

新进展

2002

口腔科学

新进展

NEW
PROGRESS

主编 张震康



人民卫生出版社

37

R78
236

2002—口腔科学 新进展

主 编 张震康

编 者 (以姓氏笔画为序)

- | | | | |
|-----|-----------|-----|-------------------|
| 马绪臣 | 北京大学口腔医学院 | 王 兴 | 北京大学口腔医学院 |
| 毛 驰 | 北京大学口腔医学院 | 边 专 | 武汉大学口腔医学院 |
| 吕培军 | 北京大学口腔医学院 | 许天民 | 北京大学口腔医学院 |
| 张震康 | 北京大学口腔医学院 | 邱蔚六 | 上海第二医科大学
口腔医学院 |
| 谷志远 | 浙江大学口腔医学系 | 林 野 | 北京大学口腔医学院 |
| 范 兵 | 武汉大学口腔医学院 | 姜 婷 | 北京大学口腔医学院 |
| 孟玉坤 | 四川大学口腔医学院 | 曹采方 | 北京大学口腔医学院 |
| 徐宝华 | 北京大学口腔医学院 | 彭 歆 | 北京大学口腔医学院 |
| 巢永烈 | 四川大学口腔医学院 | 樊明文 | 武汉大学口腔医学院 |
| 傅开元 | 北京大学口腔医学院 | | |



A1057355

人 民 卫 生 出 版 社

图书在版编目 (CIP) 数据

2002--口腔科学新进展/张震康主编. —北京:
人民卫生出版社, 2002
ISBN 7-117-05182-5

I. 2... II. 张... III. 口腔科学-研究
IV. R78

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2002) 第 085280 号

2002 - 口腔科学新进展

主 编: 张 震 康

出版发行: 人民卫生出版社 (中继线 67616688)

地 址: (100078) 北京市丰台区方庄芳群园 3 区 3 号楼

网 址: [http://www. pmph. com](http://www.pmph.com)

E - mail: [pmph @ pmph. com](mailto:pmph@pmph.com)

印 刷: 三河市宏达印刷有限公司

经 销: 新华书店

开 本: 880 × 1230 1/32 印张: 10.75

字 数: 242 千字

版 次: 2002 年 12 月第 1 版 2002 年 12 月第 1 版第 1 次印刷

标准书号: ISBN 7-117-05182-5/R·5183

定 价: 21.50 元

著作权所有, 请勿擅自用本书制作各类出版物, 违者必究

(凡属质量问题请与本社发行部联系退换)

前言

21 世纪生物学突飞猛进，医学科学迅速发展，高新技术日新月异，它们有力地推动着口腔医学和口腔科诊疗技术的快速进展。如果我们注意到每年举行的数以百计的国际口腔医学学术会议，如果我们参观访问过世界各国举行的大型口腔器械、材料和设备展览会，我们就会发现，口腔医学的新知识、新概念年年有进展，口腔疾病的诊疗年年有新技术、新方法出现。

《2002—口腔科学新进展》一书力图及时反映近年来在口腔学科及有关领域中的最新进展。本书主编邀请国内著名教授以及活跃在国际口腔学术舞台上的年轻口腔专家撰写了 15 篇综合性文章，涉及口腔医学的 12 个分支学科。文章的信息量大，力求尽可能反映有关课题的前沿理论知识、新颖的概念、最新诊疗手段、最新治疗方法、最新的技术、研究的新热点、新思路以及有关疾病的新分类等。

第一章全面综述了口腔颌面部各种肿瘤的手术治

疗、化学治疗以及生物治疗的新进展。其中关于 cNO 口腔癌患者的处理提出了新观点，很有意义。本章特别报道了口腔癌治疗的新概念，即“钟”形整体治疗模式，这是近年来国际肿瘤专家对癌症治疗总结出来的综合治疗的一种新模式，并被广大肿瘤工作者所接受，值得向国内推荐。

第二章《免疫防龋研究新进展》是一篇口腔基础研究方面的报道。虽然免疫疗法是一个古老的方法，但用在防龋病方面却是新思路，近年来有了可喜的进展。此章全面回顾免疫防龋研究的历史以及所遇到的困难和挫折，继而阐述了近几年来新的进展和突破，着重叙述了核酸免疫（又称基因免疫）、DNA 免疫的理论和概念，以及实验工作方面的进展。作者还结合自己的研究结果报道了新的线索，分析了研制基因疫苗和 DNA 疫苗的可能性。

