



腹壁整形手术图谱

Atlas of Abdominoplasty

原著 Joseph P. Hunstad
Remus Repta

主译 金 骥

腹壁整形手术图谱

Atlas of Abdominoplasty

原 著 Joseph P. Hunstad

Remus Repta

主 译 金 骥 (中国医学科学院 北京协和医学院 整形外科医院)

副主译 谢宏彬 (北京大学第三医院成形外科)

译 者 金 骥 谢宏彬 雷 华 田 佳 胡金天

王太玲 尹 琳 于 浩 陈 莹 宋 彬

臧梦青 赵雪莲

人民卫生出版社

Atlas of Abdominoplasty
Joseph P. Hunstad, et al.
ISBN: 978-1-4160-4080-4

Copyright © 2009, Elsevier Inc. All rights reserved.

Authorized Simplified Chinese translation edition published by the Proprietor.
ISBN: 981-272-722-1/978-981-272-722-0

Copyright © 2010 by Elsevier (Singapore) Pte Ltd. All rights reserved.

Elsevier (Singapore) Pte Ltd.
3 Killiney Road
#08-01 Winsland House I
Singapore 239519
Tel: (65) 6349-0200
Fax: (65) 6733-1817

First Published 2010
2010 年初版

Printed in China by People's Medical Publishing House under special agreement with Elsevier (Singapore) Pte Ltd.
This edition is authorized for sale in China only, excluding Hong Kong SAR and Taiwan. Unauthorized export of this edition is a violation of the Copyright Act. Violation of this law is subject to civil and criminal penalties.

本书中文简体版由人民卫生出版社与 Elsevier (Singapore) Pte Ltd. 合作出版。本版仅限在中国境内(不包括香港特别行政区及台湾)出版及销售。未经许可之出口,视为违反版权法,将受法律之制裁。

图书在版编目(CIP)数据

腹壁整形手术图谱 / (美) 汉斯特德 (Hunstad, J.P.)
著; 金骥译. —北京: 人民卫生出版社, 2011.4
ISBN 978-7-117-14013-3

I. ①腹… II. ①汉…②金… III. ①腹壁—美容
术—图谱 IV. ①R622-64

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2011) 第 008288 号

门户网: www.pmph.com	出版物查询、网上书店
卫人网: www.ipmph.com	护士、医师、药师、中 医、卫生资格考试培训

版权所有, 侵权必究!

图字: 01-2010-4695

腹壁整形手术图谱

主 译: 金 骥
出版发行: 人民卫生出版社(中继线 010-59780011)
地 址: 北京市朝阳区潘家园南里 19 号
邮 编: 100021
E - mail: pmph@pmph.com
购书热线: 010-67605754 010-65264830
010-59787586 010-59787592
印 刷: 北京人卫印刷厂(宏达)
经 销: 新华书店
开 本: 889×1194 1/16 印张: 15 字数: 486 千字
版 次: 2011 年 4 月第 1 版 2011 年 4 月第 1 版第 1 次印刷
标准书号: ISBN 978-7-117-14013-3/R·14014
定价(含光盘): 115.00 元

打击盗版举报电话: 010-59787491 E-mail: WQ@pmph.com

(凡属印装质量问题请与本社销售中心联系退换)

本书的作者、译者及出版者已尽力使书中的知识符合出版当时国内普遍接受的标准。但医学在不断地发展，随着科学研究的不断探索，各种诊断分析程序和临床治疗方案以及药物使用方法都在不断更新。强烈建议读者在使用本书涉及的诊疗仪器或药物时，认真研读使用说明，尤其对于新的产品更应如此。出版者拒绝对因参照本书任何内容而直接或间接导致的事故与损失负责。

需要特别声明的是，本书中提及的一些产品名称

(包括注册的专利产品)仅仅是叙述的需要，并不代表作者推荐或倾向于使用这些产品；而对于那些未提及的产品，也仅仅是因为限于篇幅不能一一列举。

本着忠实于原著的精神，译者在翻译时尽量不对原著内容做删节。然而由于著者所在国与我国的国情不同，因此一些问题的处理原则与方法，尤其是涉及宗教信仰、民族政策、伦理道德或法律法规时，仅供读者了解，不能作为法律依据。读者在遇到实际问题时应根据国内相关法律法规和医疗标准进行适当处理。

