

XIANDAI
FEI SHOUSHU ZHILIAO

RUXIAN'AI

乳腺癌

现代非手术治疗

● 田富国 主编

 科学技术文献出版社

乳腺癌现代非手术治疗

主 编 田富国

科学技术文献出版社

Scientific and Technical Documents Publishing House

北 京

图书在版编目(CIP)数据

乳腺癌现代非手术治疗/田富国主编.-北京:科学技术文献出版社,2008.9

ISBN 978-7-5023-6102-0

I. 乳… II. 田… III. 乳腺癌-治疗 IV. R737.905

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2008)第 107249 号

出 版 者 科学技术文献出版社

地 址 北京市复兴路 15 号(中央电视台西侧)/100038

图书编务部电话 (010)51501739

图书发行部电话 (010)51501720,(010)51501722(传真)

邮 购 部 电 话 (010)51501729

网 址 <http://www.stdph.com>

E-mail:stdph@istic.ac.cn

策 划 编 辑 丁坤善

责 任 编 辑 丁坤善

责 任 校 对 赵文珍

责 任 出 版 王杰馨

发 行 者 科学技术文献出版社发行 全国各地新华书店经销

印 刷 者 富华印刷包装有限公司

版 (印) 次 2008 年 9 月第 1 版第 1 次印刷

开 本 787×1092 16 开

字 数 671 千

印 张 30

印 数 1~5000 册

定 价 59.00 元

© 版权所有 违法必究

购买本社图书,凡字迹不清、缺页、倒页、脱页者,本社发行部负责调换。

(京)新登字 130 号

内 容 简 介

本书由山西省乳腺疾病诊治中心组织有关专家,查阅了大量文献,吸收了国际和国内同仁对乳腺癌研究的最新成果,并结合自己的实践经验与体会撰写而成,旨在对乳腺癌的治疗加以重新认识,摒弃只重视手术治疗的思想,强调综合治疗的重要性。

本书重点介绍了乳腺癌的各种非手术疗法及该领域国际最新成果与研究进展,较详尽地阐述了乳腺癌的流行病学、普查、放疗、化疗、内分泌治疗、分子靶向治疗、复发转移性乳腺癌及特殊类型乳腺癌的治疗、乳腺癌心理治疗、乳腺癌综合治疗的护理、乳房保健、患者生活质量与疼痛评估等内容。

本书内容丰富,自成体系,具有一定的实用性及参考价值。

科学技术文献出版社是国家科学技术部系统唯一一家中央级综合性科技出版机构,我们所有的努力都是为了使您增长知识和才干。

编委会

主 编 田富国

副主编 武海明 张国琛 王 玉

编 委 (按姓氏笔画排序)

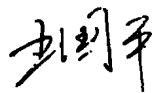
王临英	田富国	刘晓宇	李 斌
张丽皎	张国琛	张 勇	陈丽娜
陈润琦	杨文福	武海明	罗 飞
郝彦凤	席志宾	高晋南	高 峰
崔灵芝	韩国晖	景 娜	戴福生

序 一

乳腺癌是一种可治愈的恶性肿瘤,其预后与治疗时病期的早晚、治疗方案的选择和患者如何正确对待有很大的关系。新的治疗理念和方法正在改变并逐步代替传统的治疗方法,以外科、内科、放疗科等多学科相结合的综合治疗模式,已经取代以外科手术为主导地位的乳腺癌治疗。乳腺癌在未来将突出个体化治疗,各种非手术治疗方法越来越重要,尤其是分子生物学的研究,将为乳腺癌的分型、复发转移的预测和预后指标及新的治疗靶点提供崭新的平台。

目前,我国的乳腺癌诊治日趋规范,但也存在诸多治疗误区和困惑,比如因我国乳腺癌发病特点与西方发达国家不同而可能带来治疗选择的差异;内分泌治疗的理念还没有被完全接受;过分重视手术;生物靶向治疗得不到广泛应用等。这些问题有待于进一步澄清、解决和总结。

田富国教授从医 20 多年,一直致力于乳腺癌的基础与临床研究,做了大量的临床工作,在山西省内率先开展了保乳术,积极倡导综合治疗在全省的广泛开展。他带领多位中青年医师撰写的《乳腺癌现代非手术治疗》一书,介绍了乳腺癌的各种非手术疗法和最新进展,相信本书能为促进乳腺癌的规范化治疗、重视综合治疗及妇女的健康做出一定的贡献。



