

Head & Neck Oncology

头颈肿瘤学

第3版

Third Edition

主编 ◎ 高明



科学技术文献出版社
SCIENTIFIC AND TECHNICAL DOCUMENTATION PRESS

Head & Neck Oncology

头颈肿瘤学

第3版
Third Edition

李树玲 ◎ 名誉主编
高 明 ◎ 主 编



科学技术文献出版社
SCIENTIFIC AND TECHNICAL DOCUMENTATION PRESS

· 北 京 ·

图书在版编目 (CIP) 数据

头颈肿瘤学 / 高明主编. —3版. —北京: 科学技术文献出版社, 2014.9
ISBN 978-7-5023-8407-4

I. ①头… II. ①高… III. ①头颈部肿瘤—诊疗 IV. ① R739.91

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2013) 第 305772 号

头颈肿瘤学 (第3版)

策划编辑: 付秋玲 责任编辑: 付秋玲 责任校对: 赵 媛 责任出版: 张志平

出 版 者 科学技术文献出版社
地 址 北京市复兴路15号 邮编 100038
编 务 部 (010) 58882938, 58882087 (传真)
发 行 部 (010) 58882868, 58882874 (传真)
邮 购 部 (010) 58882873
官 方 网 址 www.stdp.com.cn
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 北京金其乐彩色印刷有限公司
版 次 2014年9月第3版 2014年9月第1次印刷
开 本 889×1194 1/16
字 数 2238千
印 张 83.5
书 号 ISBN 978-7-5023-8407-4
定 价 498.00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

主编简介



高明 1990年毕业于天津医科大学医疗系，并先后获肿瘤学硕士和博士学位。现任天津医科大学肿瘤医院暨天津市肿瘤医院副院长，国家肿瘤临床研究中心甲状腺颈部肿瘤科教授、肿瘤学博士研究生导师。中国抗癌协会理事、中国抗癌协会头颈肿瘤专业委员会副主任委员兼秘书长、全国甲状腺癌学组组长。中华医学会肿瘤分会副主任委员、头颈肿瘤学组组长。

先后师从著名头颈外科专家李树玲教授和中国工程院院士郝希山教授，并在美、澳、日及中国香港地区等多家著名肿瘤、医疗中心学访。主要从事头颈部肿瘤的临床和基础研究工作，其中以各型甲状腺癌临床外科诊疗以及分子病因学、分子流

行病学、临床和宏观流行病学为主要研究方向。同时在颈动脉外科、头颈部鳞癌和涎腺肿瘤的临床与基础研究领域也有较深造诣。倡导以“Do the best, do our best”的学科精神前行和创新，既沿承了天津市肿瘤医院头颈外科特色传统，又不断完善发展外科理念并融合最新外科趋势与规范。担任《Thyroid 中方版》副主编，《中华耳鼻咽喉头颈外科杂志》《中华普通外科杂志》《中华医学杂志》《中华外科杂志》《中国肿瘤临床》《中国肿瘤外科杂志》《中国耳鼻咽喉头颈外科杂志》《肿瘤学杂志》《Chinese Journal of Cancer》等十多种杂志期刊执行编委、编委或通讯编委职务。

曾获天津市“131 人才工程”第一层次人选、天津市“五一劳动奖章”、天津医科大学跨世纪技术骨干和天津医科大学优秀教师等称号。国家科技进步奖评审专家。承担国家级和省市级课题多项。已主持完成课题分获天津市科技进步二等奖、科技发明二等奖和科技进步三等奖（两次）。发表包括 SCI 收录等论文 123 篇，参编《头颈肿瘤学》、《新编头颈肿瘤学》、《肿瘤手术学》、《简明肿瘤学》、《临床肿瘤学》等 16 部专业论著及教材的编写和编译。牵头国内专家制定了中国首部《分化型甲状腺癌诊治指南》，以及作为共同主编制定《中国甲状腺结节和分化型甲状腺癌诊治指南》。

编委会

名誉主编 李树玲
主 编 高 明

编 委 (以姓氏笔画为序)

马元煦	教 授	天津市第一中心医院
王 平	教 授	天津医科大学肿瘤医院
王华庆	教 授	天津医科大学肿瘤医院
冯玉梅	研究员	天津医科大学肿瘤医院
叶兆祥	主任医师	天津医科大学肿瘤医院
任秀宝	教 授	天津医科大学肿瘤医院
孙保存	教 授	天津医科大学肿瘤医院
刘宝国	主任医师	北京大学肿瘤医院
刘佩芳	主任医师	天津医科大学肿瘤医院
张 仑	教 授	天津医科大学肿瘤医院
张陈平	教 授	上海交通大学医学院附属第九人民医院
张志愿	教 授	上海交通大学医学院附属第九人民医院
张 虹	教 授	天津医科大学第二医院
余建军	教 授	宁夏医科大学总医院
陈建超	主任医师	四川省肿瘤医院
李 凯	教 授	天津医科大学肿瘤医院
李树春	主任医师	辽宁省肿瘤医院
李晓明	教 授	白求恩国际和平医院
吴 毅	教 授	复旦大学附属肿瘤医院
房居高	教 授	首都医科大学附属北京同仁医院
俞光岩	教 授	北京大学口腔医院
倪 鑫	教 授	北京儿童医院
高 力	教 授	浙江大学医学院附属邵逸夫医院
郭朱明	教 授	中山大学附属肿瘤医院
郭 志	教 授	天津医科大学肿瘤医院
贾深汕	教 授	哈尔滨医科大学附属肿瘤医院

