

## 外超声辅助吸脂术在大腿减肥中的应用

张新合(解放军第一七四医院烧伤整形科,福建 厦门 361003)

**摘要:**目的 探讨安全有效、快速简便的大腿吸脂减肥方法。方法 选择适当的手术切口、抽脂范围、操作方法,对 32 例大腿肥胖、局部畸形者行外超声辅助吸脂减肥手术。结果 所有病例均获得满意的减肥、大腿塑形效果,无明显手术并发症。结论 外超声辅助吸脂减肥术应用在大腿安全有效。

**关键词:**脂肪抽吸术;大腿;肿胀麻醉技术;体外超声

中图分类号:R622.9 文献标识码:B 文章编号:1000-2588(2004)11-1331-02

## Application of external ultrasound-assisted tumescent liposuction in upper legs

ZHANG Xin-he

Department of Burn and Plastic Surgery, 174 Hospital of PLA, Xiamen 361003, China

**Abstract: Objective** To find a safe, effective and simple method for liposuction in the upper legs. **Methods** After appropriate choices of the incision, range of suction, and the method for liposuction, 32 patients received external ultrasound-assisted tumescent liposuction in the upper legs with local anesthesia. **Results** All the patients recovered smoothly and quickly from the operation with satisfactory effects of weight reduction and shaping of the legs, and no obvious complications occurred in these cases. **Conclusion** External ultrasound-assisted tumescent liposuction is safe, effective and simple for removing local fat deposit in the upper legs.

**Key words:** liposuction; upper leg; tumescent technique; external ultrasonic

临床要求大腿部位抽脂减肥者并不少见,作者 1995 年以来共行大腿抽脂减肥术 32 例。以往有关吸脂减肥术的文献中,罕见专门对大腿部位吸脂减肥的报道,故行总结、报道如下。

### 1 临床资料

本组 32 例,女性 28 例,年龄 18~52 岁,其中 40 岁以下者 26 例,占 81.2%;男性 4 例。双大腿根部外侧局部脂肪堆积(骑士臀畸形)者 18 例,大腿内侧局部脂肪堆积引起局部不适,影响美观、行走者 8 例,膝上内侧脂肪堆积者 6 例(其中多处畸形者 12 例)。抽脂部位由局部畸形程度、大腿外形及患者要求确定。抽出脂肪液体量为 1 500~2 000 ml,经静置后上浮的纯脂肪约 70%~85%,局部皮脂厚度减少 2~4 cm。

### 2 应用方法

#### 2.1 抽吸器械

应用美国进口的大力神超声乳化抽脂机,连接超声发生器、硅胶软管及抽吸管。备 3~5 个粗细不等、末端呈吕字型吸孔、顶端圆滑的特制吸脂管。麻药灌注针为特制的带有多个侧孔、0.1 cm 内径的较长金属细管。

#### 2.2 配制局麻肿胀法皮下灌注液

于 500 ml 林格氏液中加入 2%利多卡因 20~25 ml、肾上腺素 0.5 mg、5%碳酸氢钠 10 ml,配制成药 0.1%利多卡因的低浓度局麻药液,每次手术用量 1 500~2 000 ml<sup>[1]</sup>。

#### 2.3 体外超声及抽吸方式

于大转子旁、臀下或股骨髁内上等部位顺皮纹方向选择切口,长约 0.5 cm,必要时可选择多个切口。用麻药灌注针由切口处缓慢插入注射区域皮下,边插入边注射药液至局部明显肿胀、皮肤稍发白,改变灌注管方向,经不同隧道呈扇形将抽吸区域全部灌注肿胀液。抽吸区域皮肤涂擦螯合剂,连接并开动体外超声器,不停移动超声发生器头,行体外超声 10 min。连接抽吸管和通向吸引器的软管,将较粗抽吸管经皮肤切口插入皮下脂肪深层内拉锯式反复抽吸。抽吸由深层向浅层渐行,注意至少保留皮下 0.5~1.0 cm 厚脂肪不要抽吸。改变抽吸管方向,经不同隧道呈扇形抽吸,尽量顺血管方向抽吸,注意抽吸平面的平整及抽吸层次的准确,避免局部过分抽吸。吸孔在接近肌肉时朝上,接近皮肤时朝下,用粗管抽吸深部脂肪,用细管抽吸靠近皮下及过渡区脂肪。

#### 2.4 术后处理

术区棉垫外弹力绷带切实加压包扎,防止皮下血肿、积液,术后 7~8 d 拆线,穿弹力服加压 3 个月以上,切口处贴瘢痕敌或含醋酸确炎松-A 的胶布 2~3

个月。

## 2.5 随访

术后 1 周见 2 例有皮下瘀血斑, 2 周左右完全消退。术区无明显肿胀、凹陷, 局部未见明显皮肤与肌肉粘连。1 例见足部及小腿明显肿胀, 调整弹性绷带压力、抬高患肢后 1 周左右逐渐消肿。所有病例未见皮下明显血肿、血清肿、静脉血栓及肺脂肪栓塞等并发症, 术后下肢感觉、运动正常, 大腿局部各种畸形消失, 周径减少 4~6 cm, 患者感觉均较为满意。