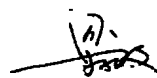
山西省肿瘤医院院长
山西省肿瘤研究所所长
2007 年 11 月

序 二

乳腺癌是现代女性最常见的一种恶性肿瘤,严重影响广大妇女的身心健康。近年来,乳腺癌在我国的发生率逐年上升,但病死率却呈下降趋势,其原因一方面是发现了更多的早期病例,另一方面得益于综合治疗。然而,目前我国各地乳腺癌的诊治水平参差不齐,治疗规范程度尚不能令人满意,因此要缩小我国与发达国家在乳腺领域的差距,当务之急是提高我国乳腺癌整体诊治水平。

山西省肿瘤医院在过去半个世纪中,始终将乳腺癌作为重点研究课题,积累了丰富的经验,并于2002年成立了山西省乳腺疾病诊治中心,专门从事乳腺疾病的临床科研和教学工作。本书主编田富国教授是山西省著名医学专家,在山西省乳腺疾病诊治中心的成立、发展并逐渐壮大过程中发挥了重要作用。他现在主要致力于乳腺疾病的诊治,尤其在乳腺癌的综合治疗和个体化治疗方面积累了丰富的临床经验,在乳腺癌保乳术和新辅助化疗方面有许多独到之处,并获得了同行的一致认可。他组织了一批具有扎实医学基础理论知识和丰富临床经验的医师,经过一年多的辛勤努力,查阅了大量的国内外最新文献,结合他们的实践经验与体会编写了《乳腺癌现代非手术治疗》一书。恭贺之余,深感欣慰。

本书从基础研究到临床诊治,以全新的视角,全面论述了乳腺癌的各种非手术疗法及进展,内容丰富、观点新颖、方法得当、自成体系,是一部颇具实用价值的专著,将对规范并提高我国乳腺癌整体治疗水平发挥积极作用。



山西省肿瘤医院副院长
山西省乳腺疾病诊治中心主任

2007年11月

前 言

乳腺癌是妇女常见的恶性肿瘤,在我国发病率逐年上升,在北京、上海等大城市已升至妇女恶性肿瘤首位,并显示出年轻化的趋势,严重影响女性身心健康。因此,乳腺癌的防治研究成为目前我国恶性肿瘤防治研究的一项重要任务。

近 20 年来,由于科学技术的进步,乳腺癌的基础与临床研究取得了很大的发展。在基础研究方面,对乳腺癌的分子流行病学、预后因素、发病及转移机制有了更深入的了解。在乳腺癌的治疗上,从以往单纯的手术治疗为主改变为合理的综合治疗。

乳腺癌化疗药物已经从 20 世纪 70 年代 CMF 方案到 80 年代的蒽环类和 90 年代的紫杉类药物发展到近年来生物治疗与化疗的联合应用,从常规用药到密集化疗。这些研究进展使乳腺癌的辅助化疗取得了令人瞩目的疗效,大大提高了早期可手术乳腺癌患者的生存率。

乳腺癌内分泌治疗是肿瘤内分泌治疗中研究得最成熟和最有成效的。从三苯氧胺到第三代芳香化酶抑制剂以及药物性卵巢去势在乳腺癌的辅助治疗领域取得了显著的成效。

人类基因组计划的研究成果给分子肿瘤学带来了巨大的影响,人类可以在分子水平上去研究乳腺癌等恶性肿瘤的发生发展,还可以在分子水平上设计针对不同靶点的新型药物。赫赛汀是 HER-2 的单克隆抗体,在乳腺癌治疗中取得了卓越疗效,成为肿瘤分子靶向治疗的代表。

上述治疗手段及技术的进步,也使得晚期乳腺癌的治疗取得了令人瞩目的进步,大大改善了患者的生活质量,显著延长了患者的生存期。

但是无论何种治疗方案都不可能对每一个患者都有效,个体化的治疗方案逐渐成为目前探索的热点。可以预见个体化治疗是未来乳腺癌治疗的必然。

山西省乳腺疾病诊治中心成立于 2002 年,每年乳腺癌手术达 600~800 例,开展了乳腺癌的综合治疗、个体化治疗、保乳手术的前瞻性临床研究,积累了一定的临床资料和经验。为了总结乳腺癌的基础研究与临床实践经验,并及时反映国内外的最新研究成果,我们查阅