徐文贵	教 授	天津医科大学肿瘤医院
徐震纲	教 授	中国医学科学院肿瘤医院
钱碧云	研究员	上海交通大学公共卫生学院
屠规益	教 授	中国医学科学院肿瘤医院
董 频	教 授	上海第一人民医院
韩德民	院 士	首都医科大学附属北京同仁医院
葛正津	主任医师	天津医科大学肿瘤医院
潘新良	教 授	山东大学齐鲁医院
Jin Gao	教 授	澳大利亚 James Cook University
Michael Tong	教 授	香港中文大学威尔逊亲王医院
Peirong Yu	教 授	美国 M. D. Anderson 肿瘤中心
William Wei	教 授	香港大学玛丽医院

其他参编专家名单（以姓氏笔画为序）

马建民	首都医科大学附属北京同仁医院
于 洋	天津医科大学肿瘤医院
于津浦	天津医科大学肿瘤医院
马富玲	天津医科大学第二医院
王东浩	天津医科大学肿瘤医院
王旭东	天津医科大学肿瘤医院
方志伟	北京大学肿瘤医院
王启明	天津医科大学基础医学院
王 昆	天津医科大学肿瘤医院
王佩国	天津医科大学肿瘤医院
王晓光	天津医科大学肿瘤医院
王海玲	天津医科大学肿瘤医院
王 鹏	天津医科大学肿瘤医院
王朝晖	四川省肿瘤医院
尹 璐	天津医科大学肿瘤医院
史季桐	首都医科大学附属北京同仁医院
左新华	天津医科大学肿瘤医院
白楚杰	北京大学肿瘤医院
朱仲玲	天津医科大学肿瘤医院
齐丽莎	天津医科大学肿瘤医院
运新伟	天津医科大学肿瘤医院
宋 琦	白求恩国际和平医院
杨力珍	天津医科大学肿瘤医院
李小龙	天津医科大学肿瘤医院
陆于宏	天津医科大学
张文超	天津医科大学肿瘤医院
沈 军	天津市口腔医院
李亦工	天津医科大学肿瘤医院
杜建群	天津市第一中心医院
吴轶群	上海交通大学医学院附属第九人民医院
宋国祥	天津医科大学第二医院
李 勇	天津医科大学肿瘤医院
李 娟	天津医科大学肿瘤医院
何彦津	天津医科大学眼科医院
张 晟	天津医科大学肿瘤医院

张 艳	天津医科大学肿瘤医院
李丽庆	天津医科大学肿瘤医院
李振东	辽宁省肿瘤医院
麦海强	中山大学附属肿瘤医院
张鹏宇	天津医科大学肿瘤医院
李 崴	天津医科大学肿瘤医院
陈 鹏	天津医科大学肿瘤医院
於子卫	上海市第一人民医院
郑向前	天津医科大学肿瘤医院
季 彤	上海交通大学医学院附属第九人民医院
郑家伟	上海交通大学医学院附属第九人民医院
赵文川	天津医科大学肿瘤医院
赵军阳	首都医科大学附属北京同仁医院
胡传祥	天津医科大学肿瘤医院
赵洪伟	天津医科大学肿瘤医院
项晓琳	首都医科大学附属北京同仁医院
钱正子	天津医科大学肿瘤医院
郭东勇	天津医科大学肿瘤医院
贾永胜	天津医科大学肿瘤医院
徐 勇	天津医科大学肿瘤医院
阎 昭	天津医科大学肿瘤医院
高 晗	香港中文大学威尔逊亲王医院
徐本义	天津医科大学肿瘤医院
夏睦群	天津医科大学
葛 心	首都医科大学附属北京同仁医院
曹文枫	天津医科大学肿瘤医院
曹家燕	天津医科大学肿瘤医院
程文元	天津医科大学肿瘤医院
程 岩	天津市第一中心医院
温 岩	天津医科大学肿瘤医院
谢 晋	上海市第一人民医院
翟琼莉	天津医科大学肿瘤医院
潘战宇	天津医科大学肿瘤医院
潘 毅	天津医科大学肿瘤医院
魏松锋	天津医科大学肿瘤医院
魏 玺	天津医科大学肿瘤医院