译者序

形体整形外科手术 (body contouring) 包括腹壁整形术 (abdominoplasty)、臀部整形术 (gluteoplasty)、背部上提术 (back lift)、上臂整形术 (brachioplasty)、大腿整形术 (thighplasty) 和吸脂术等。吸脂术来源于西方, 在我国开展已经有很长的历史, 是整形外科开展最广泛的治疗项目之一。然而, 同属于体形美学雕塑范畴的其他形体整形外科手术, 虽然近来在国内得到越来越多的重视和施行, 但至少在数量上远远落后于西方。除人种、饮食、文化和瘢痕好发程度的差别之外, 该领域进展很快, 中文参考资料较少, 整形医师对此类手术不熟悉也是一个重要原因。

随着改革开放和人民生活水平的提高, 中国人开始追求更高质量的生活, 越来越多地出现在三亚、东南亚甚至夏威夷的海滩上, 人们也越来越关心形体美。另一方面, 洋快餐随处可见, 开车族日益壮大, 高脂肪、高热量饮食和体力活动的减少让中国形体整形外科的求术者逐年增加。

“他山之石, 可以攻玉”。译者与人民卫生出版社合作, 翻译《腹壁整形手术图谱》一书。作者 Joseph P. Hunstad 医师是北美吸脂整形协会前任主席, 体形雕塑研究基金会现任理事, 在吸脂和腹壁整形方面有很高的声望。本书是作者多年临床经验的总结, 除了经典的腹壁整形术外, 还涵盖了躯干和四肢形体整形外科的最新进展, 如内镜腹壁整形、脂肪抽吸腹壁整形、逆向腹壁整形、上臂及大腿的整形等, 在此向国内同仁真诚推荐。

该领域发展很快, 各种手术有其各自独特的适应证, 并发症的防治非常重要。虽然本书已经非常详尽, 并附推荐阅读书目, 还是希望读者多阅读国内外最新文献, 为我国的形体整形外科发展多作贡献!

金 骥

2011年1月11日

为 Joseph P. Hunstad 医师的《腹壁整形手术图谱》一书写序是一件非常愉快的事，他在腹壁整形和形体整形外科方面的造诣给人留下了非常深刻的印象。50 多年来，腹壁整形一直是我的兴趣所在。Hunstad 医师精心撰写本书，涵盖了形体整形外科和腹壁整形的各项基本技术和辅助手术，对于腹壁整形术的先驱们所作的贡献在历史回顾一章也有精彩的记载。

复习解剖可以使整形外科手术更加精确。吸脂术偶尔可以代替腹壁整形手术，但是在更多的时候，它是该手术的补充。目前，微创整形外科非常流行。因此，本书详细阐述了内镜腹壁整形术的适应证，读者有必要了解。为了避免并发症，我们必须熟悉术后护理的各个细节。此外，迷你腹壁整形术适合个别求美者，对其适应证，Hunstad 医师有非常完善的描述。

本书是专门针对腹壁整形术的，在这一领域，各方面的进展不断涌现，例如：腹壁整形术和吸脂术正

越来越多地用于同一次手术过程中；对于极度肥胖的患者，360° 腹壁整形术是最佳选择；当乳房下垂和上腹壁脂肪堆积、皮肤松弛同时存在时，逆向腹壁整形术则是最佳选择。诸如此类，本书有关章节都有详尽的描述，是不可多得的参考书。

每一位整形外科医师都曾经或将会面对并发症，因此，预防和治疗并发症的经验意义非凡。本书立足临床，内容深入，是多位优秀医师在腹壁整形领域多年的思考和实践的全方位总结，给读者提供了难得的学习机会。刚开始独立手术的低年资医师和富有经验的医师都可以从中大获裨益，获得该领域的最新进展。

医学博士 Jose Guerrerosantos

(金 骥 译)

非常荣幸地受到 Joseph P. Hunstad 医师的邀请，为《腹壁整形手术图谱》一书写序。在通读全书和他的令人难忘的个人简历之后，我欣然下笔！

Hunstad 医师在世界范围内已经做了 200 多次学术报告和多次手术演示，多次获奖，在国内外发表论文近 45 篇。我曾多次参加过他的学术报告会。在体型雕塑外科，包括腹壁美容外科，纵观当今世界，只有极少数整形医师具有如此丰富的经验。同时，Hunstad 医师充分利用他的经验，致力于管理委员会的工作。充满活力、不知疲倦的个性，加上非凡的创造力及观察力，Hunstad 医师得以将 23 年的腹壁整形的宝贵经验浓集于此书中，奉献给整形外科界。

