

DOI: 10.3969/j.issn.1004-4949.2025.10.042

超声辅助下吸脂对塑造马甲线的作用

汪峰

(杭州星光丽格医疗科技有限公司医疗美容门诊部美容外科, 浙江 杭州 310051)

[摘要]目的 分析腹部吸脂塑形马甲线时采用超声辅助的效果。方法 选取2022年1月-2024年12月于杭州星光丽格医疗科技有限公司医疗美容门诊部行腹部吸脂塑形的60例患者为研究对象,按照随机数字表法分为对照组与试验组,每组30例。对照组接受常规吸脂塑形,试验组接受超声辅助下吸脂塑形,比较两组吸脂效果、心理状态、满意度及不良反应发生情况。结果 试验组干预后上、下腹围低于对照组 ($P<0.05$);试验组干预后SAS、SDS评分低于对照组 ($P<0.05$);试验组满意度为96.67%,高于对照组的70.00% ($P<0.05$);试验组不良反应发生率(3.33%)低于对照组(26.67%) ($P<0.05$)。结论 超声辅助下吸脂塑形马甲线效果较好,患者治疗后心理状况较好,满意度较高,且治疗安全性较高,值得临床应用。

[关键词] 超声辅助; 吸脂; 马甲线

[中图分类号] R622

[文献标识码] A

[文章编号] 1004-4949(2025)10-0170-04

Effect of Liposuction Under Ultrasound Assistance in Shaping Firm Abs

WANG Feng

(Department of Cosmetic Surgery, Hangzhou Xingguang Beacare Technology Co., Ltd. Medical Beauty Clinic, Hangzhou 310051, Zhejiang, China)

[Abstract]**Objective** To analyze the effect of ultrasound assistance in abdominal liposuction for shaping firm abs. **Methods** A total of 60 patients who underwent abdominal liposuction for firm abs shaping in Hangzhou Xingguang Beacare Technology Co., Ltd. Medical Beauty Clinic from January 2022 to December 2024 were selected as the research subjects. According to the random number table method, they were divided into the control group and the experimental group, with 30 patients in each group. The control group received conventional liposuction, and the experimental group received liposuction under ultrasound assistance. The liposuction effect, psychological status, satisfaction and adverse reactions were compared between the two groups. **Results** After intervention, the upper and lower abdominal circumferences of the experimental group were lower than those of the control group ($P<0.05$). After intervention, the scores of SAS and SDS in the experimental group were lower than those in the control group ($P<0.05$). The satisfaction rate of the experimental group was 96.67%, which was higher than 70.00% of the control group ($P<0.05$). The incidence of adverse reactions in the experimental group (3.33%) was lower than that in the control group (26.67%) ($P<0.05$). **Conclusion** Liposuction under ultrasound assistance has a good effect in shaping firm abs, with better psychological status, higher satisfaction, and higher treatment safety, which is worthy of clinical application.

[Key words] Ultrasound assistance; Liposuction; Firm abs

马甲线 (firm abs) 是指腹部腹直肌的轮廓线,通常在体脂率较低的情况下,腹直肌的肌肉块清晰可见,形成类似马甲的线条。随着人们审美多元化,马甲线逐渐受到女性的青睐,多种辅

助方式也层出不穷。医疗美容吸脂可有效塑造马甲线^[1, 2]。结合饮食和运动的方式可进行腹肌的塑形,但需长期坚持,且其改变程度也会因个体差异而有所区别^[3]。因此,部分人会选择通过进行

