
乳腺外科手术学

RUXIAN WAIKESHOU SHUXUE

主 编 陈道瑾 周建大 李小荣
副主编 丁波泥 陈铁夫 贺全勇
主 审 文明星

乳腺外科手术学

RU XIAN WAI KE SHU XI

主编 王克勤
副主编 王克勤
编委 王克勤 王克勤 王克勤
王克勤 王克勤 王克勤
王克勤 王克勤 王克勤

人民卫生出版社

乳腺外科手术学

RUXIAN WAIKESHOSHUXUE

主 编 陈道瑾 周建大 李小荣
副主编 丁波泥 陈铁夫 贺全勇
主 审 文明星

内 容 提 要

本书共分三部分,第一部分乳房手术总论,详细介绍了乳房的解剖与组织学,乳房手术的围手术期处理、麻醉、常见并发症及处理,乳腺疾病的诊断与手术可能发生的错误和如何防治乳房手术的一些特殊性问题。第二部分为乳房手术各论,介绍了乳房各种良性、恶性疾病的手术,重点描述了乳腺癌的各类手术的新近进展、手术指征、手术步骤和术后处理;另外,还介绍了乳房内镜手术、前哨淋巴结活检术、微创旋切术和乳管镜技术。第三部分为乳房整形手术,介绍了各种乳房整形美容手术。本书内容丰富,图文并茂,临床实用性强,而且介绍了乳腺外科手术的最新进展,适合乳腺病专科医师、整形外科医师、普外科医师、医学院校师生阅读参考。

图书在版编目(CIP)数据

乳腺外科手术学/陈道谨,周建大,李小荣主编. —长沙:中南大学出版社,2009

ISBN 978-7-81105-941-0

I. 乳... II. ①陈... ②周... ③李... III. 乳房疾病 - 外科手术 IV. R655.8

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2009)第 192005 号

乳腺外科手术学

主编 陈道谨 周建大 李小荣

□责任编辑 谢新元

□责任印制 汤庶平

□出版发行 中南大学出版社

社址:长沙市麓山南路

邮编:410083

发行科电话:0731-88876770

传真:0731-88710482

□印 装 长沙市华中印刷厂

□开 本 787 × 1092 1/16 □印张 33.25 □字数 722 千字

□版 次 2009 年 10 月第 1 版 □2009 年 10 月第 1 次印刷

□书 号 ISBN 978-7-81105-941-0

□定 价 60.00 元

图书出现印装问题,请与出版社调换

《乳腺外科手术学》编写人员

主 编 陈道瑾 周建大 李小荣

副主编 丁波泥 陈铁夫 贺全勇

编 者 (按姓氏笔划排列)

丁波泥 李小荣 李 萍

吴 唯 陈道瑾 陈铁夫

周建大 贺全勇

主 审 文明星

序

乳腺疾病是困扰着妇女的常见病，特别是乳腺癌的发病率在逐年增加，已占妇女恶性肿瘤的第一位，严重威胁着妇女的身心健康。因此，对乳腺疾病的防治，保障妇女身体健康已成为广大医务工作者的迫切任务。

陈道瑾、周建大、李小荣教授等编写了这部《乳腺外科手术学》，参阅了大量国内外文献资料和最新进展，并结合作者临床实践经验，系统详尽阐述了有关各类乳腺疾病的外科治疗。阅读全书稿后，该书具有以下特点：

一、本书从乳腺的发生发育、生理解剖、乳房先天性畸形和乳腺炎症及乳腺良性、恶性肿瘤等疾病相关基础理论、基本知识、基本技术作了详尽阐述，特别是在外科手术治疗方面作了全面系统的介绍，既注重基本理论知识，更着重介绍实用手术方法，对普通外科临床医生和乳腺专科医生是一本有实用价值的教科书。

