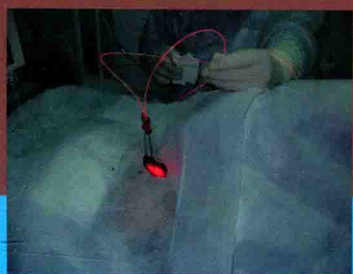
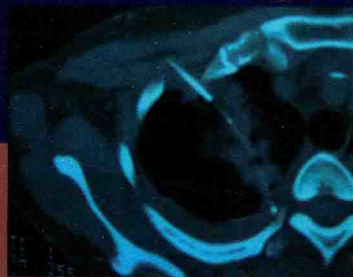


新编 肿瘤微创 治疗与护理

XINBIAN
ZHONGLIU
WEICHUANG
ZHILIAO
YU HULI

周 瑾 缪景霞 主 编
邹本燕 陈逢生 副主编

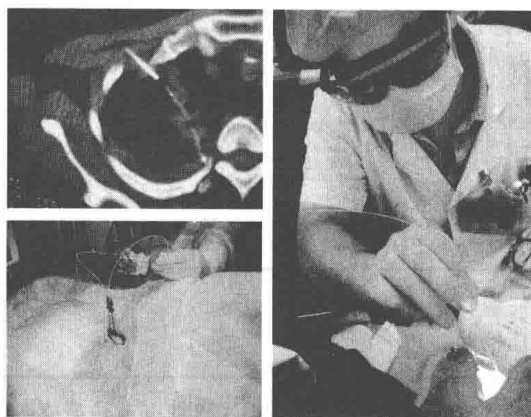


化学工业出版社

新编 肿瘤微创 治疗与护理

周 瑾 缪景霞 主 编
邹本燕 陈逢生 副主编

XINBIAN
ZHONGLIU
WEICHUANG
ZHILIAO
YU HULI



化学工业出版社

· 北 京 ·

图书在版编目 (CIP) 数据

新编肿瘤微创治疗与护理/周瑾, 缪景霞主编. —北京:
化学工业出版社, 2016.9

ISBN 978-7-122-27669-8

I. ①新… II. ①周…②缪… III. ①肿瘤-显微外科
手术②肿瘤-护理 IV. ①R730.56②R473.73

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2016) 第 166688 号

责任编辑: 傅四周

装帧设计: 韩 飞

责任校对: 边 涛

出版发行: 化学工业出版社 (北京市东城区青年湖南街 13 号 邮政编码 100011)

印 装: 北京云浩印刷有限责任公司

710mm×1000mm 1/16 印张 16 $\frac{3}{4}$ 字数 322 千字 2016 年 10 月北京第 1 版第 1 次印刷

购书咨询: 010-64518888 (传真: 010-64519686) 售后服务: 010-64518899

网 址: <http://www.cip.com.cn>

凡购买本书, 如有缺损质量问题, 本社销售中心负责调换。

定 价: 59.00 元

版权所有 违者必究

编者名单

主 编：周 瑾 缪景霞

副主编：邹本燕 陈逢生

主 审：罗荣城 李爱民 周春兰

编 者：（按姓名汉语拼音排序）

蔡姣芝	蔡晓军	陈春雨	陈逢生	陈佩娟	陈晓薇
党桂宁	邓国羽	丁玲英	付晓华	冯建宇	胡丽娟
刘传新	刘韧耕	刘亚辉	刘玉瑶	李爱民	李黎波
李 荣	李雅男	廖荣荣	罗 莉	缪景霞	彭浩宇
阮 健	沈 琼	盛小燕	杨 华	杨 瑛	叶美娟
张洪宇	甄 莉	郑 莉	周春兰	周 瑾	周小平
邹本燕					