众所周知，前腹壁是最容易受到衰老、体重变化、不规律的生活方式、脂肪组织异常堆积、剖宫产及妊娠等异常因素影响的身体部位之一。健美体态的要素之一就是具有美感的前腹壁。为此，多少年来无数男女孜孜以求。非手术疗法不外乎锻炼、理疗、运动、节食等。而一旦这些手段作用有限、未达到效果时，最好的解决方案就是腹部形体整形术。

历史上，由于腹部形体整形术涉及的问题的广泛性和多样性，大量的技术曾经应运而生，然后又逐渐被改良，甚至放弃。此间，腹壁整形术经历了多次提炼、升华。这就是历史上腹壁整形术有多种切口的原因。所有这些变革的宗旨只有一个：更微创、更有效、

让其他有经验的医师更易学习和操作。这些历史沿革在本书中按其适用性的不同会一一加以描述。

Hunstad 医师是本书所有章节的主要作者，但第六章是由 Ruth Graf 医师所写。她描述了腹壁整形术和上腹部、季肋部脂肪抽吸同时进行的技术，在她之前，没有人接受甚至考虑过此项技术。这再次证明医学是短暂的真理的艺术！

读者必会对 Hunstad 医师丰富的经验留下深刻记忆。本书既讨论了传统的腹壁整形术，也包括最新、最精细的改进，如形体整形外科的臀部 - 躯干塑形术。更有非常具有针对性的、高度微创的手术，如迷你腹壁整形术。书中关于并发症及其解决方法的总结令人信服，配以丰富的图示加以讨论，提供了很多重要的提示，让读者在面对不好的结果时知道如何去避免、去解决。为了使内容更为丰富、更具有教学意义，本书还附有各种腹壁整形手术的 DVD。

诚如前所述，腹壁整形技术不断推陈出新。我们坚信 Hunstad 医师会很快为读者奉献上更新的外科技术，更好地改进形体雕塑手术的美容效果，更好地被其他医师学习应用。谨作此序，不胜荣幸！

医学博士 Ricardo Baroudi

(谢宏彬 译 金 骥 校)

能成为整形外科医生是我们的荣幸。为了更美好的外貌、更健美的体格和形体，患者相信我们，求助于我们，最重要的是我们——整形外科医生，能改变人们的自我观。美学体型雕塑外科的意义在于：让体型和体态焕然一新的同时，精神面貌也为之一振。

腹壁整形术已经有 110 年的历史，在此期间有许多重大进展。手术不再是简单地切除多余的下腹部皮肤、软组织，然后缝合。而是针对每个患者的外形、个人要求、健康状况采取一系列的治疗手段，求得形体最大的改善。

本书面向所有整形外科医生，包括在培训中、完成培训后开始执业以及已经富有经验的同行。旨在与大家分享 20 多年来我在腹壁整形和体型雕塑领域的经验。除了对腹壁整形术的全方位介绍，还逐渐扩展到体型雕塑的各个领域，包括为获得流畅、和谐体型的各种非手术治疗手段。

为了客观准确地评价治疗效果，我们对术前术后照相条件的一致性有非常严格的要求。同时提供许多术中照片、示意图以增进对各个操作步骤的理解。

每章都设有讲解要点和总结表。每个手术都有患者的选择和病例示范。对具体手术的特定项目做既往病史分析和术前准备。手术过程是每章的关键，每一步都有循序渐进的讲解。此部分最费笔墨，并有图表、照片和手术成功的关键要点分析。最后介绍术后护理和合理地随诊。每章都附有参考文献和大量推荐扩展阅读的材料。

从内镜腹壁整形术、扩大腹壁整形术到 360° 腹壁整形术，腹壁整形的每项技术都独立成章。最后一章是并发症，这章是综合性的，阅读时应该复习第二章 腹壁轮廓整形术的解剖学要点。为了最大限度地

减少并发症，必须熟知各术式对血液供应的影响；形体整形外科中脐的处理和腹壁原有瘢痕的处理这两个主题在腹壁整形中有其重要性，请注意这两章。

完全性腹壁修整术总结了患者对既往腹壁整形术效果不满意的种种原因：残存多余的脂肪和皮肤，腹壁和肌筋膜的松弛等。修复术中同时进行肿胀吸脂、Scapa 筋膜下脂肪切除、牢固可靠的肌筋膜折叠和恰当的皮肤切除。术后的体型往往会让患者原先的沮丧情绪一扫而光，非常欣喜。

