

²Department of Dermatology, Yancheng Hospital of Traditional Chinese Medicine, Yancheng Jiangsu

Received: Feb. 21st, 2024; accepted: Mar. 15th, 2024; published: Mar. 22nd, 2024

*第一作者。

#通讯作者 Email: cogito-ergosum@163.com

文章引用: 张衡, 邵玉筱, 王林. 小切口手术联合肉毒素治疗腋臭的临床疗效观察[J]. 临床医学进展, 2024, 14(3): 1116-1121. DOI: 10.12677/acm.2024.143818

Abstract

Objective: To observe the effect of small incision surgery combined with botulinum toxin on patients with bromhidrosis. **Methods:** 116 patients with bromhidrosis who were diagnosed and treated in our hospital from January 2023 to December 2023 were selected as the research object, and divided into conventional group (small incision surgery) with 58 cases and research group (small incision surgery combined with botulinum toxin therapy) with 58 cases, and the differences in treatment effect, psychological state, incidence of complications and quality of life between the two groups were compared. **Results:** The effective rate of the study group was higher than that of the routine group, and the difference was statistically significant ($P < 0.05$). The mental state of the patients in the study group has been continuously improved, and the value is significantly lower than that in the routine group, with significant difference ($P < 0.05$). The incidence of complications in the study group was lower than that in the routine group, and the difference was statistically significant ($P < 0.05$). After treatment, the quality of life of patients in the study group was higher than that in the routine group, with significant difference ($P < 0.05$). **Conclusion:** When treating bromhidrosis, on the basis of applying small incision surgery, adding botulinum toxin injection therapy for patients has obvious therapeutic effect, which can obviously improve the degree of bromhidrosis, avoid complications, reduce patients' psychological pressure and improve their quality of life.

Keywords

Bromhidrosis, Therapeutic Effect, Small Incision Surgery, Incidence Rate of Complications, Kreotoxin

Copyright © 2024 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

1. 引言

腋臭经常出现青春期的的人群之中, 拥有遗传性的特点。在发病的时候, 虽然不会对患者的身体健康产生实质性的影响, 但是会影响患者的正常社交, 加剧患者的心理压力, 不利于患者正常生活的开展, 降低患者的生活质量[1]。研究表明患有狐臭的人经常感到抑郁、焦虑、孤独, 发生社交疏远现象[2] [3]。现阶段, 临床上, 经常应用微创小切口手术治疗的方式, 对汗腺进行彻底的清除, 保留患者正常的皮肤, 具备较优的预后效果。但是术后恢复时间较长, 容易出现较多的并发症, 不利于患者身体健康的恢复[4]。故此, 就要寻找更优的治疗方式。在目前的临床中, 开始为腋臭患者应用小切口手术联合肉毒素注射治疗的方式。研究发现[5], 其中的肉毒素对除皱、瘦脸和缓解肌肉痉挛等有着明显的作用, 当应用在腋臭之中, 也可以起到显著的效果。本研究观察腋臭患者接受小切口手术与肉毒素联合治疗的效果, 具体报告如下。

2. 资料和方法

2.1. 一般资料

选择 2023 年 1 月至 2023 年 12 月间在我院接受诊治的 116 例腋臭患者为研究对象, 结合不同的治疗方式分组, 分为常规组 58 例和研究组 58 例, 常规组男性 29 例, 女性 29 例; 年龄 17~33 岁, 均值(25.36

± 8.46)岁; 病程 1~11 年, 均值(6.25 ± 5.13)年; 腋臭位置: 左侧 10 例、右侧 13 例、双侧 35 例。研究组男性 30 例, 女性 28 例; 年龄 18~34 岁, 均值(26.31 ± 8.34)岁; 病程 0.5~10.5 年, 均值(5.58 ± 5.36)年; 腋臭位置: 左侧 11 例、右侧 14 例、双侧 33 例。比较患者的性别、年龄、病程、腋臭位置等一般资料指标, 不存在明显差异, 无统计学意义($P > 0.05$)。

2.2. 纳排标准

纳入标准: ① 选择双侧腋窝出现不同程度狐臭味, 且存在家族史的患者; ② 选择资料完整, 在夏季多汗、人员密集等场所, 异味明显的患者; ③ 选择依从性较高, 家属知晓研究内容的患者; ④ 选择获得医院伦理委员会批准的患者。排除标准: ① 排除妊娠期、哺乳期的患者; ② 排除身体瘦弱, 依从性较低的患者; ③ 排除存在重症肌无力、过敏体质的患者; ④ 排除多发性硬化症的患者; ⑤ 排除存在心肝肾等脏器疾病的患者; ⑥ 排除存在恶性肿瘤疾病的患者[6]。

