



ONCOLOGY  
PLASTIC SURGERY

# 肿瘤整形外科学

主编 周 晓  
曹谊林  
胡炳强

整形美容外科学全书 Vol. 9  
浙江出版联合集团 浙江科学技术出版社

阅 购

R622  
20134



整形美容外科学全书 Vol. 9

# 肿瘤整形外科学

主编 周 晓 曹谊林 胡炳强



浙江出版联合集团 浙江科学技术出版社

图书在版编目(CIP)数据

肿瘤整形外科学 / 周晓, 曹谊林, 胡炳强主编. —杭州:  
浙江科学技术出版社, 2012. 12  
(整形美容外科学全书)  
ISBN 978-7-5341-5301-3

I. ①肿… II. ①周… ②曹… ③胡… III. ①肿瘤  
学—整形外科学 IV. ①R622

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2012)第 311690 号

丛书名 整形美容外科学全书  
书 名 肿瘤整形外科学  
主 编 周 晓 曹谊林 胡炳强

出版发行 浙江科学技术出版社  
杭州市体育场路 347 号 邮政编码:310006  
联系电话:0571-85058048  
集团网址:浙江出版联合集团 <http://www.zjcb.com>  
图文制作 杭州兴邦电子印务有限公司  
印 刷 浙江新华数码印务有限公司  
经 销 全国各地新华书店

开 本 890×1240 1/16 印 张 32.25  
字 数 870 000  
版 次 2013 年 2 月第 1 版 2013 年 2 月第 1 次印刷  
书 号 ISBN 978-7-5341-5301-3 定 价 360.00 元

版权所有 翻印必究

(图书出现倒装、缺页等印装质量问题, 本社负责调换)

责任编辑 刘丹 王巧玲 封面设计 孙菁  
责任校对 宋东 王群 李晓睿 责任印务 徐忠雷



左起：艾玉峰、高景恒、王炜、张志愿、吴溯帆

## 《整形美容外科学全书》总主编简介

**王炜(Wang Wei)**,1937年生。上海交通大学医学院附属第九人民医院整形外科终身教授,*Plastic and Reconstructive Surgery*国际编委。在皮瓣移植,血管吻合,拇指、食管再造,晚期面瘫,手畸形,腹壁整形,巨乳缩小,面部轮廓整形,年轻化,眼袋整形等方面有多项发明创新。发表论文300余篇,主编、参编图书70余部;获国家发明奖等20余次。

**张志愿(Zhang Zhiyuan)**,1951年生。上海交通大学医学院附属第九人民医院教授、博士生导师,教育部国家级重点学科——口腔颌面外科学科带头人,中国抗癌协会头颈肿瘤专业委员会主任委员。以第一或通信作者发表学术论文156篇,主编专著9部;以第一负责人承担部委级课题18项,以第一完成人获国家科技进步二等奖2项。

**高景恒(Gao Jingheng)**,1935年生。1985年破格晋升正高职称,*Plastic and Reconstructive Surgery*国际编委。主编专著5部,主审10余部,创刊杂志2本,现仍担任卫生部主管的《中国美容整形外科杂志》主编;在显微外科及修复重建外科临床研究中获得省部级科技进步奖3项。