腹部雕塑术中的吸脂术讲述在腹壁整形术的同时，如何安全、彻底地进行脂肪抽吸术。对于大部分腹壁整形术，想要安全、效果佳、可重复性好，吸脂术是不可或缺的。

并发症一章总结了腹壁整形术可能出现的各种并发症，分析并给出了有效防治的办法。

脂肪抽吸腹壁整形术和逆向腹壁整形术是由两位杰出的巴西同行写的。感谢 Graf 医生和 Deos 医生及时提供这些医学技艺的最前沿进展。

整形外科手术很大程度上是一种形态上的改进。本书行文力求直观、实用。按时间先后顺序，每个重要的手术步骤都附有照片和详细描述，方便读者制订手术计划时参考。

可重复性强、满意度高并且创伤小是所有外科手术的最终目标。如果能在腹壁整形术中融会贯通地应用本书介绍的技术细节，手术将会是高质量的。医患双方的满意度都将增加。衷心希望读者能有所收获，为患者提供满意度高的治疗。

Joseph P. Hunstad

金 骥 译

献辞

谨以此书献给我完美的一家：Sherry、Lauren、Megan 和 Biscuit。

1981年，我作为住院医师第一次做腹壁整形术，主刀是外科培训导师 John Beernink 和 W. David Moore 医师。两位优秀的导师毫无保留地传授面部美容和形体整形术的经验。当时，腹壁整形术及其各个步骤（组织潜行剥离、肌肉折叠、脐换位和皮肤去除）使我非常兴奋和惊喜，并认为这是最富戏剧性的手术。时至今日依然如此。

1987年，我开始独立行医，开始做腹壁整形术。术中切除大量皮肤，吸掉适量脂肪，并作紧密的肌肉筋膜缝合。1988年，我开始第一次做躯干上体术（或称 360° 腹壁整形术）。虽然当时从未见过，但术前遍读能拿到的世界各地的文献，制订周密的计划，力求达到预定效果。幸运的是术后效果非常好。此后 20 年，患者所有的美容手术都求治于我。尽管患者已经对效果表示满意，但我还是继续不停地将腹壁整形术往更苗条、腰部及整体效果更好、改变更巨大的方向努力。

至于与腹壁整形术同步进行的吸脂术，最先我使用的是 Illouz 医师提出的吸脂术。随后，通过应用 Hetter 医师的湿性吸脂技术减少了失血量，提高了手术效果。Fodor 的超湿技术提出后，我继续增加肿胀液，失血量进一步减少。在 1988 年使用该技术后，我在腹壁整形术中能更加彻底地切除皮肤。另外一个改进之处是严密缝合腹壁所有层次，包括 Scarpa 筋膜（浅筋膜），并将最大张力控制于此层之内。这一点与 Lockwood 以后发表的文章不谋而合。

1992年，我使用了 Klein 提出的肿胀吸脂技术，几乎没有出血。我的改良之处是以接近于体温的乳酸林格液取代生理盐水。Gerald Pitman 医师也对肿胀技术非常感兴趣。他和我一起为整形医师讲了很多课。同年，我当选为吸脂整形协会主任委员，与许多体型雕塑专家成为朋友。

借着“与专家共进早餐”这一活动，我与 Yves-Gerard Illouz 结为好友。他使我对吸脂发展史有了真正透彻的理解，并为钝头吸脂针这一项简朴而又精彩

的发明而感叹。他在 1977 年发明的吸脂术是体型雕塑领域的一个里程碑。

作为年度吸脂整形会议的主席，我邀请 Jeff Klein 医师一起做肿胀技术的讲演，并互相交流。Ted Lockwood 医师作出了很大贡献，指出了浅筋膜层在体型重塑手术中的关键作用，让张力很大的腹壁整形切口获得高质量的愈合，只留下细线样的瘢痕。直到去世之前，他一直是我家的座上宾，并在许多国际会议中一起做示教。

在体型雕塑协会和美国美容整形外科协会 (ASAPS) 于 Tahoe 共同举办的会议上，我和 Jack Friedland 医师共同作为主席，为 Ivo Pitanguy 教授和 Fred Grazer 医师颁奖，表彰他们在体型雕塑外科领域所作的贡献，并有幸结识这两位鼓舞人心的巨匠。同时，与协会会员交流让我获得了大量体型雕塑的历史和最新进展的信息，本书中提到的技术多得益于此。能为 Fred Grazer 主编的那一期《临床整形外科》供稿我感到非常高兴。很遗憾 Fred Grazer 已经去世。最后一次见到他是在为整形外科教育基金会 (PSEF) 拍摄 360° 腹壁整形术的 DVD 时。