第三章详细叙述了近年来根管治疗的新进展。根管治疗是口腔科临床工作中工作量最大的一种治疗方法，由于牙齿根管微细和复杂性，治疗的难度大，要求的艺技高，大多数治疗凭借医师的经验和手的感觉。近年来口腔科受显微外科使用手术显微镜的启发，制成牙科显微镜，使细微的根管系统清晰可见，并逐渐发展成为显微根管治疗技术，大大改进了根管治疗的方法，明显地提高手术治愈率。作者是国内首先使用这一技术的单位，因此把显微根管治疗技术从使用的器械到如何应用操作的细节叙述得非常具体，又配有

具体的照片，值得在国内广泛推广。

第四章写的是牙周病的国际新分类法。虽然过去也有牙周病的分类，但是由于近年来牙周病研究的新进展，使得对牙周病的认识不断深入。1999年欧洲、美洲、大洋洲及亚洲（包括我国）的代表召开了一个牙周病分类的国际研讨会，经过深入详细的讨论，达成了共识，形成了决议性报告，即形成国际牙周病新分类。本章详细报道了新分类产生的背景和新分类的具体内容，使我国对牙周病分类的认识与国际接轨。

第五章报道的是口腔修复学中的色彩问题。这是近几年来发展非常快的一个临床研究课题，并且广泛地在义齿修复和颌面赈复体修复中使用，产生逼真的视觉效果，深受广大病人的欢迎。本章详细报道了色彩学中的基本理论、测色的仪器和方法以及影响色彩的因素，很有启发性。

第六章所涉及的是口腔科医师在临床上天天遇到的问题，即疼痛。无论是治疗牙痛、三叉神经痛，还是颌面痛，尤其是慢性疼痛的诊断和治疗都是非常棘手的。本章把几年来疼痛领域中的基础研究的新概念，疼痛研究的新方法作了详细的叙述，并且具体介绍了病人疼痛的评估方法，非常实用。

第七章叙述的是颌骨牵引成骨技术，是正颌外科的最新进展，使得过去用传统的正颌外科无法手术矫治的牙颌面畸形的治疗成为可能。本章作者首先在国内使用此新技术，且完成的病例数也最多，取得了显

著的临床效果，并获得首届中华医学科技奖一等奖。作者全面报道了颌骨牵引成骨技术的发展历史、生物学基础、临床应用价值，并且详述了各种牙颌面畸形治疗的应用技术，值得在国内推广。

第八章的内容是在国内外最热的一个课题，即牙种植技术。几乎年年有新进展。本章作者是国内一流的牙种植专家，在国际上也很知名，文章不长但几乎把近两年的新进展报道无遗，值得一读。

第九章的内容是目前国内口腔科最受病人欢迎的一个学科。随着我国人民生活水平的提高，爱牙意识的增强，牙病要治，牙缺要镶，牙不整齐也要排列整齐。要将牙排列整齐，就要使用带附有不锈钢片、钢丝的矫正器。用传统的方法，张嘴就要暴露这些矫正器的部件，影响病人美观和社交活动。近几年来发展起来的，把这些不锈钢部件放在牙齿的内侧面的技术就解决了这一问题，深受病人的欢迎。本章作者是在国内开展这一新技术的为数不多的口腔正畸医师之一，内容翔实，值得参考。

第十章阐述的是口腔正畸远程诊治技术。这一技术在国外刚刚起步，而在国内尚处在研究阶段，但应用前景可观，是口腔正畸领域中发展的新动向。本章作者不久前参加了有关这一技术的国际会议，及时地向国内作了报道。

第十一章的作者复习了国内外有关文献，结合自己临床研究成果，详细具体地报道了颞下颌关节紊乱

病的命名、诊断分类、诊断指标和治疗原则的新进展，具有临床实用价值。

第十二章的内容虽然涉及的面很窄——颞下颌关节盘移位问题，文章也不长，但是作者根据自己的临床和实验研究成果，提出了一些新的观点，很新颖，同时还报道了相关的基础研究的新进展。

第十三章涉及的临床问题是口腔颌面外科中最难的修复技术之一，即上颌骨及面中部缺损的修复。本文作者是国内这一领域中优秀的年轻专家，不仅有大量临床实践经验，而且掌握了国外最新进展，文章中还附有病例资料，更具有说服力。

第十四章的前半部内容报道了颞下颌关节病的咬合治疗新进展，后半部结合作者研究的成果，叙述了咬合和全身的关系。这是一个十分有趣的课题，因为小小的牙齿怎么会引起全身的疾病呢？而近年来研究的初步成果表明，牙病及骀病可影响心脏功能，影响脑血供，也和人的姿势、颈部症状有一定的关联，值得引起大家的关注。