2.3. 方法

常规组患者接受单一的小切口手术治疗的方式, 详细步骤: (1) 手术之前准备工作: 在手术之前, 准备手术所用的整形手术包、注射器、麻醉药、纱布和绷带等的器械、药物等。在正式检查之前, 检查患者的身体状况, 掌握患者的病史, 为患者开展凝血功能、血常规和血生化等检查工作。在排除凝血功能异常和糖尿病患者之后, 要为患者清洁双侧腋窝, 做好备皮的工作, 去除腋毛[7]。(2) 手术治疗的过程中: 让患者处于仰卧位, 让患者上举上臂, 并且放在头部的两侧, 促使腋窝处于充分暴露的状态。然后为患者铺设消毒巾, 在患者的腋窝部设计椭圆形, 确定腋臭去除的具体范围。在患者腋毛区域之外, 距离 1.5 cm 的位置, 为患者注射利多卡因(生产厂家: 山东华鲁制药有限公司; 批准文号: 国药准字 H37022147; 规格: $0.1 \text{ g} \times 5 \text{ mL} \times 5 \text{ 支}$), 开展局部麻醉的方式。在麻醉成功之后, 在手术区域之中做切口, 大小为 1 厘米, 直到皮下停止, 开展皮下分离的工作, 对皮下的大汗腺组织、脂肪和毛囊等进行修剪, 把皮瓣的厚度修剪为中厚皮厚度, 清理皮下破碎的组织, 应用血管钳对皮下残留的破碎组织进行清理[8]。并且, 向患者的伤口之中, 注射氯化钠注射液(含量为 0.9%), 清理手术区域, 并且进行伤口缝合的操作。同时, 开展加压压迫, 时间为 10 min。应用纱布棉垫包扎之后, 采用 8 字加压包扎的方式进行固定。研究组患者实施小切口手术联合肉毒素治疗的方式。开展相应的手术准备和治疗工作。在患者接受小切口手术治疗之后, 经过 30 天的恢复之后。为患者注射 A 型肉毒素。在进行治疗之前, 为患者准备 A 型肉毒素的治疗器械和药物。在正式注射之前, 观察手术区域的皮肤已经恢复正常。再次进行备皮与刮除腋毛的准备工作, 确定椭圆形治疗的方位, 在腋毛域外 1.5 cm 的位置, 进行美兰标记, 采用横线、竖线的方式对网格进行标记, 控制网格大小为 $15 \text{ cm} \times 15 \text{ cm}$, 保证患者两侧的治疗范围是大小相似, 大致约为 30~50 个网格[9]。选择网格的中心位置当作注射点。在进行注射之后, 把注射针头刺入患者的真皮之下, 为患者注射 1-2U 的 A 型肉毒素(生产厂家: 兰州生物制品研究所有限责任公司; 批准文号: 国药准字 S10970037; 规格: 每瓶含 A 型肉毒毒素 50 单位(U))。在注射完成之后, 为患者进行压迫, 时间为 5~10 分钟。在完成这次治疗, 间隔 6 个月后, 再次为患者注射同样剂量和方法的 A 型肉毒素。

2.4. 指标观察

2.4.1. 治疗效果

结合患者恢复效果进行评估, 标准分为: (1) 显效: 让患者进行运动, 在靠近腋窝 30 cm 处依然无异味; (2) 有效: 异味明显减少, 在运动出汗后, 会出现轻微的异味; (3) 无效: 治疗后, 依然出现较大的异味。治疗有效率 = (显效 + 有效) / 总例数 $\times 100\%$ 。

2.4.2. 心理状态

分别应用汉密尔顿焦虑量表(HAMA)、汉密尔顿抑郁量表(HAMD)评价, HAMA 评分超过 14 分有焦虑, HAMD 评分 > 17 分提示轻、中度抑郁。评分数值越低, 心理状态越好。

2.4.3. 并发症发生率

统计切口裂开、瘢痕、皮片下血肿、表皮糜烂、表皮瘀斑等症状出现情况, 计算发生率。并发症发生率 = (切口裂开 + 瘢痕 + 皮片下血肿 + 表皮糜烂 + 表皮瘀斑) / 总例数 × 100%。

