

主编 伍国号

头颈肿瘤 外科手术 术式与技巧

TOUJING ZHONGLIU WAIKE
SHOUSHUSHUSHI
YU JIQIAO

头颈肿瘤外科手术术式与技巧

TOUJING ZHONGLIU WAIKE SHOUSHU SHUSHI YU JIQIAO

主 编 伍国号
副主编 陈福进 曾宗渊
主 审 屠规益

编 委 (以姓氏笔画为序)

丁学强 王旭东 区深明 伍国号
刘均墀 刘巍巍 许梅曦 李 浩
杨安奎 宋 明 宋方闻 初国良
张 诤 张志钢 陈文宽 陈直华
陈忠平 陈洪列 陈海明 陈福进
周 杰 周 梁 唐廷勇 黄晓明
黄植蕃 屠规益 曾宗渊 魏茂文



人民军医出版社

PEOPLE'S MILITARY MEDICAL PRESS

北 京

图书在版编目 (CIP) 数据

头颈肿瘤外科手术术式与技巧 / 伍国号主编. — 北京: 人民军医出版社, 2004.9
ISBN 7-80194-364-3

I. 头... II. 伍... III. ①头-肿瘤-外科手术②颈-肿瘤-外科手术 IV. R739.91

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2004) 第 060018 号

策划编辑: 郭伟疆 王 琳 张卫民 **加工编辑:** 王 琳 **责任审读:** 李 晨

版式设计: 吴朝洪 **封面设计:** 吴朝洪 **责任监印:** 陈琪福

出 版 人: 齐学进

出版发行: 人民军医出版社 **经 销:** 新华书店

通信地址: 北京市复兴路 22 号甲 3 号 **邮 编:** 100842

电话: (010) 66882586 (发行部)、51927290 (总编室)

传真: (010) 68222916 (发行部)、66882583 (办公室)

网址: www.pmmp.com.cn

印刷: 潮河印业有限公司 **装订:** 春园装订厂

开本: 850mm × 1168mm 1/16

印张: 20.5 **字数:** 644 千字

版次: 2004 年 9 月第 1 版 **印次:** 2004 年 9 月第 1 次印刷

印数: 0001 ~ 4000

定价: 138.00 元

版权所有 侵权必究

购买本社图书, 凡有缺、倒、脱页者, 本社负责调换

电话: (010) 66882585、51927252

内 容 提 要

本书由从事头颈肿瘤外科多年的知名专家编写，共13章，全面而详细地论述了颈部肿瘤、咽部肿瘤、喉部肿瘤、鼻腔及鼻窦肿瘤、口腔肿瘤、涎腺肿瘤、甲状腺肿瘤、耳部肿瘤、皮肤肿瘤、颅底等部位肿瘤的100余种外科手术术式 and 治疗方法。每种术式都清晰描述了适应证、体位、麻醉方式、步骤、手术要点、技巧运用及术式评价，并配有800余幅操作示意图，直观易懂，有利于临床医师对手术方法的理解与掌握。在介绍每一区域手术之前，还详尽地叙述了该区域的局部解剖、毗邻。书中不仅介绍头颈外科各种术式的操作方法和步骤，更重视阐述不同情况下术式的选择和高、精、尖手术的要点与技巧运用。除经典术式外，还介绍了近年来国内外专家创造的新术式、新技术，各种组织瓣在临床修复中的应用，利用微创外科技术治疗甲状腺肿瘤和经鼻腔治疗垂体肿瘤，头面部缺损修复体的制作和应用等。本书是临床一线头颈外科专家的经验总结，内容全面、图文并茂，以“术式”和“技巧”为重点，以大量精美彩图为特色，不同于常见的“手术学”类图书，融科学性、先进性和实用性于一体，较为全面系统地反映了目前头颈肿瘤外科手术水平的发展趋势，是一本对头颈外科医师、颌面外科医师和医学院校师生有实际指导意义、不可多得的学习参考书。

责任编辑 郭伟疆 王琳 张卫民

序

一

近年来,有关头颈肿瘤内容参考书籍的出版呈现出欣欣向荣之势。除反映在相关学科,诸如头颈肿瘤外科、眼科、耳鼻咽喉科、口腔颌面外科,以及普通外科、整形外科等有关专著中外,更有头颈肿瘤方面的专著问世,如《新编头颈肿瘤学》、《现代头颈肿瘤外科》等等。然而尚未见有关专门论述头颈肿瘤手术方面的专著。伍国号教授主编的《头颈肿瘤外科手术术式与技巧》给人以耳目一新之感,当属一本有特色的手术类参考书。

作为一名外科医师要做好手术或者说要精通手术,应达到以下两个基本要求:首先,必须通晓解剖知识;其次,必须具有非常扎实的操作基本功。有了这两条,再难的手术也能完成。然而,作为一名头颈外科医师,还必须具有其他相关学科的知识 and 手术操作能力,其中最重要的又是整复外科和显微外科的基本知识和技术、技巧;只有这样,才能完成肿瘤根治术后组织或器官缺损的修复。做到不但能彻底切除肿瘤,提高生存率及治愈率,同时也能达到恢复外形和生理功能,保障生存(活)质量的目的。