了大量的文献,吸收了国际和国内同仁对乳腺癌研究的最新成果,并结合自己的实践经验与体会编写了这本《乳腺癌现代非手术治疗》,旨在对乳腺癌的治疗加以重新认识,摒弃只重视手术治疗的思想,强调综合治疗的重要性。

本书较详尽地介绍了乳腺癌各种非手术疗法的治疗原则、方法及乳腺癌综合治疗的护理、乳腺癌心理治疗、乳房保健、患者生活质量与疼痛评估等相关内容;由于手术治疗始终是乳腺癌综合治疗的重要组成部分,为了整体性,将其单列一章做了简要阐述。书中主要观点符合生物—心理—社会医学模式,遵循了循证医学规则,力求反映当代乳腺癌研究与治疗的最新进展与最新理念,代表了该领域的先进水平,具有较强的实用性。相信该书定会为我国乳腺癌的规范化诊治提供重要的信息。

感谢山西省肿瘤医院院长王国平教授、副院长梁小波教授为本书作序;感谢常新忠、李连方二位博士提供了大量资料;感谢参考文献所列的作者,以及未能一一列出的作者。

在本书出版之时,我们在略感高兴之余,亦觉几分遗憾。因受编者的理论水平、实际经验及条件所限,加之时间仓促,本书错误和不足之处在所难免,希望各位读者及医学界同道批评指正,以便及时修订。

编 者

2007年11月

目 录

第一章 乳腺癌的治疗进展及展望	(1)
第一节 乳腺癌治疗进展	(1)
第二节 乳腺癌治疗展望	(9)
第二章 乳腺的发育、解剖与生理	(12)
第一节 乳腺的发育	(12)
第二节 乳腺的结构和解剖	(14)
第三节 乳房的生理	(20)
第三章 乳腺癌的流行病学	(23)
第一节 流行病学特征	(23)
第二节 病因学	(27)
第三节 组织病理流行病学	(31)
第四节 乳腺癌的预防	(32)
第四章 乳腺癌的普查	(37)
第一节 普查的意义	(37)
第二节 普查的方法	(38)
第三节 普查的推广原则	(48)
第四节 国内外乳腺癌普查结果	(49)
第五节 乳腺癌相关基因筛查	(50)
第六节 百万妇女乳腺普查工程	(52)
第七节 家族性乳腺癌	(53)
第五章 乳腺癌的诊断	(58)
第一节 乳腺癌的临床表现	(58)
第二节 乳腺癌的临床体检	(61)
第三节 乳腺癌 X 线表现	(63)
第四节 乳腺癌的彩超检查	(76)
第五节 乳腺癌的其他影像学检查	(83)

第六节 乳腺癌放射性核素全身骨扫描	(86)
第七节 乳腺癌导管内镜的临床应用	(87)
第八节 乳腺癌的病理诊断方法	(92)
第九节 乳腺癌的鉴别诊断	(96)
第十节 乳腺癌的早期发现原则及重要性	(98)
第六章 乳腺癌的病理学和分期	(101)
第一节 乳腺癌的组织学	(101)
第二节 组织学分类	(104)
第三节 乳腺癌的分级	(116)
第四节 乳腺癌的分期	(117)
第五节 乳腺癌病理学对乳腺癌诊断、治疗及预后的意义	(121)
第七章 乳腺良性疾病与乳腺癌的关系	(125)
第一节 乳腺增生症	(125)
第二节 乳腺导管扩张症	(131)
第三节 乳头溢液	(134)
第四节 乳腺良性肿瘤	(137)
第五节 乳腺癌的癌前病变	(144)
第八章 乳腺癌的预后因素	(147)
第一节 乳腺癌的分期	(147)
第二节 年龄和体重因素	(148)
第三节 乳腺癌的组织病理学因素	(149)
第四节 雌、孕激素受体状况	(152)
第五节 癌基因及抑癌基因	(153)
第六节 与浸润、转移有关的分子	(158)
第七节 其他因子	(160)
第八节 乳腺癌的血清学肿瘤标记物	(162)
第九节 乳腺癌治疗后的随访	(165)
第九章 乳腺癌临床试验	(169)
第一节 外科治疗	(169)
第二节 放射治疗	(171)
第三节 化学治疗	(173)
第四节 内分泌治疗	(181)
第五节 新辅助治疗	(187)
第六节 生物靶向治疗	(189)
第七节 转移性乳腺癌的治疗	(190)