二、本书重点介绍了有关乳腺癌手术治疗的新进展和新观点。自从1894年哈尔斯悌(Halsted)首创乳腺癌根治性切除术，乳腺癌手术治疗方案、术式由“小”向“大”发展。近年来，费舍尔(Fisher)等对乳腺癌生物特性的进一步研究，发现乳腺癌早期即可经血液产生隐性全身亚临床微转移。因此，证明乳腺癌是一全身性疾病，治疗上强调局部治疗和全身整体性综合性治疗，选用手术、化疗、放疗、内分泌、生物学等综合治疗，使手术逐渐由“大”向“小”控制，由以前的根治术到改良根治术、局部切除术、保乳手术和微创手术。大量循证医学研究资料表明：新近乳腺癌的治疗不仅大大提高了患者的治愈率和生存率，而且改善了术后生活质量。

三、本书以手术学为重点，全面系统地阐述了各类乳腺疾病的手术指征和手术方法，特别强调对围手术期的处理，除了完善各项必要的术前检查外，遵循“生物-心理-社会”医学模式，以人为本的思维方法，加强医生与患者的沟通，做好患者术前思想工作和心理准备，结合患者具体情况，以及术后康复训练促使患者早日康复等方面均作了详尽的介绍，且图文并茂，使学者易于领会和掌握。

四、如何提高乳腺癌患者术后生活质量是当今外科治疗的重要追求和方向，本书第三篇系统全面地介绍了各种乳房整形美容手术、乳房畸形矫正术、巨乳手术和乳房成形术等，这些治疗方法为乳腺癌术后患者带来美好生机。乳腺癌术中或术后乳房再造术已逐渐被国人重视，但此项工作开展得还不够，须继续努力。

总之，本书是一本较好的乳腺外科手术学，具有先进性和实用性，相信本书的出版将是普通外科临床医生和乳腺专科医生理论学习和临床应用的一本很好的参考书。

中南大学湘雅二医院 文明星

2008年12月15日

前言

乳房是女性重要的第二性征，是女性美的象征。然而，多种乳房疾病，尤其是乳腺癌已成为危害妇女身心健康甚至危及生命的常见病。在欧美国家及国内一些大中城市，乳腺癌已经取代宫颈癌，居于妇女恶性肿瘤发病率的首位。近百年来，外科界对乳房疾病的防治一直给予了极大的关注，随着乳腺癌生物学理论的变迁，乳腺癌手术的方式也从经典的根治手术逐渐向保乳手术方向转变；还有，最近几年兴起的胸腔内镜手术，也逐渐在乳腺癌手术中开展。另外，随着社会的文明进步、生活质量的提高，女性朋友和患有乳腺疾病的患者，特别是乳腺癌术后患者，她们都想通过乳房整形、美容手术获得或保留女性美的乳房。目睹日新月异的乳房外科技术发展，作者认为有必要撰写一部有关乳房外科手术的书藉，向广大的临床医生介绍乳腺外科的最新进展，以便读者掌握乳腺外科的新理论、新技术。为此，在参考国内外最新知识的基础上，作者组织了中南大学湘雅三医院普通外科、整形外科的同仁们，历经4年，共同编写了这部专著。

本书系统介绍了乳房的理论基础知识、常见乳房疾病的手术、乳腺癌的各种术式与乳腺相关的内镜知识、乳房整形外科手术，对于从事乳腺外科工作的临床医生来说是不可多得的一部参考书藉。本书有如下特点：

1. 系统介绍了乳房生理解剖及围术期处理，突出介绍了手术的常见并发症、可能发生的错误与防治。
2. 对各种常见的乳房手术方法进行了详细的介绍。
3. 着重介绍了改良乳腺癌根治手术、保乳手术及相关的基础理论。
4. 系统介绍了乳房整形外科手术。
5. 在编写中，我们注重实用性，通过大量的手术图谱使繁琐的手术过程更加浅显易懂，适用于各级医疗单位和外科医生参考使用。