基于上述,本书的内容不但较全面地涵盖了头颈肿瘤的手术治疗,而且在介绍每一区域手术之前,都详尽地叙述了有关的区域性解剖。除肿瘤根治术外,还介绍了不少组织缺损的修复重建方法和有关技术,甚至包括康复治疗。更为可贵的是,本书从实际应用出发,充分和集中地反映和介绍了中山大学肿瘤医院多年来的临床实践经验;并以“术式”和“技巧”作为本书的命名特征。“术式”可以各式各样;“技巧”则人人不尽相同。他们的宝贵经验当对临床医师非常有益,应是一本对头颈肿瘤外科实践具有良好指导作用的参考书。作为目前现任中国抗癌协会头颈肿瘤专业委员会主任委员,笔者在此愿诚挚地向有关学科的同行及同道们推荐本书。

中 国 工 程 院 院 士
中国抗癌协会头颈肿瘤专业委员会前主任委员



上海第二医科大学附属第九人民医院
2003年7月

序

二

肿瘤，在健康的机体上发生、发展，最后可能彻底摧毁孕育“它”的母体。这种残酷的现象，随着人口老龄化和生活环境恶化而显著增加，已为世人广泛关注。人们希望征服肿瘤，医学家在探索肿瘤发生发展的原因和机制的同时，产生了很多的治疗方法，包括物理的、化学的、生物学的和手术切除法等等。在目前普遍公认的肿瘤规范化综合治疗理论中，外科手术切除瘤体的方法依然是十分重要的环节。

半个世纪以来，头颈肿瘤外科遵循解剖式的原则，经历了以彻底切除求生存率的破坏性很强的阶段，进入注意形态、功能保存与重建的求生活质量的阶段。注重手术方式与技巧，引入微创观念，成为当前外科治疗中的显著特征。头颈部形体外露，肿瘤常涉及重要器官，在此区域施术，术式选择、术中技巧的恰当运用，尤为重要，已成为医师和患者共同关注的热点。

《头颈肿瘤外科手术术式与技巧》的作者们都是活跃在临床一线、年富力强、经验丰富的临床医学专家，在书中，各抒所长，集中叙述头颈肿瘤外科的各种术式和处理技巧，文词流畅易读，插图形象清晰，图文并茂，是一本有理论、重实践的力著，其中“手术要点、技巧运用及术式评价”内容描写细腻、充满创意，有别于常见的“手术学”，且在成书之前，经我国头颈肿瘤外科开创者之一的屠规益教授审阅、点改，是头颈外科临床医师自学和培训中不可多得的参考教材。

余有幸先睹，深深感谢编者们的拯救头颈肿瘤患者而作的奉献，并向同行们推荐。希望此书能在“抗癌”战斗中帮助医师们为提高治愈率，改善患者术后生存质量方面发挥巨大作用。

中华医学会耳鼻咽喉科学会主任委员
《中华耳鼻咽喉科杂志》主编

栾伟夫

2003年8月8日

序

三

头颈肿瘤包括眼、耳鼻咽喉、口腔颌面、甲状腺、颈段食管、颅底肿瘤、颈胸交界部肿瘤等，国外的头颈肿瘤外科起源于20世纪20~30年代，国内最早的头颈外科建立于20世纪60年代，至70年代末在全国普及。头颈肿瘤以手术为主的综合治疗，经历了早期的根治、超根治，到目前的注重保留功能的发展阶段。至今外科手术一直是头颈肿瘤治疗的主旋律。随着对头颈肿瘤局部生长扩展特点、肿瘤生物学行为、肿瘤的基因变异等认识的不断深入，放射治疗与化学治疗的进步，头颈肿瘤的外科治疗观念也正在发生着深刻变化。时至21世纪，显微外科技术的进步，各种内镜的广泛应用，放射治疗特别是立体定向放射治疗、三维适形调强放射治疗、同步放、化疗的临床应用，使头颈肿瘤的手术切除范围越来越小。在彻底切除肿瘤的基础上更多地保留功能，采用微创外科技术及进行I期修复是目前头颈肿瘤外科的主要发展趋势；建立标准化的头颈肿瘤各类治疗方案，经过临床验证，并在全国更大范围的推广，得到业界的认可，是提高头颈肿瘤综合治疗水平的基础。改革开放以来，国内相继出版了多部头颈肿瘤的参考书籍，如20世纪90年代初李树玲教授主编的《头颈肿瘤学》，李树业教授主编的《头颈肿瘤手术学》等，都对我国头颈肿瘤外科事业的发展作出了重要贡献。

伍国号教授等多位专家多年从事头颈肿瘤外科临床工作，积累了丰富的经验，《头颈肿瘤外科手术术式与技巧》一书，系统地论述了颈部、咽部、喉部、鼻腔及鼻窦、口腔、涎腺、甲状腺、耳部、皮肤、颅底的局部解剖和手术技巧，同时还详细论述了各种组织瓣在临床修复中的应用，利用微创外科技术治疗甲状腺肿瘤和经鼻腔治疗垂体肿瘤，对头面部缺损修复体的制作和应用也加以论述。该书内容全面，图文并茂，深入浅出，不失为头颈外科医师及对头颈肿瘤感兴趣的其他专科医师案头的一本有益参考书。