第十五章的作者正在研制国内的口腔计算机CAD/CAM系统，并取得可喜进展，经常出席口腔计算机CAD/CAM的国际会议，因此本文报道的国外最新的进展非常翔实。口腔计算机CAD/CAM的开发研制和应用，可能引发口腔修复学的巨大变革，要引起大家的高度重视。

随着我国国民经济收入的大幅度提高，公众对口

腔卫生保健的需求也日益增长，口腔医疗市场出现了前所未有的繁荣，求治者对口腔医师的诊疗技术、治疗方法的要求也越来越高，因此每一位口腔医师要不断接受新知识、新概念，学习新方法、新技术来满足广大病人的要求，愿本书对大家有所帮助和启发。

编者

2002年11月

目

录

第一章	口腔颌面肿瘤诊治新进展	1
第二章	免疫防龋研究新进展	21
第三章	根管治疗新进展	52
第四章	牙周病的国际新分类法	81
第五章	口腔修复色彩新进展	98
第六章	颌面疼痛的新概念	121
第七章	正颌外科新进展——颌骨牵引 成骨技术	143
第八章	牙种植技术新进展	163
第九章	口腔正畸舌侧矫治技术新进展	175
第十章	口腔正畸远程诊治新进展	195
第十一章	颞下颌紊乱病的命名、诊断分类及治疗 原则的研究进展	208
第十二章	颞下颌关节盘移位研究进展	245
第十三章	上颌骨及面中份缺损显微外科修 复新进展	261

第十四章	颞下颌关节病的咬合治疗及咬合 与全身关系的研究进展	285
第十五章	口腔计算机 CAD/CAM 新进展	305

第一章 口腔颌面肿瘤诊治新进展

一、口腔颌面恶性肿瘤发病概况

一组西南地区 48 年 6 539 例口腔颌面恶性肿瘤的临床病理统计分析，是迄今为止国内最大数量的有关口腔颌面恶性肿瘤的统计资料。由于年份跨度太大，又缺乏全面阶段性的分析，致所反应的结论比较粗糙，但由于是一所专科医院，近 10 年的病例又占 34.62% (2 264/6 539)，故有些数据也有较大的可信性和参考价值。

6 539 例口腔颌面恶性肿瘤中原发于口腔者占 60.77% (3 974/6 539)，以后依次为颌骨、大涎腺及唇部。口腔癌的好发部位依次为舌、颊、腭、下龈、口底及上龈。

按病理类型，6 539 例中上皮源性肿瘤占 89.75%，淋巴造血系统肿瘤 (5.38%) 及间叶来源肿瘤 (4.50%)。特别引起注意的是：就病例数而言，除鳞癌高居首位 (4 177 例，63.87%) 外，第二位竟是恶性淋巴瘤 (272 例，4.16%)。恶性淋巴瘤的急剧上升也是近年来我国口腔颌面恶性肿瘤发病的一个特点。

另一应当引起注意的是，与口腔颌面部淋巴瘤有关的所谓粘膜相关组织淋巴瘤与 NK/T 淋巴瘤：前者属外周 B 细胞型

淋巴瘤，后者由于有侵犯上皮的特性，故临床多出现广泛溃疡和表浅坏死。不少以前被诊断为中线坏死性肉芽肿的病例，目前认为，实际上都是 NK/T 淋巴瘤。

在 6 539 例的分析中，从年份时段来看患病年龄，约每 10 年上升一个台阶。1953~1960 年平均患病年龄为 42.5 岁；1961~1970 年 43.5 岁；1971~1980 年 45.4 岁；1981~1990 年 49.3 岁；1991~2000 年则上升至 51.9 岁。上升曲线呈正态分布。20 世纪 90 年代比 50 年代上升了 9.4 岁。

从性别患病来看，同年份时段的男女比例呈非正态分布，无明显规律可循。但在原发部位其差别很大。口底恶性肿瘤的男：女患者比例高达 12.03：1；比值最低的是腮腺与舌下腺恶性肿瘤，男：女分别为 1.52：1 和 1.64：1。