序 1

近年来，随着科学技术的进步，头颈部肿瘤的诊治发生了巨大改变，当前对于肿瘤的临床诊治更注重规范化、个体化、综合化的理念。分子病理学、分子影像学等精细诊断方法的有机融合，手术、放疗、化疗、生物治疗，特别是分子靶向治疗以及介入治疗等多学科的综合治疗是目前肿瘤诊治的新模式。头颈部肿瘤科学领域随着临床医学及基础研究的进步，在学术理论与临床实践方面取得了不少进展和成就，广大读者迫切需要一本能反映近年来国内外新成就的专著。由天津医科大学肿瘤医院高明教授编写的《头颈肿瘤学—第三版》适应时代发展要求应运付梓。

《头颈肿瘤学》分别于 1993 年及 2002 年先后两版发行后，受到全国头颈肿瘤医务工作者的欢迎。在中国头颈肿瘤领域起到了教科书的作用。曾获得了卫生部杰出科技著作二等奖等奖项。这对本书的编写者和出版者来说是一个很大的鼓舞。但医学科学技术日新月异，如何能够应对 21 世纪全球对于癌症防治工作的要求对于肿瘤工作者将是一个挑战。另外未来肿瘤外科治疗将更加重视分子诊断、分子分期、分子治疗和分子预后等理念；更加重视兼顾根治与功能，注重提高生活质量；更加强调综合治疗的作用，综合治疗团队的组成将被进一步完善。而随着外科技术的不断发展，以及外科手术在肿瘤治疗中的作用和地位，外科肿瘤学家也将在团队中扮演不可或缺的角色。本书结合头颈肿瘤学近年来临床及基础研究的新进展，在李树玲教授编写的《头颈肿瘤学》、《新编头颈肿瘤学》的基础上进行系统性的升级，使头颈肿瘤医生对于头颈肿瘤的诊治思路有一个广泛的认识。该版本的内容仍保持了第一、二版的编写宗旨，力求反映国内外头颈部肿瘤科学的新理论、新知识、新技术、新成就、新经验，使之成为一部有理论和实用性强的专业参考书，既有专业性较强的内容，也顾及一般的基础知识，成为具有系统性、权威性的临床医学高级参考书。

我乐意为此书作序，并祝愿中国头颈肿瘤事业蒸蒸日上！

中国抗癌协会理事长

中华医学会副会长

中国工程院院士



序 2

头颈部肿瘤在人体各部肿瘤中独具特色。头颈部为诸多重要器官集中的部位，不仅解剖关系错综复杂，疾病类型繁多，而且在基础研究和治疗的要求方面也各有不同。因此，只有掌握了有关的多学科理论和应用技术，才有可能比较满意地解决头颈部肿瘤诊断治疗中的各种问题。自 1985 年我国头颈肿瘤外科学术委员会正式成立以来，各学科打破门户之见，相互取长补短，多次举办了全国性暨国际性专业学术会议，加强了多学科之间的相互协作和学术交流，有力促进了头颈肿瘤防治研究的加速发展和整体水平提高。

伴随着学科发展，头颈肿瘤业务同道对专业知识、学术规范以及新理论技术的学习要求日益迫切，为适应时代的学术需要，由我本人牵头先后主编出版了《头颈肿瘤学》和《新编头颈肿瘤学》两本专业著作，其间隔为 9 年时间。其执笔编者均汇集了当时国内相关头颈肿瘤专业的知名专家，且每到论著出版之时，均成为业内的重要学术事件，并随后产生很高的学术影响力和指导力。而时近今日，仍为很多学者乐道其益，便可见一斑。时光荏苒，学术的脚步伴随着历史的车轮又走过 10 年，我等逐渐迟暮，可学术发展却从未停止其快速发展的步伐，新的专业周期轮回将至。虽我个人的学术追求和热爱之心仍如夕阳般美丽，但还是应推荐更具时代学识和专业素养的后辈承担此责为上策。高明教授具有较高的学术才学和影响力，治学严谨且学术责任心很强，尤多年来致力于学术研究和总结，成绩十分突出。他提出将头颈肿瘤学今后按版次编撰，我非常同意。今我初揽此版文稿，更觉当时的新版主编决策十分正确。

《头颈肿瘤学—第三版》结合近年来国内外的最新研究进展，对头颈各部位发生肿瘤的发病机理、诊断技术和方法进行了系统全面的阐述，还着重对近年较多开展的多学科联合诊断、综合治疗以及新开展的一些生物治疗等内容进行了详尽的介绍。并在百花齐放、百家争鸣的原则下，主编高明教授联合国内外头颈肿瘤界资深专家共同编撰，充分体现科学性与先进性。本版明显增加了彩色图示和文表，是一部既反映头颈肿瘤学现代化防治研究水平和发展方向，又适合实际应用的学术专著。分析本版特点，之一在于侧重专业治疗的规范化和先进性，编者能够结合国际上头颈肿瘤的诊治指南进行解读和分析，介绍各部位肿瘤的最新诊治手段，与时俱进，理念新颖。其二该书介绍了代表国内最高水准的精英编撰团队从业数十年的临床经验，且直观明了，方便读者理解和借鉴。