21世纪科学技术发展日新月异，新的生命科学的发展，如细胞生物学、基因工程技术、转基因技术、胚胎干细胞的诱导分化，特别是组织工程技术和组织器官的克隆技术，将为头颈肿瘤提供新的治疗选择，也许有一天手术治疗会成为头颈肿瘤的辅助手段，或不再需要手术治疗，那将是头颈肿瘤医师和患者共同的福音，我们也将共同努力中企盼着在不久的将来成为现实。

中国抗癌协会头颈肿瘤专业委员会主任委员
北京市同仁医院院长

韩德民

2004年1月

肿瘤外科学与手术技术

恶性肿瘤的三大主要的根治性手段中,外科手术发挥了重大作用。肿瘤外科学的确立也只有100余年历史,肿瘤外科医师以高超的手术技术来解救肿瘤患者的痛苦,临床技术进展很快。尤其在近年来开拓了亚科专科技术,如头颈肿瘤外科,颅底外科,颌面外科,颈部外科,修复外科等,迅速提高了头颈部肿瘤的治疗水平。

肿瘤外科学作为一个学科开始于19世纪末期。更早时期,有人用火器烧瘤,是一种操作技术,当然不是外科学。19世纪中,发明应用乙醚做麻醉,后来发现石炭酸可以消毒,这就开始了外科手术。欧洲Billroth是当时有名的外科医师,创建了喉全切除术及胃大部切除术,也只是肿瘤的手术技术创新,还不是肿瘤学的内涵。1894年,当美国Halsted设计乳腺癌根治术,用局部广泛切除加区域性淋巴结清扫术,大大降低了手术复发率,成为肿瘤外科先驱的时候,肿瘤学的概念渐渐形成。在20世纪前50年,广泛整块手术加淋巴结清扫成为外科圭臬,促进了肿瘤外科的发展,提高了外科手术治疗肿瘤的根治性。但由于强调广泛切除,造成器官损害,也在一定程度上降低了患者治疗后的生存质量。在肿瘤外科发展的同时,放射治疗也因科技进展而为肿瘤根治提供了另一治疗手段。20世纪50年代高能射线治疗器械应用于临床后,提高了肿瘤治疗剂量,减少了皮下及周围组织的受量,有利于肿瘤控制及必要时的外科手术。在同一时期,利用化学药物治疗肿瘤在第二次世界大战后因药物事故而起。这是由于运送氮芥的船只在意大利港口被炸,引发了化学药物对周围居民百姓大范围的损伤,导致科学家有机会研究药物治疗恶性肿瘤。20世纪60年代以后,大量药物被筛选,精选后的化疗药物被应用,日益成为肿瘤学的重大治疗手段之一。经过肿瘤临床医师的实际应用,使放射治疗、外科手术、化学治疗协同应用成为一些部位恶性肿瘤的治疗方案,提高了单一手段治疗恶性肿瘤的生存率,综合治疗的原则由此确立。一些原来视为不治之症的恶性肿瘤,如横纹肌肉瘤、小细胞肺癌、Wilms瘤、恶性淋巴瘤等,在手术、放射线、化学药物的协同应用下,生存率大幅度提高,5年生存率可达60%~80%。生存质量提高。

恶性肿瘤的综合治疗原则在救治患者的前提下,经过100余年的临床实际教训后确立。这是循证医学原则的贯彻。美国曾经有两个头颈外科学术团体,1998年合并成立美国头颈学会(American Head and Neck Society),这是从单纯强调外科向综合治疗的转向,符合肿瘤临床历史发展的潮流。

那么,什么是肿瘤外科学?它们与普通外科学有什么区别?或者,什么是头颈肿瘤外科学?它们和耳鼻咽喉科或颌面外科学有什么区别?

肿瘤外科学是用手术方法治疗肿瘤患者的一个医学学科。手术刀的应用是治疗肿瘤的主要手段,同时也是综合治疗的一个组成部分。肿瘤外科不仅仅是

只用手术治疗患者。外科医师应该熟悉肿瘤治疗的各种手段（放射治疗、化学药物治疗、生物治疗、基因治疗、心理治疗、中医中药的应用等），了解各种治疗的长处与不足。主动应用其他有效治疗方案，和手术配合应用，主动承担恶性肿瘤综合治疗的组织者和主导者。如果他只想着手术刀，那他仅仅是一个外科技术员。外科学的内涵比手术技术学更丰富、更深邃。

外科医师应着重了解每一位肿瘤患者的病变范围及制定手术方案。但更重要的在于要掌握肿瘤科研动向，及时了解基础科研和临床处理上概念性的变化，从自己治疗过患者的成功和失败经验中，用循证医学方法提高恶性肿瘤的治疗水平，随时为患者提供最先进的治疗。

美国国家癌症研究所的外科医师Rosenberg强调区别“肿瘤外科”与“一般外科”，指出肿瘤外科的特点之一在于外科医师了解肿瘤临床的方方面面；在于肿瘤外科医师善于应用其他治疗手段以弥补单纯外科切除肿瘤的不足。他指出，一个普通外科医师会做胃大部切除术，但是，如果没有肿瘤学的训练（他的建议是两年），他就不是一个合格的肿瘤外科医师。

