

中国

口腔

医学

年鉴

第六卷

(川)新登字 004 号

中国口腔医学年鉴

(第六卷)

《中国口腔医学年鉴》编辑委员会 编

责任编辑 喻瑞卿 任维丽

出版发行 四川科学技术出版社

成都市盐道街 3 号 邮编 610012

印 刷 四川新华印刷厂

版 次 1995 年 9 月成都第一版

1995 年 9 月第一次印刷

规 格 787×1092 毫米 1/16

印张 25.75 550 千字

印 数 1—2500 册

定 价 35.00 元

ISBN 7-5364-3157-O/R·689

主 编 王翰章  
副主编 张锡泽 王大章  
          郑麟蕃 徐君伍  
顾 问 朱希涛 刘秉勋  
          肖卓然

# 《中国口腔医学年鉴》第6卷编辑委员会

(按姓氏笔画为序)

- 王大章 华西医科大学教授,副主任委员  
王邦康 首都医科大学教授  
王惠芸 第四军医大学教授  
王模堂 华西医科大学教授  
王翰章 华西医科大学教授,主任委员  
史俊南 第四军医大学教授  
刘正 上海第二医科大学教授  
刘宝林 第四军医大学教授  
朱宣智 首都医科大学教授  
邱蔚六 上海第二医科大学教授  
李金荣 湖北医科大学教授  
李秉琦 华西医科大学教授  
李辉萃 湖北医科大学教授  
杜传诗 华西医科大学教授  
邹兆菊 北京医科大学教授  
汪说之 湖北医科大学教授  
郑麟蕃 北京医科大学教授,副主任委员  
周学东 华西医科大学教授  
周树夏 第四军医大学教授  
欧阳喈 白求恩医科大学教授  
张锡泽 上海第二医科大学教授,副主任委员  
张蕴惠 华西医科大学教授  
张震康 北京医科大学教授  
罗颂椒 华西医科大学教授  
岳松龄 华西医科大学教授  
易新竹 华西医科大学教授  
徐君伍 第四军医大学教授,副主任委员  
胡国瑜 华西医科大学教授  
胡银如 华西医科大学编审  
章锦才 华西医科大学副教授  
章魁华 北京医科大学教授  
傅民魁 北京医科大学教授  
樊明文 湖北医科大学教授  
潘可风 上海铁道医学院教授  
薛森 上海第二医科大学教授  
郭媛珠 中山医科大学教授  
刘大维 华西医科大学教授(特邀编委)

## 序 言

《中国口腔医学年鉴》是我国一部口腔医学资料密集型的工具书。经中华人民共和国卫生部同意,自1984年起每两年出版一卷,记录和反映各时期内我国口腔医学事业发展的概况,以便总结经验,提高水平,以满足人民保健事业的需要。迄今已出版五卷,本卷为第五卷,其选材时限为1992年4月~1994年3月。

本卷设回顾、文选·述评、论坛、教育、人物、记事、中国口腔医院名录、口腔医疗器械、药物公司、厂商名录、特载等栏目。其中文选·述评栏是主体,占全书三分之二以上的篇幅由专家选自国内正式出版发行的口腔医学期刊、医学期刊和学报,力求精选出在这两年中能代表我国口腔医学发展水平和成就的论著,并对某些内容加以评述。回顾栏由专家分别撰写,综述近两年内我国口腔医学各专业的发展概况及其主要成果。论坛栏由国内专家对当前口腔医学中三个较为新颖的问题,作展望性的评论。教育栏包括口腔医学博士学位授予单位和导师名录、硕士学位授予单位、1991~1993年我国已获得口腔医学博士学位人员名录及其研究的课题。人物栏收录了我国部分博士研究生导师,对我国口腔医学事业发展有一定贡献的学者、专家及知名人士的简介。记事栏收录了近两年内在我国召开的重要口腔医学学术会议、国际合作与学术交流,近两年中有关口腔医学主要著作出版目录以及一些重要事件等。中国口腔医院名录栏介绍了我国当前大部分口腔医院的主要业务内容和规模。口腔医疗器械、药物公司、厂商名录栏介绍了我国目前部分口腔医疗器械、药物公司、厂商的经营内容及其业务范围。本卷特载栏介绍了一位对创建我国现代口腔医学教育事业作出了突出贡献的外籍教授。

《中国口腔医学年鉴》出版至今已十余年,在编纂、出版和发行工作中受到各方热情的支持,尤其在经费上的资助,如华西医科大学、华西医科大学口腔医学院、第四军医大学口腔医学院、上海第二医科大学口腔医学院、湖北医科大学口腔医学院、白求恩医科大学口腔医学院、北京医科大学口腔医学院、首都医科大学口腔医院和襄樊市中心医院等单位的资助,使其得以发展起来,广大读者对如何办好本年鉴不断地提出了许多宝贵意见,对此我们表示衷心感谢。我们将设法克服种种困难,力求使这部定期、及时反映我国口腔医学进展的重要资料性工具书,越办越完善。

