doi:10.11659/jjssx.10E019108

·临床研究·

三切口法行腰腹部脂肪抽吸术的临床疗效分析

曹飞超,刘庭华,赵 斌 (杭州港丽医疗美容门诊部整形外科,浙江 杭州 310016)

[摘 要] **目的** 探讨应用三切口法行腰腹部脂肪抽吸术的临床疗效。**方法** 纳入我院2019年3~7月收治的80例腰腹部脂肪抽吸术患者为研究对象。以皮下脂肪掐持实验测量腰腹部的脂肪厚度,观察术区的脂肪分布。采用三切口法行腰腹部脂肪抽吸术,其中1个切口位于剑突表面,1个切口位于脐下缘,另外1个切口位于尾骨表面。术后随访3个月,对腰腹部外形的改善程度、患者满意率、术后疗效和并发症进行评价。**结果** 术后3个月,患者腹围周径平均减少(7.5±0.6)cm,消肿时间为(15.4±3.5)d,患者满意率为90.0%。其中4例患者术后局部出现积液,2例患者出现左右不对称,2例患者术区局部凹凸不平。**结论** 采用三切口法行腰腹部吸脂塑形术,具有切口隐蔽、瘢痕轻、损伤较小和塑形较好的优点。

[关键词] 脂肪抽吸术;切口;腰腹部;瘢痕;并发症

[中图分类号] R622 [文献标识码] A [收稿日期] 2019-10-16

Clinical efficacy of three-incision approach in liposuction of the waist and abdomen

CAO Fei-chao, LIU Ting-hua, ZHAO Bin (Department of Plastic Surgery, Hangzhou Gangli Medical Cosmetology Clinic, Hangzhou Zhejiang 310016, China)

Abstract: Objective To explore the clinical curative effect of liposuction of the waist and abdomen by a three-incision approach. **Methods** From March to July 2019, 80 patients who underwent liposuction of the waist and abdomen in our hospital were enrolled in this study. The fat thickness of waist and abdomen was measured by subcutaneous fat pinch experiment, and the fat distribution in operation area was observed. Liposuction of the waist and abdomen was performed with three incisions. Of the three incisions, the first one was located on the surface of the xiphisterna, the second one was located on the lower edge of the umbilical and the third one was located on the surface of the tailbone. The post-operative follow-up continued for 3 months. The degree of improvement of waist and abdomen shape, satisfaction rate, post-operative curative effect and complications were evaluated. **Results** After 3 months of follow-up in 80 patients, the average abdominal circumference was reduced (7.5±0.6) cm, the swelling time was (15.4±3.5) days, and the patient satisfaction rate was 90.0%. Among them, 4 patients had local effusion, 2 patients had left-right asymmetry, and 2 patients had local uneven areas. **Conclusion** Liposuction of the waist and abdomen with a three-incision approach has advantages of concealed incision, slight scar, less injury, and good final shape.

Keywords: liposuction; incision; waist and abdomen; scar; complications

随着人们生活水平的日益提高,加上缺乏运动、上班久坐等容易导致腰腹部脂肪堆积。越来越多的女性开始重视腰腹部的外观,追求曲线美,希望拥有迷人的A4腰、马甲线[1]。由此,进行腰腹部塑形的爱美女性也逐渐增多。脂肪抽吸术是进行腰腹部塑形的重要方法,不仅能去除多余的脂肪组织,还能改善腰腹部的外形。传统的腰腹部吸脂切口多位于脐部、髂前上棘及后腰部两侧,而脐周切口对于肋弓表面脂肪抽吸的效果欠佳。过多的切口不仅影响术区的美观,而且容易暴露患者的隐私。腹部及后腰为夏季易显露的部位,若在这两个部位选择切口,术后瘢痕无法隐蔽,患者难以接受。为了使腰腹部塑形好、切口隐蔽,我科对腰腹部脂肪堆积的80例患者于剑突、脐下缘和尾骨表面3个部位做切口行腰腹部脂肪抽吸塑形术,获得了较满意的效果,现报告如下。