承蒙亲爱的朋友，Ewaldo Bolivar de Souza Pinto 医师、Sergio Luis Toledo 医师、Carson Lewis 医师和 Marco Gasparotti 医师在吸脂术、浅层吸脂和体型雕塑方面的不吝赐教，受益良多。前两位与我一起在世界各地的专题讨论会中多次示教。他们在体型雕塑方面的造诣给了我巨大的灵感。

1992年，我对整个腹壁整形的皮瓣、侧腹、臀部、阴阜都做了彻底的吸脂，缺血和坏死的发生率非常低。本书一再强调：肿胀浸润对减少皮瓣缺血和坏死的发生起到不可低估的作用。Jim May 教授与我多次交流，都认为此技术具有保护性。我提倡在腹壁整形术中做完全彻底的吸脂已经有 16 年，此技术与 Alan Matarasso 及其他我极为尊敬的老师所教的较为保守的技术不同。与腹壁整形术同步进行的肿胀吸脂术的安全性在本书中也将进行详细描述。

第一次做 Scarpa 筋膜下脂肪切除是在 1993 年，当时我并不知道是否有其他人也这样做。1994 年在 Vail 冬季研讨会上，Gilbert Gradinger 医师也报道了同样的手术，预后很好。随后，我告诉很多国际同行，Scarpa 筋膜下脂肪切除在提高腹壁整形术效果的同时，并不会危及血供。

1993 年，我在美国整形外科年会上报道 360° 腹壁整形术，得到与会者的一致认可，并建议就此内容在美容外科协会年会上开一个教育课程。随后，我和挚友 Lee Colony 医师开始一起讲授腹壁整形术高级课程，并前后持续了 8 年。

1992 年，随着肿胀技术的发展，需要仪器来提高肿胀液浸润的效率。Gerald Pitman 和 Ted Lockwood 医师建议找 Byron 医疗公司总裁 Byron Economidy 先生。他将我的想法付诸产品：浸润把手、浸润管、加压注射器。据他说，这一套东西现在是世界上肿胀吸脂术中用得最多的。Byron 先生成为我和我的妻子 Sherry 的好友。他在医疗器械方面的创新力值得称赞。现任 Byron 医疗公司总裁 Todd Lane 先生继续为我提供吸脂、脂肪移植和超声吸脂的新器械，对我的诊所帮助很大。我们继续开发很多其他产品，合作非常愉快。

在过去的 14 年中，我与麻醉医师 Philip Walk 紧密合作，他不但富于创新，而且管理患者非常细致。我们一起发表了很多关于门诊麻醉、体型雕塑和吸脂麻醉的文章。他是我非常要好的同事和朋友，对我的事业帮助很大。他努力适应与许多不同级别、不同能力的住院总医师一起工作；对于术中拍照和录像的费时费力、我多变的情绪和古怪的音乐嗜好，他都一一包容。

感谢我的兄弟，麻醉医师 David Hunstad，鼓励我写本书，我经常与他讨论麻醉方面的问题。他在生理学和患者护理方面的渊博知识对我设计本书中提及的液体配方帮助很大。感谢 Tolbert “T” Wilkinson 医师向 Elsevier 出版社推荐本书。感谢 Robert Ersek 医师多年来对我发展新概念和技术时提供的帮助。

衷心感谢我的外科护士和技师们 (Mina Patel、Kim Butler、Stacie Jorishie、Heather Baerga、Casey

Darling 和 Melissa Earls) 孜孜不倦的帮助和包容。他们总是将患者的安危放在第一位，正是他们有条不紊的工作使外科中心形成了很好的工作流程。面对反复多次的临床研究、数据收集、持续不断的新的住院总医师和参观者，他们的耐心和理解是对我最大的支持。在术中的困难时刻，在遇到富于挑战性问题时，他们给予我理解和支持。同样，我要感谢我的管理团队：Denise Poland、Jessica Rose 和 Danai Garay 优秀的前台接待和咨询，以及 Ashley Helms 和 Rosalie Natoli 进行的井井有条的手术日程安排和对患者手术焦虑的疏导。皮肤护理专家 Marti DeCoste 和 Tammy Ledford 提供了促进淋巴回流、脂肪按摩、吸引和超声等非常好的术后护理。Samantha 和 Annie Mason 分别为水疗和外科中心的顺利运转提供了保证。