另有一组 528 例老年人涎腺肿瘤的构成比分析指出，20 世纪 90 年代老年人涎腺肿瘤比 80 年代有增长趋势。80 年代老年涎腺肿瘤占全部老年肿瘤患者的 19.0%，而 90 年代上升至 29.2%；其中 85% 为 60~74 岁的年轻老年人。在病理类型上，沃辛瘤明显上升，90 年代比 80 年代约增加了 13% (18.4%~31.0%)，而多形性腺瘤的构成比则明显降低，其在老年良性肿瘤中仅占 38.0%。在恶性肿瘤中，90 年代腺样囊性癌取代 80 年代的腺癌上升至第一位。与口腔鳞癌有相似之处的是涎腺恶性肿瘤的性别比逐渐缩小，男：女=1：1。以恶性肿瘤原发部位论，90 年代，腮腺竟从 80 年代的最末位上升至第 2 位。

二、“钟”形整体治疗模式

“钟”形整体治疗模式 (“clock” model of integral care)

全面反应了当前口腔癌的治疗模式和趋向。多年来，临床医师对头颈部癌瘤的综合治疗概念十分深刻，对各种治疗手段也十分熟悉，这对保证病员的治愈或提高生存率非常有益。然而在对保证生存质量的支持治疗（supportive care），包括治疗期内出现的一些不良反应，例如放、化疗导致的口腔炎、口干、味觉丧失、感染等；治疗后遗留的功能障碍，包括咀嚼、吞咽、语言等生理功能的丧失或不足；以及外貌畸形等方面尚未能给予足够的重视，以致一些支持治疗、康复治疗的临床开展和研究远远落后于对肿瘤本身的治疗。在提倡注重生存质量的今天，显然应该引起临床医师的足够重视。Pruyn 介绍的“钟”

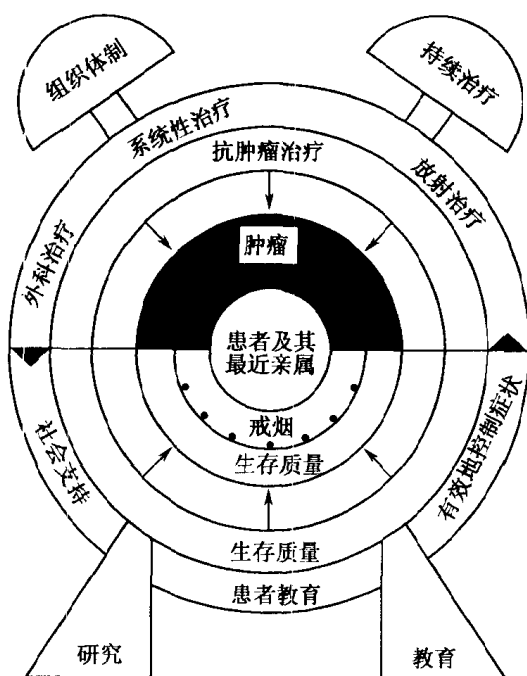


图 1-1 头颈部癌瘤的“钟”形整体治疗模式图
(Pruyn, De Boer, Heerema 等)

形整体治疗模式（图 1-1）明确的告诉我们：对头颈肿瘤病员的处理，针对肿瘤本身的治疗仅占全部治疗的一半，完整的治疗还必须包括另一半，即支持治疗和康复治疗。图 1-1 指出，执行这一治疗模式的基础是教育和科学研究，要使医师和病员都认识到生存质量的重要性，才能完全接受“钟”形整体治疗模式的概念。“钟”形整体治疗模式也可理解为是一个团队的建筑物（team building）：口腔癌的治疗需要多学科紧密的协作（collaborative approach），并实行整体治疗（integral care）。应当说，这一观念是在以前多学科综合治疗理念基础上的进一步发展和充实。

三、口腔颌面肿瘤的外科治疗

（一）关于 cN0 口腔癌患者的处理

cN0 即临床无证据表明有淋巴结转移的癌患者。cN0 意味着淋巴结内已有微灶（亚临床灶）转移，或没有癌细胞转移。以往在强调“根治性”治疗的理论指导下，对 cN0 的病例多行选择性的颈淋巴清扫术；在术式上甚至多行传统的根治性颈淋巴清扫术（RND）。

由于 cN0 患者在术后病理学检查证实有隐匿性转移（occult metastasis）者（pN0⁺）仅为 20% 左右，如一律行颈部手术，无疑将使约有 80% 左右的患者成为无辜者，他（她）们接受了不应该接受的或者说是可能避免的手术。如果接受的是 RND，则患者将不可避免地不同程度上承受着术后带来的肩胛疼痛综合征（shoulder pain syndrome，肩痛、上臂外展功能限制等）的折磨。由于长期以来在生存率重于生存质量的

