



“十二五”国家重点图书出版规划项目


协和手术要点难点及对策 | 丛书

总主编 / 赵玉沛 王国斌

乳腺甲状腺外科手术 要点难点及对策

主编 黄 韬

 科学出版社

 龍門書局



“十二五”国家重点图书出版规划项目

协和手术要点难点及对策 | 丛书

总主编 / 赵玉沛 王国斌

乳腺甲状腺外科手术 要点难点及对策

主编 黄 韬

科学出版社
龙 门 书 局
北 京

内 容 简 介

本书系《协和手术要点难点及对策丛书》之一，全书共2篇27章，内容包括乳腺甲状腺外科各主要手术，按照适应证、禁忌证、术前准备、手术要点难点及对策、术后监测与处理、术后常见并发症的预防与处理的顺序予以介绍，最后对该手术的临床效果给出评价。临床上，外科医生的主要“武器”是手术，而手术成功的关键在于手术难点的解决，同样的手术，难点处理好了就成功了大半。本书作者均有着丰富的手术经验，且来自于全国，所介绍的手术方式及技巧也来源于临床经验的总结。全书紧密结合临床工作实际，重点介绍手术要点、难点及处理对策，具有权威性高、实用性强、内容丰富、重点突出、图文并茂的特点，可供各级医院乳腺甲状腺外科低年资医师和具有一定手术经验的中高年资医师参考使用。

图书在版编目(CIP)数据

乳腺甲状腺外科手术要点难点及对策 / 黄韬主编. —北京: 龙门书局, 2018.12

(协和手术要点难点及对策丛书 / 赵玉沛, 王国斌总主编)

“十二五”国家重点图书出版规划项目 国家出版基金项目

ISBN 978-7-5088-5516-5

I. ①乳… II. ①黄… III. ①乳房疾病-外科手术 ②甲状腺疾病-外科手术 IV. ①R655.8 ②R653

中国版本图书馆CIP数据核字(2018)第262607号

责任编辑: 杨卫华 戚东桂 / 责任校对: 杨 赛

责任印制: 肖 兴 / 封面设计: 黄华斌

版权所有，违者必究。未经本社许可，数字图书馆不得使用。

科学出版社 龙门书局 出版

北京东黄城根北街16号

邮政编码: 100717

<http://www.sciencep.com>

北京汇瑞嘉合文化发展有限公司 印刷

科学出版社发行 各地新华书店经销

*

2018年12月第一版 开本: 787×1092 1/16

2018年12月第一次印刷 印张: 18 1/4

字数: 408 000

定价: 138.00元

(如有印装质量问题, 我社负责调换)

《协和手术要点难点及对策丛书》编委会

总 主 编 赵玉沛 王国斌

编 委 (按姓氏汉语拼音排序)

- 蔡世荣 中山大学附属第一医院
陈莉莉 华中科技大学同济医学院附属协和医院
陈有信 北京协和医院
陈振兵 华中科技大学同济医学院附属协和医院
池 畔 福建医科大学附属协和医院
董念国 华中科技大学同济医学院附属协和医院
杜晓辉 中国人民解放军总医院
房学东 吉林大学第二医院
高志强 北京协和医院
顾朝辉 郑州大学第一附属医院
郭和清 中国人民解放军空军总医院
郭朱明 中山大学附属肿瘤医院
何晓顺 中山大学附属第一医院
洪光祥 华中科技大学同济医学院附属协和医院
胡建昆 四川大学华西医院
胡俊波 华中科技大学同济医学院附属同济医院
黄 韬 华中科技大学同济医学院附属协和医院
姜可伟 北京大学人民医院
揭志刚 南昌大学第一附属医院
孔维佳 华中科技大学同济医学院附属协和医院
兰 平 中山大学附属第六医院
李 莹 北京协和医院
李单青 北京协和医院
李国新 南方医科大学南方医院