1 资料与方法

1.1 临床资料

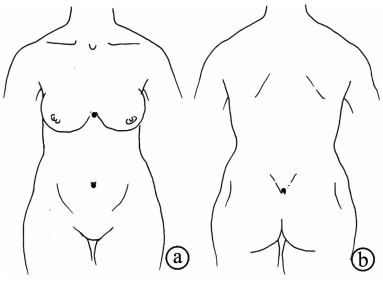
选择2019年3~7月我院门诊部收治的80例吸脂患者为研究对象,均为女性,年龄18~42岁,平均(24.3±0.9)岁,其中18~29岁50例,30~39岁25例,40~42岁5例;BMI平均(23.1±0.8)kg/m^2;腹围平均(76.9±3.8)cm。术前行常规体检,身体状况均良好,无手术禁忌证。术前测量腹围以及腰腹部正面、侧面、背面拍照存档。排除标准:既往有严重心、肝、肾功能障碍及造血系统合并症;有精神障碍、癫痫病史;妊娠期、哺乳期妇女;有免疫系统疾病;手术前2

[通信作者] 曹飞超,E-mail:836427828@qq.com

周内使用活血、抗凝血药物。所有患者均签署了知情同意书,均自愿接受手术前后的拍照对比。

1.2 方法

1.2.1 标记吸脂区域及切口设计 患者取站立位,采用 Sanjay 等[2]的分区划线方法标记吸脂区域,于剑突表面、脐下缘及尾骨表面标记手术切口,切口长度为 0.8~1.0 cm(图 1)。吸脂时需采用仰卧位和俯卧位。仰卧位时切口标记于剑突表面及脐下缘(2 个切口);俯卧位时切口标记于尾骨表面(1 个切口)。

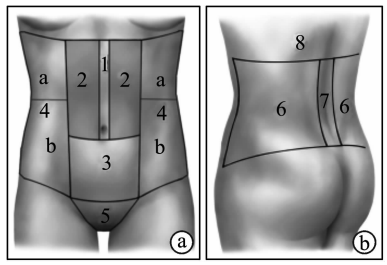


a:正面;b:背面

图 1 腰腹部吸脂切口设计

1.2.2 手术方法 采用静脉输入镇静麻醉联合术区肿胀麻醉法[3]。肿胀麻醉液配制:2% 利多卡因注射液 20 mL+0.1% 肾上腺素 1 mg+生理盐水 1 000 mL。应用注水泵注入肿胀麻醉液,并根据患者体质量计算注入的总量,通常为 2 500~3 500 mL。腹部于仰卧位时注入肿胀麻醉液 1 500~2 000 mL;腰部于俯卧位时注入肿胀麻醉液 1 000~1 500 mL。肿胀麻醉液注入皮下脂肪层等待 10 min 后,采用电动吸脂机通过直径 3.0 mm及 4.0 mm 的钝头吸脂针进行吸脂。主要抽吸皮下深层脂肪,保留厚约 0.5 cm 的皮下浅层脂肪。根据 Sanjay 等[2]的美学亚单位八分区进行抽脂,主要吸脂范围为剑突到脐部腹白线区域、肋缘到脐部腹直肌表面区域、脐部到耻骨上缘腹直肌表面区域、肋缘到腹股沟韧带腹外斜肌表面区域、会阴部表面区域、肋缘至臀区腰肌表面区域、后中线腰骶椎及椎旁肌表面区域和腰椎以上延伸至腋下区域(图 2)。先仰卧位于剑突切口行 1 区、2 区、4 区扇形抽吸,于脐下缘切口行 3 区、5 区吸脂,然后俯卧位行后 6 区、7 区、8 区抽脂。吸脂结束后,正面切口各缝合 1 针,并行皮下减张缝合,背面尾骨处切口暂不打结,术后第 1 天换药时打结,使切口对合良好[4]。

1.2.3 术后处理 术后第 1 天换药,适当加压包扎,并穿束身衣;24 h 之内避免下床活动,以减少活动性出血;术后 7 d 拆线。第 1 周全天穿束身衣,之后每天穿 12 h,持续 3 个月。



a:前腹部美学亚单位;b:后躯干美学亚单位

图 2 美学亚单位八分区

1.3 观察指标

术后 3 个月随访并拍照、测量记录,与术前进行对比。评估患者满意率、术后疗效、并发症和腰腹部外形的改善程度。外形改善程度评估标准:满意,即脂肪堆积明显消除,外形明显改善,皮肤表面平整;较满意,即脂肪堆积有所消除,腰腹部外形有所改善,皮肤表面较平整;不满意,即脂肪堆积少量消除,腰腹部外形无明显改善,皮肤表面出现凹凸不平现象。