**艾玉峰(Ai Yufeng)**,1948年生。原西安第四军医大学西京医院整形外科主任医师、教授、硕士生导师、主任。现任四川华美紫馨医学美容医院院长、学科带头人。发表论文100余篇,主编、参编专著30余部。

**吴溯帆(Wu Sufan)**,1964年生。1985年浙江大学本科毕业,2003年日本京都大学博士毕业,一直工作于浙江省人民医院整形外科。发表学术论文60余篇,其中SCI收录的英文论文11篇,主编、参编图书10部。



左起：周晓、王炜、曹谊林、胡炳强

## 《肿瘤整形外科学》主编简介

### 周晓(Zhou Xiao)

主任医师，国务院特殊津贴专家，具有美容整形外科主诊医师资格。1985年毕业于湖南医学院(现中南大学湘雅医学院)。现任湖南省肿瘤医院(中南大学湘雅医学院附属肿瘤医院)党委书记、副院长，组织工程国家工程研究中心湖南分中心主任，肿瘤整形外科研究室主任。担任中华医学会整形外科学分会肿瘤整形外科学组组长，中国康复医学会修复重建外科专业委员会常务委员，中国抗癌协会头颈外科专业委员会常务委员，中华医学会湖南省肿瘤专业委员会候任主任委员，中华医学会湖南省血管外科专业委员会委员，中华医学会湖南省耳鼻咽喉-头颈外科专业委员会委员，《组织工程与重建外科杂志》、《中国耳鼻咽喉颅底外科杂志》编委等学术职务。发表论文50余篇，主持和参与科研课题10余项。2010年的科研成果“肿瘤整形外科学的理论与临床系列研究”获得湖南省医学科技二等奖。为第七届“中国医师奖”获得者。

### 曹谊林(Cao Yilin)

主任医师，教授，博士生导师，全国劳动模范。现任上海交通大学医学院附属第九人民医院副院长、上海市整复外科研究所所长、组织工程国家工程研究中心主任、上海市组织工程重点实验室主任、“长江学者奖励计划”特聘教授，为两任国家“973”项目首席科学家。担任国际亚太地区组织工程与再生医学学会主席，国际整形外科与美容外科联盟理事，中国生物材料委员会副主席，中华医学会理事，中华医学会整形外科学分会第六届委员会主任委员，中国生物医学工程学会组织工程分会主任委员，*Tissue Engineering*、*Biomaterial* 杂志副主编，*Plastic and Reconstructive Surgery* 等8本国外SCI期刊编委，《中华整形外科杂志》、《组织工程与重建外科杂志》主编，《中华外科杂志》等10余本国内核心期刊编委等学术职务。

### **胡炳强(Hu Bingqiang)**

博士,主任医师,博士后流动站合作导师,湖南大学特聘教授,国务院特殊津贴专家。现任湖南省肿瘤医院(中南大学湘雅医学院附属肿瘤医院)放射治疗大科主任。1978年毕业于湖南医学院(现中南大学湘雅医学院),毕业后任湖南省肿瘤医院放疗科医师;1987年考入法国巴黎第五大学医学院肿瘤专业,1990年毕业获法国肿瘤临床博士学位;1991~1993年6月先后在巴黎 Necker 及 Dijon 肿瘤中心任住院医师、主治医师。1993年6月回国,先后被湖南省人事厅评为跨世纪学术带头人、全国优秀留学回国人员、湖南省“121 人才工程”第一层次人选。为“全国五一劳动奖章”获得者,湖南省第七、八、九届政协委员。1997年任湖南省肿瘤医院放射治疗大科主任、业务副院长,2002~2010年任湖南省肿瘤医院院长。担任中华医学会理事、湖南省医学会副会长、湖南省放射肿瘤专业委员会主任委员、湖南省抗癌协会常务副理事长、中国抗癌协会常务理事及放疗专业委员会常务委员、《中华肿瘤杂志》等 5 本杂志编委等学术职务。与周晓教授一同于2001 年在国内外率先提出了“肿瘤整形外科学”的概念。

# 《肿瘤整形外科学》编委会

名誉主编 王 炜

主 编 周 晓 曹谊林 胡炳强

副 主 编 孙 坚

编 委 (按姓氏笔画排序)

王 伟 湖南省肿瘤医院(中南大学湘雅医学院附属肿瘤医院)

王 炜 上海交通大学医学院附属第九人民医院

王 晖 湖南省肿瘤医院(中南大学湘雅医学院附属肿瘤医院)

王 静 湖南省肿瘤医院(中南大学湘雅医学院附属肿瘤医院)

王丹茹 上海交通大学医学院附属第九人民医院

王肇炎 湖南省肿瘤医院(中南大学湘雅医学院附属肿瘤医院)

亓发芝 复旦大学附属中山医院

左朝晖 湖南省肿瘤医院(中南大学湘雅医学院附属肿瘤医院)

龙剑虹 中南大学湘雅医院

龙道畴 武汉大学人民医院

朱京丽 中日友好医院

刘景诗 湖南省肿瘤医院(中南大学湘雅医学院附属肿瘤医院)