李毅清 华中科技大学同济医学院附属协和医院
李子禹 北京大学肿瘤医院
刘 勇 华中科技大学同济医学院附属协和医院
刘昌伟 北京协和医院
刘存东 南方医科大学第三附属医院
刘国辉 华中科技大学同济医学院附属协和医院
刘金钢 中国医科大学附属盛京医院
路来金 吉林大学白求恩第一医院
苗 齐 北京协和医院
乔 杰 北京大学第三医院
秦新裕 复旦大学附属中山医院
桑新亭 北京协和医院
邵新中 河北医科大学第三医院
沈建雄 北京协和医院
孙家明 华中科技大学同济医学院附属协和医院
孙益红 复旦大学附属中山医院
汤绍涛 华中科技大学同济医学院附属协和医院
陶凯雄 华中科技大学同济医学院附属协和医院
田 文 北京积水潭医院
王 硕 首都医科大学附属北京天坛医院
王春友 华中科技大学同济医学院附属协和医院
王国斌 华中科技大学同济医学院附属协和医院
王建军 华中科技大学同济医学院附属协和医院
王任直 北京协和医院
王锡山 哈尔滨医科大学附属第二医院
王晓军 北京协和医院
王泽华 华中科技大学同济医学院附属协和医院
卫洪波 中山大学附属第三医院
夏家红 华中科技大学同济医学院附属协和医院
向 阳 北京协和医院
徐文东 复旦大学附属华山医院
许伟华 华中科技大学同济医学院附属协和医院

杨 操 华中科技大学同济医学院附属协和医院
杨述华 华中科技大学同济医学院附属协和医院
姚礼庆 复旦大学附属中山医院
余可谊 北京协和医院
余佩武 第三军医大学西南医院
曾甫清 华中科技大学同济医学院附属协和医院
张 旭 中国人民解放军总医院
张保中 北京协和医院
张美芬 北京协和医院
张明昌 华中科技大学同济医学院附属协和医院
张顺华 北京协和医院
张太平 北京协和医院
张忠涛 首都医科大学附属北京友谊医院
章小平 华中科技大学同济医学院附属协和医院
赵洪洋 华中科技大学同济医学院附属协和医院
赵继志 北京协和医院
赵玉沛 北京协和医院
郑启昌 华中科技大学同济医学院附属协和医院
钟 勇 北京协和医院
朱精强 四川大学华西医院

总编写秘书 舒晓刚

《乳腺甲状腺外科手术要点难点及对策》编写人员

主 编 黄 韬

副主编 明 洁

编 者 (按姓氏汉语拼音排序)

- 程 波 华中科技大学同济医学院附属协和医院乳腺甲状腺外科
关海霞 中国医科大学附属第一医院内分泌科
郭朱明 中山大学附属肿瘤医院头颈外科
何文山 华中科技大学同济医学院附属协和医院乳腺甲状腺外科
黄 韬 华中科技大学同济医学院附属协和医院乳腺甲状腺外科
李 燕 华中科技大学同济医学院附属协和医院病理科
李 治 华中科技大学同济医学院附属协和医院乳腺甲状腺外科
刘春萍 华中科技大学同济医学院附属协和医院乳腺甲状腺外科
明 洁 华中科技大学同济医学院附属协和医院乳腺甲状腺外科
聂 秀 华中科技大学同济医学院附属协和医院病理科
屈新才 华中科技大学同济医学院附属协和医院乳腺甲状腺外科
石 岚 华中科技大学同济医学院附属协和医院乳腺甲状腺外科
宋海平 华中科技大学同济医学院附属协和医院乳腺甲状腺外科
孙 辉 吉林大学中日联谊医院甲状腺外科
孙家明 华中科技大学同济医学院附属协和医院整形外科
王 平 浙江大学医学院附属第二医院甲状腺外科
张 波 华中科技大学同济医学院附属协和医院乳腺甲状腺外科
张 宁 华中科技大学同济医学院附属协和医院乳腺甲状腺外科
朱精强 四川大学华西医院头颈外科

《协和手术要点难点及对策丛书》序

庄子曰：“技进乎艺，艺进乎道。”外科医生追求的不仅是技术，更是艺术，进而达到游刃有余、出神入化“道”的最高境界。手术操作是外科的重要组成部分之一，是外科医生必不可少的基本功，外科技术也被称为天使的艺术。如果把一台手术比喻成一个战场，那么手术中的难点和要点则是战场中的制高点；也是外科医生作为指挥者面临最大的挑战和机遇；同时也是赢得这场战争的关键。