《中国口腔医学年鉴》编辑委员会

1995年7月

## 中国口腔医学年鉴第六卷

# 目 次

<p><b>回 顾</b> ..... (1)</p> <p>    口腔医学教育两年回顾 ..... (1)</p> <p>    口腔解剖生理学两年回顾 ..... (4)</p> <p>    口腔组织病理学两年回顾 ..... (8)</p> <p>    牙体牙髓病学两年回顾 ..... (11)</p> <p>    龋病学研究两年回顾 ..... (14)</p> <p>    牙周病学研究两年回顾 ..... (18)</p> <p>    牙槽外科学两年回顾 ..... (19)</p> <p>    口腔修复学两年回顾 ..... (23)</p> <p>    口腔预防保健及儿童口腔医学两年回顾         ..... (24)</p> <p>    口腔颌面肿瘤研究两年回顾 ..... (27)</p> <p>    口腔颌面部损伤学两年回顾 ..... (30)</p> <p>    口腔颌面整复外科学两年回顾 ..... (33)</p> <p>    影像诊断学两年回顾 ..... (38)</p> <p>    口腔中西医结合研究两年回顾 ..... (42)</p> <p><b>文选·述评</b>..... (44)</p> <p>    口腔解剖生理学 ..... (44)</p> <p>    口腔微生物学 ..... (52)</p> <p>    口腔组织病理学 ..... (58)</p> <p>    龋病学 ..... (76)</p> <p>    牙体牙髓病学 ..... (94)</p> <p>    牙周病学 ..... (113)</p> <p>    口腔粘膜病学 ..... (131)</p> <p>    口腔预防保健 ..... (154)</p> <p>    牙槽外科学 ..... (155)</p> <p>    口腔颌面部感染 ..... (160)</p> <p>    口腔颌面部肿瘤 ..... (164)</p> <p>    口腔颌面部损伤学 ..... (176)</p> <p>    口腔颌面部整复外科学 ..... (185)</p> <p>    唇裂与腭裂 ..... (193)</p> <p>    正颌外科学 ..... (204)</p> <p>    涎腺疾病 ..... (207)</p> <p>    颞颌关节疾病 ..... (211)</p> <p>    神经疾病 ..... (220)</p>	<p>    麻醉 ..... (227)</p> <p>    牙体缺损的修复 ..... (230)</p> <p>    牙列缺损的修复(固定桥与可摘部分义齿)         ..... (237)</p> <p>    牙列缺失的修复(全口义齿) ..... (245)</p> <p>    口腔种植学 ..... (253)</p> <p>    口腔正畸学 ..... (258)</p> <p>    口腔颌面美学·美容学 ..... (277)</p> <p>    影像诊断学 ..... (280)</p> <p>    口腔材料学 ..... (288)</p> <p><b>论 坛</b> ..... (306)</p> <p>    自由基与口腔粘膜疾病 ..... (306)</p> <p>    口腔肿瘤病理研究方法的进展 ..... (309)</p> <p>    正颌外科研究展望 ..... (316)</p> <p><b>教 育</b> ..... (320)</p> <p>    医学博士学位授予单位、专业和指导教师名单 ..... (320)</p> <p>    医学硕士学位授予单位、学科和专业         ..... (321)</p> <p>    1991~1993年已获口腔医学博士学位         研究生姓名及其论文题目 ..... (323)</p> <p><b>人 物(按姓氏笔画为序)</b> ..... (328)</p> <p>    马宝章 ..... (328)</p> <p>    毛天球 ..... (328)</p> <p>    王邦康 ..... (329)</p> <p>    王迺谦 ..... (329)</p> <p>    毛祖彝 ..... (330)</p> <p>    仇新全 ..... (330)</p> <p>    石四箴 ..... (331)</p> <p>    刘宝林 ..... (331)</p> <p>    司徒镇强 ..... (331)</p> <p>    任材年 ..... (332)</p> <p>    李秉琦 ..... (332)</p> <p>    李金荣 ..... (333)</p> <p>    刘蜀凡 ..... (333)</p>
--	--

杜传诗 .....	(334)
陈治清 .....	(334)
汪说之 .....	(335)
肖明振 .....	(335)
何荣根 .....	(336)
杨连甲 .....	(336)
欧阳喈 .....	(337)
罗颂椒 .....	(337)
林 珠 .....	(338)
张彩霞 .....	(338)
张蕴惠 .....	(339)
赵云凤 .....	(339)
郭天文 .....	(340)
赵 皿 .....	(341)
施长溪 .....	(341)
徐恒昌 .....	(342)
梁 悦 .....	(342)
黄大斌 .....	(342)
曹采方 .....	(343)
温玉明 .....	(343)
傅民魁 .....	(344)

樊 森 .....	(344)
已去世人物 .....	(344)
孙涌泉 .....	(344)
陈安玉 .....	(345)
俞家振 .....	(345)
高 平 .....	(345)
韩桃娟 .....	(346)
记 事 .....	(347)
口腔医学学术会议 .....	(347)
国际合作与学术交流 .....	(359)
短讯 .....	(368)
出版动态 .....	(370)
中国口腔医院名录 .....	(373)
口腔医疗器械、药物公司、厂商名录 .....	(387)
特 载 .....	(393)
致力于在中国创建口腔医学教育的一位 外国学者——林则博士 .....	(393)
索 引 .....	(394)

## 回 顾

### 口腔医学教育两年回顾

最近两年,我国的口腔医学教育,总的说来是处于巩固、改革和发展时期。虽然口腔专业的数量和布局上没有多大的改变,但由于改革、发展和提高,口腔医学教育的各个方面,出现了前所未有的蓬勃发展局面,教学改革有了突破,教学条件有了改进,教学质量有了提高,系科面貌有了改观。以下分5个方面说明。

#### 一、口腔医学教育概况

近两年来,我国口腔医学教育,虽然与全国人口和国民经济发展情况相比,还很不适应,但仍然可以说,已经初具规模,形成了以大学本科为主,大学本科、专科、中专、研究生培养以及继续教育5个层次并举的局面。20世纪80年代是我国口腔医学教育蓬勃发展的时期,1980年全国有口腔医学系19所,中专口腔班11个,经10余年发展,到1992年全国已有大学口腔系32个,口腔医学院7所,中专口腔班包括口腔医士班、口腔技士班、口腔护士班、口腔预防保健班等共约45个,高层次的硕士、博士研究生培养基地共约25个。大学本、专科每年约招收1100人,中专由于并非年年招生,估算每年招生450~550人,研究生约招40~50人。继续教育中的成人