江勃年 湖南省肿瘤医院(中南大学湘雅医学院附属肿瘤医院)

祁佐良 上海交通大学医学院附属第九人民医院

孙 坚 上海交通大学医学院附属第九人民医院

李 军 上海交通大学医学院附属第九人民医院

李 赞 湖南省肿瘤医院(中南大学湘雅医学院附属肿瘤医院)

李先安 湖南省肿瘤医院(中南大学湘雅医学院附属肿瘤医院)

杨 川 上海交通大学医学院附属第九人民医院

杨 军 上海交通大学医学院附属第九人民医院

杨丽娟 湖南省肿瘤医院(中南大学湘雅医学院附属肿瘤医院)

杨金凤 湖南省肿瘤医院(中南大学湘雅医学院附属肿瘤医院)

杨晓楠 上海交通大学医学院附属第九人民医院

肖高明 湖南省肿瘤医院(中南大学湘雅医学院附属肿瘤医院)

吴飞跃 湖南省肿瘤医院(中南大学湘雅医学院附属肿瘤医院)

吴汉江 中南大学湘雅二医院

邹丽剑 上海一美整形外科医院  
沈 蓝 上海交通大学医学院附属第九人民医院  
沈建南 上海交通大学医学院附属第九人民医院  
张 晨 大连大学附属新华医院  
张文杰 组织工程国家工程研究中心  
张智勇 组织工程国家工程研究中心  
陈 杰 湖南省肿瘤医院(中南大学湘雅医学院附属肿瘤医院)  
陈跃军 湖南省肿瘤医院(中南大学湘雅医学院附属肿瘤医院)  
范培芝 湖南省人民医院  
林晓曦 上海交通大学医学院附属第九人民医院  
欧阳立志 湖南省肿瘤医院(中南大学湘雅医学院附属肿瘤医院)  
罗 以 湖南省肿瘤医院(中南大学湘雅医学院附属肿瘤医院)  
周 波 湖南省肿瘤医院(中南大学湘雅医学院附属肿瘤医院)  
周 晓 湖南省肿瘤医院(中南大学湘雅医学院附属肿瘤医院)  
胡炳强 湖南省肿瘤医院(中南大学湘雅医学院附属肿瘤医院)  
袁继龙 辽宁省人民医院  
莫 逸 湖南省肿瘤医院(中南大学湘雅医学院附属肿瘤医院)  
钱云良 上海交通大学医学院附属第九人民医院  
高景恒 辽宁省人民医院  
席许平 湖南省肿瘤医院(中南大学湘雅医学院附属肿瘤医院)  
唐 蓉 湖南省肿瘤医院(中南大学湘雅医学院附属肿瘤医院)  
唐劲天 清华大学医学物理与工程研究所  
黄 钢 湖南省肿瘤医院(中南大学湘雅医学院附属肿瘤医院)  
曹谊林 上海交通大学医学院附属第九人民医院  
章一新 上海交通大学医学院附属第九人民医院  
梁剑平 湖南省肿瘤医院(中南大学湘雅医学院附属肿瘤医院)  
谌永毅 湖南省肿瘤医院(中南大学湘雅医学院附属肿瘤医院)  
喻建军 湖南省肿瘤医院(中南大学湘雅医学院附属肿瘤医院)  
程开祥 上海交通大学医学院附属第九人民医院  
舒 畅 中南大学湘雅二医院  
曾 勇 湖南省肿瘤医院(中南大学湘雅医学院附属肿瘤医院)  
谢 宇 湖南省肿瘤医院(中南大学湘雅医学院附属肿瘤医院)  
戴 捷 湖南省肿瘤医院(中南大学湘雅医学院附属肿瘤医院)

Barbara L. Smith 美国哈佛大学医学院附属麻省总医院

Oren Tessler 美国哈佛大学医学院附属麻省总医院

William G. Austen, Jr. 美国哈佛大学医学院附属麻省总医院

编 者 (按姓氏笔画排序)