2 结果

2.1 腰腹部情况

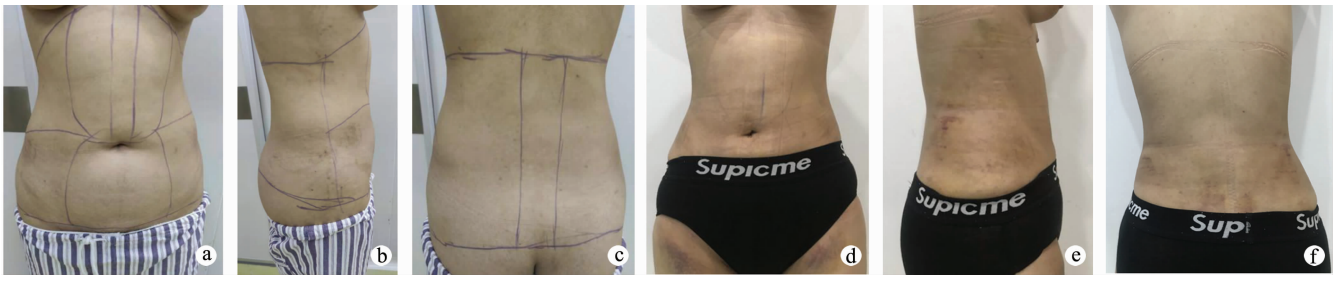
术后随访 3 个月。所有患者腹围周径平均减少(7.5±0.6)cm,消肿时间(15.4±3.5)d,消肿的标准为腰腹部外形与周径基本稳定。80 例患者均未出现皮肤坏死及明显色素沉着。满意者 40 例(50.0%);较满意者 32 例(40.0%);不满意者 8 例(10.0%),其中局部出现积液 4 例,局部凹凸不平 2 例,左右不对称 2 例。凹凸不平及不对称者行局部修复后满意,积液者经抽取积液后满意。

2.2 典型病例

患者,女,22 岁,身高 160 cm,体质量 62 kg。在静脉输入镇静麻醉联合术区肿胀麻醉下,采用三切口法行腰腹部脂肪抽吸术。正面的 2 个切口位于剑突表面及脐下缘,背面的 1 个切口位于尾骨表面。腰腹部吸脂 2 500 mL。术后随访 3 个月,腰腹部形态改善明显,切口瘢痕较隐蔽,患者较满意(图 3)。

3 讨论

腰腹部外形是当下女性较为关注的美容整形部位。目前,对腰腹部外形的塑造主要通过脂肪抽吸术来实现。整形外科领域用于“减脂”的技术包括负压吸脂、冷冻溶脂、腹壁整形术、射频溶脂、超声辅助脂肪抽吸术等,其中负压吸脂为临床较常用的方法[5-11]。传统的腹部分区采用九分区法,其对疾病诊断及体表定位有重要意义,但由于腹部肌肉分布的特点及腹部



a:术前正面观及画线设计;b:术前侧面观及画线设计;c:术前背面观及画线设计;d:术后正面观;e:术后侧面观;f:术后背面观

图3 典型病例资料

脂肪的厚度有所不同,九分区法并不完全适用于吸脂分区。通常我们所说的腰腹部包括胃部、腹部、腰部、臀上等,胃部相当于美学亚单位分区中的1区和2区[2]。腰腹部脂肪抽吸术由于吸脂面积较大,切口部位多,会留下明显且易暴露的切口瘢痕。我们通常采用站立位进行术前划线设计,由于体位变化,从站立位变为仰卧位时,部分区域会上移至肋弓表面。传统从单一脐周做切口很难越过肋弓抽吸表面脂肪,从而致上腹部吸脂效果欠佳,影响腰腹部美观。肋弓表面脂肪组织在仰卧位时由于躯体的牵拉,视觉上不是很厚,往往术后患者站立位评价会觉得抽吸不满意,皮捏脂肪厚度未明显改变。本研究采用剑突切口可以很安全地抽吸肋弓表面脂肪组织,术中从皮捏脂肪厚度及外观评价,抽吸效果均得到明显改善,术后患者站立位评价认可程度高。本研究采用3个切口进行腰腹部脂肪抽吸,极大地减少了切口的数量,而且解决了因体位变化上移区域吸脂效果欠佳的问题,但医师需要掌握更为娴熟的脂肪抽吸技巧。