2.4.4. 生活质量

应用 WHOQOL-BREF 生命质量量表, 从生理健康、心理健康、社会关系、环境领域等四个维度进行。各个维度总分均为 100 分, 数值越高, 生活质量越好。

2.5. 统计学分析

数据分析工具应用 SPSS 20.0 软件, 计量资料呈正态分布者表达形式为(均值 ± 标准差) ($\bar{x} \pm s$), 计量资料组间比较应用两个独立样本 t 检验; 计量资料组内比较用配对 t 检验。计数资料表达形式为百分比(%), 组间比较应用卡方(χ^2)检验, 等级资料组间比较, 应用非参数检验。当 $P < 0.05$ 时, 表示差异存在统计学意义。

3. 结果

3.1. 治疗效果对比

比较两组的治疗效果, 研究组有效率更高, 有统计学意义($P < 0.05$)。详见表 1:

Table 1. Comparison of therapeutic effects

表 1. 对比治疗效果

组别	n	显效	有效	无效	有效率
常规组	58	28	21	9	84.48
研究组	58	30	27	1	98.28
χ^2	-	-	-	-	7.004
P	-	-	-	-	0.008

3.2. 心理状态对比

研究组患者治疗后, 心理状态更优, 数值低于常规组, 对比存在差异, 均有统计学意义($P < 0.05$)。详见表 2:

Table 2. Comparison of mental state [$(\bar{x} \pm s)$, score]

表 2. 比较心理状态[$(\bar{x} \pm s)$, 分]

组别	n	HAMA		HAMD	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
常规组	58	18.68 ± 4.85	10.95 ± 3.91	24.47 ± 6.69	14.36 ± 4.15
研究组	58	18.15 ± 4.44	7.01 ± 2.84	23.29 ± 6.78	10.36 ± 4.22
t	-	0.614	6.209	0.943	5.147
P	-	0.541	0.000	0.347	0.000

3.3. 并发症发生率对比

研究组并发症发生率低于常规组，差异有统计学意义($P < 0.05$)。详见表 3:

Table 3. Comparison of complication rates

表 3. 并发症发生率对比

组别	<i>n</i>	切口裂开	瘢痕	皮片下水肿	表皮糜烂	表皮瘀斑	总发生率
常规组	58	3	2	2	2	2	18.967
研究组	58	1	0	1	0	0	3.45
χ^2	-	-	-	-	-	-	7.017
P	-	-	-	-	-	-	0.008

3.4. 生活质量对比

研究组生活质量评分较常规组数值更高，对比有统计学意义($P < 0.05$)。详见表 4:

Table 4. Comparison of life quality ($\bar{x} \pm s$)

表 4. 对比生活质量($\bar{x} \pm s$)

组别	例数	生理健康		心理健康		社会关系		环境领域	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
常规组	58	52.18 ± 6.15	69.12 ± 5.28	64.38 ± 6.31	70.07 ± 5.77	60.34 ± 5.79	66.78 ± 5.33	55.89 ± 6.33	72.28 ± 4.78
研究组	58	52.55 ± 6.21	76.67 ± 5.89	65.23 ± 6.39	77.89 ± 5.69	60.71 ± 5.08	78.98 ± 6.14	55.78 ± 6.37	80.12 ± 5.12
t	-	0.322	7.269	0.752	7.349	0.366	11.427	0.093	8.524
P	-	0.748	0.000	0.454	0.000	0.715	0.000	0.926	0.000

4. 讨论

腋臭是对多汗症、臭汗症的统称，目前对于该疾病的发生机制，并不确定，但是和家族遗传因素有着密切关系。腋臭是因为汗腺分泌物受到细菌分解导致，出现不饱和脂肪酸而导致的一种气味，因为和狐狸气味相似，故此也被叫做狐臭，对于患者的心理健康造成消极影响[10]。因为大汗腺会受到性激素刺激的影响，所以经常出现在青春期人群之中，阻碍患者的正常社交。在临床上，经常应用手术治疗的方式。目前随着微创技术的发展，开始应用小切口手术治疗的方式，具备切口小，疤痕小，切口隐蔽和术后预后较小等特点，而且可以对毛囊和腺体等组织进行有效地去除，保证治疗的效果，减少腋臭复发的出现[11]。还不会损伤毛细血管，保证患者腋下血液循环的效果，减少皮瓣坏死的出现。但是部分患者在治疗之后，效果不理想，依然存在轻微的异味，且患者治疗后，需要较长的恢复时间，导致患者的正常生活受到影响[12]。