马 奇 王 伟 王 炜 王 晖 王 静 王 曦 王 丹茹  
王肇炎 亓发芝 左朝晖 石 杰 龙剑虹 龙道畴 田 哥  
田晓琼 朱京丽 刘景诗 江勃年 祁佐良 祁美武 孙 坚  
李 军 李 赞 李先安 李晋芸 杨 川 杨 军 杨兴华  
杨丽娟 杨金凤 杨晓楠 肖 明 肖高明 吴飞跃 吴汉江  
吴胜其 邹丽剑 沈 毅 沈建南 张 庆 张 晨 张文杰  
张智勇 陈 杰 陈亦乐 陈跃军 范培芝 林晓曦  
欧阳立志 罗 以 周 权 周 波 周 晓 周石林  
周征宇 庞 云 胡小波 胡炳强 袁继龙 莫 逸 钱云良  
高景恒 席许平 唐 蓉 唐劲天 黄 钢 黄文孝 曹谊林  
章一新 梁剑平 谌永毅 彭小伟 韩惟青 喻建军 程开祥  
舒 畅 曾 勇 谢 宇 谢 李 戴 捷 魏 威 瞿吉保  
Barbara L. Smith Oren Tessler William G. Austen, Jr.

绘 图 陈楚源

# 总序

《整形美容外科学全书》

现代中国整形外科,若以 1896 年发表在《中华医学杂志》(英文版)上的一篇整形外科论文算起,至今已有 117 年的历史。在半殖民地半封建社会的旧中国,整形外科的发展受到较大限制。1949 年新中国成立以后,整形外科有了新的发展,尤其是改革开放后,整形外科获得了真正大发展的机遇。1977 年,在上海召开的“医用硅橡胶在整形外科的应用交流会”期间,笔者统计了全国全职和兼职的整形外科医师为 166 人,床位 732 张,几乎是近 600 万人口中,才有 1 名专职的整形外科医师。2011 年有人统计,全国有 3000 多个整形外科医院、专科、诊所,有 2 万多名专业医师。30 多年来,整形美容医疗的就诊人数、从业人员迅速增加,中国或许是整形美容医疗发展最快的国家之一。

整形外科的快速发展带来的问题是学科发展的不均衡。在重点医学院校的整形美容外科专业队伍中,其临床实践能力和创新研究成果,与亚洲国家以至于欧美国家相比,都具有较强的竞争力,特别在显微再造外科方面,处于世界领先水平。但在新建立的许多专科、诊所中,具有较高学术水平的专业人员相对较少;受过系统和正规训练,受益于国内外学术交流并在实践中积累了丰富经验的高素质医师的数量,远远不能满足学科发展的需求。面对这样的实际情况,出版整形美容外科高水平的学术专著,是学科发展刻不容缓的任务。

1999 年出版的两册《整形外科学》,已成为学界临床实践、研究、晋升、研究生考试的主要参考书。新加坡邱武才教授曾介绍:“《整形外科学》是包括日本、印度、澳大利亚、新西兰在内的最好的教科书,是东方整形外科的旗舰……”他还在美国《整形再造外科杂志》上撰文推荐。近年来,随着整形美容外科不断发展,需要有更新、更专业、涵盖学科近代发展和创新性研究成果的学术专著问世。笔者 2006 年策划,2009 年 12 月向全国同行发起编撰《整形美容外科学全书》(以下简称《全书》)的倡议,迅速得到了国内外百余位教授、学者的积极响应。2010 年 9 月由成都华美美容医院协助承办了《全书》的编写会议,有百余位主编、教授、医师、出版社编辑和媒体工作者参加,会议成为编撰《全书》的动员大会,以及明确编撰要求、拟定编撰大纲的学术研讨会。如今,《全书》第一辑 10 分册即将出版,第二辑 12 分册拟在 2014 年出版。这项编撰整形外科学术专著的巨大工程终于开始结出了硕果。

2012 年 3 月《全书》第一辑被列为“2012 年度国家出版基金资助项目”,这是整形外科学历史上的第一次,让所有参编人员在完成巨著的“长征”中增添了力量。编撰者们希望她的出版,可为中国以及世界整形美容学界增添光彩,并为我国整形美容外科的发展提供一套现代的、科学的、全面的、实用的和经典的教科书式的学术专著。这对年青一代的迅速成长,以及中国整形美容外科全面向世界高水平的发展都会起到重要作用。正如我们在筹划编撰这套书时所讲“是为下一代备点粮草”。