学历教育已纳入成人高考范畴,是近年来逐步发展的一个方面。这些口腔院(系)、班,已经分布到全国大部分省、市、区。从口腔院(系)、班的数量和招生名额看,显然与全国12亿人口很不适应。据卫生部1990年统计材料,全国口腔科医生共23725人,与人口比例约为1:50600,而发达国家则为1:2000左右,差距比较悬殊。如按目前每年毕业生不足2000人测算,要想达到或接近发达国家水平,为期尚远。再看看发达国家的口腔教育的规模,一般每200万人口就有一个口腔系科,而我国的口腔医学教育基地则还太少,差距也很大。

在仅有的这些口腔院(系)、班中,大学口腔系已承担起各省、市、区口腔医疗和科研的主导任务,成为本地区教学、科研、医疗及群体预防的中心。这些大学口腔院(系)办学条件也很不平衡,几所基础好,在国内外享有盛誉的老校,其师资、设备等各方面条件已可以代表我国口腔医学教育的现代化水平,并在积极创造条件争取作为“211工程”成为国家重点学科,有的已建有分子生物学、细胞生物学等实验中心以及信息网络等,也有些地方口腔医学院校还没有固定的实习基地,对教学质量影响较大。

各类口腔中专班分布较广,其中尤其是口腔医士班几乎各省、市、区都有,并为基层及农村培养了口腔防治人员。中专教



育已成为口腔医学教育的重要补充,有些中专办学经验丰富,在一个地区内卓有成效地起到了普及口腔病防治的作用,但还缺乏口腔预防保健和仪器维修等专业。

研究生教育正在稳步发展,硕士生基地已较普遍,博士生导师则主要在几所基础较好的老校,已成为教学、临床及科研的骨干。研究生的培养工作对促进学科发展,提高教学质量等起到了不可忽视的作用。但也不容忽视,当前我国口腔专业的研究生教育,比起临床医学、基础医学专业,尤其与理工科相比,无论从培养基地投入和招生人数上,均有一定差距,因而各地也正在创造条件,力图发展。

口腔医学的继续教育目前仍很薄弱。成人大专班还很少,据不完全统计,全国还不足 10 所,毕业后教育也很不平衡,继续教育还未引起足够的重视。

## 二、口腔医学教育改革

在深化改革的浪潮中,口腔医学教育领域的改革取得了明显的成绩。近两年来较为明显的有以下几个方面:

### 1. 适应社会主义市场经济

在当前发展社会主义市场经济条件下,口腔医学教育虽不直接进入市场,但市场经济的许多经营机制却影响和促进口腔医学教育改革。市场经济的经营思想和竞争机制为口腔医学教育管理者所注意,有市场就有竞争,竞争的核心是质量,这些原理已为各院系领导所认识。因此,大部分院校的口腔系班,都在广罗人才,提高素质,发挥特长,扩大影响,赶超世界先进水平,纷纷引进和推出最新的科技成果,提高教学质量和知名度。而且积极开展校际交流,取长补短,促进整个口腔医学教育领域的提高发展。各院校领导认识到,当前培养的

跨世纪人才,要面向 21 世纪,面向世界,教育是超前的,既要使学生掌握基本知识和技能,又要把最新成果融入教学,诸如种植义齿、烤瓷牙冠、铸型陶瓷、粘接桥、心电监护拔牙、正颌外科、微型夹板、断牙再接、各种复杂的诊断技术、激光技术、钛镍丝、方丝弓、Begg 技术、磁力矫治技术、三维测量分析、涎腺造影、TMJDS 关节内窥镜、超微结构、细胞培养、组织移植、血管造影、镍闪烁扫描、计算机图象处理等,已在不同范围、不同程度上引入教学内容。

### 2. 理论与实践并重,普遍重视临床前教学

口腔医学教育的临床前教学是专业课教学的一个重要环节。近年来已普遍为各地院系所重视,都在不同方面、不同程度上改进临床前教学工作,认为专业课的特点是在掌握理论的同时必须练好手的基本功,进行技能训练。这是由于口腔医学本身具有较强的实践性和工艺性所决定的,因此,各地都在探索调整好讲课与实习比例。在理论课阶段就进行技能训练。各校在加强临床前教学上各有侧重,各自取得和积累了经验,归纳起来有以下几个方面:

(1) 优化临床教学班子,对临床前教学的师资,注意选用既有较高的理论水平,又有较强的、而且规范化动手能力的教师,由具有高级职称的教师带班。很多院系并建立了师资梯队。教研室也安排了教学辅助人员。

(2) 大部分院系已经建立了专业实验室,并制定了实验室管理制度。装备了较好而齐全的实验设备。较为普遍地使用了仿头模,进行仿真模拟操作训练。

(3) 完善了教学计划、教学大纲和实习计划,有的并确定了教案,对于临床前教学实行规范化管理和严格的考核制度。

(4)在临床前教学阶段,不但加强了模型上的模拟实习,而且在较为熟练的基础上适时地、有选择地采用示教和同学间互相操作式的实体实习。

### 3. 普遍注意对学生能力的培养

除前所述在临床前教学阶段注意培养学生动手能力外,还在改进教学方法,采用启发式教学以提高自学能力和分析综合能力,引导学生查阅文献资料和参加科研活动。

### 4. 各院、系都重视了外语教学

掌握好外语这门工具可以帮助获取和更新知识。因而在加强公共外语教学的基础上,安排了专业外语课。当前研究生外语水平普遍较高,但本科生外语水平参差不齐。条件较好的院系可以做到毕业生大部分通过外语4级考试,相当多的毕业生通过6级考试,但条件较差的院系通过率还较低。中专则大部分外语教学上有困难。