中南大学湘雅三医院

陈道瑾 周建大 李小荣

2008年5月

目 录

第一篇 乳房手术总论

第一章 概述	(3)
第二章 乳房的外科解剖和组织学	(11)
第一节 乳房的外科解剖	(11)
第二节 乳腺的组织结构	(24)
第三节 与乳腺手术相关的应用解剖	(30)
第四节 乳腺的生理	(37)
第三章 乳房手术的围手术期处理	(47)
第一节 手术前准备	(47)
第二节 手术后处理	(62)
第三节 急性乳腺脓肿围手术期处理	(72)
第四节 乳腺良性肿瘤围手术期处理	(74)
第五节 乳腺癌围手术期处理	(76)
第四章 乳房手术的麻醉	(87)
第一节 与乳腺外科手术麻醉有关的解剖生理特点	(87)
第二节 乳腺外科手术麻醉前准备	(88)
第三节 乳腺外科手术的局部麻醉	(93)
第四节 乳腺外科手术的全身麻醉	(100)
第五节 麻醉前常见的失误及防治	(109)
第六节 麻醉中常见的失误及防治	(112)
第七节 麻醉后常见的失误及防治	(115)
第五章 乳房手术的常见并发症和处理	(117)
第一节 乳房脓肿切开引流术后并发症	(117)
第二节 乳腺纤维腺瘤切除手术并发症	(121)
第三节 单纯乳房切除手术并发症	(121)
第四节 乳腺癌根治手术并发症	(124)
第五节 保乳手术并发症	(146)
第六节 乳腺癌改良根治术并发症	(149)
第七节 乳腺癌扩大根治手术并发症	(149)
第六章 乳房手术可能发生的失误与防治	(151)
第一节 乳房感染性疾病诊治中的失误及防治	(151)

第二节 乳房良性肿块诊治中的失误及防治	(153)
第三节 乳腺部分切除术的失误及处理	(155)
第四节 乳腺全切除术的失误及处理	(156)
第五节 乳腺恶性肿瘤诊治中的失误及防治	(156)
第七章 乳房手术的特殊性	(165)
第一节 乳房手术的一般要点	(165)
第二节 各类乳房手术的特殊性	(180)
第三节 乳腺癌患者治疗过程中心理反应的特殊性	(184)

第二篇 乳房疾病的手术

第八章 乳房脓肿及切开引流术	(191)
第一节 乳房感染性疾病	(191)
第二节 乳房脓肿的治疗	(197)
第三节 急性乳腺炎的预防	(201)
第九章 乳腺良性肿块及切除术	(202)
第十章 乳腺活检术	(218)
第十一章 乳腺导管瘘及瘘管切除术	(230)
第一节 概述	(230)
第二节 各种类型的乳腺瘘管	(231)
第三节 乳腺瘘管切除术	(232)
第十二章 乳管内乳头状瘤及切除术	(233)
第十三章 乳腺区段切除术	(242)
第十四章 乳房单纯切除术	(245)
第十五章 皮下乳腺切除术	(248)
第十六章 乳腺癌根治术	(250)
第一节 乳腺癌的临床表现	(250)
第二节 乳腺癌的诊断	(252)
第三节 乳腺癌的鉴别诊断	(257)
第四节 乳腺癌的病理诊断	(260)
第五节 各期乳腺癌的治疗原则	(262)
第六节 乳腺癌的综合治疗	(266)
第七节 标准乳腺癌根治术(Halsted 术)	(283)
第十七章 乳腺癌扩大根治术	(300)
第一节 胸膜外乳腺癌扩大根治术	(302)