外科手术,以迅速实现“马甲线”^[4]。传统吸脂塑形方式虽可达到治疗目的,但必须确保吸脂量足够^[5],治疗后可能导致皮肤破裂、出现瘢痕,部分患者可能还伴有皮肤不光滑^[6]。超声辅助下吸脂可进行皮肤下脂肪乳化,有效处理皮肤下脂肪层,便于显示腹直肌三维外形,更好地满足患者马甲线的需求。但目前临床对其应用研究较少。本研究选取60例腹部吸脂塑形患者,分析腹部吸脂塑形马甲线时采用超声辅助的效果,以期为临床提供更多参考,现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取2022年1月-2024年12月于杭州星光丽格医疗科技有限公司医疗美容门诊部行腹部吸脂塑形的60例患者为研究对象,按照随机数字表法分为对照组与试验组,每组30例。对照组男13例,女17例;年龄20~50岁,平均年龄(34.37±1.21)岁。试验组男15例,女15例;年龄20~49岁,平均年龄(34.32±1.26)岁。两组性别、年龄比较,差异无统计学意义($P>0.05$),研究可比。所有患者及家属均知情同意并签署知情同意书。

1.2 纳入与排除标准 纳入标准:符合吸脂适应证;合并认知、语言功能正常;非肥胖症。排除标准:合并传染病;合并精神病变;合并意识障碍。

1.3 方法

1.3.1 对照组 接受常规吸脂塑形:术前消毒铺巾,根据标记线进行手术,配置麻醉肿胀液,将肿胀液匀速注射进吸脂部位,注射范围需超出抽吸区域2~3 cm,注意观察皮肤状态;待肿胀液均匀扩散,麻醉起效后手术。标记腹部脂肪分布和肌肉线条位置,吸脂进针位置为肚脐或双侧髂前上棘位置,随后注射膨胀液,根据患者的脂肪程度酌情加减;使用3.7 mm吸脂针通过小切口插入,去除深层脂肪,保留浅层脂肪以避免凹凸不平;于腹直肌层吸脂,注意加深肌肉沟壑感,形成马甲线轮廓。术后穿戴加压塑身衣1~3个月,帮助皮肤贴合。

1.3.2 试验组 接受超声辅助下吸脂塑形术:术前准备、麻醉方法与对照组一致,随后进行超声辅助下吸脂塑形操作:于患者肚脐上方做一切口,双侧半月线、腹股沟韧带交点分别做一切口,随后进行皮下脂肪乳化;使用3.7 mm直径的3环探

头,功率为50%,采用脉冲模式对皮下浅层脂肪进行乳化;如纤维组织较多影响探头推进,可适当提升能量;如纤维结缔组织较多,可使用3.7 mm直径的1环探头进行脂肪乳化;乳化过程中钛合金的探测器需以缓慢、适当力度穿过脂肪组织,切忌强行推进探头,当感觉吸脂区域整体推进无阻力时,停止乳化。随后将吸脂探头连接负压装置,经皮肤切口插入皮下脂肪层,切口周围覆盖湿性敷料,深度超过1 cm,按照标记区域,持续缓慢往复移动探头。使用吸脂管将腹部正中、外侧深面已乳化脂肪抽吸后,方可进行浅层抽吸。经肚脐切口沿剑突下方至肚脐上方白线进行抽吸,直至形成凹陷区域,随后经腹股沟切口,沿着半月线标记,从上至下抽吸,直至形成略带弧度的区域。吸脂过程中,需充分抽吸肌肉周围的脂肪,以突出肌肉轮廓。抽吸至轮廓肌肉清晰且呈现出立体效果,保留1 cm脂肪厚度,停止抽吸。抽吸完成后,吸干净残余液体,无需缝合,放置引流条,使用纱布填充凹陷区域,切口留存打结线,使用碘伏纱布覆盖,加压包扎。术后2 d换药,去除引流,缝合手术切口。术后给予抗生素抗感染,1周后拆线,嘱患者穿戴弹力衣3个月。

1.4 观察指标

1.4.1 评估两组吸脂效果 采用软尺测量治疗前后上腹围、下腹围,测量3次,取平均值。

1.4.2 评估两组心理状态 采用焦虑自评量表(SAS)和抑郁自评量表(SDS)评估,总分均为100分,分值越高说明患者心理状态越差。

1.4.3 调查两组满意度 使用自拟调查问卷,总分0~100分,80~100分为非常满意,60~79分为满意,0~59分为不满意。满意度=(非常满意+满意)/总例数×100%。