### 5. 加强了口腔预防医学的教学

随着医学模式的转变,群体口腔保健已列入议事日程。口腔预防医学的社会化是学科发展的方向,尤其是以“2000年人人享有初级口腔保健为目标”有的学校这方面做得很出色,有的院校口腔预防医学与口腔社会医学并重,大体上是把口腔流行病学、口腔卫生学和口腔预防学作为口腔预防医学范畴,而口腔健康教育学、口腔医学管理学和口腔医史学作为口腔社会医学范畴。

### 6. 改进教材

随着口腔医学教育的发展,不少院校感到只靠单一统编教材有其局限性,近来指令性教学计划亦为指导性计划所代替。因此有的院校根据自身的条件与特点,编写了部分自编教材,其中包括课本、讲义以及部分参考资料,发挥了各院校的特点。

### 7. 试行毕业生口试办法

有些院校,为了全面考查毕业生质量,试行了在毕业分配前,对毕业生或申请留校生面试、口试制度。内容包括理论口试,X线片或病理片阅读,动手能力,外语水平,道德修养以及社会知识等全面考核。这不仅有助于对毕业生全面衡量,也是对学生全面要求、全面发展起了促进作用。

### 8. 培养和建立师资队伍

各院系班的基础各不相同,师资后备队伍情况也不大相同。一些老校条件较好,人才济济,大部分新校师资不足,目前大部分院校都对师资培养很重视。并在建立师资队伍,以不拘一格地培养人才,其中对毕业后的研究生以及脱颖而出的人才优先培养。

当然,在当前改革的高潮中,口腔医学教育的改革还是全方位的,不仅限以上8点。

## 三、各院系采用不同形式进行教学评估

国家教委关于加强教学评估的指令下达后,口腔院系的教学评估也在各地普遍展开。有的由上级行政部门组织各方面专家对口腔院系进行全方位评估,有的则只对教学管理工作,或仅对专业课的理论教学或实习进行单项或多项评估,也有的只评估教学过程的某一个环节。评估的方式上有上级和专家评估,有的则包括上级、专家评估及学生评估和教师自我评估。有的院系教学评估已形成制度,每年1次或多次定期进行,也有的是临时安排。坚持教学评估时间较久的单位,已经制定了评估指标体系,印制了评分标准、各种表格和确定了统计方法。有的院系把如何进行教学评估作为一项科研课题进行研究。总的说来,当前教学评估正在为大部分院校所重视,

逐步向广度和深度发展。

#### 四、开展专业教学工作的研讨和交流

近两年来,各院校系、班之间的研讨交流工作也有广泛的开展。1993年2月卫生部教育司在京召开了“北京口腔医学教育研讨会”。此次会议不仅有全国各高等医学院校的口腔医学院(系)、各中等卫生学校口腔班的82位代表参加,共发表论文57篇,进行了交流,而且还有德国马堡大学,美国哥伦比亚大学的4位教授在大会上介绍了外国口腔医学教育经验。此外,在全国医院管理学术会议和全国口腔医院管理学术会议上,也有口腔医学教育学者和学术论文在会议上交流。卫生部教育司的医学教育研究课题中的子课题:“高等口腔医学教育结构及其发展趋势的研究”的研究工作已结束,正准备验收。许多院校的领导和教师和研究人员,已经进行着多项有关口腔医学教学管理、教学法、教学评估等方面的研究,对于在社会主义市场经济条件下的一些教学内容提出了新的观点,也很令人瞩目。1993年中华医学会医学教育学会批准成立了口腔医学教育学组,为今后开展经常性的口腔医学教育研究和学术活动,创造了有利条件。

#### 五、当前口腔医学教育存在的主要问题

1. 在全国范围内,口腔医学教育的发展还不平衡。在30个省、市、自治区分布还很很不均匀。有些条件好的省、市已有2~3个口腔系,还有中专口腔班,连同研究生教育和成人教育,形成了多层次结构。但也有少数省区还没有一所高校或中专的口腔系、班,或只有一个中专班,口腔医师来源缺乏,应创造条件建立机构。

2. 有些省、市存在着口腔科病人就诊

难,治牙难,而口腔系毕业生却又难于分配的怪现象,其主要原因是在改革中各医院对口腔科实行了定编、定员、定任务、经费包干。而在承包合同中完成门诊人次和收费定额是硬指标,而医疗质量、人员素质、干部培养、科研成果等则是软指标,配套措施不完善是分配难的主要原因,目前正呼吁解决。

两年来,口腔医学教育在各地院校系班师生共同努力下,成果累累,以上所述仅为其主要方面。随着改革的不断深化,在本世纪末,口腔医学教育会有更快的发展,为在“2000年人人享有初级口腔卫生保健”做出贡献。

(朱宣智 沈铭昌)

## 口腔解剖生理学两年回顾

近两年来国内各口腔医学杂志发表了不少关于口腔解剖生理学的文章,召开了全国第三次殆学学术会议,现就以下几方面,择其重要者回顾如下。

### 一、解 剖

1. 维吾尔族人牙内层解剖的测量分析:各牙髓壁的厚度、髓腔的长度及宽度、根管的长度,以利于该民族所在地区进行牙髓病治疗。

2. 新拟(殆平面)的标志点为:(切牙乳突至翼颌切迹)作为殆重建、正畸治疗、总义齿排牙的依据。有作者对70付正常殆青年的口腔模型进行测量,以书上的上颌殆平面的标志作对照,345均低于殆平面。殆平面的定点,至今各书不一。此一说法经试用后,如能认识一致,是一进步。

3. 髁突在关节凹的位置的测量研究:用面积计算法和间隙测量的结果,均是健

康成人的髁突在关节凹的平均位置为基本中性。安氏Ⅰ类错殆的髁突,仍多居中位,但其ICP则多偏后;安氏Ⅲ类错殆的髁突则多居前位,其ICP亦多前移。又有研究:近中殆组的关节前间隙小于后间隙,髁突位偏前;远中殆组的关节前、后间隙无明显差别,髁突在关节凹的位置基本居中。