我欣然为此专著作序，并祝愿天津医科大学肿瘤医院头颈肿瘤科在我国的肿瘤防治事业做出更大的贡献。

著名头颈外科专家、前版主编

李樹玲

序 3

1985年,由李树玲、费声重、邱蔚六、屠规益、于靖寰、钟宝民、朱宣智等发起,由头颈肿瘤外科、耳鼻咽喉科和口腔颌面外科从事头颈肿瘤诊治的三个学科联合成立了我国第一个,也是世界上第一个三科融合的学术组织——“中国头颈肿瘤外科”,即现今挂靠在中国抗癌协会的头颈肿瘤专业委员会,对外称“中国头颈肿瘤学会(Chinese Society of Head & Neck Oncology, CACA)”。这个学术组织的成立宣告了我国头颈肿瘤外科学界的大联合和大团结,并促进了我国头颈肿瘤学的快速发展。近30年来,这个学会在对外交流方面也甚活跃,充分显示了中国头颈肿瘤学在国际上应有的地位。此后,在时任主任委员李树玲教授的倡议下,由他任主编,汇集全国从事头颈外科及相关学科的专家们编著了一本最具代表性的,也是我国第一部有影响的,并于1993年正式出版的《头颈肿瘤学》;在此基础上于2002年正式再版,并另命名为《新编头颈肿瘤学》。由于著作质量高,受到医务界同道的普遍欢迎和赞许,第一版《头颈肿瘤学》还于1996年被中华人民共和国卫生部及天津市人民政府分别授予著作类科技进步二等奖。

时光易逝,斗转星移,距第二版《新编头颈肿瘤学》的出版又已10余年。虽然肿瘤仍未被攻克,包括头颈部肿瘤在内发病率还在上升,但由于科学技术的全面进步,死亡率已开始下降。随着分子医学时代的到来;随着预防性、预测性、参与性和个体化4p医学概念的出现;随着新技术、新药物、新疗法的不断问世;特别是随着对肿瘤发病机制的研究强调肿瘤是慢性病,要大力保存患者功能和提高生存质量,以及与疾病共存等理念的转变后,使肿瘤的诊治手段和预后评价也相应发生了质的变革,并促使着“多学科综合序列治疗(disciplinary combined and sequential therapy)”的更快速发展;促进着学科间的交叉、互动,无论是学科的名称及内涵都在发生着变化。“头颈肿瘤外科专业委员会”的名称也因势利导,在21世纪后期,将“外科”两字去掉,以求更体现多学科参与的综合序列治疗内涵。

为了适应当前肿瘤诊治理念的更新和变化,《头颈肿瘤学》第三版的出版是势在必行。鉴于“长江后浪推前浪,青出于蓝胜于蓝”的规律,本书第三版由年轻学者高明教授接过李树玲教授的接力棒出任主编,编委由国内外30余所著名医院的本专业知名中青年专家组成。本书全面介绍了头颈部肿瘤临床及基础研究的新进展,并着重介绍了各位编委多年来的临床经验和体会。力求反映国内外头颈肿瘤科学的新理论、新知识、新技术、新成就、新经验,使之既有专业性强的内容,也顾及一般的基础知识,成为具有系统性、权威性的临床医学高级参考书。本书对从事头颈肿瘤外科、耳鼻咽喉科、口腔颌面外科、普外科、整形外科,以及其他相关学科的医疗、教学、科研工作者和研究生都有较好的参考价值。

本书共42章,150余万字,近1000张图片,内容在原有基础上更新30%以上;其特色:①增加了头颈肿瘤外科处理比重,尽量突出介绍头颈部肿瘤相关手术方案及具体步骤,并应增加手术图解及实时图片;②力求推出规范化治疗理念,对已有成熟经验的头颈肿瘤临床诊治路径及规范也列以章节描述;③注重多学科协作,强调头颈肿瘤的多学科综合序列治疗。

愿第三版《头颈肿瘤学》为我国头颈肿瘤的诊治和进一步发展起到添砖加瓦的作用。

作为一名从事口腔颌面—头颈肿瘤外科的老兵,是欣以为序。

中国工程院院士

再版前言

今《头颈肿瘤学》第三版即将出版发行之时，抚卷而思，感触良多。首先感忆前版主编李树玲教授对我的信任，那是三年前一夏日午后，李老唤我至其家中，示应出版社再版之约，荐我为再版主编，嘱当作学科事业而为之，定需追求并强调严谨。三年以来，吾始终以此精神坐标而编撰前行，铭记责任面对难处，接续传承专业职责。纵观如今，伴随着国家巨变和科学进步，头颈肿瘤学科业已成为专业活跃和快速发展的亚学科单位，一些头颈部肿瘤如甲状腺癌发病的急速攀升和病种谱快速更迭，已使该区域肿瘤获得更多社会和专业的关注，同时规范化诊疗已成为最重要的专业需求。加之新技术涌现以及临床基础研究的有力发展，均标志再版乃恰逢其时，遂有志为之。