第十章 乳腺癌的外科治疗	(196)
第一节 乳腺癌的手术演变.....	(196)
第二节 乳腺癌的手术方式.....	(197)
第三节 保乳手术.....	(202)
第四节 乳腺癌前哨淋巴结活检.....	(205)
第五节 乳腺癌术后的乳房重建.....	(207)
第十一章 乳腺癌的放射治疗	(210)
第一节 乳腺癌放射治疗历史回顾.....	(210)
第二节 乳腺癌放疗模式.....	(211)
第三节 乳腺癌的放射治疗技术.....	(212)
第四节 根治术或改良根治术后的放射治疗.....	(215)
第五节 乳腺癌保乳术后的放射治疗.....	(217)
第六节 乳腺癌放射治疗并发症及预防.....	(221)
第七节 局部区域性复发的放射治疗.....	(222)
第八节 乳腺癌远处转移的放射治疗.....	(223)
第九节 乳腺癌的放疗进展.....	(226)
第十节 乳腺癌的热疗.....	(233)
第十二章 乳腺癌的术后辅助化疗	(236)
第一节 乳腺癌化疗药物新进展.....	(236)
第二节 辅助化疗的措施.....	(244)
第三节 化疗方案的选择.....	(246)
第四节 辅助化疗的时机.....	(250)
第五节 化疗持续时间.....	(251)
第六节 化疗剂量强度和密度.....	(251)
第七节 化疗的毒副反应及预防和治疗.....	(253)
第八节 化疗与放疗的顺序.....	(257)
第九节 化疗与内分泌治疗的顺序.....	(257)
第十三章 乳腺癌的内分泌治疗	(260)
第一节 雌激素与乳腺癌.....	(260)
第二节 内分泌治疗的历史.....	(264)
第三节 内分泌治疗的地位.....	(266)
第四节 术后辅助内分泌治疗的指征.....	(269)
第五节 内分泌治疗的时机和持续时间.....	(271)
第六节 雌激素受体拮抗剂——三苯氧胺.....	(272)
第七节 芳香化酶抑制剂的应用.....	(276)

第八节	药物性卵巢去势·····	(279)
第九节	内分泌治疗的不良反应·····	(281)
第十节	新辅助内分泌治疗·····	(284)
第十四章	乳腺癌的新辅助化疗·····	(288)
第一节	新辅助化疗概念及发展历史·····	(288)
第二节	新辅助化疗的依据·····	(289)
第三节	新辅助化疗的优缺点·····	(291)
第四节	新辅助化疗方案和疗程·····	(293)
第五节	新辅助化疗与辅助化疗的关系·····	(297)
第六节	新辅助化疗的化疗前准备·····	(297)
第七节	新辅助化疗的疗效评估·····	(299)
第八节	新辅助化疗的疗效预测因子·····	(301)
第九节	新辅助化疗疗效的影响因素·····	(302)
第十五章	乳腺癌的免疫治疗·····	(306)
第一节	免疫治疗机制·····	(306)
第二节	常用生物反应调节剂·····	(312)
第十六章	乳腺癌的分子靶向治疗·····	(322)
第一节	分子靶向治疗原理·····	(322)
第二节	HER-2 与乳腺癌的关系·····	(323)
第三节	赫赛汀的应用·····	(329)
第四节	血管生成抑制因子·····	(333)
第五节	表皮生长因子受体-酪氨酸激酶抑制剂·····	(337)
第十七章	复发转移性乳腺癌的治疗·····	(342)
第一节	诊断·····	(342)
第二节	晚期转移性乳癌的治疗策略·····	(344)
第三节	局部复发的治疗·····	(354)
第四节	特殊部位转移癌的治疗·····	(359)
第十八章	乳腺癌的中医中药治疗·····	(366)
第一节	中医对乳腺癌的认识·····	(366)
第二节	中医治疗乳腺癌的策略·····	(367)
第三节	乳腺癌的中医辨证施治·····	(369)
第四节	乳腺癌常用的方剂和中成药·····	(371)
第五节	乳腺癌术后的中药调理·····	(374)
第六节	乳腺癌放、化疗后的中药调理·····	(374)
第七节	晚期乳腺癌的中医药治疗·····	(375)