在此要感谢 Elsevier 出版社优秀的团队，特别是 Sue Hodgson 和 Sharon Nash 女士在我编撰本书最困难的几个月里给予的支持和鼓励，我由衷地感谢她们孜孜不倦的帮助和关心。

衷心感谢 Remus Repta 医师，虽然只是作为住院总医师与我一起工作，但我更愿意把他当作同事和朋友。他的富有挑战性的问题和建议使本书更全面、更深入。在此祝福他在凤凰城的事业蒸蒸日上。

由于编写本书和其他整形外科计划，常常聚少离多，家庭对我的支持特别重要。非常感谢我的父母 Freda 和 Norman Hunstad 多年来的鼓励。尤其在我成长的关键阶段——高中和大学，他们总是说：“儿子，你是独一无二的、非常优秀的！”鼓励我去实现理想。今天的成就离不开他们的支持。这些优秀品质我要努力继承发扬。

我的妻子 Sherry 在很多困难的时刻给予我支持，对我的事业和生活帮助巨大。作为整形医师经常没日没夜，加班加点，女儿 Lauren 和 Megan 对此非常理解。很高兴她们都对医学表现出兴趣，时常参观手术并与我的团队愉快交流。天伦之乐无法用言语表达，惟愿永驻。

医学博士 Joseph Paul Hunstad

(金 骥 译)

第一章	历史回顾	1
第二章	腹壁轮廓整形术的解剖学要点	5
第三章	腹部雕塑术中的吸脂术	13
第四章	内镜腹壁整形术	23
第五章	迷你腹壁整形术(较短切口的腹壁整形术)	31
第六章	脂肪抽吸腹壁整形术:一些安全的进展	43
第七章	全腹壁整形术	51
第八章	扩大腹壁整形术	69
第九章	360°腹壁整形术	83
第十章	逆向腹壁整形术	107
第十一章	腹壁整形术后的再次修复	123
第十二章	腹壁整形术中脐的处理	131
第十三章	形体整形外科中的辅助手术	145
第十四章	腹壁原有瘢痕的处理	203
第十五章	并发症	213
	索引	225

美国的腹壁整形外科始于 1899 年 Kelly 的第一例报道,文中首次提出了“腹壁脂肪切除术(abdominal lipectomy)”一词^[1]。该手术就像“切除一大块西瓜”一样,下腹部组织被切除了相当大的一块,重达 7450g,体积为 90cm×31cm×7cm!该报道形象、直观的描述拉开了腹壁整形的序幕,许多改进和演变随后出现。1910 年,他又报道了在 Johns Hopkins 医院做的 8 例腹壁整形术。手术切口从原来的仅限于下腹中部外延至侧腰部^[2]。有时还同时做疝修复术。这种横行的皮肤软组织楔形切除术没有做皮下潜行分离。Kelly 是第一位做腹壁整形术时强调美容效果的医师。

其实在 Kelly 医师的报道之前,早在 1890 年,法国的 Demars 和 Marx 医师就已经做了大量切除腹部皮肤、脂肪的手术。1905 年, Gaudet 和 Morestin 在做巨大脐疝修补手术同时,大量切除了腹壁皮肤及皮下脂肪,并保留脐。1931 年, Passot 在切除的同时做皮下潜行分离。

德国在腹壁整形术方面有很多贡献。Morestin^[3]提出了横行椭圆切口,他曾经出版过多部有关杯状耳、乳房上提及乳房缩小的专著。1909 年, Weinhold 提出了横竖结合的四叶法切除。1911 年, Jolly^[4]首次报道下腹壁横行低位切口。1916 年, Babcock^[5]首次提出垂直切口。

1924 年, Thorek^[6]在他的专著《乳房和腹壁的整形》中描述了保留脐的技术。1939 年, Thorek^[7]提出“脂肪切除整形术(plastic adipectomy)”一词来形容多余腹部脂肪的切除,其技术特点是楔型切除脂肪及消灭死腔,脐连同多余组织一并切除,然后游离回植。他提出的另外一种方案是:将脐周皮肤切开,保留脐蒂与腹壁组织相连,在手术的最后将脐从腹部皮肤穿出。

1949 年, Foged^[8]强调了止血的重要性。Gillies 和 Millard^[9]在他们 1957 年出版的《整形外科的原则及艺术》一书中,首次建议腹壁整形术后取屈膝屈髁位以减轻腹部横切口的张力,即“折刀(Jack-knife)”体位。