自《头颈肿瘤学》至《新编头颈肿瘤学》，再到如今《头颈肿瘤学》第三版，已经走过了近二十年的学术历程，也反映并承载着中国头颈肿瘤领域的学术融集与发展。前两版曾被尊为教科书式的头衔，并为众多的专业人士视为事业发展的益友良师。无不凝结和诠释着前辈学者们的经验风华，包含与舒展着师长们将毕生的追求和心得实现与后来者分享的学术情结。现今学术接力棒传至我等，作为曾几的学术受益者，站在此专业起接点翘首以望，欣喜之余亦倍感重任。勇于面对这种专业崇敬的最佳途径就是责任与用心，并报以满意答卷。虽不敢希冀此版处处提供非凡见地和尽展知类通达，但锐意创展及进步始终定义为其着眼点和出发点。

在本版专著编写中，共汇集国内头颈肿瘤专业各亚分领域最具权威性的数十位杰出专家学者参与编写，覆盖国内大多数代表性医院，并首次邀请多名境外专家共同编撰。力求全面、注重实用、强调创展的脉络和宗旨擎领全书，专家们倾力倾心，尤对近年来发展的新技术和学术进展给予了详尽的描述，特别是理念改变更新所促就的治疗策略调整介绍尤为突出；同时应临床读者要求明显增纳了更为翔实的外科操作流程和图示图片权重，并蕴介严谨体例；强调更多头颈部肿瘤多学科诊疗（MDT）的科学方案；另外增加了头颈部临床试验、指南规范、癌痛治疗、中医治疗以及医学伦理学等多个全新章节，以展现当今专业发展的最新趋势，皆成为本版的特色。全书既比较与思考了近年来这一专业领域的发展成就，又直面未来可能的学科挑战。

期予凝聚着全体编者持恒心血和辛苦劳作的此版专著可以一如前版当年，确为本相关领域的悉心读者提供及时而完整的专业知识信息载体，并期待引领大家一同走过学科的荣华。此书编写过程中，虽在心为敬并期尽览备至，但因主编本人水平之限，书中定有不足和疏漏之处，殷望各位读者不吝指正。

衷心感谢师长郝希山院士、李树玲教授以及邱蔚六院士分别为本书著序。特别感谢本书编审组于洋、李小龙、魏松锋、郑向前、运新伟、贾永胜等医师、绘图贾树明老师及科学技术文献出版社的付秋玲、陈玉珠编审等付出的共同努力。

谨以此书献给我的老师们和致力于头颈肿瘤专业的同仁们！



2013年10月·天津

第一章	头颈肿瘤学发展史	3
第二章	头颈肿瘤流行病学	7
第三章	头颈肿瘤病因学	41
第四章	头颈部解剖	65
第五章	临床诊断	81
第六章	影像学检查	101
第七章	病理学诊断	225
第八章	麻醉与重症监护	273
第九章	外科手术治疗	289
第十章	放射治疗	299
第十一章	化学治疗	329
第十二章	生物治疗	345
第十三章	介入治疗及其他治疗技术	367
第十四章	头颈部疼痛的诊治	379
第十五章	中医治疗	407
第十六章	头颈肿瘤急诊学	429

伴随着现代肿瘤医学的不断发展，头颈肿瘤学也建立并逐渐发展起来。相对于其他部位器官的肿瘤学而言，历史还稍短，但却更体现出相关学科交融的进程，以及共同发展的成功路径。与其他部位器官的肿瘤学相似，近年来头颈肿瘤学的整体以及各个亚临床学科均在蓬勃而迅猛地发展，体现在临床和基础研究方面，也体现在先进的诊疗设备和新型药物的应用方面，更体现在综合治疗和个体化诊疗相结合方面。回顾学科发展史，可使专业同仁更加充满信心的直视当前并面向未来。

头颈肿瘤学属于肿瘤学领域的后起之秀，这一术语最早见于1886年，Lane以其作为一本教科书的书名，其内容包括神经外科、耳鼻咽喉科和眼科，在以后的半个多世纪里，其内涵不断变化和扩展，直到20世纪40年代，这一学科才具备了今天的雏形。现代头颈肿瘤学是在临床肿瘤学发展的基础上成长起来的，目前头颈肿瘤学的治疗范围为颅底以下、锁骨以上、颈椎以前部位各类良、恶性肿瘤。包括耳鼻咽喉、口腔颌面、甲状腺、唾液腺、颈部软组织肿瘤等。同时也包括一些交界部位如颈部肿瘤扩展到颅底及上纵隔的肿瘤，部分需与神经外科和胸外科医师共同合作处理，以及包括放射治疗、化学药物治疗、生物治疗等多学科治疗方法的综合性学科。