第八节 乳腺癌的日常调护·····	(376)
第十九章 特殊类型的乳腺癌·····	(378)
第一节 导管原位癌·····	(378)
第二节 小叶原位癌·····	(383)
第三节 妊娠、哺乳期乳腺癌·····	(385)
第四节 双侧乳腺癌·····	(388)
第五节 炎性乳腺癌·····	(391)
第六节 隐匿性乳腺癌·····	(393)
第七节 男性乳腺癌·····	(395)
第八节 分叶状肿瘤·····	(397)
第九节 佩吉特病·····	(400)
第十节 副乳腺癌·····	(402)
第十一节 儿童乳腺癌·····	(403)
第十二节 老年性乳腺癌·····	(404)
第十三节 遗传性乳腺癌·····	(405)
第十四节 乳腺恶性淋巴瘤·····	(408)
第二十章 乳腺癌综合治疗的护理·····	(411)
第一节 乳腺癌患者的护理诊断·····	(411)
第二节 心理护理·····	(413)
第三节 外科治疗的护理·····	(415)
第四节 内科治疗的护理·····	(416)
第五节 放射治疗的护理·····	(419)
第六节 康复期的护理·····	(421)
第二十一章 乳房的保健·····	(424)
第一节 小儿乳房的保健·····	(424)
第二节 青春期乳腺的保健·····	(425)
第三节 妊娠期乳房的保健·····	(426)
第四节 哺乳期乳房的保健·····	(428)
第五节 绝经期乳房的保健·····	(430)
第六节 乳腺癌术后乳房保健·····	(431)
第二十二章 乳腺癌的心理治疗·····	(433)
第一节 心理和社会因素与乳腺癌的关系·····	(433)
第二节 乳腺癌心理治疗·····	(437)
第三节 乳腺癌患者的心理障碍及对症施治·····	(441)
第四节 乳腺癌不同阶段的心理特点及心理康复·····	(444)

第二十三章 乳腺癌患者生活质量与疼痛评估及其治疗·····	(455)
第一节 乳腺癌患者生活质量研究现状·····	(455)
第二节 乳腺癌疼痛·····	(461)

第一章

乳腺癌的治疗进展及展望

第一节 乳腺癌治疗进展

20 世纪 90 年代以来,全球范围内乳腺癌的病死率呈现下降趋势。目前普遍认为,除了早期诊断以外,综合治疗是使乳腺癌病死率下降的重要原因之一。乳腺癌的治疗已经从单一手术治疗发展到包括手术、化疗、放疗、生物治疗在内的综合治疗。综合治疗是乳腺癌的治疗方向。同时,在循证医学的指导下,近年来对全身药物治疗的对象、药物类型、剂量强度、时机和时间、药物应用顺序等方面进行了细致的探索,但是无论何种治疗方案都不可能对每一个患者都有效,个体化的治疗方案逐渐成为目前探索的热点。可以预见,个体化治疗是未来乳腺癌治疗的必然趋势。

一、综合治疗进展

(一)辅助化疗进展

M. J. Piccart 指出乳腺癌的术后辅助化疗进展主要体现于以下 4 个方面,乳腺癌患者通过这些研究的进步而受益:

1. 采用新的互不交叉耐药的化疗药物。
2. 更好地掌握运用药物剂量大小、剂量强度、剂量密度和累积剂量。
3. 更好地选择可能受益的患者。
4. 不断发现能够预测辅助化疗疗效的分子指标。

20 世纪 70 年代,Bonadonna 率先开展乳腺癌的 CMF 方案辅助化疗的研究。2005 年的英国医学杂志(BMJ)刊出了他们随访 30 年的结果,说明辅助化疗对淋巴结阳性患者远期生存率提高 30%以上。之后的 EBCTCG 荟萃分析显示,含有蒽环类药物的方案较 CMF 方案能进一步改善无复发生存率和总生存率。围绕蒽环类药物剂量选择问题,下面两个临床研

