分析腹壁整形联合腹壁抽脂对腹壁体形重塑、瘢痕面积的影响

余 萍，王 宁

新疆威兹曼整形外科医院整形外科 新疆乌鲁木齐

【摘要】**目的** 探究腹壁整形联合腹壁抽脂对腹壁体形重塑、瘢痕面积的影响。**方法** 选取本院接受腹壁整形相关手术患者 86 例作为研究对象，时间为 2020 年 6 月-2025 年 6 月，对患者进行随机分组，对照组 43 例，接受传统腹壁整形术，观察组 43 例，接受腹壁整形联合腹壁抽脂，对比两组患者治疗效果。**结果** 观察组患者术后腹壁体形重塑效果，优于对照组（P＜0.05），观察组患者术后瘢痕情况，优于对照组（P＜0.05），观察组并发症发生率，低于对照组（P＜0.05）。**结论** 腹壁整形联合腹壁抽脂在应用中，可显著提升腹壁体形重塑效果，控制瘢痕面积，还能降低并发症发生率，属于一种安全有效的腹壁整形方案，值得推广。

【关键词】腹壁整形；腹壁抽脂；腹壁体形重塑；瘢痕面积

【收稿日期】2026 年 9 月 8 日 【出刊日期】2026 年 10 月 9 日 【DOI】10.12208/j.ijcr.20260505

Analysis of the effects of abdominal wall reshaping combined with abdominal wall liposuction on abdominal wall shape reconstruction and scar area

Ping Yu, Ning Wang

Weitzman Plastic Surgery Hospital in Xinjiang, Plastic Surgery, Urumqi, Xinjiang

【**Abstract**】**Objective** To investigate the effects of abdominal wall reconstruction combined with abdominal wall liposuction on abdominal wall contour reshaping and scar area. **Methods** A total of 86 patients who underwent abdominal wall reshaping at our hospital from June 2020 to June 2025 were selected as study subjects. Patients were randomly divided into a control group (n=43) receiving traditional abdominal wall reconstruction and an observation group (n=43) receiving abdominal wall reconstruction combined with liposuction. The therapeutic outcomes between the two groups were compared. **Results** The observation group demonstrated superior postoperative abdominal wall contour reshaping effects compared to the control group (P<0.05), better scar outcomes (P<0.05), and a lower complication rate (P<0.05). **Conclusion** Abdominal wall reconstruction combined with liposuction significantly enhances abdominal wall contour reshaping efficacy, controls scar area, and reduces complication rates, making it a safe and effective abdominal wall reconstruction technique worthy of widespread adoption.

【**Keywords**】Abdominal wall plastic surgery; Abdominal wall liposuction; Abdominal wall contouring; Scar area

腹壁松弛伴脂肪堆积是临床常见的腹壁形态异常，多见于多次妊娠、体重急剧变化、年龄增长等人群，其发生原因是皮肤中的胶原蛋白大量流失，腹直肌分离，皮下脂肪过度沉积，从而导致身体美感失调，同时还会因为腹壁支撑力降低而引起腰背部疼痛、腹腔脏器轻微下垂等一系列疾病，对患者身心健康与生活质量都有很大影响。随着整形美容行业的快速发展，人们审美意识的提升，腹壁整形手术的临床需求逐年攀升，传统腹壁整形术通过切除多余皮肤及脂肪组织，修复腹直肌分离，从而达到改善腹壁形态的目的，但是存在皮瓣分离范围大、瘢痕明显、术后外形不完美等问题，难以满足患者对术后美观度及恢复速度的需求[1]。近年来，整形外科技术的发展，腹壁整形联合腹壁抽脂已成为主流术式，其通过对皮下脂肪进行精确的抽脂切除，同时利用腹部整形重建肌筋膜层，达到更加完美的腹部外形重建，可取得较好的治疗效果，为此本研究将重点分析腹壁整形联合腹壁抽脂对腹壁体形重塑、瘢痕面积的影响，具体如下。

1 一般资料和方法

1.1 一般资料

选取本院接受腹壁整形相关手术患者 86 例作为研究对象，时间为 2020 年 6 月-2025 年 6 月，对患者进

行随机分组，各 43 例。观察组：年龄 28-52 岁，平均（38.89±6.24）岁；BMI25.3-32.6kg/m^2，平均（28.78±2.41）kg/m^2；经产妇 23 例，体重骤降后出现腹壁松弛的患者 20 例。对照组：年龄 29-53 岁，平均（39.06±5.88）岁；BMI 25.1-32.8kg/m^2，平均（28.91±2.39）kg/m^2；经产妇 24 例，体重骤降后出现腹壁松弛的患者 19 例。两组患者一般资料比较，差异无统计学意义（P>0.05），具有可比性。