手术的成功要有精准的策略作为指导，同时也离不开术者及其团队充分的术前准备，对手术要点、难点的精确把握，以及对手术技术的娴熟运用。外科医生需要在手术前对患者的病情有全面细致的了解，根据患者病情制定适合患者的详细手术治疗策略，在术前就必须一定程度上预见可能在术中遇到的困难，并抓住主要矛盾，确定手术需要解决的关键问题。在保证患者生命安全的前提下，通过手术使患者最大获益，延长生存期，提升生活质量。在医疗理论和技术迅猛发展的今天，随着外科理论研究的不断深入，手术技术、手术器械、手术方式等均在不断发展；同时随着精准医疗理念的提出，针对不同患者进行不同的手术策略制定、手术要点分析及手术难点预测，将会成为外科手术的发展趋势，并能从更大程度上使患者获益。

百年协和，薪火相传。北京协和医院与华中科技大学同济医学院附属协和医院都是拥有百年或近百年历史的大型国家卫计委委属（管）医院，在百年历史的长河中涌现出了大量星光熠熠的外科大师。在长期的外科实践当中，积累了丰富的临床经验，如何对其进行传承和发扬光大是当代外科医生的责任与义务。本丛书的作者都是学科精英，同时也是全国外科领域的翘楚，他们同国内其他名家一道，编纂了本大型丛书，旨在分享与交流对手术的独到见解。

众所周知，外科学涉及脏器众多，疾病谱复杂，手术方式极为繁多，加之患者病情各不相同，手术方式也存在着诸多差异。在外科临床实践中，准确把握

各种手术方式的要点、全面熟悉可能出现的各种难点、充分了解手术策略的制定、尽可能规避手术发生危险、提高手术安全性、减少术后并发症、努力提高手术治疗效果并改善患者预后，是每一位外科医师需要不断学习并提高的重要内容。古人云：“操千曲而后晓声，观千剑而后识器。”只有博览众家之长，才能达到“端州石工巧如神，踏天磨刀割紫云”的自如境界。

“不兴其艺，不能乐学。”如何在浩瀚如海的医学书籍中找到自己心目中的经典是读者的一大困惑。编者在丛书设计上也是独具匠心，丛书共分为20个分册，包括胃肠外科、肝胆外科、胰腺外科、乳腺甲状腺外科、血管外科、心外科、胸外科、神经外科、泌尿外科、创伤骨科、关节外科、脊柱外科、手外科、整形美容外科、小儿外科、器官移植、妇产科、眼科、耳鼻咽喉-头颈外科及口腔颌面外科。内容涵盖常见病症和疑难病症的手术治疗要点、难点，以及手术策略的制定方法。本丛书不同于其他外科手术学参考书，其内容均来源于临床医师的经验总结：在常规手术方式的基础上，结合不同患者的具体情况，详述各种手术方式的要点和危险点，并介绍控制和回避风险的技巧，对于特殊病情的手术策略制定亦有详尽的描述。丛书内容丰富，图文并茂，展示了具体手术中的各种操作要点、难点及对策：针对不同病情选择不同策略；运用循证医学思维介绍不同的要点及难点；既充分体现了精准医疗的理念，也充分体现了现代外科手术的先进水平。

“荆岫之玉，必含纤瑕，骊龙之珠，亦有微隙”。虽本丛书编者夙夜匪懈、殚精竭思，但囿于知识和经验的不足，缺陷和错误在所难免，还望读者不吝赐教，以便再版时改进。

中国科学院院士 北京协和医院院长

赵玉沛

华中科技大学同济医学院附属协和医院院长

王国斌

2016年9月

前 言

乳腺甲状腺疾病是现代女性最常见的疾病之一，尤其是近年来，我国乳腺癌、甲状腺癌发病率迅速增长，2015年预计新发病例数：乳腺癌约为27.3万例，是女性发病率最高的恶性肿瘤。2003～2011年，女性甲状腺癌的年均增长率竟高达20.1%，引起全社会的广泛关注。

外科手术一直是乳腺甲状腺疾病，尤其是乳腺癌和甲状腺癌的基础治疗方法。近年来，随着乳腺整形、乳腺微创活检及甲状腺微创手术等诊治技术的不断涌现，对乳腺甲状腺外科手术医师提出了知识更新和技术更新的要求。