前言

FOREWORD

恶性肿瘤作为人类第二大疾病杀手，其发病率和死亡率逐年增长，但随着医学科技的提高，对肿瘤发生、发展机理的认识以及靶向药物和治疗手段的不断更新，目前肿瘤患者 5 年生存率逐渐提高。传统治疗手段包括手术、化疗、放疗等，但由于手术治疗创伤大，放、化疗对患者生活质量的影响严重，人们一直想找到一种既能有效杀灭肿瘤细胞又尽量保护人体正常组织的治疗方式。进入 21 世纪以来，影像引导的微创治疗在国际上已被列为肿瘤治疗的第四大手段。这是一种集先进的医学影像学技术以及药物、生物和基因等高新技术为一体的现代肿瘤治疗方法。其基本操作程序是在 CT、B 超、数字减影血管造影（DSA）或内镜等影像设备引导下，用穿刺针对肿瘤进行穿刺，然后再采用放射、物理或化学方法，直接杀灭实体肿瘤。由于其不开刀、创伤小、并发症少、定位精确、治疗安全等特点，在肿瘤治疗中被广泛应用。

南方医科大学中西医结合肿瘤中心是国内较早开展光动力微创治疗的单位之一，在介入微创治疗方面有一定的建树，积累了丰富的临床检验，取得了一批研究成果。为了使临床护理人员能够较全面地了解肿瘤微创治疗学的主要方法和进展，全面掌握肿瘤微创护理的相关护理专业知识及技能，我们组织广东省内多家三甲医院相关科室的医护专家，共同完成了《新编肿瘤微创治疗与护理》一书。

本书一共分为七章。第一章是总论，概括了肿瘤微创治疗的现状及未来发展趋势。第二章至第六章分别介绍了光动力治疗及护理、热疗及护理、氩氦靶向冷冻消融治疗及护理、介入治疗及护理和常见肿瘤外科微创治疗及护理，这些章节分别描述了不同微创治疗的作用原理、设备系统、适应证、禁忌证和护理等，着重以整体护理的思维模式介绍各微创治疗的护理方案，包括治疗前的护理、治疗中的护理配合、治疗后的护理、并发症的预防及处理、健康指导、跟踪与随访。最后一章是本书的特色之一，

以临床实际中具体的案例形式，详细介绍目前临床上常见肿瘤微创治疗及护理，包括该疾病微创治疗方式选择依据及具体的护理方案。

本书由来自南方医科大学中西医结合医院、南方医院、珠江医院、广东省人民医院、广东省中医院、中山大学肿瘤医院等多位临床及护理专家共同编写，是集体智慧的结晶，大家共同努力的结果。全部书稿进行了3次以上修改，得到多位朋友的帮助，同时也得到化学工业出版社的大力支持。然而由于科学日新月异，受限于编者水平和经验，本书的遗漏、不足之处在所难免，恳请广大读者批评指正！

编者

2016年6月

目录

CONTENTS

第一章 肿瘤微创治疗的现状与展望

1

第一节 肿瘤微创治疗的概念	1
第二节 微创治疗的分类及优势	1
一、微创治疗的分类	1
二、微创治疗的优势	2
第三节 微创治疗的发展趋势及展望	2
一、微创治疗的发展趋势	2
二、微创治疗的展望	4
参考文献	4

第二章 光动力治疗及护理

6

第一节 光动力治疗的作用原理	6
一、光敏剂与光敏药物	7
二、激发光与光源	8
三、光动力学疗法的治疗步骤	9
第二节 光动力治疗的适应证、禁忌证	9
一、光动力治疗的适应证	9
二、光动力治疗的禁忌证	10
第三节 光动力治疗的方法	11
一、光动力治疗的仪器准备	11
二、光动力治疗的操作步骤及方法	12
三、光动力治疗的计划及疗效评价	14
第四节 光动力治疗的护理	17
一、治疗前的护理	18
二、治疗中的护理配合	19
三、治疗后的护理	20
四、并发症的预防及处理	22
五、健康指导	25