纳入标准：①腹部皮肤明显松弛伴脂肪堆积；②存在腹直肌分离（分离宽度≥2cm）；③无手术禁忌证；④患者同意参与本研究并能配合完成术后≥6 个月随访。

排除标准：①瘢痕体质；②凝血功能障碍；③严重心、肝、肾等脏器疾病；④妊娠或哺乳期女性；⑤精神疾病患者。

1.2 方法

1.2.1 观察组

采用腹壁整形联合腹壁抽脂进行治疗，具体如下：

（1）手术前准备：患者取站立位，标记腹部松弛皮肤范围、抽脂区域及切口线（低位 W 形切口，位于耻骨联合上缘）。

（2）脂肪抽吸：采用肿胀麻醉技术，注射肿胀液（生理盐水+利多卡因+肾上腺素），以 3mm 吸脂针，经脐部及侧腹小切口，进行腹壁分层脂肪抽吸，重点进行上腹部、侧腰和脐周脂肪抽吸，吸脂总量控制在 2000～3000mL。

（3）腹壁整形：沿设计切口切开皮肤，在 Scarpa 筋膜层分离皮瓣，保留腹壁下动脉穿支血管，避免损伤皮瓣血供，修复腹直肌分离，采用横向折叠缝合腹直肌前鞘，缩小肌纤维间距。

（4）皮肤切除与缝合：适度拉紧皮瓣，切除多余皮肤，脐孔重建，进行分层减张缝合技术，置负压引流管，进行弹力腹带加压包扎。

1.2.2 对照组

采用传统腹壁整形术，手术步骤同观察组，但不进行脂肪抽吸，直接分离皮瓣并切除多余皮肤及脂肪组织。

1.3 观察指标

（1）在术后 6 个月，测量患者腰围、腹围，采用 4 分制评分法，对腹部皮肤松弛度进行评估（1 分：无松弛；2 分：轻度松弛；3 分：中度松弛；4 分：重度松弛）。

（2）术后 6 个月，测量瘢痕长度、宽度，采用温哥华瘢痕量表（VSS），评估瘢痕色泽、厚度、血管分布及柔软度，总分 0-15 分，分值越高，瘢痕越严重。

（3）统计患者术后血清肿、皮瓣坏死、感染、切口裂开等并发症发生情况。

1.4 统计学分析

以 SPSS24.0 版本软件，处理数据，计量资料以“t”计算，计数资料用 χ^2 检验，分别以（$\bar{x}\pm s$）、（%）表示，P＜0.05 为有统计学意义。

2 结果

2.1 患者体形重塑效果比较

术后 6 个月，观察组腰围、腹围显著小于对照组，腹部皮肤松弛度评分显著低于对照组（P＜0.05），见表 1。

2.2 患者瘢痕情况比较

术后 6 个月，观察组瘢痕长度、宽度及 VSS 评分均显著小于对照组（P＜0.05），见表 2。

表 1　患者体形重塑效果比较（n，$\bar{x}\pm s$）

组别	n	腰围（cm）	腹围（cm）	皮肤松弛度评分（分）
观察组	43	72.56±3.28	75.12±3.45	1.35±0.42
对照组	43	78.32±3.56	81.25±3.89	2.12±0.56
t		7.803	7.731	7.213
P		0.000	0.000	0.000

表 2　患者瘢痕情况比较（n，$\bar{x}\pm s$）

组别	n	瘢痕长度（cm）	瘢痕宽度（cm）	VSS 评分（分）
观察组	43	9.82±1.25	0.85±0.21	3.25±0.89
对照组	43	12.36±1.58	1.32±0.35	5.12±1.23
t		8.267	7.551	8.077
P		0.000	0.000	0.000

2.3 患者并发症发生率比较

观察组 43 例患者中，发生血清肿 1 例（2.33%）、皮瓣坏死 1 例（2.33%）、感染 1 例（2.33%），并发症总发生率为 6.98%（3/43）；对照组 43 例患者中，发生血清肿 3 例（6.98%）、皮瓣坏死 3 例（6.98%）、感染 2 例（4.65%）、切口裂开 2 例（4.65%），并发症总发生率为 23.26%（10/43）。经 χ^2 检验，χ^2=4.441，P=0.035，差异具有统计学意义。

3 讨论

腹壁形态美观是人体形体美学的重要组成部分，腹壁松弛伴脂肪堆积不仅影响外观美观，而且还会造成腹壁强度下降，出现腰酸、腹胀等不适症状[2]。近年来，由于人们美容观念的日益提升，越来越多的患者寻求腹壁整形手术改善外观，传统腹壁整形术虽然可以通过切除过多的皮肤及脂肪，使腹壁松弛情况得到改善，但仍有很大的缺陷，很难在减脂和外形上达到完美平衡，且术后瘢痕明显，同时手术创伤较大，而且瘢痕区域较大，容易增生和色素沉着，会严重地降低患者的心理满意度。腹壁整形联合腹壁抽脂在体形重塑、瘢痕控制及并发症预防方面均优于传统腹壁整形术，其既保留了传统腹壁整形术修复肌肉筋膜、切除多余皮肤的优势，而且可以分层、精确地抽吸局部多余脂肪，针对性调整腹部不同区域脂肪厚度，雕琢流畅的腰腹曲线，使腹壁塑形更加符合人类的审美，形成了塑形+修复的双重效果，并且通过抽脂来减小多余的皮肤，减小切除的范围和切口的张力为腹壁体形重塑提供了更优化的解决方案[3]。该联合术式既能达到腹部的紧致度和平坦度，又能保证疤痕的隐藏性和美学价值，能从形态改善与创面修复两方面，优化手术结局，更能满足当代整形美容手术对效果和细节的双重需求。