我科对腰腹部脂肪堆积的80例患者采用在剑突、脐下缘和尾骨表面3个部位做切口的方法行腰腹部脂肪抽吸塑形术,获得了较满意的效果。我们的经验是:①合理注射肿胀麻醉液。主要注射的层次为皮下深层脂肪;浅层注射少量肿胀麻醉液,起到剥离保护作用,避免真皮组织损伤及吸脂凹凸不平,使脂肪组织充分浸润,从而减少术中出血和其他组织的损伤。②吸脂切口的保护。采用1 mL注射器自制切口保护装置,避免吸脂针摩擦切口,减少术后吸脂切口的修复时间,并采用减张缝合,使皮肤表面张力降到最低,预防切口不愈合及瘢痕增生,实现切口损伤最小化[12]。③吸脂操作顺序及注意事项。优先于剑突切口抽吸肋弓表面脂肪组织,呈扇形向下抽吸,这种抽吸方法可避免吸脂针误入胸腹腔而产生严重并发症;再于脐下缘切口向下及两侧扇形抽吸下腹部及侧腹部脂肪,两侧对比抽吸,确保吸脂对称。注意勿在单一针道进行多次反复抽吸,以避免形成线性凹陷。当吸脂针总是偏离时,可以将吸脂针掰弯,用于特殊部位,沿腹部弧度行脂肪层抽吸,避免吸脂深浅不一,形成凹陷,进而更好地抽吸腹部两侧的脂肪,以利于腰部曲线的塑造。④吸脂后检查评估及处理。吸脂后检查评估各区域的脂肪厚度,谨防出现过度抽吸与厚度不均。本研究在行腰腹部吸脂时,保留皮下约0.5 cm厚度的脂肪,避免出现凹凸不平的现象,如有发现局部凹凸不平,使用去除负压的吸脂针于表面开口修复,因凹凸不平大多是由于浅层吸脂及脂肪分布不均导致,修复可以使浅层脂肪分布均匀。最后确保表面平整,左右对称,曲线流畅。背部尾骨表面切口常规打活结,第2天换药时重新打结,以利于肿胀液排出,外穿紧身弹力服,预防血肿、积液及静脉血栓的发生。

综上,采用三切口法行腰腹部脂肪抽吸术,只要术者操作得当,均可使腰腹部塑形良好,同时隐蔽了切口瘢痕,患者满意率较高,是值得临床应用的术式。但本研究所选对象均为女性,对于男性的腰腹部吸脂除了吸出腹部脂肪外,对腹部肌肉轮廓的雕塑也是未来的研究方向,还有待进一步探讨。

[参考文献]

[1] 丁 勇. 马甲线效应下的形态美学研究[J]. 当代体育科技,2018,8(2):203-205. doi:10.16655/j.cnki.2095-2813.2018.02.203.

[2] Sanjay P, Aniketh V. Aesthetic subunits of the trunk: anatomy and behavior of skin and adipose tissue in each unit for better outcomes in liposuction[J]. Indian J Plastic Surg, 2018, 51(2): 115-122. doi: 10.4103/ijps.IJPS_117_18.

[3] 余慧强,孟 培,刘 韩. 右美托咪定复合舒芬太尼清醒镇静术在腰腹部及大腿部微创吸脂手术中的应用[J]. 中国医疗美容,2019,9(5):31-34. doi:10.19593/j.issn.2095-0721.2019.05.009.

[4] 柴琳琳,汤绪文,李曾显,等. LBD减张缝合技术在瘢痕切除术中的应用探讨[J]. 中国美容医学,2019,28(8):16-19. doi:10.15909/j.cnki.cn61-1347/r.003188.

[5] 朱 勇. 应用负压抽吸术治疗脂肪堆积的临床观察[J]. 基层医学论坛,2019,23(11):1617-1618. doi:10.19435/j.1672-1721.2019.11.097.

doi:10.11659/jjssx.12E019008

·临床研究·

3D-FIESTA 联合 3D-TOF 序列评估在三叉神经痛患者微血管减压术前的应用

罗志程,邓新源,梁菊香,李春梅 (高州市人民医院磁共振室,广东 高州 525200)

[摘 要] **目的** 探讨3.0T磁共振检查中三维稳态采集快速成像(3D-FIESTA)联合三维时间飞跃(3D-TOF)序列扫描在三叉神经微血管减压术前评估中的应用价值。**方法** 纳入本院2017年1月1日至2019年9月1日行微血管减压手术的三叉神经痛患者61例,所有患者均接受磁共振3D-FIESTA及3D-TOF序列扫描,比较3D-FIESTA联合3D-TOF序列诊断的三叉神经和血管的接触情况与手术结果的一致性,并比较患侧和健侧三叉神经脑池段横截面积。**结果** 三叉神经痛患者三叉神经共计122条,其中3D-TOF序列扫描显示患侧阳性率为95.00%,3D-FIEST序列扫描显示患侧阳性率为95.16%,3D-FIEST联合3D-TOF序列扫描显示患侧阳性率为96.72%,手术结果患侧阳性率为98.36%。经统计学分析,3D-FIEST联合3D-TOF序列的诊断结果与手术结果一致性较好($K=0.939$);患侧三叉神经脑池段横截面积小于健侧,差异有统计学意义($P<0.05$)。**结论** 3D-FIESTA联合3D-TOF序列可优势互补,能够清晰显示三叉神经与血管的位置关系,对三叉神经痛患者行微血管减压手术前的诊断具有重要意义。