六、定期随访	26
参考文献	26

第三章 热疗及护理

29

第一节 微波消融治疗及护理	29
一、微波消融治疗的作用原理	29
二、微波消融治疗的设备系统	30
三、微波消融治疗的适应证、禁忌证	31
四、微波消融治疗的方法	32
五、微波消融治疗的护理	35
第二节 射频消融治疗及护理	39
一、射频消融治疗的作用原理	39
二、射频消融的设备系统	40
三、射频消融治疗的适应证、禁忌证	41
四、射频消融治疗的方法	41
五、射频消融治疗的护理	43
第三节 高频电刀治疗及护理	46
一、高频电刀治疗的作用原理	47
二、高频电刀治疗的设备系统	48
三、高频电刀治疗的适应证、禁忌证	50
四、高频电刀治疗的方法	51
五、高频电刀治疗的护理	53
第四节 氩等离子体凝固术治疗及护理	56
一、氩等离子体凝固术的作用原理	56
二、氩等离子体凝固术的设备系统	57
三、氩等离子体凝固术的适应证、禁忌证	57
四、氩等离子体凝固术的治疗方法	58
五、氩等离子体凝固术的护理	60
第五节 热灌注疗法的治疗及护理	63
一、热灌注疗法的作用原理	63
二、热灌注疗法的设备系统	63
三、热灌注疗法的适应证、禁忌证	63
四、热灌注疗法的治疗方法	64
五、热灌注疗法的护理	65

第六节 高频热疗及护理	68
一、高频热疗的作用原理	68
二、高频热疗的设备系统	69
三、高频热疗的适应证、禁忌证	70
四、高频热疗的治疗方法	72
五、高频热疗的护理	74
第七节 激光凝固术的治疗及护理	76
一、激光治疗的技术原理	76
二、激光凝固术的设备系统	77
三、激光凝固术的适应证、禁忌证	80
四、激光凝固术的治疗方法	81
五、激光凝固术的护理	83
第八节 高能超声聚焦刀治疗及护理	85
一、高能超声聚焦刀的作用原理	85
二、高能超声聚焦刀的设备系统	86
三、高能超声聚焦刀的适应证、禁忌证	86
四、高能超声聚焦刀的治疗方法	87
五、高能超声聚焦刀的护理	87
参考文献	90

第四章 氩氦靶向冷冻消融治疗及护理

96

第一节 氩氦靶向冷冻消融的作用原理	96
一、超低温对癌细胞杀伤的细胞生物学机制	96
二、氩氦刀靶向冷冻消融治疗肿瘤的组织 病理学改变	98
三、氩氦靶向冷冻消融联合化学治疗	98
四、超低温靶向冷冻治疗对抗肿瘤免疫的调控 作用	98
第二节 氩氦靶向冷冻消融治疗系统的基本构成和 功能	99
一、氩氦刀系统主要部件及功能	99
二、氩氦靶向冷冻消融治疗主要的系统及应用	99
第三节 氩氦靶向冷冻消融治疗适应证、禁忌证 ...	101
一、氩氦靶向冷冻消融治疗适应证	101

二、氩氦靶向冷冻消融治疗禁忌证	102
第四节 氩氦靶向冷冻消融治疗的方法	102
一、氩氦靶向冻融治疗的仪器准备	102
二、氩氦靶向冻融治疗的操作步骤、方法	103
三、氩氦靶向冷冻消融治疗计划及疗效评价	104
第五节 氩氦靶向冷冻消融治疗的护理	105
一、治疗前的护理	105
二、治疗中的护理配合	106
三、治疗后的护理	106
四、并发症的预防和护理	106
五、健康指导	108
六、跟踪随访	108
参考文献	109