第二节 胸膜内乳腺癌扩大根治术	(304)
第十八章 乳腺癌改良根治术	(307)
第一节 保留胸大肌的乳腺癌改良根治术	(309)
第二节 保留胸大肌、胸小肌的乳腺癌根治术	(318)
第三节 保留乳头的乳腺癌改良根治术	(326)
第四节 乳腺癌改良根治术的侧胸处理	(328)
第十九章 保留乳房的乳腺癌切除手术	(335)
第一节 概述	(335)
第二节 乳房象限切除术	(343)
第三节 乳房扇形切除术	(354)
第四节 乳房圆形部分切除术	(357)
第五节 2×4 乳腺肿瘤局部切除术	(361)
第六节 腋窝淋巴结清扫术	(364)
第七节 保乳手术的辅助药物治疗	(371)
第八节 保乳治疗后的局部复发	(372)
第九节 特殊情况下的保乳治疗	(375)
第二十章 乳腔镜手术	(377)
第一节 概述	(377)
第二节 乳腔镜腋窝淋巴结清扫术	(378)
第三节 乳腔镜良性肿块切除术	(384)
第四节 乳腔镜在乳腺癌保乳手术中的应用	(385)
第二十一章 前哨淋巴结活检术	(387)
第一节 概述	(387)
第二节 SLNB 的适应证和禁忌证	(396)
第三节 前哨淋巴结活检术	(397)
第二十二章 Mammotome 微创旋切术的临床应用	(399)
第一节 概述	(399)
第二节 乳腺病变的微创活检	(400)
第三节 乳房纤维腺瘤的微创切除	(404)
第二十三章 超细乳管内镜检查	(406)
第一节 乳管内镜的概述	(406)
第二节 乳管内镜的构造和成像原理	(407)
第三节 乳管内镜检查方法	(407)
第四节 实施乳管内镜的适应证和禁忌证	(409)
第五节 乳管内常见病变的乳管内镜下表现	(410)
第六节 乳管内隆起性病变的定位与治疗	(413)
第七节 乳管内镜的治疗作用及临床意义	(415)

第三篇 乳房整形美容术

第二十四章 乳房整形美容手术	(421)
第一节 概述	(421)
第二节 隆乳术	(424)
第三节 乳房假体置入隆乳术	(426)
第四节 自体组织隆乳术	(432)
第五节 注射式隆乳术	(436)
第六节 常见的隆乳手术方法及进路	(440)
第七节 乳房缩小术	(444)
第八节 乳房下垂矫正术	(463)
第二十五章 乳房再造术	(474)
第一节 概述	(474)
第二节 局部皮瓣加乳房假体置入乳房再造术	(475)
第三节 背阔肌肌皮瓣转移乳房再造术	(477)
第四节 腹直肌肌皮瓣转移乳房再造术	(482)
第五节 肌皮瓣或皮瓣游离移植乳房再造术	(489)
第二十六章 乳头部位的手术	(494)
第一节 乳头内陷	(494)
第二节 乳头内陷矫正术	(495)
第三节 乳头缩小术	(500)
第四节 乳头乳晕重建术	(502)
第二十七章 乳房的其他整形美容术	(507)
第一节 乳房脂肪抽吸术	(507)
第二节 Poland 综合征乳房整形术	(510)
第三节 多乳畸形整形术	(512)
第四节 男性乳房女性化整形手术	(513)
第五节 乳腺肿块切除手术的美容切口选择	(514)
参考文献	(515)

第一篇

乳房手术总论

第一章 概 述

一、乳腺外科的发展趋势

乳腺是受多种激素调控的外分泌器官,也是女性第二性征器官,在其生长、发育过程中可因各种因素干扰或忽略了对它的呵护而产生一些病理改变,这些病变会困扰很多女性的一生,对其生理、心理或生活质量都会造成很大的影响,也影响了家庭幸福。

随着我国国民经济的发展和人民生活水平的提高,社会飞速发展,女性在就业、家庭生活中的压力也越来越大,各种乳腺疾病发生率也越来越高。流行病学调查表明,乳腺良性、恶性肿瘤是全球妇女中最常见的肿瘤,是最容易被患者本人所发现的一种肿瘤,也是发病率增加最快的一种疾病。在临床工作中乳腺疾病是用X线检查最多、活检手术量最大和社会医疗费用支出最大的疾病之一。