4. 对髁突的各部进行了解剖学测量研究:其前斜面平均 $80\text{ mm}^2$ ,随年龄增长而增大,与殆磨损有关。由此可见,颞颌关节与咬合的关系是很密切的。

5. 第三磨牙的应用解剖研究:8具有上颌磨牙的特征,8具有下颌磨牙的特征;牙冠周径愈大,牙根分叉愈多;殆面牙尖数愈多者,其牙根形态亦较复杂;牙冠的通常周径有改变时,牙根的形态亦有变化。以上可供临床参考。

## 二、生理

1. 下颌边缘运动轨迹的实验研究,充分显示了下颌运动的解剖生理特性,结论明确。其上界运动轨迹,依牙齿的殆面滑动,有高度的重合性;其后界运动,初始阶段髁突位于其生理最后位,即铰链位,受韧带物理性能的控制,其运动轨迹的重合性亦较好,但继续张大,髁突前移,其运动机制则受肌功能引导,其运动轨迹的重合性就减小了;大张口之后,再作闭口运动,受肌功能引导,其运动轨迹的重合性则很差,直至接近牙尖交错位时,才又受牙尖斜面的引导(称合期循环),集中于牙尖交错位。下颌边缘运动轨迹揭示了:下颌运动与咬合、颌面肌、颞颌关节的关系,其中肌功能又受中枢神经的支配和影响,所以它是殆学发展的基础。

2. 翼外肌上、下头的功能研究有两种结果。肌电图显示:上头为闭口肌,下头为

开口肌。磁共振图象显示:大张口与闭口时,翼外肌上下头的长度、宽度及其与基线所构成的夹角,均表明上下头在闭口时舒张,大张口时收缩,翼外肌上、下头均为开口肌。所见不同,可继续研究,以揭示其功能。

3. 咬合重建(整个牙弓殆面的再造)后的殆力测定结果,明显大于重建前,表明咬合的垂直距离过低可影响殆力。

4. 用X线电影及激光位移探测仪记录观察家兔,在刺激大脑皮质咀嚼不同部位,诱发下颌、舌、舌骨运动,发现其节律性是一致的,表明大脑皮质无独立的下颌、舌及舌骨运动的代表。

5. 对2000名男性正常人张口度进行测量研究的结果:最小为 $3.6\text{ cm}$ ,最大为 $6.7\text{ cm}$ ,平均 $4.7\text{ cm}$ ,80%的人为 $4.0\sim 5.0\text{ cm}$ 。

6. 颞颌关节盘的胶原纤维构造的特点为:环形胶原纤维环结构在其前后带呈内外向,在其内外两侧则成前后向,适合承受最大环形张力。

7. 实验证明:狗的颞下颌韧带的破坏应力、破坏能量及弹性模量,均明显大于关节囊,表明颞颌关节的外侧韧带是维持关节的重要组织结构。

8. 对具有正常殆的人,测量其下颌运动的肌电值,结果是:姿势位,颞肌前束最高;最大紧咬,嚼肌最高,颞肌亦高;前伸,嚼肌浅层最高;下颌后退,颞肌后束最大;一侧咀嚼的肌电活动为最大紧咬的 $1/2$ 。从肌电图的表现,提示肌的功能活动是复杂的,不是单从肌纤维的起止走向的单一因素就可判断准确的。

9. 对正常人,用CT和MRI研究大张口时髁突运动的范围,其结果是:达关节结节之前下者占70%,双侧对称。

10. 对总义齿进行咀嚼效率与殆力测定实验,结果是:咀嚼效率为 65.7%,磨牙区殆力小于 10 kg,后者比自然牙小得多。

11. 对正常人在 4 种颌位的 TMJ X 线片进行的测量分析结果:由 ICP 后退至 RCP,髁突向上向后运动;由 ICP 至最大前伸,髁突滑动兼转动,达关节结节后下;最大张口,髁突至关节结节前下,继而转动,张口至最大。

### 三、殆与颌位

牙尖交错殆(正中殆)与下颌姿势位是否协调,即牙位与肌位是否一致,是咬合与颌骨肌功能协调与否的重要标志之一,也是颅颌功能正常的一个重要条件。自殆学在我国发展以来,殆与颌位的问题在口腔学术界已日益引起重视,回顾如下。

1. 无牙颌下颌后退闭殆位:这是一个新提出的颌位,即无牙者的上下齿槽嵴尽量闭合时的颌位。下颌的位置很多,主要有 3 个位置,各有其生理属性,又有其重复性。牙尖交错位(ICP),即牙尖交错殆(正中殆)时的下颌位置,以牙定位,又称牙位,对每一个人而言,都是明确具体的;下颌姿势位,当人坐正或站直,两眼平视前方,下颌所处位置,靠开、闭口肌的张力平衡而维持,又称肌位;下颌后退接触位(RCP),当下颌后退至其生理最后位,依其韧带而定位,故又称韧带位。除此以外,下颌还有其它许多位,既不一定,又无标志,无牙颌下颌后退闭殆位即是一例,它只能说明无牙者用前端牙槽嵴咬物时的下颌位置,不能与下颌 3 个基本颌位相比拟。

2. 前牙反殆的 ICP,用 MKG(下颌运动轨迹描记)测出:从下颌姿势位至 ICP,向前 2.27 mm(正常殆为 1.18 mm),向上 3.00 mm(正常殆为 1.89 mm),说明其

ICP 的异常。

3. 牙位与肌位一致:下颌沿肌力闭合道上升,当上下牙接触,即是牙尖交错殆,表明牙位与肌位是一致的、协调的。牙位与肌位一致,能维护颅颌系统的正常功能和健康。因此,正畸、修复、殆重建及颅颌功能紊乱治疗,均应重视此关系的保持或建立。