## 3 讨论

近来外超声辅助吸脂减肥术逐渐流行。1996 年 Silberg<sup>[2]</sup>在内超声的基础上发明了外超声吸脂术, 将高频(1 MHz)、高能的超声波通过皮肤传入深层组织破坏脂肪以辅助脂肪抽吸, 减少了内超声的侵入性损伤。外超声主要通过空泡效应使脂肪乳化, 肿胀液作为能量传递的介质使外超声能量通过皮肤作用于水化的脂肪, 加强了脂肪乳化的作用及外超声的组织特异性, 从而大大提高了外超声的安全性。脂肪组织乳化后抽吸不费力, 手术创伤小, 提高抽吸效率, 减少手术并发症, 局部皮肤回缩明显, 术后抽吸区域平整, 外形美观。外超声辅助吸脂术可有效改善或彻底消除大腿、臀沟及膝关节周围各种畸形, 塑形效果好, 安全、并发症少, 已成为大腿吸脂减肥的主要术式<sup>[3]</sup>。

大腿吸脂减肥术是一项美容外科手术, 行体外超声时严禁灼伤局部皮肤。体外超声时超声发生器头不能直接置于皮肤, 一定要涂螯合剂, 并不停移动发生器头, 在同一部位停留且勿超过 5 s, 以免烧伤皮肤, 抽吸区域尽量超声均匀。选择切口的原则为隐蔽、利

于操作、顺皮纹方向、尽量短, 必要时可选择多个切口。拆线后贴瘢痕敌 2~3 个月以防止瘢痕增生。本组病例术中未出现局部皮肤灼伤, 半年后均未见切口明显瘢痕增生。

应注意抽吸平面、层次的准确<sup>[4]</sup>。尽量在同一层次抽吸, 保留皮下 0.5~1.0 cm 厚脂肪, 利于外观恢复, 避免局部过分抽吸引起局部皮肤凹凸不平、皮肤瘀斑及术后皮肤坏死等并发症的发生。抽吸管的选择宁细勿粗, 吸孔在接近皮肤时应朝下, 接近肌肉时应朝上, 抽吸大腿内侧时应顺浅表知名静脉方向进行, 以避免损伤肌肉及重要的血管、神经<sup>[5]</sup>。过渡区用较细抽吸管小心抽吸, 使局部光滑、过渡平整。抽吸应在畸形明显处进行, 范围一般不超过大腿周径的 2/3。严禁行全周径大腿抽脂, 保留部分纵行区域, 可有效防止术后皮肤坏死, 并利于术后正常皮下静脉回流, 加快消肿恢复<sup>[5]</sup>。且忌暴力及违反规程操作, 否则损伤大的血管、神经, 引起下肢血运及感觉、运动功能障碍, 给患者造成身体及心理上的巨大痛苦。

## 参考文献:

- [1] 宋业光, 赵宇. 皮下超量灌注吸脂术[J]. 中华整形烧伤外科杂志 (Chin J Plast Surg Burns), 1995, 11(1): 17-9.
- [2] Silberg BN. The use of external ultrasound to assist with liposuction [J]. Aesthet Surg J, 1998, 18(3): 284-5.
- [3] Berao SJ. External ultrasound assisted liposuction [J]. Aesthet Surg J, 1997, 17(3): 274-5.
- [4] 董帆. 肿胀法吸脂减肥术在四肢部位的应用[J]. 实用美容整形外科杂志 (Prac Orthop Surg J), 2000, 11(1): 24-6.
- [5] 冯传波, 陈林峰, 时安平. 脂肪抽吸术与解剖学相关问题[J]. 实用美容整形外科杂志 (Prac Orthop Surg J), 1999, 10(1): 33-4.

(责任编辑: 杨金星)

(上接 1330 页)

- [1] 朱梅刚. 恶性淋巴瘤病理诊断学[M]. 广州: 广东科技出版社, 2003. 1
- [2] Ree HJ, Kadin ME, Kikuchi M, *et al.* Angioimmunoblastic lymphoma (AILD-type T cell lymphoma) with hyperplastic germinal centers[J]. Am J Surg Pathol, 1998, 22(6): 643-55.
- [3] 李百周, 徐天蓉, 朱容, 等. 具有显著反应性滤泡的 T 细胞淋巴瘤

[J]. 临床与实验病理学杂志, 2003, 19(1): 47-50.

- [4] Li BZ, Xu TR, Zhu R, *et al.* T cell lymphoma with distinct reactive lymphoid follicles[J]. J Clin Exp Pathol, 2003, 19(1): 47-50.
- [4] Rüdiger T, Ichinohasama R, Ott MM, *et al.* Peripheral T cell lymphoma with distinct perifollicular growth pattern. A distinct subtype of T cell lymphoma[J]? Am J Surg Pathol, 2000, 24(1): 117-22.

(责任编辑: 黄开颜)