1.4.4 记录两组不良反应发生情况 包含血肿、感染、色素沉着。

1.5 统计学方法 采用SPSS 23.0统计学软件进行数据分析,计量资料以($\bar{x} \pm s$)表示,行 t 检验;计数资料以 $[n(\%)]$ 表示,行 χ^2 检验; $P<0.05$ 表示差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组吸脂效果比较 试验组干预后上、下腹围低于对照组($P<0.05$),见表1。

2.2 两组心理状态比较 试验组干预后SAS、SDS评分低于对照组 ($P < 0.05$), 见表2。

2.3 两组满意度比较 试验组满意度高于对照组

($P < 0.05$), 见表3。

2.4 两组不良反应发生情况比较 试验组不良反应发生率低于对照组 ($P < 0.05$), 见表4。

表1 两组吸脂效果比较 ($\bar{x} \pm s$, cm)

组别	n	上腹围		下腹围	
		干预前	干预后	干预前	干预后
试验组	30	87.43 ± 1.23	74.43 ± 1.23	90.54 ± 1.23	77.65 ± 1.23
对照组	30	87.54 ± 1.28	80.54 ± 1.23	90.56 ± 1.21	85.43 ± 1.22
t		0.3394	19.2390	0.0635	24.5972
P		0.7355	0.0000	0.9496	0.0000

表2 两组心理状态比较 ($\bar{x} \pm s$, 分)

组别	n	SAS		SDS	
		干预前	干预后	干预前	干预后
试验组	30	52.44 ± 6.15	11.43 ± 3.52	55.06 ± 3.33	11.13 ± 3.74
对照组	30	52.14 ± 5.76	16.14 ± 4.04	56.35 ± 2.14	19.84 ± 3.63
t		0.1950	4.8145	1.7850	9.1533
P		0.8461	0.0000	0.0795	0.0000

表3 两组满意度比较 [n (%)]

组别	n	非常满意	满意	不满意	满意度
试验组	30	15 (50.00)	14 (46.67)	1 (3.33)	29 (96.67)*
对照组	30	11 (36.67)	10 (33.33)	9 (30.00)	21 (70.00)

注: *与对照组比较, $\chi^2=7.6800$, $P=0.0056$ 。

表4 两组不良反应发生情况比较 [n (%)]

组别	n	血肿	感染	色素沉着	发生率
试验组	30	1 (3.33)	0	0	1 (3.33)*
对照组	30	4 (13.33)	2 (6.67)	2 (6.67)	8 (26.67)

注: *与对照组比较, $\chi^2=6.4052$, $P=0.0114$ 。

3 讨论

吸脂手术的医疗实践历史悠久, 相关的技术也在医疗实践中持续地进行了优化和提升^[7]。吸脂手术能迅速且有效地改变人们的身材, 临床应用及接受度较高^[8-10]。马甲线反映了社会审美倾向及生活质量的改变^[11]。通过吸脂手术实现马甲线首先需要建立一个平滑的腹部, 同时利用腹直肌的外边缘和肚脐上腹中线的凹槽凸显腹直肌

形状^[12]。常规吸脂手术需大幅削减脂肪层中的肌肉, 有可能引发皮肤破裂, 导致皮肤不光滑、颜色过深等问题。随着医学技术发展, 超声辅助吸脂逐渐受到社会各界的关注。超声吸脂运用超声波能量分解脂肪细胞, 借助于高频声波, 可将脂肪细胞转变为液态, 随后吸出体外^[13]。此种手法对患者身体影响较小, 术后恢复较快, 可进行更为精准的部位吸脂, 规避传统吸脂手法可能引发