## 二

《全书》的编撰者,有来自大陆各地的整形美容外科教授、主任医师、博士生导师、长江学者、国家首席科学家,还有来自中国台湾,以及美国、加拿大、韩国、日本、巴西等国家的学者、教授;既有老一辈专家,又有一批实践在一线且造诣深厚的中青年学者、学科带头人。笔者参加了大部分分册的编撰和编审过程,深深感受到编撰者们为《全书》所作出的奉献。综观《全书》的编撰过程,是一次学术界同行集中学

习、总结和提高的过程。在这一过程中,可以让中国的学者们站到本学科的前沿来审视整形美容外科的过去、现在,展望中国以及世界整形美容外科的未来。编撰者们深有体会:这是一次再学习的好机会,也是我国整形美容外科历史上一次有价值的集体编撰的尝试。

### 三

在当今世界整形美容外科学界的优秀学术专著中,美国 Mathes S. J.(2006)主编的《整形外科学》(8 分册)被认为是内容最经典和最全面的教科书式的学术专著,但它在中国发行量极少,并且其中有不少章节叙述较简洁,或有些临床需要的内容没有阐明,因此,编撰出版我们自己的《全书》尤为迫切。

在《全书》22 个分册中值得一提的是《眶颤整形外科学》和《面部轮廓整形美容外科学》分册,这是我国学者在整形外科中前瞻性研究和实践的成果。笔者 1994 年在上海召开的“全国第二届整形外科学术交流会”闭幕词中,号召开展“眶颤外科”和“面部轮廓外科”的研究和实践。在笔者 1995 年开始主持的“上海市重点学科建设”项目中,以及在全国同行的实践中,研究和推广了“颤弓和下颌角改形的面部轮廓美容整形”,“下颌骨延长和面部中 1/3 骨延长”,“眶腔扩大、缩小、移位和再造研究与实践”,加上在眼部先天性和外伤后畸形修复再造中,应用再生医学成果和数字化技术,近 20 年来全国同行的数以万计的临床实践和总结,才有了《眶颤整形外科学》、《面部轮廓整形美容外科学》分册的面世。

《全书》中将《血管瘤和脉管畸形》列为分册。在世界整形外科学术专著中,对此多数叙述不详。其实,血管瘤、脉管畸形是常见疾病,不但损害患儿(者)的外形、功能,而且常常有致命性伤害。血管瘤和脉管畸形相关临床和基础研究,是近十多年来我国发展迅速的学科分支。对数十万计患儿(者)的治疗和研究积累,使得本分册的编撰者多次被邀请到美洲、欧洲和亚洲其他国家做主题演讲。世界著名的法国教授 Marchac 说:“今后我们有这样的病人,都转到你们中国去。”大量的实践和相关研究为本分册的高水平编撰打下了基础。

《肿瘤整形外科学》是一部填补空白的作品。它系统地介绍了肿瘤整形外科的基本概念、基本理论和临床实践,对肿瘤整形外科的命名、性质、范围、治疗原则和实践,以及组织工程技术在肿瘤整形外科的应用等做了详细论述。

《微创美容外科学》具体介绍了微创美容技术、软组织充填、细胞和干细胞抗衰老的应用和研究。

《全书》几乎涵盖了现今世界整形美容临床应用的各个方面,不仅有现代世界整形美容先进的基础知识和临床实践的论述,还有激光整形美容、再生医学、数字化技术、医用生物材料等医疗手段的应用指导,以及整形美容外科临床规范化、标准化研究和实践的最新成果。编撰者们力图为我国整形美容外科临床实践、研究、教育的发展建立航标。

从 1996 年《整形外科学》编撰起,到 2014 年《全书》全部出版,将历时 19 年,近百个单位、几百位学者参与。编撰者参阅了中外文献几十万或百万篇,从数十万到数百万计的临床案例和经验总结中提炼出千余万字。中国现代整形外科发展的经验告诉我们,学习和创新是发展的第一要素,创新来自学习、实践和对结论的肯定与否定,经过认识→实践→肯定→否定→新认识→再实践→总结,不断循环前进。“在学科前进的路途中,我们要清晰地认识自己,认识世界,要不断奋斗,不断创新,要有自己的话语权和发展轨迹,要善于向西方学习,但不能成为西方神话的传播者和维护者。”