4. 安氏 I 类 1 分类错殆下颌运动轨迹描记,33%患者的息止颌位止于 ICP 的前下方,表明其 ICP 较肌位为后,20%患者有颞颌关节功能紊乱症,31%的患者咀嚼运动的殆集中性差。表明殆与颌位不调,易导致颅颌功能紊乱。

### 四、颅颌功能紊乱(CMD)

颞颌关节弹响、疼痛、张口受限、颌面部肌触压痛、颞颌关节局部压痛、张口时下颌颞部偏向一侧,排除少数颞颌关节特异性炎症、肿瘤、风湿炎症之外,多数属于功能性紊乱,又因其与肌功能、精神因素的关系密切,故以颅颌功能紊乱(CMD)概括之。此症的发病率很高,仅次于龋病、牙周病、错殆而居第 4 位,引起了极大的重视,研究很多,论说不一,兹从口腔解剖生理方面的有关文献,回顾如下。

1. 殆因素与 CMD 关系初探:患者与健康者 2 组均存在不同程度的异常殆因素;各种运动中的差异无显著性;牙位与肌位不一致,CMD 组多于正常组。表明殆与颌位不协调是 CMD 的病因。

2. 采用流行病学调查方法,评价失牙与 CMD 的病因联系,经统计学检验,可以认为失牙是 CMD 发生的危险因素之一。

3. 深覆殆导致 TMJD 的机理的实验研究:①弹响以开口初和闭口末居多(75.61%);髁突在关节凹内的位置偏后(占 76.79%);②牙位与肌位不一致居多

(31/56);③由下颌姿势位至ICP,下颌向后运动,但在戴骀板后,即向前上方运动;④肌位骀板可使症状消失,但ICP必须改正,才能使功能恢复正常。以上结果提示深覆骀导致TMJD的机理是:①ICP时髁突居后位,盘突关系不调,结构紊乱,导致颞颌关节弹响;②牙位与肌位不一致,造成关节内微小创伤,肌位骀板使髁突位置前移,可以使弹响暂时消失,最根本的治疗是深覆骀的矫正。

4. 对40例深覆骀的TMJ进行研究:其高度及斜度与正常人无异,但其髁突不在关节凹中央者占81.2%,弹响发生率72.5%。所以深覆骀较易发生CMD。

5. 对113例颞颌关节功能紊乱症(TMJD)进行肌痛触诊,发现其中74例(65.4%)有触压痛。翼外肌在CMD中的位置已引起重视,尚待继续诊查和研究。

6. 牙周病变的程度与骀干扰、早接触有密切关系。牙周病经基础治疗及调骀后,嚼肌及颞肌前束的最大紧咬电位明显增大,肌电/骀力比值减小,调骀以后,进一步改善。

7. 对磨牙症116人的研究:前牙覆骀、覆盖,CRO→CO是否协调,有无骀干扰,光骀分析咬合异常接触等均无显著性,因此,认为骀因素不是磨牙症的主要病因。

8. 磨牙症患者的睡眠脑电图:磨牙症患者磨动牙齿总时间为213~691s,平均420s,磨牙频数20~70次,平均42.9次,散在性地发生在各睡眠期。经骀板治疗后,磨动牙齿的频数与时间均减少。认为牙齿的磨动是中枢神经系统功能失调所致。

9. 牙周病变程度与咬合干扰、早接触有密切关系。牙周病患者的磨牙症的发生率较高,颌面肌的姿势位电位较高,但随着牙周炎症的治疗而缓解,磨牙症随之减轻

以至消失,揭示肌紧张与磨牙症有关系,有利于CMD的研究。

10. TMJDS肌电图静息期(SP)的研究:对53名TMJDS患者及40名正常人,采用电刺激皮肤引出颞肌、嚼肌的SP,结果是:TMJDS患者双侧颞肌、嚼肌的SP均较正常人显著延长,并出现双SP。表明TMJDS与颌面肌功能紊乱有密切关系。

11. 下颌咀嚼运动轨迹的研究:正常人的咀嚼环偏向咀嚼侧,骀期轨迹阳性。CMD者,其咀嚼运动环偏症状侧,骀期轨迹的出现率明显降低,表明下颌运动局限于患侧,咬合接触少。

12. 骀垫(咬合板、骀板)在口腔临床上应用已久,文献报告其疗效达80%以上,但对其认识则各有不同。两年来,国内文献对骀板的作用、规格进行了不少研究,探讨骀垫作用的目的和机理,而不是停留在临床应用有效的经验水平上。

(1)高平导稳定性骀垫的临床效果:戴于上颌,厚度3~5mm,上下切缘处于同一水平面。深覆骀者可达6~7mm。应用于42名TMJD患者(弹响1人,疼痛13人,夜磨牙23人),全部治愈,认为它是一种可逆性骀治疗手段,疗效显著,副作用小。并认为骀垫的高度不可能小于息止骀间隙,也是不必要的。

(2)对稳定性骀垫合理厚度的探讨:应着重骀垫与对颌牙工作尖在一平面上广泛均匀的点状接触关系,避免咬合时在斜面上滑动。骀垫的厚度以不超过6~8mm为宜,不必局限于息止骀间隙内。

(3)肌位骀板的应用:对CMD患者,正坐于口腔科医用椅位上(姿势位),用一张软蜡片,置于其牙弓骀面上(上、下颌均可),下颌自然闭上,上、下颌轻接触,其目的在于保持下颌仍受肌功能的引导而与上

颌接触,不受殆关系的影响。戴用(夜间)1~2 周后,如 CMD 缓解以至消除,取下殆板,检查殆与颌位有何不协调之处,予以改正(磨改早接触,殆重建,畸牙矫正等),使牙尖交错殆位与下颌姿势位协调,牙位与肌位一致,咬合与肌功能协调,颅颌系统功能恢复正常。此乃殆学的指导思想。