第五章 介入治疗及护理

110

第一节 胰管内支架置入术的治疗及护理	110
一、胰管内支架置入术的作用原理	110
二、胰管内支架置入术的设备系统	111
三、胰管内支架置入术适应证、禁忌证	111
四、胰管内支架置入术的治疗方法	113
五、胰管内支架置入术的护理	114
第二节 胆管内支架置入术的治疗及护理	116
一、胆管内支架置入术的作用原理	117
二、胆管内支架置入术的设备系统	117
三、胆管内支架置入术的适应证、禁忌证	118
四、胆管内支架置入术的治疗方法	120
五、胆管内支架置入术的护理	121
第三节 经皮穿刺肝胆管内外引流术治疗及护理 ...	124
一、经皮穿刺肝胆管内外引流术的作用原理	125
二、经皮穿刺肝胆管内外引流术的设备系统	125
三、经皮穿刺肝胆管内外引流术的适应证、 禁忌证	126
四、经皮穿刺肝胆管内外引流术的治疗方法	127
五、经皮穿刺肝胆管内外引流术的护理	129

第四节 肿瘤血管介入治疗及护理	133
一、肿瘤血管介入治疗的原理	134
二、肿瘤血管介入治疗的设备系统	134
三、肿瘤血管介入治疗的适应证、禁忌证	137
四、肿瘤血管介入的治疗方法	138
五、肿瘤血管介入治疗的护理	139
第五节 妇科肿瘤介入治疗及护理	145
一、妇科肿瘤介入治疗的作用原理	145
二、妇科肿瘤介入治疗的设备系统	146
三、妇科肿瘤介入治疗的适应证、禁忌证	149
四、妇科肿瘤介入治疗的治疗方法	150
五、妇科肿瘤介入治疗的护理	154
参考文献	157

第六章 常见肿瘤外科微创治疗及护理

162

第一节 腔镜治疗及护理	163
一、腔镜治疗的作用原理	163
二、腔镜的设备系统	163
三、腔镜治疗的适应证、禁忌证	164
四、腔镜的治疗方法	166
五、腔镜治疗的护理	168
第二节 内镜治疗及护理	172
一、内镜治疗的作用原理	172
二、内镜的设备系统	172
三、内镜治疗的适应证、禁忌证	175
四、内镜的治疗方法	178
五、内镜治疗的护理	179
参考文献	182

第七章 常见肿瘤的微创治疗护理典型临床案例

184

第一节 呼吸系统肿瘤的微创护理	184
一、肺癌（一）	184
二、肺癌（二）	188

第二节 头颈部肿瘤的微创治疗护理	190
一、鼻及鼻窦恶性肿瘤	190
二、鼻咽癌	194
三、喉癌	198
四、甲状腺恶性肿瘤	202
第三节 消化系统肿瘤的微创治疗护理	206
一、食管癌	206
二、胃癌	210
三、胰腺癌	215
四、原发性肝癌	218
五、肠癌	222
第四节 泌尿系统肿瘤的微创治疗护理	226
一、膀胱癌	226
二、肾癌	229
三、前列腺癌	232
第五节 妇科肿瘤的微创治疗护理	235
一、乳腺癌	235
二、宫颈癌（一）	239
三、宫颈癌（二）	244
第六节 皮肤癌	248
一、病例介绍	248
二、案例分析	248
三、护理方案	249
参考文献	250

肿瘤微创治疗的现状与展望

第一节 肿瘤微创治疗的概念

1953 年,瑞典放射学家 Seldinger 创立了经皮血管穿刺技术,被称为 Seldinger 技术,开创了肿瘤微创技术的先河。20 世纪 70 年代微创介入技术迅猛发展,初步奠定了微创治疗在肿瘤医学发展进程中的地位。80 年代腔镜和内镜技术相继诞生,微创介入技术向纵深发展,进一步推动了肿瘤微创治疗的发展。1985 年,英国医师 Payne 和 Wickham 首次使用“Minimally Invasive Therapy”一词,微创治疗的范畴逐渐明确起来,并在一定程度上确立了其在医学中的重要位置。