《全书》各个分册将陆续出版。虽然几经审校,错误和不足难以避免,恳切希望得到读者的批评和指正,以便再版时修正。

王炜

2012 年 7 月于上海

# 序一

FOREWORD 1

由上海交通大学医学院附属第九人民医院王炜教授和浙江科学技术出版社联合发起并组织编著的《整形美容外科学全书》，以其 20 余分册的巨大容量，涵盖了中国和世界整形美容外科、修复重建外科 21 世纪的最新进展。这是医学界和出版界在本学科学术建树具有历史意义的重要工程。《全书》由王炜、张志愿等教授担任总主编，其中第一辑 10 分册之一的《肿瘤整形外科学》由周晓等教授担任主编。

肿瘤整形外科学是肿瘤外科学的一个分支，是一个融合了肿瘤外科、整形外科、显微外科的理论、技术和方法，以有计划的肿瘤根治性切除加一期修复重建为特征的涉及多学科的交叉和边缘学科。其治疗范围主要涉及肿瘤切除后的皮肤、黏膜、肌肉、神经、骨骼及某些器官缺损的修复和重建，手术方法包括用自体、异体、异种组织或人造生物材料等来修复组织器官缺损或畸形等。可以说，这是一门十分年轻和具有发展前途的学科，仅 10 余年前才由周晓、胡炳强、罗以在《中国肿瘤》杂志上提出相关的概念并就其基本理论进行了描述。在周晓等教授主编《肿瘤整形外科学》之前，有关肿瘤整形外科的系统理论和书籍在国外资料中还鲜有报告。

主编之一周晓教授为我国知名的肿瘤整形外科专家，本书由他组织我国整形外科、肿瘤外科、放疗科、化疗科等领域的著名专家联合编写而成。该书是国内外第一次比较系统地介绍肿瘤整形外科的基本概念、基本理论和临床实践的著作，许多重要理论属国内外首次提出，反映了当前国内外肿瘤整形外科的最新进展。它不仅是一本肿瘤外科医师必备的工具书，同时也是整形外科、显微外科、耳鼻咽喉-头颈外科、口腔颌面外科、乳腺外科、胸外科、泌尿外科、妇瘤科等临床医学专业人员重要的参考书。可以说，该书的出版，不仅填补了国内外肿瘤整形外科学领域的空白，更将由此开启一个新的外科学科分支的迅速发展，并有效拓展有关学科和医师的学术思路，有助于提高分析和解决临床实际问题的能力。

因此，我和我的同仁们，由衷地祝贺《肿瘤整形外科学》的出版。

是为序。

中国工程院院士  
中华医学会创伤学分会主任委员  
中国人民解放军总医院生命科学院院长

王炜

2012 年 10 月 15 日

## 序二

FOREWORD 2

由周晓、曹谊林、胡炳强教授主编的《肿瘤整形外科学》正式出版了。该书是由全国众多著名医学院校的数十位著名专家、教授,经数年编写和反复琢磨而出版的,这是《整形美容外科学全书》20余分册中最具有特色的分册之一,填补了该领域专著建设的空白。

肿瘤治疗的重要手段是外科切除,而肿瘤切除后,器官、组织缺损的修复再造为肿瘤治疗运筹所必需。在肿瘤治疗中,常常由于肿瘤切除后局部无法修复重建,或重要脏器无法覆盖和保护而放弃外科手术治疗,使许多肿瘤患者失去了治疗机会。应用整形外科组织器官缺损修复重建技术,不仅为肿瘤患者的外科治疗提供了更多的机会,而且由于体表器官切除后的修复重建和美学再造,可使患者的生存和生活质量明显提高,这就是在中国诞生《肿瘤整形外科学》这一学术专著的基础。笔者于1975年起和上海市肿瘤医院等单位的教授们合作,在肿瘤外科中探索肿瘤整形外科治疗之路。在该领域中,邱蔚六、王弘士、张涤生、郭恩覃、庄福连等也先后报告了各自的经验。