医学研究的深入和前瞻性临床研究的开展,对乳腺疾病认识的新观念、新理论、新技术的出现和应用,不断地冲击和推动着乳腺外科的发展,使乳腺外科治疗向更科学、更合理的方向迈进。由于人们对美的不断追求和向往,人们针对乳房疾病进行治疗的同时,更加注意到形体美和心理平衡方面的需求。因此,目前乳腺外科的发展趋势强调注重生活质量的保守治疗模式,在保证疾病治疗前提下维护美容外观,不断探索治疗性的微创手术,强调手术方式的改良,从不同的个体和不同的病情出发,合理选择治疗方案,规范操作程序,以达到最优治疗效果。同时,外科界也十分强调乳腺外科与其他学科的互相补充和融合,更注重综合治疗来共同防治乳腺疾病,特别是乳腺癌这一严重影响妇女身心健康的疾病。

二、乳腺癌新概念的发生与发展和患者的医疗需要

(一)乳腺癌新概念的发生与发展

最早的医学记载E·史密斯(Edwin Smith)外科古书(*Surgical Papyrus*)描述过乳腺中隆起性肿物与乳腺脓肿和乳腺炎的区别。在埃及已对乳腺脓肿用手术引流时,尚未见到手术治疗乳腺癌的记载。海帕克耐兹(Hippocrates)认为乳腺癌是不可治愈的,同时在他的著作《妇女疾病》一书中,描述过一个典型晚期乳腺癌病例。

一世纪罗马学者舍尔萨斯(Celsus)强调乳腺癌手术的危险性,不主张手术切除。到1800年之后,哈金森(Haagensen)仍重申这一观点。盖雷思(Galen)主张凡是容易切除的乳腺肿物都应切除,并且对乳腺癌的扩散作过精彩描述:“我们常常见到乳腺肿瘤极象动物蟹一样。……我们常能在早期治愈此病,而当瘤体甚大时,未有不做手术而可治愈的。”亚历山大(Alexandria)的雷宁德(Lennides)首先指出乳头回缩是乳腺癌的一个重要体征,他还描述了在整个中世纪黑暗时代常用的手术和烙术切除乳腺的操作技术。

直到16世纪,有关乳腺癌的外科治疗得到了进一步的发展。威舍利斯(Vesalius)重视乳腺和腋窝的解剖,并主张对乳腺癌扩大切除范围,而且对出血血管采用结扎法代替烙术。帕

巴利希思(Pabricius)反对部分切除乳腺癌,而主张根治或不予手术,切除乳腺癌的同时摘除肿大的腋窝淋巴结是由瑟威勒斯(Seveinus)首先开展的。

18世纪,雷德冉(LeDran)指出乳腺癌在最早期是局部病变,它通过淋巴管扩散到淋巴结,早期手术是治愈的最好时机,累及腋窝淋巴结者则预后不良。培逊(Petit)强调应整块剥离,扩大切除范围,并细致地摘除腋窝淋巴结,同时认识到锁骨上淋巴结受累时预后不良。1856年威尔品(Velpean)的理论至今仍可适用,他指出:“采用外科手术破坏一个癌瘤是容易的,危险性也较小,但这种方法能否根治患者却是个问题。”

因此,许多杰出的外科医师极力主张对可手术的乳腺肿瘤施行更广泛的切除,逐渐发展为现代的乳腺癌根治术观念。斯美(Syme)在1842年提出对很小的癌瘤也作广泛的切除,莫尔(Moore)借助于刚开始的显微镜下病理学,说明乳腺癌切除后的局部复发是由于当初手术时遗留了播散的肿瘤碎块所致。他建议“单纯切除肿瘤是不够的……乳腺癌需要仔细地摘除整个器官。”他提出了乳腺癌根治术的基本原则,但未包括切除胸大肌。利斯特(Lister)描述过切除胸大肌是为了充分切除腋窝淋巴结。1880年克罗斯(Gross)支持莫尔(Moore)的根治性手术,并扩展了包括胸大肌筋膜的切除。克罗斯是著名的美国外科医师,他运用了组织学的研究,认为早期乳腺癌通过手术方法可能治愈。沃克迈恩(Volkman)在1875年描述了广泛切除乳房皮肤和胸大肌筋膜,在晚期病例中还包括肌肉的切除。德国外科医师比尔劳斯(Billroth)和赫尔顿哈恩(Heldenhahn)赞成乳腺全切同时切除胸大肌的观点。