进入 21 世纪,肿瘤微创治疗在设备、材料以及技术、方法等各方面突飞猛进,其依赖高新科技迅速发展,显示出广阔的前景与十足的动力。肿瘤微创治疗是肿瘤治疗的新模式,是一种人性化、理性化、个体化的治疗模式。它是一种集先进的医学影像学技术以及药物、生物和基因等高新技术为一体的现代肿瘤治疗方法。其基本操作程序为:在 CT(计算机断层扫描)、B 超、数字减影血管造影(DSA)或内镜等影像设备引导下,用穿刺针对肿瘤进行穿刺或腔镜下导视,然后采用放射、物理或化学方法,直接治疗实体肿瘤或切除肿瘤。其特点是不开刀、创伤小、并发症少、定位精确及治疗安全。肿瘤微创治疗的适应证有:不适合手术、放疗和化疗的患者,或手术后复发、残留的患者,或放、化疗复发或不敏感的实体肿瘤患者,尤其对不能或不愿手术而又不能接受放疗或化疗的老年肿瘤患者,更能发挥其治疗优势,另外还包括各种能在腔镜下完成手术的肿瘤患者。

第二节 微创治疗的分类及优势

一、微创治疗的分类

1. 微创外科

通过胸腔镜、腹腔镜、胆道镜,进行微创治疗,其目的是切除肿瘤。除此之

外，还可以在直视下对肿瘤实施微波、射频、冷冻等各种消融治疗。

2. 微创介入

借助于影像的引导进行微创治疗，使用 B 超、透视、CT、MR（磁共振）等，将特制的导管、导丝、穿刺工具等精密器械，直接引入人体，对病变部位进行诊断，取活检组织或者进行局部的治疗。按照治疗的途径，介入治疗分为血管内治疗和非血管治疗。前者包括血管内药物灌注术、血管内栓塞术、血管扩张成形术、血管内支架植入术、腔静脉内过滤器置入术等。非血管治疗进一步可分为实质内介入和腔道内介入，包括消融治疗（物理消融，如射频、冷冻、激光、微波、高强度聚焦超声等；化学消融，主要制剂有无水乙醇、乙酸、细胞毒性化疗药物等）、放射性粒子组织间植入治疗、内镜引导下进行介入治疗、腔道扩张成形及内支架置入术等。

二、微创治疗的优势

- ① 创伤小，只需在体表开很小的切口或不需切口，恢复快。
- ② 局部疗效确切。
- ③ 定位准确，选择性好，能最大限度地保护正常组织器官功能。
- ④ 是对传统治疗的有效补充。对早期肿瘤可起到根治性作用，晚期可达到减瘤、提高生存质量等姑息性作用。

第三节 微创治疗的发展趋势及展望

一、微创治疗的发展趋势

1. 日益趋向精确定位、精确治疗

现代医学影像学是肿瘤微创治疗精确导向的“眼睛”。近年来，随着实时监控设备和技术的出现以及对微小病灶精确判断与分析的提高，肿瘤微创的治疗可达到精确定位与精确治疗的效果，充分体现了 21 世纪肿瘤微创治疗的全新特色。如 MR 导向下的超声聚焦（HIFU）治疗可以实时监控肿瘤组织的坏死，从肿瘤功能方面实时指导治疗 PET/CT 导向下的微创治疗，具有功能显像和高空间分辨率双重优势，对于残存肿瘤病灶及转移性肿瘤具有较高的价值，治疗的准确率可达到 90%~100%，而且为肿瘤能否得到根治性治疗在循证医学上提供更好的支持和评价。