公元178年，Celsus曾描述过下唇癌的治疗，因此有人认为Celsus是最早的头颈外科医师。但对此持不同意见的学者认为Celsus的下唇手术实际上是修复下唇外伤。16世纪末期，随着烟草大量涌入欧洲，头颈部肿瘤的发病率明显升高。1650年Richard Wisemann记录了口腔癌的治疗细节。1664年，Marchetti首次为舌癌患者实施

舌部肿瘤切除术。当时学术界的观点认为早期手术治疗的目的是获得局部控制，淋巴结受累被认为是不可治愈的征象，即使到了19世纪中叶许多学者仍持这一观点。如Billroth在1878年描述舌癌时认为，只要淋巴结未受累及，通过手术彻底摘除是可以治愈的。喉癌治疗也源于这一时期，Billroth于19世纪中期开始手术治疗喉癌，并于1874年报道了第一例全喉切除术。Billroth曾尝试采用手术治疗多种头颈部疾病，但并没有强调淋巴结的清除问题。继Billroth先行之后，瑞士伯尔尼的外科医生Theodor Kocher开创了甲状腺外科的治疗领域。1880年他描述了以手术治疗多种头颈部癌的方法，充实了Billroth的经验。他率先采用离断下颌骨的颈部入路切除舌癌，虽然最初切除颈部颌下淋巴结只是为手术进入口腔便捷，但却成为迈向颈淋巴结清除术和口腔癌联合切除的第一步。进入19世纪末叶，Henry Butlin提出选择性淋巴结切除术可治愈亚临床疾病的理念。他在头颈外科临床实践的基础上，强调头颈部癌的早期诊断，撰写了早期病例治愈的报道，同时指出头颈部癌颈淋巴结清除的必要性，这实际上先于Halsted对乳腺癌的工作。为了解决淋巴结的转移问题，Butlin主张施行二期手术，即广泛局部切除后3~4周，做选择性上颈部淋巴结清除术，但这种外科治疗方法却曾饱受争议。此后的20年间，Butlin提出的外科治疗方法不断完善，成为头颈外科发展的基础。后来的Bland Sutton、St Clair Thompson、Alexander Marsden和Coledge等人均对之后的头颈外科事业做出了各自的贡献。

20世纪初，Crile成为头颈外科治疗的代表人物。他于1906年发表的一篇重要论文中提出了“注意计划性颈淋巴结清除，切除头颈部癌132例手

术总结”学术观点,这也成为头颈外科文献中的代表作之一。Crile提出的治疗理念为现代头颈部癌治疗铺平了道路。他提倡根治性颈清术和口腔原发灶彻底切除,使晚期口腔癌患者的病变得得到控制。在当时无抗生素、不能输血的时代,手术死亡率为15%已实属不易。

尽管有Crile的努力,但因为死亡患者数量的增加,根治性手术在一段时间内并未广泛开展,外科学界未予足够的重视。直至第二次世界大战期间,Hayes Martin使用Crile的联合根治手术方法,并借助于麻醉方法的改进、输血以及抗生素的应用,才取得了阶段性成果。20世纪40年代末期Martin在其论文中重新使用了几被人们忘却的头颈部肿瘤及外科的理念。1951年,Martin总结了他个人及纽约纪念医院在头颈外科方面的经验,撰写成《颈淋巴清除术》这一头颈外科的经典著作。他成为第一位投身并致力于头颈部癌治疗的美国外科医师。随后美国的Ward、Hendrick,英国的Cade、Gardham、Halnez、Raven和德国的Redon、Portmann等医师也为现代头颈外科的创立与发展付出了不朽的功劳,也被载入专业史册。

在近几十年来,头颈外科进展迅速并发生了巨大的变化。整形外科医生、口腔颌面外科医生已加入到头颈外科行列,多种全新设计组织瓣的应用,使广泛手术切除后缺损修复的质量显著提高,而功能性外科如改良颈清术等也被更多的改变并越来越多的成功应用于某些合适病例。此方面代表性的学者和创新工作包括:Ogura首先提出喉功能保全性手术以及最先实施的气管食管瘘发音手术;由Ariyan等首创的胸大肌肌皮瓣;杨果凡等首创的前臂桡侧游离皮瓣;Hidalgo等率先报道的腓骨游离瓣等,而后面几种修复重建手段已成为目前临床缺损修复最常用、最主要的修复方法,有力地促进了头颈外科的快速发展。

在头颈外科技术不断发展的同时,以放射治疗和化学药物治疗为主要辅助手段的综合治疗方法也相伴发展,与其他部位肿瘤相比较,综合治疗更早应用于头颈部肿瘤并取得了较好的疗效。

放射治疗在20世纪20年代始用于临床,当时头颈肿瘤外科尚处于发展阶段,外科治疗效果仍欠佳,这一时期对一些切除困难的病变特别是咽喉部癌,大多寄希望于放射治疗,英国和美国