1890—1891年间,哈尔斯悌(Halsted)叙述了合并切除胸大肌、腋窝淋巴结和乳腺的操作技术,他指出肌肉有无受累是不能用肉眼观察来判断的,但多年来他认为胸小肌是可以保留的。直到1894年米耶(Meyer)在他的手术中才将胸大肌、胸小肌一并切除。哈尔斯悌及米耶提出的将患侧乳腺、胸大肌、胸小肌及腋窝淋巴结一并切除的根治术开创了手术治疗乳腺癌的新时代,成为乳腺癌治疗的标准手术方法。采用这种手术方法使乳腺癌术后局部复发率从80%下降到20%,但是哈尔斯悌的乳腺癌根治术在理论上有一个缺陷,就是没有清除乳腺的另一条淋巴引流途径——乳内淋巴链。

哈尔斯悌等人后来又把手术范围扩大到同侧乳内淋巴链,甚至锁骨上淋巴结。其中Urban和Sugarbaker采用的将乳内淋巴链连同其上覆盖的部分胸壁与乳腺、胸大肌、胸小肌、腋窝淋巴结整块切除,即所谓的超根治术,在20世纪50~60年代曾很流行。但是,后来进行了一系列的前瞻性研究证明,乳腺癌超根治术后除了胸骨旁局部复发率稍有降低之外,无论患者的无病生存率和总生存率都与根治术无本质差别,而手术合并症及致残率则明显高于根治术。如威奈利西(Veronesi)报道的733例乳腺癌超根治术与根治术5年生存率分别为69%和72%,10年生存率分别为57%和60.17%,根据国内资料,1973年全国乳腺癌协作组收集根治术1960例,超根治术843例,在完全可比的条件下,5年生存率分别为60%和63%($P > 0.05$)。

乳腺癌改良根治术,即保留胸小肌的Auchincloss-Madden术式及切除胸小肌的Patey术式,在国外改良根治术从20世纪60年代以来开始迅速取代根治术并成为乳腺癌的标准手术方法,原因主要有以下几方面:①根治术与超根治术并不能控制乳腺癌的转移;②哈尔斯悌最早提出根治术时绝大多数乳腺癌均为晚期,局部癌组织累及胸肌的情况目前有很大改变;③病理组织学研究表明,对I、II期乳腺癌来说胸肌内的淋巴结极少受累;④改良根治术与根治术一样能满足彻底清除腋窝淋巴结的要求;⑤根治术和超根治术是严重的毁形术;⑥特勒

(Turner)对606例乳腺癌患者前瞻性观察分析发现,根治术与改良根治术后5年生存率均为70%,复发率及远处转移率亦无差别。

1936年,格雷斯(Grace)提出单纯乳腺切除后加放疗可能治愈早期乳腺癌,到1960年麦克怀特(Mcwhiter)根据几十年的研究明确指出全乳切除加放疗的疗效不亚于根治术。1971年美国 and 加拿大有34家医院参加的一项称为NSABP-B-04(National Surgical Adjuvant Breast Project)的前瞻性随机分组研究证明:对I期乳腺癌(即临床未触及腋窝淋巴结转移的乳腺癌)患者来说,无论是根治术、单纯乳腺切除加腋窝放疗还是单纯乳腺切除术,5年生存率都一样。腋窝淋巴结I期清除与出现转移后再加以清除者,其远期生存率没有差别;对腋窝淋巴结阳性的乳腺癌患者来说,施行根治术与乳腺切除加腋窝区放疗的5年生存率也没有差别。