2. 序贯联合模式

序贯联合模式是以肿瘤的生物学行为和患者个体状况为基础，以对肿瘤产生

最大程度的破坏和最大限度保护人体生理功能、免疫功能为原则，按照科学的次序将数种微创治疗方法有机结合起来，以达到优势互补、提高疗效为目的的微创治疗模式。

以原发性肝癌为例，将肝动脉栓塞化疗（transcatheter arterial chemoembolization, TACE）及消融治疗两者序贯联合应用，即在 TACE 的基础上，经过肿瘤残留活性成分的影像学判断与分析，对肝内病变进行消融治疗，可使病变区肿瘤组织（包括残留病灶、子灶和微小病变）完全坏死，进一步提高了治疗的效果。越来越多的证据显示，原发性肝细胞癌是一种多发性病变（多中心起源或早期即沿门静脉播散）。TACE 治疗的优点为器官水平的整体治疗，在抗血管治疗中也发挥重要的作用，能有效地减少肿瘤区的血供，从而减少治疗过程中由于血液流动造成的药物或热量流失，使消融治疗的效果明显增强。在此基础上再行消融治疗，可以克服单纯 TACE 治疗后病变完全坏死率较低（约为 20%）的不足，最大程度地杀灭碘油沉积区或其周围残存的肿瘤细胞，使肝肿瘤细胞的完全坏死率明显提高。TACE 在对肝癌子灶、肝内微小病变进行治疗的同时，可克服消融治疗较易遗漏肝内较小病变和微小转移性病变的不足，也可以为下一步消融治疗提供较为准确的依据。消融治疗可明显延长 TACE 治疗的时间间隔，减轻多次反复 TACE 治疗引起的肝功能损害及其所产生的较重的并发症，提高了患者的生存质量和远期生存率。消融治疗对门静脉癌栓也有较好的治疗作用。

3. 根治性肿瘤微创治疗

随着肿瘤微创治疗学科的不断发展和循证医学的指导下，越来越多先进的微创治疗手段通过相互之间的序贯联合应用等，对某些肿瘤达到根治的目的，取得与一些肿瘤根治性治疗相媲美的疗效。因此，继肿瘤“根治性外科切除”、“根治性化疗”、“根治性放疗”之后，根治性微创治疗应运而生。如 <2cm 原发性肝癌的消融治疗，“乳腺癌的超声聚焦（HIFU）治疗+区域性动脉灌注治疗+生物基因治疗”。根治性微创治疗是在现代医学的基础上，结合先进医学影像技术和迅速发展的微创治疗技术而产生的。同肿瘤的其他治疗手段一样，根治性微创治疗需要掌握一定的适应证，如早期的肿瘤，部分中、晚期肿瘤。目前美国食品药品监督管理局（FDA）已批准 <2cm 的早期乳腺癌肿瘤可做 MR 引导下的微创海扶治疗，以保护患侧乳房的完整；微创治疗也已经被纳入肝癌临床治疗指南，对于小肝癌，微创治疗的疗效不低于传统的外科切除。

4. 人文化、人性化治疗

毋庸置疑，传统外科手术、化疗、放疗在人类征服癌症的进程中仍然发挥着重要的、积极的治疗和探索作用。传统的肿瘤生物学是对肿瘤进行研究、探索，了解不完整的过程，从而限制了对“根治”概念的理解，从某方面讲是以患者机体生理功能或免疫功能的巨大破坏甚至丧失为代价。1890 年以来，以切除乳房、

胸肌和广泛的区域淋巴结清扫为代价的乳癌“根治术”、“扩大根治术”和“超扩大根治术”在曾经的治疗方法中占有很重要的位置，但是却没有达到预期的效果，使患者的存活率得到相应的提高。20世纪80年代，Fisher依据循证医学的观点，提出了以下观点：乳腺癌即使在早期也可以通过血行播散；区域淋巴结在肿瘤发展过程中无防御功能，癌细胞绕过淋巴结，或直接进入血，淋巴结转移是影响生存率的指标，而不是决定性因素。随着对乳腺癌认识越来越深入，对乳腺癌的生物学特性有了进一步认识，这些新的概念导致了乳腺癌治疗模式的改变，形成了局部微创治疗与全身治疗并重的治疗模式。在局部治疗上，随着微创治疗的进步、术后残存的微小亚临床转移灶的有效控制，以及女性在外形上的要求，乳腺癌外科治疗逐渐进入保乳手术时代。同时，这也真正体现了人文化、人性化的新模式治疗的特点。