学者对此进行了大量研究。1932年由Coutard提出并建立了每日照射一次,每周照射5天的分割放射基础,其分割放射治疗技术引起许多癌症治疗中心的关注,至今仍被认为是外照射剂量分割的经典模式。

20世纪50~60年代,各种高能射线放疗机相继问世并应用于头颈部肿瘤的临床治疗。1951年加拿大生产了世界上第一台远距离钴60治疗机。同年,瑞典神经外科医生Leksell提出了立体定向放射外科(SRS)的概念。20世纪50年代初期,日本的Takahashi提出了适形(Conformal)放射治疗的概念,提高了头颈部肿瘤的治疗增益比,使放疗在头颈部肿瘤的治疗中得到了更加广泛的应用。

20世纪70年代英国学者Steel为代表的放射生物学家,开展了一系列细胞动力学的放射生物学研究。最终Tithers系统地提出了放射治疗中需要考虑的生物因素,建立了放射生物学所谓的“4R”概念:放射损伤的再修复(Repair),肿瘤细胞的再增殖(Repopulation),乏氧细胞再氧化(Reoxygenation),细胞周期再分布(Redisribution)。4R理论至今仍是指导临床放射生物学研究的基础。1978年Brown大学的研究小组研制出了具有临床意义的三维放射治疗计划系统,标志着放射治疗剂量的计算进入了三维计划的新时代,极大地提高了常规放射治疗剂量计算的精确性,这些技术均先后应用于头颈部肿瘤的治疗并使疗效提升,同时使患者的生存质量也获得了显著提高。

20世纪80年代以来,一些放疗增敏剂的应用进一步提高了放射治疗的效果,同时计划治疗系统的应用,使照射野和放射量的安排更为精确和合理,从而提高了放疗效果。90年代,集合了多学科与高科技技术的放射肿瘤学诞生,使放疗在头颈部肿瘤中的应用发展迈向了更加广阔的空间。

由于以往对头颈部癌较多采用外科或放射治疗,加之头颈部癌一般较少发生血行转移,而且早年缺少对常见鳞状细胞癌的特效药物,所以化疗在头颈部肿瘤治疗领域开展较晚。但临床多年来仍先后在头颈部肿瘤的治疗中尝试了一些常用的化疗方法,其中主要包括辅助化疗、经导管区域动脉化疗(现多归为介入治疗)及新辅助化疗等。

头颈部癌中,以鳞状细胞癌多见,20世纪50年代,经静脉全身化疗有效的药物仅有甲氨蝶呤,因疗效欠佳,而且反应较大,较少应用。这一时期曾流行动脉插管给药提升肿瘤局部药物浓度以期提升疗效的方法,即区域性用药。动脉灌注化疗对灌注区病变可产生明显的近期控制疗效,得到了较广泛的应用。20世纪70年代,始见控制鳞状细胞癌有效的药物,首先是博来霉素,继而是平阳霉素,以后又有顺铂等,这些药物的出现为头颈部癌尤其是鳞状细胞癌开辟了化学药物有效治疗途径。

自20世纪80年代开始,随着化疗在肿瘤领域的广泛应用,在头颈部癌的综合治疗设计中,也逐渐出现了一些化疗的内容。新辅助化疗在临床上得到了不断的应用,特别对局部晚期肿瘤,方案多包括顺铂,其有效率可达70%~80%。20世纪90年代,紫杉类和喜树碱类应用于临床,进一步提升了化学药物治疗的疗效。进入21世纪随着肿瘤靶向化疗药物不断涌现,给头颈部肿瘤的综合治疗带来了新的方向,亦为相关研究带来了新的机遇和挑战。

如今,放射治疗和化学治疗已成为治疗头颈部癌的两大重要手段,综合治疗的理念已被普遍接受并得到了进一步提倡,个体化治疗也已深入人心。治疗计划应由多学科共同参与制定,充分利用现代影像学的新技术判断肿瘤的分期和范围,并尽可能利用分子生物学的新成果指导治疗和判断预后。生物治疗、介入治疗等也已在临床上得到广泛的应用,为头颈肿瘤的个体化治疗提供了多种选择。

回顾头颈部肿瘤发展历史,治疗始终占据着核心位置,但治疗手段的不断进步与现代诊断技术的迅速进展及诊断水平的不断提高是分不开的。20世纪70年代科学家们研制出了计算机和X线扫描技术相结合的医疗新仪器—CT扫描机,它的诞生震动了医学界,被称为自伦琴发现X射线以来,放射诊断学上最重要的成就。由于头颈部解剖结构的特殊性,头颈部肿瘤的发生部位常具有隐匿、空间结构复杂的特点,CT技术的应用使头颈部肿瘤的诊断水平获得了极大的提升。目前具有较高空间分辨率和密度分辨率的CT扫描影像诊断早已普遍应用于诊断头颈多部位病变,尤