另外,默雷(Murray)领导的由国际抗癌协会资助的前瞻性试验结果表明,不仅对临床I期乳腺癌,即使对II期乳腺癌施行全乳切除术与全乳切除术加腋窝区放疗的5年生存率和肿瘤扩散率均无任何差别。虽然在单纯乳腺切除组术后局部复发率较高,但是出现局部复发时再做放疗也不影响患者的预后。这些观察再次证明,临床I期和II期乳腺癌的预后不受手术范围的影响。

从20世纪70年代开始,对乳腺癌患者行区段性乳腺切除术或乳腺部分切除加腋窝淋巴结清除术,是对半个多世纪以来乳腺癌外科治疗经验进行科学总结的结果,反映出对乳腺癌的生物特性有了更深一层的认识。

哈尔斯梯和维杰等人的理论认为:乳腺癌是按一定的时间和距离的秩序进行扩散的,局部淋巴结像一个滤器可以滤除淋巴液中的肿瘤细胞,只有在距肿瘤原发灶较近的淋巴结为肿瘤充满时,肿瘤细胞才会进而转移到下一个淋巴结,血行转移是到晚期才会出现的现象;也就是说只有到晚期肿瘤才发生全身转移,而在这之前乳腺癌是一个局部疾病,能够被整个切除和治愈,手术范围的大小直接影响患者的预后。所谓“多清除一个淋巴结就多挽救一个患者”的说法在当时很流行。这种理论虽然在很长时间内一直占有统治地位,但从未得到严密设计的临床观察和实验室研究的证实。

哈尔斯梯理论的另一个缺陷是在于没有认识到肿瘤和宿主是一个整体,肿瘤的扩散是一个生物现象,早在1889年派吉特(Paget)就根据某些肿瘤特别易于远处转移到某些特定部位的现象,提出所谓“种子和土壤”的学说,目前看来这是肿瘤生长扩散的普遍规律。费舍尔(Fisher)等人通过一系列临床观察和动物试验证明提出了乳腺癌的新肿瘤生物学观念,大量的基础及临床研究使人们对乳腺癌生物学特性有了新的认识,新的乳腺癌生物学理论取代了经典式的哈尔斯梯的理论。这种“新生物学”观点认为:

(1)乳腺癌是一种全身性疾病,它的转移及扩散在很早就发生。转移规律也不同于原先的解释,即癌细胞首先从原发部位的淋巴管进入附近淋巴结,在其中生长繁殖,充满淋巴结及淋巴管,逐级向上转移,最后通过淋巴-静脉通道进入静脉,形成血行播散。

新的理论是:癌细胞在早期即可进入肿瘤本身的血管发生全身播散;癌肿体积小不一定是早期,临床上无原发肿瘤证据(T0)乳腺癌也有相当一部分发生肝、肺等远处转移;癌灶区域引流淋巴结并不是阻挡癌细胞扩散的有效“过滤器”。淋巴结在癌肿发生的早期很可能有抗癌免疫作用,但局部淋巴结切除并不降低患者的免疫力;一定体积的癌肿组织是机体免疫功能的负担,巨大癌肿组织的切除可以减轻这种负担。

(2)对原发瘤局部处理的方式不影响生存率。大范围的所谓根治术可能降低局部复发率,而不能降低死亡率。美国 NSABP 的经验及其他国家的资料证明,无论采用局部切除、全乳切除、根治性切除、扩大根治,其生存率无明显差别。而且行局部切除后单纯发生在乳房的局部复发并不影响生存率。