医师应当具备高尚的职业道德和医疗业务水平，现代医学模式已经从单纯强调医院设施和医师技术条件转变为重视患者的自主权和治疗需求。医师在临床实践中要不断思索医学伦理学范畴和医疗价值尺度，应多从伦理学角度考虑患者的治疗问题，认识现代医学的限度和患者的期望、医师追求的目标、医师和患者关系的性质，尊重患者的需要和选择，重视患者的心理因素在肿瘤发病、发展和在肿瘤治疗过程中的影响。医师不是救世主，医师的一片“好心”，即使是完全从患者利益出发，也需要患者的理解、欣赏和采纳。何况在当前巨大商业诱因引导下，医师对患者的治疗，有时不是出于“好心”，而是“滚滚厚利”（2003年8月22日，美国国家广播公司揭露，美国有些妇科医师对妇女滥用子宫全切除术）。现在，美国医师也在呼吁，摆脱药厂和器械公司的负面影响，给医师“自主权”。

医师的责任是利用他的医学知识全面对患者负责。外科医师用手术刀，只是他工作的一方面。他首先要以同情心和医师特别具备的魅力来安抚情绪不安的患者和焦虑的家属，做出正确的诊断，通过综合治疗小组设计适当的治疗，利用他的外科技术恰到好处地进行手术，避免重大并发症。医师不仅治疗疾病，他还要研究，要在实践中发现难题并找出解决这些难题的方法；还要带教，将自己的多年经验中所得和所失告诉后人，使更多的医师成长起来，教师自己本人也在教学中提高。一个好的临床医师应该是在医疗、科研、教学中都有所作为的人，外科医师也不例外。在外科医师成长过程中，手术刀的熟练应用是一个关键措施，但不是惟一的步骤。外科医师尤其是肿瘤外科医师如果只关心手术刀的使用，只热衷于争手术机会，不关心其他，只能称其为技术员。

中国医学科学院中国协和医科大学肿瘤医院头颈外科教授
中国抗癌协会头颈肿瘤专业委员会前副主任委员



2004年1月14日

头颈肿瘤外科的发展

近一个世纪以来,头颈肿瘤外科取得了较大的成绩。临床治疗经验的不断积累,新的外科技术的应用、肿瘤治疗观念的更新以及所有从事头颈肿瘤外科工作的临床医生的不懈努力,使头颈肿瘤外科从崭新走向成熟。我们有必要回顾一下头颈肿瘤外科在近几十年来所取得的进展,看清未来的发展方向,共同努力,把头颈肿瘤外科事业推向前进。

头颈肿瘤外科学只有50多年的历史,是在临床肿瘤学发展的基础上发展成长的。19世纪中叶,麻醉技术的改进,乙醚麻醉的成功应用,石炭酸消毒剂的应用,使外科手术有了长足的进步。19世纪70年代Billroth已进行了胃癌、食管癌手术,80年代Kocher进行了甲状腺手术,90年代Halsted进行了乳腺癌根治术,而且定出一个原则:局部广泛整块切除加区域淋巴结清扫术。20世纪上半叶,各类根治术迅速发展,出现了颈淋巴结根治术(Crile, 1906),直肠癌腹会阴联合根治术(Miles, 1908),支气管肺癌全肺切除术(Graham, 1933)和胰腺癌根治术(Whipple, 1935)。所有这些手术的开展为肿瘤患者提供了根治的希望,然而,虽然有各种手术的进展,但不是所有肿瘤都能治好。20世纪50年代⁶⁰Co机和直线加速器的应用,20世纪60年代化学治疗的发展,20世纪80年代以后生物治疗及基因治疗的开展,使肿瘤治疗大大前进一步。头颈肿瘤外科学正是在这样的基础上逐渐发展起来的。

一、头颈肿瘤外科学的发展史

头颈肿瘤外科学是一个新兴的学科。西方早在希波克拉底时代就已有头颈肿瘤方面的记载,祖国医学中也有相关的描述。19世纪后半叶,随着麻醉、无菌术以及外科学的发展,头颈肿瘤外科学也开始进入萌芽的阶段。1873年Billroth已进行了第1例喉切除术。1880年Kocher已有关于甲状腺外科的描述。1906年Crile介绍了整块切除颈部淋巴结组织的颈清扫技术。这个时期的头颈肿瘤外科学尚处于相当初期的阶段,手术的并发症和病死率还很高。第二次世界大战后由于医学的发展,头颈肿瘤外科学也进入迅速发展的阶段。首先,抗生素的应用使外科无菌伤口得以迅速愈合;其次,静脉复合麻醉的使用大大改进了单纯吸入麻醉,加上气管插管技术的使用,使得外科麻醉更为安全和可被接受;另外,血库的建立使得失血后有可能进行输血;还有,切皮刀的使用可以获得较大面积的中厚皮片从而使皮肤黏膜的缺损可以得到修复,所有这些技术的发展极大地促进了头颈肿瘤外科学的进步。

20世纪50年代以来,耳鼻咽喉医师的工作逐渐向头颈外科转移。促成这个过程的因素主要有几个方面:镫骨撼动术的开展使耳外科学得到了复兴;从事耳鼻咽喉工作的医师接受普通外科手术的培训,使得耳鼻咽喉医师获得了一般外科的原则,真正建立了“外科医师工作的思维”。耳鼻咽喉医师从此不再