《乳腺甲状腺外科手术要点难点及对策》基于乳腺及甲状腺的生理功能和精细解剖，在标准详尽的乳腺和甲状腺基本手术基础上，进一步详细阐释了乳腺肿瘤的微创活检技术、乳腺整形手术、甲状腺微创诊断及甲状腺腔镜手术等的要点、难点及对策，从而指导读者开展安全的临床实践操作。

这些专家都是根据长期的临床工作实践，结合他们实际工作中的经验体会、目前国内外流行的手术方式和有关文献资料，就乳腺甲状腺外科领域手术方式的选择、适应证和禁忌证的把握、术中操作流程和技巧、围手术期的管理、术中和术后并发症的防范和处理等逐一阐述，特别是对手术要点、难点及对策予以重点阐述和逐层分析，其目的是指导外科医师在提高疾病诊治水平的基础上选择合理治疗尤其是手术方式的能力，术中操作规范化、精细化的能力，以及术中术后防范并发症的发生，使患者最大程度地获益，使乳腺甲状腺外科在科学指导下和临床经验累积中不断完善和创新性发展。

感谢各位编者在本书编写过程中付出的艰辛和努力，同时感谢各位编者及所有乳腺甲状腺外科人在此领域孜孜不倦的探索 and 追求！

本书可供临床外科医师，主要是乳腺外科和甲状腺外科医师参考和查阅，

相信对提高手术质量定会有所帮助。鉴于近年来乳腺甲状腺外科领域尤其是乳腺整形、微创技术等迅速发展,以及编者技术水平和条件所限,加之时间仓促,本书难以覆盖乳腺甲状腺外科领域所有病种和手术方式,且难免有不足之处,恳请各位读者和同道批评、指正,我们相互交流,共同提高。

黄 韬

2018年5月

目 录

上篇 乳腺外科手术要点、难点及对策

第一章	乳腺外科手术学基础	002
第一节	乳房的解剖、显微解剖及临床意义	002
第二节	乳房的发育和生理	006
第三节	乳房疾病诊断	007
第四节	良性乳房肿瘤和相关疾病	014
第五节	乳腺恶性肿瘤	016
第二章	乳腺良性肿瘤切除手术	028
第三章	乳腺导管内瘤切除手术	031
第四章	乳腺微创活检术	033
第五章	乳腺脓肿切排引流术	039
第六章	肉芽肿性乳腺炎的手术治疗	042
第七章	乳腺癌改良根治术	046
第八章	乳腺癌保乳根治术	053
第九章	乳腺癌前哨淋巴结活检术	057
第十章	保留乳头乳晕联合体的乳腺癌改良根治术	065
第十一章	乳房再造术	069
第一节	乳房再造术的历史和进展	069
第二节	乳房再造术概论	070
第三节	乳腺癌术后即时乳房再造	073
第四节	后期乳房再造术	087

第五节 显微外科技术在乳房再造术中的应用	110
第六节 再造乳房局部修整术	114
第七节 乳房部分缺损的修复	116

下篇 甲状腺外科手术要点、难点及对策

第十二章 甲状腺外科手术学基础	120
第一节 甲状腺手术发展史	120
第二节 甲状腺手术的切除范围	121
第三节 甲状腺切除术的手术步骤	130
第十三章 甲状腺腺叶切除术	146
第十四章 甲状腺近全切术	153
第十五章 双侧甲状腺全切术	161
第十六章 胸骨后甲状腺肿手术	171
第十七章 甲状腺癌中央组淋巴结清扫术	178
第十八章 甲状腺癌颈侧区淋巴结清扫术	187
第十九章 原发性甲状旁腺肿瘤手术	191
第二十章 继发性甲状旁腺功能亢进手术	194
第二十一章 自体甲状旁腺移植术	197
第二十二章 腔镜下甲状腺全切及中央区淋巴结清扫术	203
第二十三章 甲状腺癌联合切除术	212
第二十四章 甲状腺手术中甲状旁腺的鉴别及保护	218
第一节 甲状旁腺胚胎、解剖及生理	218
第二节 甲状旁腺的分型	220
第三节 甲状腺手术中保护甲状旁腺的策略及要点	221
第四节 甲状腺手术中预防甲状旁腺损伤的技巧及要点	225
第五节 术后监测与处理	230
第六节 临床效果评价	231