(4)枢轴性殆板、哈氏殆板等各种形式的殆板,在临床应用,均有不同程度的效果(弹响、疼痛、张口受限的治疗),其共同的机理究竟为何,是今后继续研究的问题。按殆学的原则,殆板的作用:TMJ 内压减小,磨擦缓解,负重减轻,闭口肌(嚼肌、颞肌)放松;髁突位置前移,减少后压,去除疼痛;协调盘突关系,弹响消失;殆异常的不良影响,暂时缓解(殆异常的根本处治还须全面考虑殆的整复)。所以殆板是颅颌功能紊乱的一种治疗手段,它并非是一种修复体,也不是 TMJ 的病都可以用的,例如风湿性颞颌关节炎就不宜用咬合板。

13. TMJDS, TMJD, TMD, CMD 在近两年的口腔医学杂志上均有应用,但其目标是相同的,即:颞颌关节弹响、疼痛、运动异常;张口受限或过大,下颌偏向一侧;颌面部肌痛(TMJ 的肿瘤、特异性炎症、风湿、过长等除外)。用词不一,认识即有所不同,标志着学术思想上的活跃,以求进一步乃至彻底揭示其客观规律,才能达到认识上的比较一致。

(王惠芸)

## 口腔组织病理学两年回顾

两年来有关口腔组织病理学方面的发展主要表现在:公开发表了近 120 篇论文;1993 年第三届全国口腔病理学学术会议论文摘要、专题报告共 103 篇;1994 年全

国高校教材——第 3 版《口腔组织病理学》出版。从研究手段上看,除常规的组织病理学方法之外,免疫组化、免疫荧光、电镜和免疫电镜、多功能图象分析仪、流式细胞术、AgNOR<sub>3</sub> 技术和细胞动力学等方面的应用,已较为广泛地开展。从水平上看,有不少研究在深度与广度方面已接近国际水平,某些方面达到国际先进水平。第 3 版口腔组织病理学中有不少内容,如涎腺和牙源性肿瘤的组织学分类与诊断标准与最新的 WHO 分类(1991,1992)已基本一致。

### 一、牙体、牙周、骨和关节

牙釉质人工龋样病损表层的扫描电镜研究发现,表层结构并不完整,存在不同程度的微晶溶解和重结晶;釉质溶解以童氏突点隙、灶性孔、Retzius 线开口部位为明显。镧、铈、氟对根龋再矿化作用的研究表明:La, Ce, F 3 种微量元素在根龋的发生、发展过程中均表现出明显的抑制脱矿和促进再矿化作用,其中 F 对根面的抑制脱钙作用强于 La, Ce, 但三者对龋的再矿化作用并无明显差异。人胚牙釉质蛋白对羟基磷灰石晶体生长的影响的研究表明,牙釉蛋白对晶体生长有抑制作用;同时釉蛋白对人工龋的形成亦有抑制作用;牙本质龋的透射电镜观察表明,正常牙本质小管内 1/3 见成牙本质细胞突起;牙本质龋时外层有细菌侵入;破坏严重区,结构崩解,小管及间质中见片形矿化物;透明层小管中有针状或斜方形晶体沉积;透明下层内有的成牙本质细胞突起结构模糊,可见少量内质网。

牙周病的研究中,2485 例龈活检资料的回顾性研究中,发现龈病损有 69 种。包括龈固有疾病 14 种,肿瘤及瘤样病损 29 种,皮肤病及粘膜病在龈的表现 5 种,牙周

病的龈表现2种,系统性疾病在眼的表现和其他19种。其中51种龈病文献中已报告,18种是文献中未见报告。牙龈中Ⅲ型胶原和纤维联接蛋白的分布进行了免疫组化研究,龈炎组内Ⅲ型胶原和纤维联接蛋白均显著低于正常组,且二者间可能有协同作用。

人牙周膜纤维细胞碱性磷酸酶基因表达的研究中,发现人牙周膜纤维细胞的碱性磷酸酶基因经白细胞介导素-1 $\beta$ 作用后,其ALP基因表达显著减弱,提示白细胞介导素-1 $\beta$ 可能在牙周病和牙周病病灶中不利于硬组织形成和骨性愈合。牙周炎动物模型的研究,近年来又有了新的进步,激素加局部结扎诱发的牙周炎有类似于人牙周炎的表现。有关破骨细胞的分离,对不同钙化组织吸收以及与骨吸收有关的其他因素的研究也取得可喜的成果。成骨细胞体外培养观察了成骨细胞在体外形态及骨化过程。并观察到体外成骨过程中,首先是基质的形成和分泌;随之为类骨质区的形成以及类骨质矿化和骨化中心的形成,颌面骨纤维异常增殖症的临床、X线、病理和免疫组化研究中,提出了骨纤维异常增殖症的诊断要点。

颞下颌关节紊乱综合征继发骨膜炎HLA-DR抗原的表达研究表明,TMJDS滑膜炎症、滑膜细胞增生区可见大量的HLA-DR阳性细胞。并认为颞下颌关节紊乱综合征局部存在自身免疫反应。骨形成蛋白在牙骨质纤维瘤中的公布以及与羟基磷灰石复合后种植等研究,提供了有意义的资料。