局限于耳鼻咽喉工作,而是进一步向头颈外科发展。为适应头颈外科进一步的发展,1954年在纽约纪念医院Martin和Ward的主持下,首次组建了头颈外科医师学会,从此头颈外科学正式跻身于肿瘤医学行列,后来Martin被尊称为“头颈外科之父”。随后英国、美国和德国分别组建了自己的头颈外科学会。有关头颈肿瘤研究的学术刊物也应运而生。到20世纪50年代已有两个头颈外科学会,分别是以外科医师为主的美国头颈外科医师学会和以耳鼻咽喉医师为主的头颈外科学会,都各自每年举行一次会议,直到1998年两者才合为美国头颈学会。我国于1952年在天津市人民医院金显宅主持下,建立了肿瘤科,并于20世纪50年代后期设立了头颈肿瘤组。1985年由口腔颌面外科、耳鼻咽喉科和头颈肿瘤科共同组成了头颈外科学术委员会。

进入20世纪80年代以来,耳鼻咽喉科和头颈肿瘤外科进入了相互交叉发展的阶段。许多杂志都兼并报道耳鼻咽喉和头颈肿瘤外科的研究进展,或兼称耳鼻咽喉—头颈肿瘤外科杂志。20世纪90年代以来,耳鼻咽喉科学会和头颈肿瘤外科学会相互融合成美国头颈学会。头颈肿瘤外科学在发展的过程中不断吸收了相邻学科的研究成果,包括耳鼻咽喉科、整形外科、神经外科和颅底外科。不断扩大了治疗的范围,充分运用现代科学优势,采用多学科联合诊断和多学科综合治疗。我们有理由相信,在新的世纪,头颈肿瘤临床会迎来更大的发展。

二、头颈肿瘤外科学的现状

(一) 头颈部主要肿瘤的研究进展

喉癌是头颈部发病率较高的肿瘤,喉癌的治疗以外科为主。自1947年Alonzo描述了喉水平部分切除术以来,功能保全的喉部分切除术一直是喉外科发展的方向。目前喉部分切除术的方式很多,包括:声带切除术、垂直部分喉切除术、水平部分喉切除术、3/4喉切除术、环状软骨上喉部分切除术以及近全喉切除术。喉功能保全下肿瘤根治外科的原则得到确立。部分喉手术保全了喉功能,取得了50%~76%的5年生存率。扩展了手术适应证,使T3病变包括在喉部分手术中。舌根侵犯,声门下环状软骨前方受累,声带固定已不是喉部分手术的禁忌。近来两项临床随机试验显示诱导化疗加放疗的2年生存率并不低于传统手术加放疗。对于治疗后无反应或复发的病例,采取手术挽救虽然增加了并发症,但亦有56%~80%的生存率。目前,单纯放疗对喉癌的治疗意义仍有争论。改变放疗计划(超分割,加速分割)以及同时放、化疗已有报道可以提高疗效。现在看来,对于晚期喉癌的治疗,生存率、喉功能和生活质量是治疗中须考虑的因素。综合治疗对晚期喉癌是有希望的治疗方式。另外,喉激光外科的发展开创了微创外科一个新领域,这是朝向微创治疗早期喉癌迈出的重要的一步。喉激光手术已在许多肿瘤中心得到接受,被用以取代早期喉癌的放射治疗,在根治肿瘤的同时最大限度地保全喉功能。还有喉全切除术后发音重建使得喉全切除术后的患者能够发音。目前的方法包括食管音,人工喉和气管食管音(手术发音重建)。食管音的成功率约为40%~80%。人工喉的方法分为机械人工喉和电子人工喉,后者即电子喉。气管食管音分两类,一类是手术行气管食管间造口,另一类是使用发音钮。

口腔颌面部肿瘤方面亦强调根治肿瘤的同时尽可能保留口腔功能。过去,舌癌的治疗通常是舌癌联合根治术,需要切除下颌骨体,术后往往口腔功能受损明显。20世纪80年代以来手术强调根据病灶大小而定,T1和部分T2病灶只做半舌切除,口底和下颌体可保留或做下颌骨矩形切除的舌癌联合根治术。

部分牙槽骨受累的病例可进行骨皮瓣修复。另外,近10年来,对原发灶采用诱导化疗,化疗结束后进行原发灶的微波固化手术,同样保全了口底和下颌骨,取得了同样好的疗效。口腔颌面部手术后常常存在软组织缺损,目前主张同期使用各种皮瓣进行修复,其中胸大肌肌皮瓣和前臂游离皮瓣应用最多。对于下颌骨的缺损可应用骨瓣移植修复,也可选用人工钛板修复。在肿瘤手术同期修复口腔颌面部大型缺损显然有益于患者的生活质量的改善。鼻腔、副鼻窦肿瘤侵犯眶内容时以往通常需要行眶内容剜除术,目前认为眶内容的存留并不影响生存。在球旁脂肪未受累时建议保留眶内容,术后进一步行外放射治疗。

鼻咽癌的治疗主要是放射治疗,对于放疗后鼻咽部残留的病例,在病变范围不大的情况下可以进行手术挽救。鼻咽手术的入路包括经腭、上颌骨外旋、颞下窝入路以及面中部揭翻入路等。