因此，医疗行业发展的过程中，应用肉毒素为患者进行治疗，这是一种由于肉毒杆菌产生的神经毒素，可以对乙酰胆碱释放进行阻断，抑制神经传递，减少大汗腺的分泌[13]。本研究结果发现，研究组的治疗有效率、生活质量等高于常规组，差异存在，有统计学意义($P < 0.05$)；以此表明小切口手术对汗腺组织进行全面的清除，降低汗液与臭味的分泌，而且肉毒素的注射，同样对汗腺功能进行限制，达到降低汗液分泌的目标，减少腋臭的影响。并且，肉毒素可以对毛孔进行收缩，对患者皮肤的质地与外观进行改善，确保患者的切口皮肤恢复效果。同时，研究组患者的心理状态、并发症发生率较常规组更低，

差异显著, 有统计学意义($P < 0.05$)以此表明治疗安全性较高, 可以更好地维护患者身心健康。

综上所述, 面对腋臭患者治疗的时候, 在应用小切口手术的基础上, 要增加肉毒素注射治疗的方式, 可以明显改善腋臭的程度, 避免并发症的出现, 降低患者的心理压力, 提升患者的生活质量, 具有较高的临床价值。

参考文献

- [1] 范治强, 苗鑫. 微创技术在腋臭治疗中的应用效果[J]. 贵州医药, 2023, 47(8): 1280-1281.
- [2] Zhang, L., Cheng, J., Wang, C., Zhao, J., Zhang, C. and Li, H. (2023) Epidemiological Analysis of Axillary Apocrine Bromhidrosis in China: A Survey from Chinese Higher Education Students. *Frontiers in Medicine*, **10**, 1232744. <https://doi.org/10.3389/fmed.2023.1232744>
- [3] 徐荻茹. 瘢痕疙瘩和腋臭患者调查及心理健康评估[D]: [硕士学位论文]. 昆明: 昆明医科大学, 2014.
- [4] 赵敏娟, 蔡玉娥, 李黎. 改良小切口腋臭切除术临床分析[J]. 中国医疗美容, 2023, 13(5): 7-10.
- [5] 邹奔, 高崧瀛, 焉伟杰, 朱雄翔. 黄金微针射频法与微创搔刮法腋臭根治术治疗腋臭的疗效对比[J]. 中国美容医学, 2022, 31(11): 27-30.
- [6] 唐武锋, 黎超伟, 曾洲平. A 型肉毒毒素注射治疗腋臭的临床效果及复发情况[J]. 海峡药学, 2021, 33(5): 138-139.
- [7] 陈振琼. 小切口修剪手术治疗腋臭临床分析[J]. 皮肤病与性病, 2020, 42(5): 714-715.
- [8] 帅秀蓉, 袁文周, 罗东. A 型肉毒毒素注射联合高频电离子治疗腋臭合并局部多汗症的疗效分析[J]. 中国美容医学, 2019, 28(12): 33-36.
- [9] 丁健. 微创小切口手术治疗腋臭的临床效果观察[J]. 当代临床医刊, 2019, 32(5): 421-422.
- [10] 王淼昊, 蒋国强, 任森洋, 胡竺, 徐鲁平. 肉毒毒素注射联合手术与单纯手术治疗腋臭的对比研究[J]. 现代实用医学, 2019, 31(10): 1369-1371.
- [11] 严晓寒, 李云柯, 李盼, 孙雅婷, 彭德飞. W 形切口法和腋窝中部皱襞线纵切口法在腋臭小切口手术中的应用效果观察[J]. 贵州医药, 2019, 43(7): 1119-1121.
- [12] Rummaneehorn, P. and Chalermchai, T. (2020) A Comparative Study between Intradermal Botulinum Toxin A and Fractional Microneedle Radiofrequency (FMR) for the Treatment of Primary Axillary Hyperhidrosis. *Lasers in Medical Science*, **35**, 1179-1184. <https://doi.org/10.1007/s10103-020-02958-8>
- [13] 王予童, 黄文静. 浅谈门诊小切口手术治疗腋臭的护理方式[J]. 名医, 2019(3): 191.