湖南省肿瘤医院(中南大学湘雅医学院附属肿瘤医院)是三级甲等肿瘤专科医院,占地面积165亩,编制床位1300张,在院技术人员1613人,其中高级职称者343人,是一所集医疗、科研、教学、预防、康复为一体的医院。20年前,从事头颈肿瘤外科的周晓医师在上海市第九人民医院整形外科学习实践,回到湖南省肿瘤医院后致力于肿瘤外科手术切除后组织器官缺损的修复重建研究。多年前,笔者有幸参与了他申报的“肿瘤整形外科学的理论与临床系列研究”的研究成果的鉴定,在此基础上他筹备编著《肿瘤整形外科学》一书,可见这是20年磨一剑。现在该书终于要和读者见面了,相信它的出版不仅填补了该领域专著的空白,而且一定会有利于扩大和加速肿瘤整形外科的研究和发展,造福于广大肿瘤患者。

《肿瘤整形外科学》书稿虽然已历经周晓、曹谊林等数十位专家、教授数年的多次审校,笔者也曾参与全书稿件的主审,但是由于出版时间紧迫,错误和片面之处在所难免,期望读者予以批评指正,以便日后修订和再版。

衷心祝贺《肿瘤整形外科学》面世!

上海交通大学医学院附属第九人民医院



2012年10月16日

# 前言

PREFACE

《肿瘤整形外科学》终于如期出版了。

作为本书的主编，在为本书的面世倍感欣慰的同时，也向参与本书编写与编审的各位专家表示由衷的感谢，尤其需要感谢王炜、曹谊林、祁佐良、郭树忠、仇树林、高景恒等教授的大力支持与帮助。

肿瘤整形外科学是肿瘤外科学与整形外科学相互交融的产物。20年前，作为一名耳鼻咽喉-头颈外科的年轻医师，我背起行囊踏上了远赴上海的火车。从这一刻开始，命运就注定将我与这门学科紧紧地联系在一起。在上海市第九人民医院，当时大量高难度的肿瘤手术是由整形外科和口腔颌面外科完成的，这让我在大开眼界的同时，也思考着这样一个问题：如果把高难度的肿瘤根治手术与整形外科精湛的修复技术结合起来，将会为广大肿瘤患者带来怎样的福音？于是，我的脑海中坚定了这样的信念：肿瘤外科医师有彻底根治肿瘤的责任，更有让患者拥有健康美丽生活的义务。回到湖南后，我积极研究整形外科理论，并虚心向整形外科专家王炜、曹谊林等老师学习。我与同道们开展了肿瘤整形外科的基础与临床相关研究，将大量的整形外科技术与肿瘤外科技术相结合，使我院的肿瘤外科治疗水平得到了空前的进步，让广大患者的生存质量和生存期均得到了大幅度的提升。同时，一批具有精湛的肿瘤整形外科技术和研究能力的肿瘤整形外科医师在我院茁壮成长。2001年，我与同仁们在《中国肿瘤》杂志上发表了《浅谈肿瘤整形外科形成的必要性》一文，正式提出了“肿瘤整形外科学”的概念。2003年我又独立编写了肿瘤整形外科学的有关理论文章（相关内容详见《实用肿瘤诊疗学》第十八章；湖南科学技术出版社，2004年）。全国第一个肿瘤整形外科研究室也于2003年在湖南省肿瘤医院诞生。我院于2007年正式挂牌成立了肿瘤整形外科，并分别于2004年、2005年、2012年主持了全国第一、二、三届肿瘤整形外科继续教育学习班。2012年10月12日，中华医学学会整形外科学分会肿瘤整形外科学组在西安成立。上述各项工作的顺利开展，是在我院乃至国内同道们的大力支持与帮助下得以完成的。所以，在本书出版之际，我谨向各位专家、同仁致以衷心的感谢。