甲状腺癌的治疗主要是外科手术。对于分化型甲状腺癌来说,甲状腺的手术切除范围需要根据手术对病灶的探查情况来定,包括全叶切除、次全切除以及单叶切除术。对于有气管侵犯或纵隔淋巴结转移的分化型甲状腺癌病例,积极的手术治疗是需要的。分化型甲状腺癌具有 ^{131}I 摄取功能的情况下,如果病情较晚,手术有残留或出现远处转移则进行全甲状腺切除加放射性碘治疗,具有积极的作用。

颈淋巴结清扫术是头颈部的基本手术,一个世纪以来已有了较大的发展。20世纪90年代以来规范了颈清扫手术的术式与名称,可以分为治疗性颈清扫和选择性颈清扫,前者针对临床上颈部阳性的病例,后者针对临床阴性的病例。术式上分为经典性颈淋巴结清扫术、颈改良性淋巴结清扫术和颈分区性淋巴结清扫术。颈部淋巴结的分区也得到了规范。目前对于临床N0的患者存在高风险隐性颈淋巴结转移者多主张进行选择性的颈清扫,对于孤立的颈部N1的患者已有进行分区清扫的尝试,但大多数情况下持谨慎的态度。颈改良性淋巴结清扫术得到提倡,较经典性颈淋巴结清扫术可以有更好的功能。

(二) 头颈肿瘤外科的修复手术

头颈部肿瘤根治手术经常伴有组织的缺损,同期修复是目前头颈肿瘤外科发展的方向。Conley是最早应用局部带蒂皮瓣的医生之一,他最先描述了外侧蒂的三角胸大肌皮瓣。随后Bakamjian发展了同期三角胸大肌皮瓣(deltpectoral flap),这标志着头颈肿瘤外科同期修复时代的到来。1979年Ariyan描述了胸大肌肌皮瓣,目前已成为头颈部应用最多的肌皮瓣。近来游离皮瓣得到广泛的应用,常用的有前臂桡侧皮瓣。复合皮瓣包括腓骨皮瓣,髂骨皮瓣已被用于口腔颌面部的组织缺损。人工组织代用品在头颈部也有广泛的应用,较常见的是钛板和赈复体,用于颌骨、颅底和硬腭的组织缺损。

(三) 微创外科

头颈肿瘤的发展朝向根治肿瘤的同时,也向尽量减少对正常组织的破坏,保全功能的方向发展,微创外科的出现迎合这样的要求。有些学者对于早期喉癌进行喉激光治疗,避免了一定要切开甲状软骨的弊端,使得手术更为精细,术后喉功能保全更为理想。鼻窦内镜的应用更新了人们对鼻腔和鼻窦病变的认识。内镜下筛窦、蝶窦、鼻腔后份肿物的活检为明确病理诊断提供了极大的方便。某些良性肿瘤,如囊肿、乳头状瘤可以在内镜下得到治疗,同时减少了对面部外形的破坏。目前已有对内翻性乳头状瘤、范围小的鳞癌进行内镜切除的探索。这无疑扩大了内镜手术的适应证。总之,微创外科手术是由内镜治疗开始的,对腔内器官的一些疾病,用先进的腔镜处理,减少创伤,患者恢复快。对肿瘤来说,用腔镜治疗只能应用于早期肿瘤,而且当前尚处在探索中,有待

进一步完善。

(四) 多学科综合治疗

多学科综合治疗是目前肿瘤治疗的趋势，特别是晚期肿瘤的治疗。手术、放疗、化疗以及生物治疗已经形成当前肿瘤治疗的模式。对于晚期肿瘤来说如何合理地联合应用以上治疗是目前探讨较多的问题。手术加术后放疗是头颈肿瘤的标准治疗方案，改变放疗的方式已有报道可以提高局部的控制率。超分割、加速分割可以提高肿瘤局部的剂量率，但有并发症增多的可能。肿瘤生物治疗研究的发展为肿瘤综合治疗开辟了一个崭新的领域。近年来，随着重组DNA技术的发展，特别是一系列细胞因子的发现，使肿瘤的生物治疗获得了实质性进展，取得了肯定的临床疗效。

(五) 颅底外科

颅底外科是目前外科学中最活跃、发展最迅速的领域之一。影像诊断学的发展提高了颅底区肿瘤的诊断率。颅底区解剖、手术器械、手术技术的改进和提高使颅底外科迅速崛起，现在头颈肿瘤外科中心已建立有颅底外科的亚专业。鼻腔、副鼻窦肿瘤晚期常侵犯前颅底或中颅底，常规手术无法进行根治性切除，颅面联合手术和侧颅底手术的开展使问题得到解决。目前，颅底外科技术已极大地减少了手术的并发症和手术病死率。颅底外科的开展需要多学科协同合作，头颈肿瘤外科在其中扮演了重要的角色，我们相信今后颅底外科会有更大的发展，手术切除率会不断提高。

综上所述，近年来头颈肿瘤外科学取得了很大进展。头颈肿瘤的治疗强调综合治疗，进行根治性手术的同时，注重生存率的提高和生活质量的改善。头颈肿瘤的治疗以手术治疗为主。头颈肿瘤除鼻咽癌或低分化癌外，均须手术治疗。对于头颈肿瘤T1、T2病变，放射治疗和手术治疗类似，但对于T3和T4病变应采取以手术治疗为主的综合治疗。颈部病变的潜在转移灶可以用手术或放射治疗，但转移灶超过3cm者则须手术切除。多学科综合治疗是当前肿瘤治疗的方针，但外科医师应起主导作用，组织应用综合治疗。