本次研究结果表明，术后 6 个月，观察组腰围、腹围显著小于对照组，腹部皮肤松弛度评分显著低于对照组，分析原因，观察组通过两种手术方式的协同效应，实现了脂肪去除与皮肤紧致的精准结合。术前通过站立位精准标记抽脂区域，采用肿胀麻醉技术，以上腹部、侧腰及脐周等脂肪易聚集部位为抽吸目标，吸脂总量控制在 2000～3000mL，能使腹部脂肪体积明显减小，从根本上减小腰围和腹围。在脂肪抽吸后进行腹壁整形，沿设计切口分离皮瓣时保留腹壁下动脉穿支血管，保证皮瓣血运，后续适度拉紧皮瓣并切除多余皮肤，使腹部皮肤更贴合腹壁轮廓，有效解决皮肤松弛问题[4]。

术后 6 个月，观察组瘢痕长度、宽度及 VSS 评分均显著小于对照组（P＜0.05），分析原因，观察组先进行分层脂肪抽吸，去除腹壁多余脂肪后，腹壁皮肤与深层组织的间隙缩小，在后续分离皮瓣切除多余皮肤时，明显减少皮瓣张力。分层减张缝合技术的应用，将手术中的张力均匀地分布在不同部位，避免因为术中没有抽脂引起的皮瓣张力增加，导致伤口牵拉和增宽[5]。观察组在分离皮瓣时严格保留腹壁下动脉穿支血管，确保皮瓣血供充足，避免皮瓣缺血性坏死。而皮瓣血供良好属于瘢痕正常愈合的关键，有助于避免瘢痕色泽异常、厚度增加、血管分布紊乱等问题的发生。此外，观察组采用低位 W 形切口并进行脐孔重建，切口位置隐蔽且缝合精细，结合弹力腹带加压包扎，进一步抑制瘢痕增生[6]。

观察组 43 例患者中，发生血清肿 1 例（2.33%）、皮瓣坏死 1 例（2.33%）、感染 1 例（2.33%），并发症总发生率为 6.98%（3/43）；对照组 43 例患者中，发生血清肿 3 例（6.98%）、皮瓣坏死 3 例（6.98%）、感染 2 例（4.65%）、切口裂开 2 例（4.65%），并发症总发生率为 23.26%（10/43）。经 χ^2检验，χ^2=4.441，P=0.035，差异具有统计学意义，分析原因，观察组通过局部注射利多卡因，可产生较好的止痛效果，同时局部注射，可避免对深层血管和神经的损伤，从而减少出血。对照组直接切除皮肤及脂肪组织，术中出血相对较多，易出现血清肿。观察组在游离皮瓣时，保留腹壁下动脉穿支血管，最大程度地保护皮瓣血运，避免了皮瓣易出现坏死；而对照组则无此要求，因牵拉损伤，导致皮瓣局部血运缺乏，导致皮瓣易发生坏死[7]。另外，观察组术后采用分层减张缝合，切口愈合更牢固，结合负压引流管放置，能有效清除瓣下积液和积血，还可降低感染和切口裂开的概率[8]。

综上所述，腹壁整形联合腹壁抽脂在应用中，可显著提升腹壁体形重塑效果，控制瘢痕面积，还能降低并发症发生率，值得推广。

参考文献

[1] 谢金历,梁红伟,刘凌云.基于自我效能的心理干预对腹壁整形术后患者自我效能感和负性情绪的影响[J].医学临床研究,2026,43(2):330-333.

[2] 郑金满,胡大利.腹壁整形:告别松垮大肚腩重塑完美腹部曲线[J].家庭医学,2025,(12):47-48.

[3] 俞亚转,朱传龙,杜永国,等.腹部抽脂术后感染塞内加尔分枝杆菌 1 例[J].中国热带医学,2022,22(12):1215-1218.

[4] 陈晓芳,韩星,曹于,等.防己黄芪汤应用于腹壁整形术后效果观察[J].中国美容医学,2024,33(6):97-100.

[5] 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,2022,18(4):333-335.

[6] 霍佳.1 例行腹部抽脂术后并发感染性休克病人采用负压伤口治疗的护理[J].全科护理,2023,21(32):4607-4608.

[7] 张寒,黄文,李瑞萱.射频辅助腰腹部吸脂联合下腹壁整形术临床效果分析[J].中国医疗美容,2023,13(2):6-9.

[8] 林优,蔡震,陈再洪,崔玮,盛阳.妊娠型腹壁松弛整复术的临床效果及预后分析[J].中国美容整形外科杂志,2022,33(9):544-547.

版权声明：©2026 作者与开放获取期刊研究中心（OAJRC）所有。本文章按照知识共享署名许可条款发表。
https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/

OPEN ACCESS