的凹凸不平^[14, 15]。

本研究结果显示, 试验组干预后上、下腹围低于对照组 ($P < 0.05$)。分析原因在于, 超声辅助下吸脂塑形马甲线可充分吸出乳化后脂肪, 同时保留其他组织结构 (如血管、神经和其他结缔组织等), 有效缩减腹部维度。试验组干预后 SAS、SDS 评分低于对照组, 满意度高于对照组 ($P < 0.05$)。分析原因在于, 超声辅助不仅可以抽取浅层脂肪, 对于细微的肌肉间隙的脂肪, 也可利用其超音波脂肪乳化功能, 将各个层次、各种形态的脂肪均可乳化成微小颗粒, 再经吸脂管均匀导出, 避免了传统吸脂极易造成的术后凹凸不平等, 充分满足患者需求, 进而有利于减轻患者负面情绪, 提高满意度。试验组不良反应发生率低于对照组 ($P < 0.05$)。分析原因在于, 超声辅助吸脂技术通过超声频率发生震动, 产生压力变化, 破坏脂肪细胞, 从而实现脂肪乳化和液化。这种方法减少了手术过程中的创伤, 进而有利于降低出血、皮肤松弛等不良反应发生几率。

综上所述, 超声辅助下吸脂塑形马甲线效果较好, 患者治疗后心里状况较好, 满意度较高, 且治疗安全性较高, 值得临床应用。

[参考文献]

- [1] 李晓飞, 宋林章. 超声辅助吸脂术微创治疗项背部脂肪垫临床效果观察[J]. 临床外科杂志, 2024, 32(10): 1096-1098.
- [2] 朱晶晶, 周轶群, 郭好, 等. 吸脂后辅助射频紧肤改善腰腹部轮廓形态的临床研究[J]. 中国美容整形外科杂志, 2022, 33(6): 344-346.
- [3] 尹博, 张心瑜, 蔡磊, 等. 吸脂联合双极射频在合并皮肤松弛腹部塑形中的临床效果观察[J]. 组织工程与重建外科杂志, 2020, 16(6): 474-476.
- [4] 王健, 王静, 李恒晟, 等. 应用超声辅助吸脂技术塑造女性腹部马甲线[J]. 组织工程与重建外科杂志, 2022, 18(4): 333-335.
- [5] 田可可, 姚卫君, 葛玉颖, 等. 超声引导下射频消融联合负压吸脂微创治疗皮下脂肪瘤疗效观察[J]. 郑州大学学报(医学版), 2022, 57(2): 292-296.
- [6] 彭涛, 蒋华. 超声乳化吸引刀治疗项背部脂肪堆积的效果初探[J]. 中华医学美学美容杂志, 2024, 30(5): 469-472.
- [7] 李志锋, 马桂娥. 抽脂或辅助溶脂术后效果评估方法的研究进展[J]. 中华医学美学美容杂志, 2024, 30(5): 520-522.
- [8] 刘怡成, 齐越, 马桂娥. 无创复合溶脂术的临床应用进展[J]. 中国美容整形外科杂志, 2024, 35(2): 116-119.
- [9] 曹晗宸, 刘宏伟. 脂肪抽吸术临床应用现状与展望[J]. 中国修复重建外科杂志, 2022, 36(1): 127-132.
- [10] 陈园婧, 尹博, 柴一萌, 等. 自体脂肪移植在乳房整形中的应用[J]. 中华整形外科杂志, 2021, 37(10): 1086-1095.
- [11] 翟爽. 浅层吸脂在大龄患者形体塑造中的应用探讨[J]. 黑龙江中医药, 2021, 50(3): 179-180.
- [12] 李颖, 刘宇. 水动力吸脂后辅助射频治疗在腰腹部塑形中的临床应用[J]. 锦州医科大学学报, 2024, 45(3): 90-93.
- [13] 康佳龙, 李祥彬. 自体脂肪加减法在女性臀部塑形中的应用[J]. 中国医疗美容, 2024, 14(6): 19-22.
- [14] 杨帆, 窦文婕, 李望舟, 等. 女性术前体型参数与腰腹部吸脂量的关联分析及大容量吸脂的预测[J]. 中国美容医学, 2023, 32(7): 32-36.
- [15] 冀宇, 严晟, 孙焱, 等. 脐周切口吸脂塑造腹部“马甲线”的效果观察[J]. 浙江医学, 2023, 45(5): 527-529, 564.

收稿日期: 2025-4-29 编辑: 刘雯