三、头颈肿瘤外科学发展的展望与医师的培训

头颈肿瘤外科是新兴的学科，一个世纪以来取得了极大的发展。头颈肿瘤外科手术经历了由小到大的过程。联合根治术、颅面联合手术、大型皮瓣的修复等手术保证了肿瘤广泛、根治性手术切除。同时在根治肿瘤的前提下强调功能的保全，手术主张微创、精细。治疗中吸收其他学科的技术成果，强调多学科综合治疗。这些已经并将继续是头颈肿瘤外科未来发展的方向。头颈肿瘤外科未来发展的前景是光明的，这需要优秀的头颈肿瘤外科医师的参与和奉献。头颈肿瘤外科医师的培训需要多学科联合，而且单纯临床培训是不够的，目前已有培养头颈肿瘤外科医师—科学家的提议，强调严格的住院医师培训外，也要接受分子生物学、免疫学方面的训练，只有这样才能为21世纪头颈肿瘤外科学的发展做好准备。

中山大学肿瘤防治中心头颈外科 伍国号 教授

中山大学肿瘤防治中心综合三科 刘巍巍 博士

前

言

谨以诚挚的敬意，将此书献给我的恩师李振权教授！



近20年来，随着肿瘤诊疗技术的不断发展，头颈肿瘤外科也出现了日新月异的可喜局面，头颈肿瘤外科技术日臻完善，手术领域越拓越宽，形成了头颈肿瘤外科自身的独特风格。

头颈部的解剖有其特殊性——血管神经密集、邻近生命器官、外表容貌、洞小腔深。这种解剖特殊性促使国内外头颈肿瘤外科专家创造出独特的手术风格。近15年来，头颈肿瘤外科的新技术、新术式、新技巧像朵朵盛开的鲜花层出不穷，形成了一幅繁花似锦的壮观画面。如今头颈肿瘤外科的灿烂前程凝聚了许多头颈肿瘤外科专家艰辛的血汗和超凡的智慧。我们怀着崇敬的心情，把他们独特的经验和编著者自身的实践结合起来，汇编成书，奉献给每位读者。

专家们所创造的新手术、新技术以及他们所积累的独特经验，单用文字说明难以达到让读者满意的效果。为此，我们采用图文并茂方式来编辑此书，以文解图，见图萌意，增进对独特经验的理解，有助于同道们在临床中应用和发挥，期望能收到抛砖引玉的效果。

本书各章节着力介绍了头颈肿瘤一般常规手术的操作方法和步骤，并对难度较大的高、精、尖手术的要点和技巧做了较为详尽的叙述，并且“手术要点、技巧应用及术式评价”等内容融进了编著者的独特经验和手术风格，具有自身特色。这些内容的编辑，有助于同道们对每一项新技术、新技巧的理解、掌握和应用。

为了使本书达到高质量的目的，从20世纪80年代开始，本书编著者都翻阅了大量国内外文献，收集了丰富的资料，忘我地夜以继日地编写。绘图人员一笔一笔地画，一笔一笔地改，克服了常人难以克服的困难，把每一幅图都画得满意。对他们这种不畏艰辛、勇于拼搏的精神深表敬意！

我们有幸邀请了国内著名的头颈外科专家屠规益教授参加审稿工作，对他那种治学严谨、精益求精的风范表示十分敬佩。在此书编辑过程中，中山大学陈玉川副校长、汪建平副校长、中山大学肿瘤防治中心曾益新、戎铁华、李锦清、姜文奇等教授给予了大力支持和关心，在此一并致以诚挚谢意！

本书参考了国内外有关书籍的一些线条图，由于篇幅所限，仅列其主要者，在此特向原作者表示深切谢意！

由于我们水平有限，书中尚有不少不当之处，诚邀海内外同道来函来电指正，万分感谢！

伍国号

2003年3月17日

目 录

1 颈部肿瘤 1

1.1 颈部解剖 (1)

- 1.1.1 境界和分区 (1)
- 1.1.2 局部解剖 (1)
- 1.1.3 颈部结构 (2)
- 1.1.4 颈部淋巴系统 (8)

1.2 颈部急诊手术 (10)

- 1.2.1 气管切开术 (10)
- 1.2.2 颈外动脉结扎术 (12)

1.3 颈部原发性肿瘤切除术 (13)

- 1.3.1 颈动脉体副神经节瘤切除术 (13)
 - 1.3.1.1 颈动脉体副神经节瘤切除术 (13)
 - 1.3.1.2 副神经节瘤及颈总动脉切除术 (15)
 - 1.3.1.3 颈动脉体瘤和颈总动脉切除修复术 (16)
- 1.3.2 颈部鳃裂囊肿切除术 (17)
- 1.3.3 颈部神经鞘瘤切除术 (19)

1.4 颈淋巴结清扫术(颈廓清术) (20)