1964 年, Barsky^[10]首次提出术后使用腹部弹力绷带。1941 年及 1960 年,两位著名的外科医师 Somalo^[11]和 Gonzalez-Ulloa^[11a]各自开始做环周切口的腹壁整形术, Gonzalez-Ulloa 将其命名为“腰带状脂肪

切除术”。1972年, Kamper等^[12]进一步扩展了这个概念。他们在减肥后体重减轻很多的患者身上应用周围脂肪切除术取得明显效果。这些技术概念即使今天也还在广泛应用。

1957年, 美国外科医师 Vernon^[13]首先报道了肚脐的移转和重置。也正是在20世纪50年代, 腹部皮肤脂肪切除的手术日益增加, 尤其在南美地区。1967年, Pitanguy^[14]报道了300例腹壁整形术, 采用两端弯曲向下的横行切口。他的文章具有里程碑似的意义, 引起了广泛关注。

1972年, 加拿大蒙特利尔的 Regnault^[15, 16]首先提出W形切口, 部分切除了阴阜上方长毛的皮肤, 两侧沿腹股沟往外延伸。

Baroudi^[17]于1974年和1975年报道了肚脐整形方面的许多重要经验, 特别重视脐的美学形态, 引起了人们对肚脐美容的广泛关注。他在体型雕塑方面作出了很多贡献。率先采用的褥式缝合技术被广泛用于逆向的腹壁整形术(详见第十章)及腹部脂肪成形术(详见第六章), 减少了血清肿及放置引流的机会。

在这段时期, Grazer^[18]首先描述了腹直肌折叠技术。他从Pitanguy那里学习的此项技术目前还在常规使用。Grazer在腹部雕塑手术方面的贡献很多, 如Pitanguy腹壁整形术切口的海鸟状改良、四肢的脂肪切除术、吸脂术以及剧烈减肥后患者的体型雕塑手术。他对美国的腹壁整形术作了关键性的总结回顾, 应用统计学方法阐明该手术常见的风险及并发症^[19]。

1977年, Illouz^[20]首先采用钝头吸脂技术, 在体型雕塑领域引入了一个全新概念。以前使用较锐的器械会造成较大的创伤及瘢痕。Illouz的技术经受住了时间的考验。钝性吸脂管能保护神经血管束的简单优点使得吸脂术成为最流行的美容手术。Illouz如此描述: “现在已鲜有做腹壁整形术时不采用辅助吸脂术的。吸脂术不仅是有益的补充, 而且能使手术效果更加精细。”吸脂术作为腹壁整形术的联合手术在本书中将详细讨论。

1977年, Rebello^[21]介绍了逆向腹壁整形术, 该术式选择性地用于肚脐以上轻度皮肤软组织松弛的患者。

Converse首先提出水分离的概念, 该概念进一步被Illouz和Hetter^[22, 23]加以发展。此后, Klein^[24]进一步推广了这种注射“湿性”溶液的方法, 并将注射量加大, 命名为“肿胀”技术。该技术减少了吸脂术中的出血, 吸脂量加大, 但输血的机会减少, 无论全麻还是局麻下都适合, 目前在绝大多数腹壁整形术中都得到使用。

1988年, 在Pitanguy和Grazer的腹肌折叠缝合技术的基础上, Toronto^[25]进一步加以发展。他不仅缝合了腹直肌前鞘的内侧缘, 有时还会缝合外侧缘。这种缝合明显改善了腹壁整形术患者术后腰部的线条和体型。

1991年, Lockwood^[26]提出体型雕塑方面的重要概念——浅表筋膜系统(superficial fascial system, SFS)。他强调关闭伤口时应把最大张力放在浅表筋膜层, 这样皮肤的张力才会最小。术后可以形成高质量的细线样瘢痕。他还描述了另一项把张力放在切口两侧的腹壁整形技术, 可以获得更好的腰部曲线。

20世纪90年代中期, 内镜开始应用于面部、乳房和身体的美容手术, 提出了内镜腹壁整形术的概念, 包括腹部吸脂同时做内镜辅助下的腹肌折叠术^[27]。对于腹部只有软组织轻度松弛、腹部膨出主要是由肌肉筋膜松弛造成的患者, 内镜腹壁整形术非常有用。