[关键词] 磁共振成像;原发性三叉神经痛;微血管减压手术;三维稳态采集快速成像;三维时间飞跃
[中图分类号] R445.2 [文献标识码] A [收稿日期] 2019-12-03

Application of 3D-FIESTA combined with 3D-TOF sequence evaluation in patients with trigeminal neuralgia before microvascular decompression

LUO Zhi-cheng, DENG Xin-yuan, LIANG Ju-xiang, LI Chun-mei (MR Laboratory, Gaozhou People's Hospital, Gaozhou Guangdong 525200, China)

Abstract: Objective To explore the clinical significance of 3.0T MR three dimensional fast imaging steady-state acquisition (3D FIESTA) sequence combined with three dimensional time of flight(3D-TOF) sequence before microvascular decompression in patients with trigeminal neuralgia. **Methods** A total of 61 patients with primary trigeminal neuralgia underwent microvascular decompression from January 1,2017 to September 1,2019 in our hospital were enrolled in this study. All patients received 3D-TOF and 3D-FIESTA sequence scanning, and the consistency of 3D-FIESTA combined with 3D-TOF sequence of the contact between the severed trigeminal nerve and the blood vessel was compared with the results of the operation, and the cross-sectional area of the trigeminal cistern between affected and healthy sides was compared. **Results** There were 122 trigeminal nerves in 61 patients with trigeminal neuralgia, of which the positive rate of 3D-TOF sequence was 95.00%, the positive rate of 3D-FIEST sequence was 95.16%, the positive rate of 3D-FIEST combined with 3D-TOF sequence was 96.72%, and the positive rate of operation result was 98.36%. By statistical examination, the consistency between 3D-FIEST combined with 3D-TOF sequence and operation result was good ($K=0.939$). The cross-sectional area of affected side was smaller than that of healthy side,

[6] Budi PI, Karmila JN, Kumala DN. Utilisation of cryolipolysis among asians: a review on efficacy and safety[J]. Open Access Maced J Med Sci, 2019, 7(9): 1548 – 1554. doi: 10.3889/oamjms.2019.318.

[7] Sophie W, Harib E, Raghav T, et al. An analysis of marketing trends for the approval of cryolipolysis devices by the united states food and drug administration[J]. J Clin Aesthetic Dermatol, 2019, 12(7): 59 – 60. doi: 10.3390/soc8020028.

[8] 晋圣阳,李发成. 腹壁整形术研究进展[J]. 中国修复重建外科杂志, 2018, 32(12): 1611 – 1614. doi: 10.7507/1002 – 1892.201805088.

[9] Falster M, Schardong J, Santos DPD, et al. Effects of cryolipolysis on lower abdomen fat thickness of healthy women and patient satisfaction: a randomized controlled trial[J]. Brazil J Physical Therapy, 2019. doi: 10.1016/j.bjpt.2019.07.005.

[10] 陈晓东,王金明,陈 刚,等. BodyTite™射频溶脂辅助脂肪抽吸术在腰腹部塑形中的应用[J]. 中国美容整形外科杂志, 2019, 30(10): 590 – 593. doi: 10.3969/j.issn.1673 – 7040.2019.10.006.

[11] Bilsev I, Pembe O, Cem YME, et al. Effects of aspiration time on immediate viability of adipocyte cell in ultrasound-assisted liposuction (UAL) and in traditional suction-assisted lipectomy (SAL)[J]. J Plast Surg Hand Surg, 2019, 53(1): 1 – 6. doi: 10.1080/2000656X.2018.1515770.

[12] 郭 荣,黄冬喜,刘思洋,等. 一次性切口牵开固定器在大腿吸脂手术中的应用[J]. 新医学, 2017, 48(4): 258 – 261. doi: 10.3969/j.issn.0253 – 9802.2017.04.011.

(编辑:左艳芳)