- 1.4.1 李振权氏颈淋巴结清除术 (20)
- 1.4.2 颈功能性淋巴结清扫术 (24)
- 1.4.3 颈分区性淋巴结清扫术 (28)
- 1.4.4 颈扩大根治性淋巴结清扫术 (29)
 - 1.4.4.1 累及颈总动脉的头颈部癌的外科治疗 (29)
 - 1.4.4.2 切除经压迫训练受累的颈总动脉的颈淋巴结清扫术 (32)
 - 1.4.4.3 一期切除和重建颈总动脉颈淋巴结清扫术 (34)

2 咽部肿瘤 37

2.1 咽部解剖 (37)

- 2.1.1 咽的分部 (37)
- 2.1.2 咽淋巴环 (38)

- 2.1.3 咽壁 (38)
- 2.1.4 咽周间隙 (38)
- 2.1.5 咽的血液供应、神经支配及淋巴汇流 (39)
- 2.1.6 咽的功能 (39)
- 2.1.7 咽的异常 (39)

2.2 鼻咽肿瘤 (39)

- 2.2.1 鼻咽纤维血管瘤切除术 (39)
- 2.2.2 鼻咽恶性肿瘤切除术 (41)

2.3 口咽肿瘤 (48)

- 2.3.1 口咽侧壁肿瘤切除胸大肌肌皮瓣修复术 (48)
- 2.3.2 舌根肿瘤切除术 (50)
 - 2.3.2.1 舌根肿瘤切除术Ⅰ型 (50)
 - 2.3.2.2 舌根肿瘤切除术Ⅱ型 (52)
 - 2.3.2.3 舌根肿瘤切除术Ⅲ型 (54)

2.4 咽喉部肿瘤 (56)

- 2.4.1 梨状窝肿瘤切除术 (56)
- 2.4.2 咽喉癌联合根治术 (58)
- 2.4.3 咽喉癌切除修复术 (60)
 - 2.4.3.1 胸锁乳突肌肌皮瓣修复术 (60)
 - 2.4.3.2 胸大肌肌皮瓣修复术 (64)
 - 2.4.3.3 游离前臂皮瓣修复术 (66)
 - 2.4.3.4 腹腔脏器修复术 (67)
 - 2.4.3.4.1 胃代食管胃咽吻合术 (67)
 - 2.4.3.4.2 游离空肠修复术 (73)
 - 2.4.3.4.3 带蒂结肠移植术 (75)

2.5 咽旁肿瘤 (76)

- 2.5.1 咽旁肿瘤切除术Ⅰ型 (76)
- 2.5.2 咽旁肿瘤切除术Ⅱ型 (77)

3

喉部肿瘤

79

3.1 喉的解剖 (79)

- 3.1.1 喉的界限 (79)
- 3.1.2 喉的构造 (79)
 - 3.1.2.1 喉的软骨 (79)
 - 3.1.2.2 喉软骨的连结 (80)
 - 3.1.2.3 喉的肌肉 (81)
 - 3.1.2.4 喉的黏膜 (81)
- 3.1.3 喉腔 (82)

- 3.1.4 喉的间隙 (82)
- 3.1.5 喉的血管、神经和淋巴 (83)
 - 3.1.5.1 血管 (83)
 - 3.1.5.2 神经 (84)
 - 3.1.5.3 淋巴 (84)
- 3.1.6 喉的毗邻 (84)
 - 3.1.6.1 喉的前面 (84)
 - 3.1.6.2 喉的两侧 (85)
 - 3.1.6.3 喉的后面 (85)
- 3.2 喉部肿瘤 (85)
 - 3.2.1 喉裂开声带切除术 (85)
 - 3.2.2 喉垂直部分切除术 (88)
 - 3.2.2.1 喉垂直部分切除术Ⅰ型 (88)
 - 3.2.2.2 喉垂直部分切除术Ⅱ型 (90)
 - 3.2.2.3 喉垂直部分切除术Ⅲ型 (91)
 - 3.2.3 喉声门上水平部分切除术 (93)
 - 3.2.4 喉次全切除术 (96)
 - 3.2.4.1 喉次全切除术Ⅰ型 (96)
 - 3.2.4.2 喉次全切除术Ⅱ型 (98)
 - 3.2.4.3 环状软骨上喉部分切除术 (100)
 - 3.2.4.3.1 环状软骨舌骨会厌固定术 (100)
 - 3.2.4.3.2 环状软骨舌骨固定术 (101)
 - 3.2.5 喉近全切除术 (103)
 - 3.2.6 喉全切除术 (106)
 - 3.2.7 喉癌联合根治术 (108)
 - 3.2.8 喉全切除发音重建法 (111)
 - 3.2.8.1 食管发音 (112)
 - 3.2.8.2 电子人工喉 (112)
 - 3.2.8.3 喉全切除瓣膜式气管食管分路发音重建术 (112)
 - 3.2.9 喉全、喉咽部分切除前臂皮瓣修复术 (114)

4 鼻腔、鼻窦肿瘤 117

- 4.1 鼻部解剖 (117)
 - 4.1.1 鼻前庭 (117)
 - 4.1.2 固有鼻腔 (117)
 - 4.1.3 鼻腔的血液供应和淋巴引流 (118)
 - 4.1.4 鼻腔的神经 (119)
 - 4.1.5 上颌窦 (119)
 - 4.1.6 筛窦 (120)
 - 4.1.7 蝶窦 (121)