近年来, Hunstad^[28]将上述多项技术联合应用, 其中包括张力放在外侧的技术、浅表筋膜缝合技术、大范围的腹直肌折叠缝合技术、scarpa筋膜下脂肪切除技术, 同时进行彻底的肿胀吸脂术等, 以求达到理想的、可预测的手术效果。

自100多年前创始以来, 体型雕塑外科及其重要组成部分——腹壁整形术——不断取得进步。随着现代和将来新一代整形外科医师在临床实践中不断将体型雕塑外科精细化, 其技术的进步和创新毋庸置疑。

(谢宏彬译 金骥校)

参考文献

1. Kelly HA. Report of gynecological cases excessive growth of fat. Johns Hopkins Med J 1899; 10: 197.
2. Kelly HA. Excision of the fat of the abdominal wall lipectomy. Surg Gynecol Obstet 1910; 10: 299.
3. Morestin A. La restauration de la paroi abdominale par résection entéodue des téguments et de la graisse souscutée et le plissement des apouéurises superficielles envisagé comme complément de la cure radicale des hernies ombilicales. Thèse Paris 1911.
4. Jolly IT. Abdominoplasty. Berl Klin Wschr 1911; 48: 1317.
5. Babcock W. On diseases of women and children. Am J Obstet Gynecol 1916; 74: 596.
6. Thorek M. Plastic surgery of the breast and abdominal wall. Springfield, Ill: Charles C Thomas, 1924.
7. Thorek M. Plastic reconstruction of the female breast and abdomen. Am J Surg 1939; 43: 268.
8. Foged J. Operative treatment of abdominal obesity, especially pendulous abdomen. Br J Plast Surg 1949; 1: 274-283.

9. Gillies H, Millard DR Jr. The principles and art of plastic surgery, Vol 2. Boston, MA: Little Brown, 1957.
10. Barsky AJ, Kahn S. Principles and practices of plastic surgery. New York: McGraw-Hill, 1964.
11. Somalo M. Dermolipectomia circular del tronco. *Cir Plast II Arch Chir Exp* 1941; 1: 404.
- 11a. Gonzalez-Ulloa M. Belt lipectomy. *Br J Plast Surg* 1960; 13: 179.
12. Kamper MJ, Galloway DV, Ashley F. Abdominal panniculectomy after massive weight loss. *Plast Reconstruct Surg* 1972; 50: 441.
13. Vernon S. Umbilical transplantation upward and abdominal contouring in lipectomy. *Am J Surg* 1957; 94: 490.
14. Pitanguy I. Abdominal lipectomy: An approach to it through an analysis of 300 consecutive cases. *Plast Reconstruct Surg* 1967; 40: 384.
15. Regnault P. Abdominoplasty by the 'W' technique. *Plast Reconstruct Surg* 1975; 55: 265.
16. Regnault P. The history of abdominal dermolipectomy. *Aesthet Plast Surg* 1978; 2: 113.
17. Baroudi R, Keppke EM, Tozzi-Netto F. Abdominoplasty. *Plast Reconstruct Surg* 1974; 54: 161.
18. Grazer FM. Plastic operation on the abdomen. *Calif Med* 1973; 119: 64.
19. Grazer FM. Abdominoplasty. *Plast Reconstruct Surg* 1973; 51: 617.
20. Illouz YG. History and current concepts of lipoplasty. *Clin Plast Surg* 1996; 23: 721.
21. Rebello C, Franco T. Abdominoplasty through a submammary incision. *Int Surg* 1977; 62: 462.
22. Illouz YG. Illouz's technique of body contouring by lipolysis. *Clin Plast Surg* 1984; 11: 409.
23. Hetter GP. Lipoplasty. The theory and practice of the blunt suction lipectomy, 2nd edn. Boston: Little, Brown, 1990.
24. Klein JA. Tumescence technique for liposuction surgery. *Am J Cosmet Surg* 1987; 4: 263.
25. Toranto JR. Resolution of back pain with the wide abdominal rectus plication abdominoplasty. *Plast Reconstruct Surg*. 1988; 81: 777.
26. Lockwood TE. Superficial facial system SFS of the trunk and lower extremities: A new concept. *Plast Reconstruct Surg* 1991; 87: 1009.
27. Eaves FF III, Nahai F, Bostwick J III. Endoscopic abdominoplasty and endoscopically assisted miniabdominoplasty. *Clin Plast Surg* 1996; 23: 599.
28. Hunstad JP. Advanced abdominoplasty concepts. In: Saleh M, ed. Perspectives in plastic surgery, Vol. 12. New York: Thieme, 1999; 13-38.