第二十五章 甲状腺结节的术前微创穿刺诊断及鉴别诊断	233
第二十六章 甲状腺结节术前微创穿刺标本的细胞学、分子病理学诊断	238
第一节 甲状腺结节术前微创穿刺标本的细胞学诊断	238
第二节 甲状腺结节术前微创穿刺标本的分子病理学诊断	246
第二十七章 甲状腺肿瘤的术前检查评估及术后随访	258
索引	273

上篇 乳腺外科手术要点、难点及对策

第一章 乳腺外科手术学基础

第一节 乳房的解剖、显微解剖及临床意义

乳房位于皮下脂肪组织层和胸肌浅筋膜之间(图 1-1)。成年女性的乳房向前隆起,上缘起自第 2 肋间,下缘达第 6 肋间,内侧近胸骨缘,外侧达腋前线,腺体有向腋窝的角状突出,称为乳腺尾部。乳头位于乳房的中心,由乳晕包围。除乳晕周围外,整个乳腺周围有一层脂肪组织包围,乳腺连同脂肪组织又位于浅筋膜内,浅筋膜分成前后两层将其包裹,前层与皮肤紧密相连,深层则大部附于胸肌浅筋膜,乳腺腺叶、腺小叶间都有纤维组织包围。这些纤维组织上连浅筋膜浅层,下连浅筋膜深层,在腺叶间形成垂直纤维束,称为乳腺悬韧带,又称库珀(Cooper)韧带,使乳腺保持一定位置(图 1-2)。乳腺实质由腺叶组成,而腺叶是由多个小叶组成的。乳腺悬韧带提供结构支持。在乳腺基底与胸肌筋膜间有一潜在间隙,称为乳房后间隙,它是一薄层的疏松结缔组织,含有淋巴管和小血管。

002

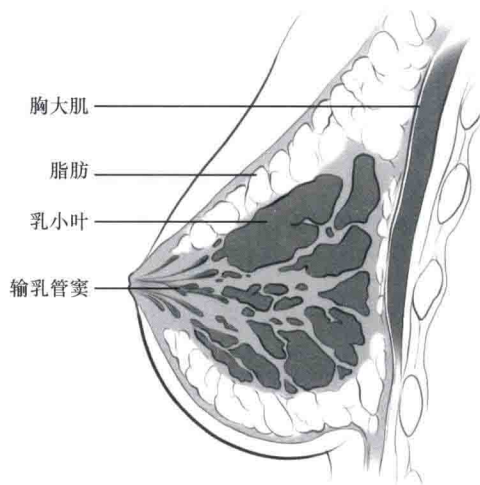


图 1-1 成熟静息乳房截面图

乳房位于表面皮肤和胸大肌之间的脂肪垫内。皮肤和乳房下面的乳房后间隙都富含淋巴管

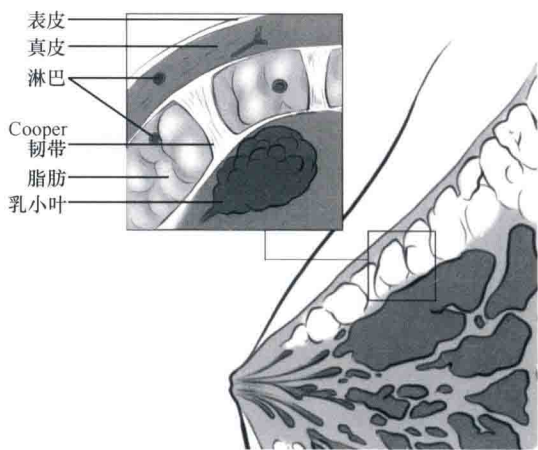


图 1-2 Cooper 韧带

Cooper 韧带是乳房的悬韧带,与真皮下的浅筋膜结合,融合为乳房实质的叶间筋膜,然后与胸肌表面的深筋膜结合。乳房内的导管系统形状像倒置的树,最大的导管在乳头下,相连的小导管在外周。多个分支后,外周小导管进入乳房小叶,它是乳房乳汁形成的腺体单位

乳头乳晕复合体 (nipple-areola complex, NAC) 位于第 4、5 肋间。由于皮肤张力形成的自然线条, 称为皮纹, 又称朗格 (Langer) 线, 由乳头乳晕复合体向外呈环状分布。对于乳腺外科医生而言, Langer 线具有特殊的意义, 乳腺活检或手术时, 沿 Langer 线取手术切口, 可以减少瘢痕的形成 (图 1-3)。