全书共23章，80余万字，图片近1000张，涵盖了肿瘤外科、整形外科、显微外科、血管外科、耳鼻咽喉-头颈外科、神经外科、口腔颌面外科、乳腺外科、泌尿外科、妇瘤科、骨科、胸外科、腹部外科等临床学科的肿瘤整形外科相关手术内容。其中大多是肿瘤外科和整形外科相结合的手术病例，较为系统地总结了肿瘤整形外科学的基础理论与临床经验。在本书的编写过程中，我和编委们阅读了大量的相关著作与文献，从而奠定了本书的理论框架，构建了本书所创建的肿瘤整形外科学的学术体系。可以说，本书是在广泛吸收和总结多学科临床经验的基础上，对肿瘤整形外科学理论和临床经验进行了系统的总结和探索。

今天，值此《肿瘤整形外科学》付梓出版之际，我要再一次深深地感谢上海交通大学医学院附属第九人民医院王炜、曹谊林教授等专家多年来对我的培养和指导，特别感谢付小兵院士对肿瘤整形外科学创立的支持和帮助，特别感谢浙江科学技术出版社为本书的出版所做的相关工作，并向所有为本书的编写付出辛勤劳动的同道们致以谢忱。

本书的出版旨在对本学科发展起到抛砖引玉的作用。由于过去医学界对肿瘤整形外科学理论缺乏专业的人才队伍和系统的研究平台,加之在该书的编写过程中,因为时间关系,还有部分国内外该领域的新进展未能收入,所以,深感本书的内容相对于肿瘤整形外科学只是窥豹一斑,希望同道们对本书存在的疏漏、缺点与错误不吝批评指正;本书的部分章节在深度与广度上还欠成熟,欢迎同道们为本书再版提供宝贵的研究资料。来信请发送至:ccedon@163.com。

湖南省肿瘤医院 周晓  
中南大学湘雅医学院附属肿瘤医院  
2012年11月于湖南长沙

# 目 录

目  
录

## 1 第一章 总论

第一节	肿瘤整形外科学概述	1
第二节	肿瘤整形外科学的概念和治疗范围	3
第三节	肿瘤整形外科的目标和治疗原则	4
第四节	肿瘤整形外科的肿瘤诊断及 TNM 分期	6
第五节	PET-CT 在肿瘤整形外科诊断中的应用	7
第六节	无瘤治疗原则	10
第七节	无菌治疗原则	11
第八节	肿瘤整形外科手术的麻醉管理	12
第九节	术前放疗对肿瘤整形外科皮瓣修复的影响	22
第十节	术后放疗对肿瘤整形外科皮瓣修复的影响	29
第十一节	化学治疗对生物组织的影响	34
第十二节	生物材料在肿瘤整形外科中的应用	38
第十三节	肿瘤整形外科与肿瘤综合治疗序列治疗模式的探讨	47
第十四节	体表肿瘤切除后的修复重建和美学再造	49

## 61 第二章 显微外科技术

第一节	整形外科手术的基本原则	61
第二节	整形外科手术的基本操作技术	62
第三节	显微外科的基本技术	65

## 70 第三章 各种常用组织瓣

第一节	概述	70
第二节	随意型皮瓣	78
第三节	管形皮瓣	86
第四节	轴型皮瓣	90

第五节	游离皮瓣	92
第六节	皮瓣移植术的并发症及其防治	97
第七节	肌皮瓣的分类及其优缺点	101
第八节	肿瘤整形术的常用皮瓣	103
第九节	穿支皮瓣	124

## 130 第四章 眼睑肿瘤术后缺损的修复

第一节	小缺损的修复	130
第二节	中等或较大上睑缺损的修复	132
第三节	中等或较大下睑缺损的修复	134
第四节	眦部肿瘤的切除及修复	136
第五节	眼睑与眶周缺损的修复	138

## 140 第五章 唇癌术后缺损的修复

第一节	概述	140
第二节	修复方法	141
第三节	典型病例	147

## 152 第六章 舌癌术后缺损的修复

第一节	概述	152
第二节	舌癌原发灶的手术治疗	153
第三节	舌缺损的修复和再造	154

## 170 第七章 口腔颌面部洞穿性缺损的修复重建

第一节	概述	170
第二节	口腔颌面部洞穿性缺损修复重建的方法	172

## 186 第八章 上颌骨缺损的修复重建

第一节	概述	186
第二节	上颌骨缺损修复重建的方法	189
第三节	上颌骨重建的相关问题与展望	203