## 二、口腔粘膜病、鳞状细胞癌

口腔粘膜下纤维性变、白斑和鳞癌细胞形态定量研究提示,棘细胞面积减小可

反映病变恶性程度的增高,核浆比值可作为鉴别良恶性病变的参考指数;粘膜下纤维性变是一种处于正常与轻度不典型增生之间的病变。凝集素受体在正常口腔粘膜和白斑中的分布进行免疫组化研究,发现正常上皮凝集素受体呈规律性、区域性分布,染色颗粒位于细胞表面,而中、重度增生不良白斑组失去正常典型的染色图象,细胞表面染色减弱或消失,其改变程度与增生不良的程度一致,并认为凝集素受体的免疫组化结果改变有助于判断白斑恶变。14例口腔念珠菌白斑的细胞增殖研究表明,念珠菌白斑上皮增厚,有丝分裂增多,DNA合成细胞增多,细胞周期时期缩短。说明念珠菌白斑细胞增殖活跃,支持念珠菌白斑为癌前病变的观点。癌前病变结缔组织对正常上皮作用的研究发现,上皮异常增生状态下的固有层结缔组织对再结合的正常上皮具有诱导作用,可使其表现出异常上皮的特性。这种诱导作用是上皮异常增生状态下的结缔组织本身所固有的。此结论不但从理论上初步证实了癌前病变时结缔组织的病因学地位,而且对于临床治疗有一定的参考意义。口腔粘膜白斑的增殖细胞核抗原(PCNA)研究结果显示,正常粘膜中少量阳性细胞局限在基底细胞层,而异常增生性白斑的病损中,随着病变程度的加重,阳性细胞比例增高,除基底细胞外,棘细胞内也可见阳性细胞核,说明异常增生白斑增殖较活跃,癌变危险性可能较大。口腔扁平苔藓的免疫组化研究及695例口腔扁平苔藓统计分析及病变中郎格罕细胞观察中,报告了许多有意义的资料。关于扁平苔藓恶变问题,根据对695例口腔扁平苔藓的临床病理和免疫病理研究,发现了3例符合OLP恶变,认为OLP确有潜在恶性,应被视为一种癌前病变。肉



芽肿性唇炎和螺旋体感染关系的研究中,我国学者首次用 Warthin-Starry 螺旋体特殊染色方法在 20 例肉芽肿性唇炎和 6 例梅罗综合征病变组织冰冻切片内证实有螺旋体存在,用大剂量青霉素治疗部分患者有效;对 18 例肉芽肿性唇炎和 5 例梅罗综合征患者血清抗伯氏包柔氏疏螺旋体抗体,发现有 14 例 CG(77.8%)和 4 例 MRS(80%)为阳性;对 4 例 CG 和 2 例 MRS 唇部活检组织进行透射电镜观察,发现了螺旋体的存在,其形态学特点与口腔密螺旋体符合。口腔粘膜色素痣已有报告,并提出了鉴别诊断要点。

口腔鳞状细胞癌(OSCC)是口腔颌面部最常见的恶性肿瘤,每年死于本病者约 8000 人,5 年生存率仅 25%~40%。因此,研究更精确的早期诊断技术,检测 OSCC 的生物学行为,具有重要的理论与实践意义。近两年来发表的研究结果主要有以下几方面:

**流式细胞 DNA 分析** 流式细胞仪能快速、自动、精确地检测细胞中 DNA 含量。应用流式细胞仪对 100 例口腔颌面鳞癌研究结果表明,鳞癌平均 DNA 指数(DI)为 1.54;异倍体检出率为 59%;平均 S 期细胞比例为 22.62%,并且随着临床分期或病理分级的增加,异倍体率、DI 和细胞增殖周期时相比率明显增高。二倍体和近二倍体患者 5 年生存率高于异倍体肿瘤患者。

**抗口腔癌单克隆抗体血清检测**表明,血清的 E(ISA 抑制率为:健康组 8.86%±6.58%,恶性组(主要为鳞癌)21.91%±8.67%,二组间有极显著差异。鳞癌患者外周血淋巴细胞和局部浸润的 NK 细胞研究表明,鳞癌患者外周血 NK 细胞数增加,局部有 NK 细胞浸润;外周血 NK 细胞数随

恶性程度增高而增加,局部与之相反;患者外周血 T 细胞,  $T_H/i$  细胞数低于对照组,癌分化程度越低, T 细胞越少。口腔鳞癌增殖细胞核抗原(PCNA)研究表明 PCNA 表达与鳞癌组织分级有关,分化好的 I~II 级鳞癌阳性分级较分化差鳞癌低。口腔鳞癌 ER 表达研究显示,24 例口腔鳞癌中 ER 阳性 17 例(70.83%),提示该肿瘤也是激素依赖性,并且随肿瘤分化程度降低,阳性率下降。有关口腔鳞癌的 AgNOR 和形态定量学研究,进一步取得可贵资料。

**基因扩增技术检测口腔癌组织中人乳头瘤病毒 16 DNA** 的研究表明,11 例口腔鳞癌中有 3 例为 HPV 16  $\mu$ pp 阳性,阳性率为 27.3%,提示 HPV16 感染与我国部分口腔癌的发生有关。另外也有作者采用简并引物 PCR 扩增 HPV DNA 对口腔鳞癌进行了研究。

### 三、牙源性肿瘤

牙源性肿瘤中 neu 基因产物表达的研究中发现,正常人牙胚成釉细胞和成牙本质细胞主要呈阳性,22 例成釉细胞瘤中 16 例阳性,6 例牙源性腺样瘤中 5 例阳性,3 例牙源性钙化上皮瘤均为阳性。提示牙源性肿瘤与 neu 基因过量表达有关。关于恶性造釉细胞瘤与造釉细胞癌的命名,组织学特点,牙源性钙化囊肿和牙源性透明细胞瘤已有报告。5 例牙源性透明细胞瘤有 3 例复发,其中 1 例复发时肿瘤已侵犯颅底骨并转移至右肺,这方面国外有类似病例报告,并建议称为牙源性透明细胞癌。腺牙源性囊肿系最近报告的一种新型囊肿,国内 7 例资料,值得参考。

### 四、涎腺肿瘤

涎腺肿瘤的研究,近两年发展较快,文