(3)淋巴结转移是影响生存率的指征,而不是决定性因素。证据有:①多年来各种对淋巴结的处理方法(手术清除或放疗)并没有改善总生存率;②淋巴结不是万能的癌细胞过滤器,但无疑是免疫监视器官,癌细胞进入淋巴结后不一定持续地浸润性生长;③在行局部区域治疗以前,常常就有癌细胞通过淋巴-静脉通道或通过肿瘤本身的血管进入血循环,决定生存率的是血行播散;④微小的淋巴转移灶与生存率无明显关系。Aolk 认为:小于 2 cm 的淋巴转移灶无血管生长,仅靠渗透性营养供应,可能会长期维持原先大小,甚至缩小。因此淋巴转移率与生存率并不成反比关系,同样,依靠切除所有转移淋巴结不能将肿瘤治愈。

关于根治术与乳腺部分切除术的疗效对比问题,最近 10 年内发表了 3 大组前瞻性研究的结果,如 1973~1980 年意大利米兰国家癌症中心将 701 例原发肿瘤直径不超过 2 cm,腋窝未扪及肿大淋巴结的乳腺癌患者随机分为 2 组进行治疗,一组 349 例行根治切除,另一组 352 例行 1/4 乳腺切除加腋窝淋巴结清除及乳区 45Gy~50Gy 照射,两组腋窝淋巴结转移率均为 25%。对有腋窝淋巴结转移者一律采用 CMF(环磷酰胺、氨甲喋呤、5-氟尿嘧啶)方案进行 12 个疗程的化疗,术后平均随访 7 年以上,结果根治术组的局部复发例数、5 年无病生存率及总生存率分别为 3 例、83% 和 90%;1/4 乳腺切除组分别为 1 例,84% 和 89%。可见对于原发肿瘤直径不大于 2 cm,腋窝淋巴结无肿大的患者,1/4 乳腺切除加放疗的疗效与根治术完全相同,而且其并发症发生率要低得多。

1976 年 NSABP 开始的另一组前瞻性治疗研究,用于比较 1843 例 I 期、II 期乳腺癌进行区段切除术与改良根治术的结果,其方案如下:①改良根治术;②区段性乳腺切除加腋窝淋巴结清除术;③区段性乳腺切除加腋窝淋巴结清除术加乳腺区放疗,剂量为 50Gy。各组中腋窝淋巴结阳性者一律辅以化疗。结果,前两组患者 5 年生存率均为 72%,而第三组为 92%,研究者们注意到 I 期、II 期乳腺癌只要肿瘤直径不大于 4 cm,切除组织中不含癌组织,行区段切除术后其局部复发率仅为 7% 左右,与根治术疗效完全相同。临床观察的结果表明:皮肤切除的多少与局部复发率无明确关系,同时也没有证据表明皮片厚度在 0.5 cm 以下比 1 cm 以上者复发率低。

自 1927 年德国的 Hirsch 施行第 1 例乳腺部分切除加放疗治疗乳腺癌以来,全世界已有 100 000 多例治疗经验。据统计,目前美国约有 7.2% 的乳腺癌患者接受乳腺区段切除术,有些学者预测不久的将来这种术式将成为乳腺癌的标准治疗方法。

总的认为,近年来西方国家对乳腺癌施行手术的范围越来越小,根据美国外科学会的调查,接受根治术的患者从 1971 年的 83% 下降到 1981 年的 3.4%,超根治术目前已被废弃,而接受改良根治术的患者由 1971 年的 15% 上升到 1981 年的 78.2%,其余的则是各种形式的保留乳房的手术。

必须指出:乳腺癌是一种生长缓慢的恶性肿瘤,手术后 15 年、20 年才复发并造成患者死亡的并非少见。例如,有人统计英国 6775 例乳腺癌术后 25 年的随访结果,25 年内不断有死于复发的患者,在手术后 5 年内死亡者 80% 系肿瘤复发造成,在手术后 5~13 年死亡者 50% 与复发有关,在手术后 13~25 年内死亡者仍有 20% 与复发有关,这说明仅仅根据 5 年或 10