成熟乳房由 3 种主要组织构成: ①腺体上皮; ②纤维基质和支持结构; ③脂肪组织。乳房内还存在淋巴细胞和巨噬细胞。在青春期, 主要组织是上皮和基质, 因此纤维上皮性肿瘤在这个年龄阶段高发。绝经后女性, 腺体结构消失, 被脂肪组织大量替代, 因此钼靶筛查在绝经后女性中具有更高的敏感性和准确率。Cooper 韧带支持乳房的外形和结构, 连接上面的皮肤和下面的深筋膜。因为它们与皮肤固定, 肿瘤对这些韧带的浸润通常可引起乳房表面光滑皮肤的酒窝征或轻微变形。

图 1-4 所示是乳房的导管-小叶结构, 以及乳房疾病通常发生的解剖部位。导管系统包括由腺泡组成的小叶结构。每个小叶汇集成终末导管, 进而汇集成节段导管, 最终在乳晕下方汇集成 15 ~ 20 个集合导管, 并在乳头皮肤上形成独立的开口。每个集合导管都有一个扩张部分 (输乳窦) 位于乳头乳晕复合体的下方。

女性乳房中最常见的 3 种肿块样病变是囊肿、纤维腺瘤和乳腺癌。囊肿和纤维腺瘤通常在小叶部位发生, 而乳腺癌则多来自终末导管。乳头溢液主要是由乳头状瘤和导管扩张导致, 它们主要发生在节段导管。乳头腺瘤也发生在节段导管, 并主要在靠近乳头开口区域。乳房 Paget 病则表现为乳头乳晕复合体处皮肤的表皮脱落, 呈皮肤湿疹样改变 (图 1-4)。

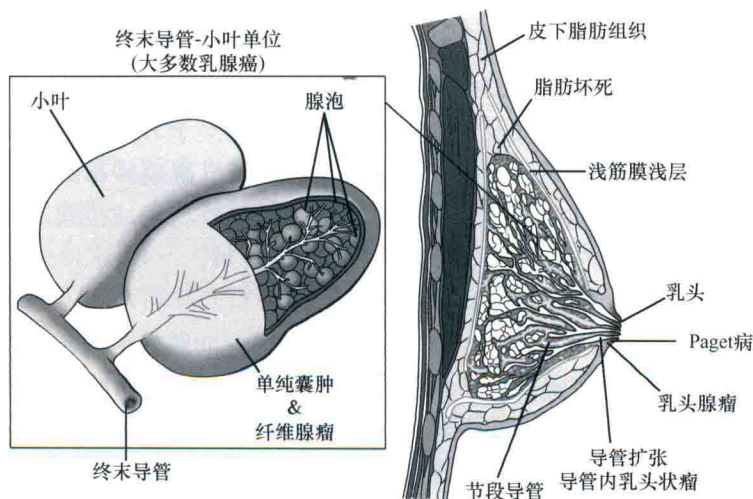


图 1-4 导管-小叶系统的结构及其相关疾病

通过导管造影可以看到, 各级输乳管呈树枝状分布, 每个主导管都有渐进性分级的分支,

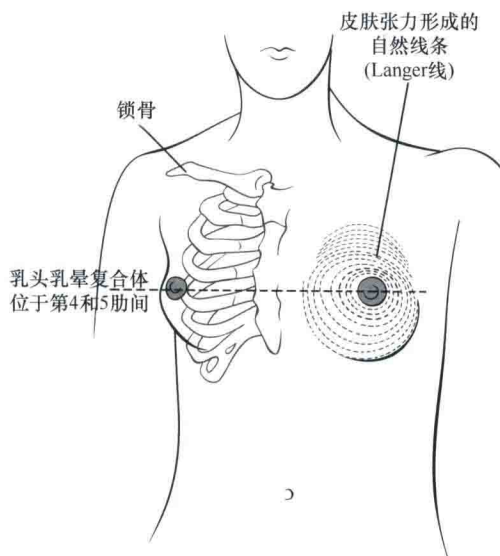


图 1-3 乳腺的表面解剖