总之，肿瘤微创治疗是一个由现代和先进的图像引导、高科技、微创并疗效确切等要素所涵盖的方法，与“小切口”、“微创手术”或“微创外科”不只是概念上的差异，肿瘤微创治疗从生理、心理两个层次上减少患者的“创伤”，代表了以人为本的科学化、理性化治疗，具体体现在“生物-社会-心理”医学模式上。相信随着21世纪高新科技的不断涌现和社会医学观念的不断变革，具有科学化、微创化和人文化特点的微创治疗将是21世纪肿瘤治疗的重要组成和发展方向。

二、微创治疗的展望

微创医学和生物学已成为21世纪医学发展的两大趋势和热点，是肿瘤综合治疗手段中的重要部分。微创治疗不仅可以明显提高肿瘤组织对放、化疗的敏感性，而且有助于术前减轻瘤负荷，可以有效地解决术后残留或复发的问题。微创治疗既是一种姑息性治疗，也是一种根治性治疗，是一种人性化、个体化治疗，已为越来越多的肿瘤患者和医师所接受。传统的三大治疗手段（手术、化疗、放疗）虽然对某些肿瘤的治疗起到一定的积极作用，然而在很多情况下受患者一般情况较差、肿瘤组织对化疗药物不敏感或放射治疗最大剂量的限制。随着高新科技的不断发展和社会医学观念的不断更新，创伤大的、对人体免疫功能损伤大的治疗方法将逐渐向微创治疗和生物基因治疗方向发展。微创治疗联合生物基因治疗的新模式将成为新世纪肿瘤治疗的重要组成部分。

（李黎波 蔡晓军）

参考文献

- [1] 刘玉清. 医学影像学展望及发展战略 [M]. 杭州: 浙江科学技术出版社, 2001.
- [2] 吴沛宏, 张福君. 原发性肝细胞癌介入治疗基本模式的转变——经动脉导管栓塞化疗序贯联合消融治疗 [J]. 中华放射杂志, 2003, 37 (10): 870-871.

- [3] 吴沛宏. 数字化医学影像学科“五位一体”发展模式与实践 [J]. 中华放射学杂志, 2005, 39 (2): 117-120.
- [4] 吴沛宏, 黄金华, 罗鹏飞, 等. 肿瘤介入诊疗学 [M]. 北京: 科学出版社, 2005.
- [5] Crystal R G, Hirschowitz E, Lieberman M, et al. Phase I study of direct administration of a replication deficient adenovirus vector containing the *E. coli* cytosine deaminase gene to metastatic colon carcinoma of the liver in association with the oral administration of the prodrug 5 -fluorocytosine [J]. Hum Gene Ther, 1997, 8: 985.
- [6] Habib N A, Sarraf C E, Mitry R R, et al. E1B-deleted adenovirus (dl1520) gene therapy for patients with primary and secondary liver tumors [J]. Hum Gene Ther, 2001, 12: 219.
- [7] Nemunaitis J, Khuri F, Ganly I, et al. Phase II trial of intratumoral administration of ONYX-015, a replication-selective adenovirus, in patients with refractory head and neck cancer [J]. J Clin Oncol, 2001, 19: 289.
- [8] Rubin J, Galanis E, Pitot H C, et al. Phase I study of immunotherapy of Hepatic metastases of colorectal carcinoma by direct gene transfer of an allogeneic histocompatibility antigen, HLA-B7 [J]. Gene Ther, 1997, 4: 419.
- [9] Schuler M, Herrmann R, DeGreve J L, et al. Adenovirus-mediated wild-type p53 gene transfer in patients receiving chemotherapy for advanced non-small-cell lung cancer: results of a multicenter phase II study [J]. J Clin Oncol, 2001, 19 (6): 1750-1758.
- [10] 曾益新. 肿瘤学 [M]. 北京: 人民卫生出版社, 1999.