思想指导下,目前对 cN0 病例主张行 RND 者仍大有人在。为此, cN0 患者颈部的处理也就一直存在着争议。争议的焦点是:对 cN0 患者一律行 RND 能否真正提高治愈率或生存率?对近 80% 的患者能否既保证生存,又能避免施行不必要的手术,避免后遗症的发生,并从而保证生存质量?要解决这一争议,其关键在于:在术前对 cN0 患者作出有无淋巴结转移的正确判断。近 20 年来临床上先后有应用 B 超(包括彩超)、CT、MRI 等影像学检测手段对 cN0 患者淋巴结是否有隐匿性转移作出判断的报道。它们的敏感性、特异性及准确率可高达 90%,都明显高于临床触诊检查;然而也均不能避免具有假阴性或假阳性结果。

最近一篇对 96 例舌鳞癌的回顾性分析显示:颈淋巴结病检阳性率为 52.1%。N0、N1、N2 和 N3 的Ⅳ、Ⅴ区淋巴结转移率分别为 3.3%、5.0%、30.0%与 31.3%。病理证实有Ⅰ、Ⅱ区转移但无Ⅲ区转移时,Ⅳ、Ⅴ区淋巴结转移率为 4.2%。有Ⅲ区转移时,Ⅳ、Ⅴ区淋巴结转移率高达 57.7%。据此作者建议对 N0、N1 患者仅做肩胛舌骨上清扫术;如Ⅲ区阳性则应行 RND。

另有一组对 116 例 cN0 舌体鳞癌行选择性颈淋巴清扫术及 31 例 cN0 舌体鳞癌仅行原发灶手术的颈淋巴结转移情况进行分析。116 例中隐匿性转移率为 19.8% (23/116), 31 例行颈部观察者后期出现转移率为 16.1% (5/31)。在这转移的 28 例中,有 5 例 (17.9%) 没有颈深上群淋巴结转移,而以颈深淋巴结中群为第 1 转移站。各区转移频率为,Ⅱ区 52.5%,Ⅲ区 25.5%,Ⅳ、Ⅴ区各为 2.5%。为此作者建议对 cN0 舌体鳞癌病例仍应行Ⅰ~Ⅳ区清扫术。

在第 7 届口腔癌会议上 cN0 的前哨淋巴结活检 (sentinel

lymph node biopsy, SLNB, SNB) 成为一个判断淋巴结有无转移的热点, 除有专题演讲外, 还有多篇文献报道。此外, 2001 年 6 月还在英国的格拉斯哥召开了有关头颈部癌 SNB 的国际专题讨论会。

SNB 临床实施的方法是: 术前在原发灶周围 0.5cm 注射淋巴显像剂^{99m}Tc 或者 18FDG · PET (正电子发射型计算机断层扫描), 然后于手术中应用放射性核素探头探测被认为是原发灶转移途径第一站的淋巴结, 即前哨淋巴结。如为阳性, 即摘除送病理冰冻活检。一旦证实确存在转移灶后, 应即行选择性(区域性)颈淋巴清扫术; 如病理没有淋巴结转移的证据, 则不必处理淋巴结, 仅处理原发灶即可。临床研究结果指出: SNB 的敏感性可达到 94%, 但也有假阴性病例。也有用蓝染剂进行淋巴结显像, 在术中摘除被蓝染的前哨淋巴结送检; 但这一方法的敏感性远不如放射性核素。在放射性核素显像法中也以 18FDG · PET 检查的敏感性最高。SNB 法最先系用于阴茎癌, 以后应用于恶性黑色素瘤以及乳腺癌的淋巴结处理, 在我国有的医疗单位已形成常规, 但头颈部癌瘤的 SNB 法则尚处于起步阶段。

目前, 鉴于 cN0 的正确判断尚未找到非常理想和成熟的方法, 普遍接受这样的观点, 即: 仍应参考以前常用的临床危险因素, 诸如病理类型、原发灶浸润深度、临床分期、原发灶解剖部位、转移几率, 以及影像学检查结果等来综合判定。在对颈部进行处理时可以严密观察, 也可以行选择性颈淋巴清扫术。为了保证患者术后的生活质量, 大多同意对 cN0 患者应选择肩胛舌骨上淋巴清扫术(SOHND), 因为口腔癌的淋巴结转移几乎 100% 局限在 I、II、III 区。当然也可选用功能性颈淋巴清扫术(FRND), 但不主张采用 RND。不少学者报道