其薄层扫描更有助于深入了解肿瘤局部侵犯的细微情况。19世纪初,法国外科医生Desormeaux第一次将一种简易的内窥镜“Lichtleiter”运用于人体,因此他被许多人誉为“内窥镜之父”。头颈部肿瘤发生部位的特殊性使内窥镜技术在头颈部肿瘤的诊疗中占据了特殊的地位。随着纤维内镜、超声内镜与电子内镜的出现,这一微创诊疗手段的优势地位得到了越来越明显的体现。

在此我们再回顾国内头颈肿瘤诊疗发展史,同样历久弥新,而近几十年的快速发展亦成为其最大的特点。作为一个具有悠久历史的文明国度,祖国的传统医学始终伴随着历史的发展,并在许多治疗方法和理念方面曾经领先于同时代的世界医学水平。祖国医学对于很多头颈肿瘤疾患很早就有相关的文献记载,如早在公元1174年,我国古典医学《三因方》中即有关于“瘰癧”诊治的描述,这便是最早关于甲状腺肿瘤诊疗的描述。而在其后《医宗金鉴》中,又出现了对于舌癌和颈淋巴结转移的最初记载,当时被称为“舌菌”和“石疽生于颈项两旁”。这些都反映出祖国医学对于头颈部肿瘤的早期关注。但是由于传统的祖国医学多集中在以药物治疗为核心的内科治疗,故国内头颈肿瘤外科治疗方法的起步是近代医学尤其是现代外科学确立后才得以建立起来的。因此整个这一时期国内该领域相对于西方医学的发展状态而言,仍处于相对落后的局面。

进入20世纪的30年代,国内以治疗肿瘤为主的医院和科室的建立,标志着国内肿瘤医学在西医影响下的起步。其中,1933年在比利时帮助下成立的中比镭锭医院以及北京协和医院肿瘤科均为重要的发展起点。而此时头颈肿瘤成为肿瘤治疗的重点之一,也成为我国头颈肿瘤现代医学治疗的起点。1952年,在“现代中国肿瘤之父”金显宅的主持下建立肿瘤科并随后设立了头颈肿瘤组,这也成为国内较早成立的头颈肿瘤组。

头颈部肿瘤诊疗在国内实现整体快速发展,还是在20世纪的80年代以后,在国内大多数省市相继成立肿瘤医院和综合性医院肿瘤科的基础上,国力增强和专科医学平台为头颈肿瘤外科创新和综合治疗提供了可能。其中专业学术组织为头颈肿瘤学的发展做出了重要的贡献。为适应专业交流和规范统一的专科要求,1985年由头颈

肿瘤科、耳鼻咽喉科、口腔颌面外科专家共同组建了“中国抗癌协会头颈肿瘤外科专业委员会”。他的诞生不仅标志着头颈肿瘤外科界有了自己的真正统一的学术团体，也开创了三大学科共同组建统一学术组织的国际先河。一批耳熟能详的头颈外科专家当时活跃在国内头颈专科学术舞台之上，他们不仅为创立学会并组织学术大会居功至伟，更为中国头颈外科学术的发展和普及奉献了全部。李树玲、邱蔚六、费声重、屠规益、王天铎、周树夏……一批老专家教授的名字将被大家所铭记，永远载入并镌刻在中国头颈肿瘤史册之中。中国抗癌协会头颈肿瘤外科专业委员会组织的“全国头颈肿瘤外科学术大会”至2011年已经成功举办了11届，有力地推动了专业学术的发展。自1995年天津第四届全国头颈肿瘤大会开始，为加强与国际间的专业交流，开始邀请国际专家共同研讨，成为相应年份的“国际暨全国”大会，进一步为专业同仁了解国外的先进水平并加强国际间交流提供了新的平台。2011年始，为适应头颈肿瘤多学科综合诊疗的发展趋势，“中国抗癌协会头颈外科专业委员会”正式更名为“中国抗癌

协会头颈肿瘤专业委员会”，吸收了更多肿瘤内科、放射治疗科等专业人员加入学会，使学会组织更加完善。随后2013年第十二届全国会议时正式启用了“全国头颈肿瘤学术大会”这一名称，从而标志着专业学术发展进入了新阶段。专业委员会组织规模不断完善壮大，学术会议水平不断提升，国内头颈肿瘤学的发展由此可见一斑。

回顾三十年来国内头颈肿瘤学领域，无论是临床工作，还是基础研究都呈快速发展之势。整体水平和规范化不断提升，某些临床技术甚至比肩国际。全喉切除新型气管食管瘘发音重建、功能性甲状腺外科、各种带蒂皮瓣和游离皮瓣等修复技术的广泛应用、内镜下微创外科技术的开展……一批技术经过国内专家的不懈努力，加之国内丰富的病例资源和国人的聪明才智，取得了丰硕的成果。但必须面对的是，国内头颈肿瘤学科的整体水平还需提升，尖端技术尚需加快开发，基础研究亦需加大投入，头颈肿瘤的预防仍未广泛提上日程，这些问题是未来学科界的工作重点。

(高明 运新伟)