究给出了答案。CALGB9344 研究将淋巴结阳性的乳腺癌患者,随机分入接受 4 周期 AC(阿霉素+环磷酰胺)化疗(分为 3 个剂量组 60、75 和 90mg/m²)序贯 4 周期紫杉醇或无紫杉醇治疗组。结果证实,阿霉素剂量超过 60mg/m²并未给患者带来益处,因此,阿霉素 60mg/m²是标准剂量。FASG-05 研究将淋巴结阳性的乳腺癌患者,随机分入接受 6 周期 FEC(5-氟尿嘧啶+表阿霉素+环磷酰胺,表阿霉素 100mg/m²)和 6 周期 FEC(表阿霉素 50mg/m²),证实 FEC 100mg/m²治疗组较 FEC 50mg/m²组能明显改善患者的 5 年无病生存率和 5 年总生存率。因此,表阿霉素的标准剂量是 100mg/m²。

紫杉类药物在辅助治疗中的地位是通过 4 个临床研究确立的。CALGB9344 研究证实,对淋巴结阳性的乳腺癌患者,4 周期 AC 化疗后序贯 4 周期紫杉醇较 4 周期 AC 化疗能明显改善无病生存率(绝对值提高 5%, $P=0.0023$)和总生存率(绝对值提高 3%, $P=0.0064$)。NSABP B-28 研究入选了约 3000 例患者,证实 4 周期 AC 化疗后序贯 4 周期紫杉醇较 4 周期 AC 化疗能明显改善无病生存率(绝对值提高 4%, $P=0.008$),但未改善总生存率,结果与 CALGB9344 研究有所不同,可能与入组患者中有 66%的患者为 ER 受体阳性,且未考虑入组患者的淋巴结转移情况有关。BCIRG001 研究对 6 周期 FAC(5-氟尿嘧啶+阿霉素+环磷酰胺)化疗和 6 周期 TAC(多西紫杉醇+阿霉素+环磷酰胺)化疗进行了比较,中位随访 55 个月结果显示,TAC 方案能明显改善无复发生存率(绝对值提高 7%, $P=0.001$)和总生存率(绝对值提高 6%, $P=0.008$)。PACS01 研究比较了 6 周期 FEC(表阿霉素 100mg/m²)和 3 周期 FEC 后序贯 3 周期多西紫杉醇(100mg/m²)作为淋巴结阳性患者术后辅助治疗。结果显示,序贯应用多西紫杉醇后能明显改善无复发生存率(绝对值提高 5.1%, $P=0.012$)和总生存率(绝对值提高 4%, $P=0.014$)。到目前为止,所有的 4 个含有紫杉类药物的研究均显示了紫杉类药物能明显改善淋巴结阳性患者的无病生存率,有 3 个研究还显示了总生存率优势。

剂量密集化疗也是近年来颇受重视的研究课题,其中,CALGB9741 临床试验改变了传统的化疗观点。CALGB9741 研究比较了剂量密集与常规化疗辅助治疗乳腺癌的疗效,在标准 AC 方案中加入紫杉醇时,与标准的 3 周给药方法相比,2 周剂量密集方案患者的 DFS(风险比为 0.74, $P=0.0072$)与 OS(风险比为 0.69, $P=0.014$)显著提高,4 年 DFS 和 OS 分别为 75%:82%与 90%:92%,复发率和病死率分别降低 26%($P=0.010$)与 31%($P=0.013$),而每 3 周同时给药与序贯给药方案患者的 DFS 和 OS 无显著差异。研究结果表明含紫杉醇的 2 周剂量密度方案的疗效优于传统的 3 周方案。

值得注意的是,在 2006 年美国综合癌症网(NCCN)乳腺癌辅助治疗指南上,有关乳腺癌辅助化疗发生了重大变化,强调了 HER-2 状态在辅助治疗选择上的重要作用。对 HER-2 阳性的患者,在术后辅助治疗上,应考虑选择含曲妥珠单抗的联合方案。最近新英格兰医学杂志发表两篇研究论文。一篇是 Piccart-Gebhart 报道的 HERA(Herceptin adjuvant)试验的结果。HERA 试验是乳腺癌国际组(Breast International Group,BIG)的一项国际多中心Ⅲ期随机临床试验,该试验对 HER-2 阳性的早期乳腺癌患者,在完成局部治疗和最低 4 个周期化疗后,随机分为 3 组:第 1 组接受曲妥珠单抗治疗 2 年(1694 例);第 2 组接受曲妥珠单抗治疗 1 年(1694 例);第 3 组为观察组(1693 例)。作者报道了 1 年治疗组和观察组的