



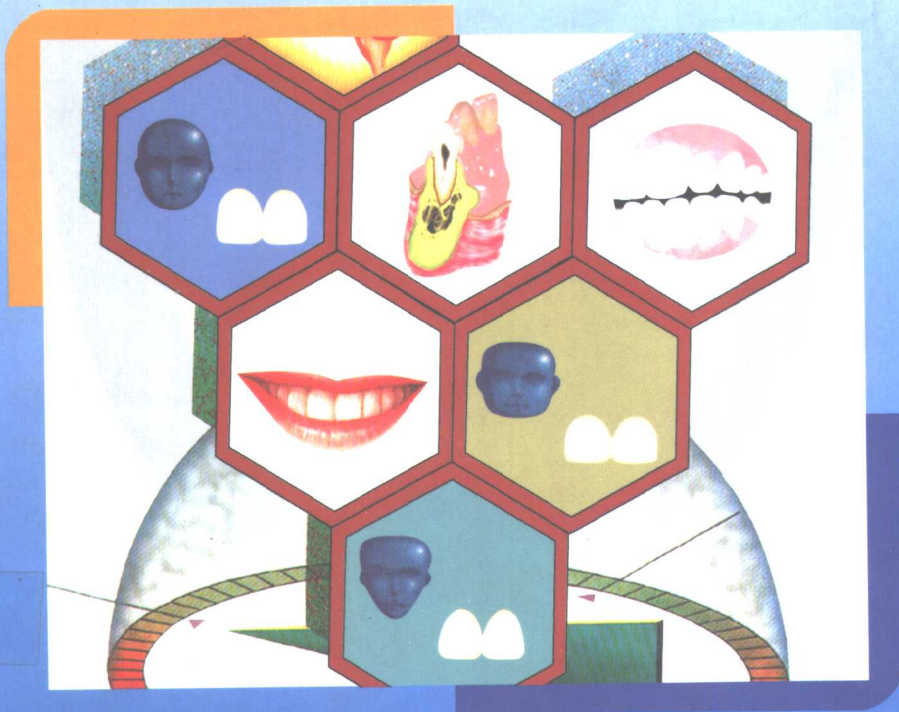
面向 21 世纪课程教材

Textbook Series for 21st Century

# 口腔医学导论

Introduction of Stomatology

主编 冯海兰 王嘉德



北京医科大学出版社

面向 21 世纪课程教材

# 口腔医学导论

## Introduction of Stomatology

北京医科大学出版社

# KOUQIANG YIXUE DAOLUN

## 图书在版编目 (CIP) 数据

口腔医学导论/冯海兰, 王嘉德主编. —北京: 北京  
医科大学出版社, 2001. 12  
面向 21 世纪课程教材  
ISBN 7-81071-158-X

I. 口… II. ①冯…②王… III. 口腔科学—医学  
院校—教材 IV. R78

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2001) 第 085569 号

北京医科大学出版社出版发行

(100083 北京市海淀区学院路 38 号 北京大学医学部院内)

责任编辑: 许立 冯智勇

责任校对: 王怀玲

责任印制: 郭桂兰

山东省莱芜市圣龙印务书刊有限责任公司印刷 新华书店经销

开本: 850mm×1168mm 1/16 印张: 12.75 字数: 323 千字

2002 年 3 月第 1 版 2002 年 3 月第 1 次印刷 印数: 1—3100 册

定价: 21.00 元

版权所有 不得翻印

# 序

十几年寒窗，终于踏进中国第一学府北京大学，这对于一个青年来说是人生旅程中的一次灿烂。选择专业也许和选择情侣一样重要。然而，过去几十年的口腔医学教学模式，使大学生在最后两年才有口腔医学专业课程，犹如渴望了数载后才有一次对情侣的亲吻。“口腔医学导论”课程的开设将会尽早满足这种渴望而使你们对她产生浓厚的兴趣。

口腔医学是医学的一部分，但又和医学的其他许多学科有明显不同，有其自己的特点。口腔医学和医学一样是科学加医学经验加技术。但口腔医学与医学其他任何一个学科不同而如此多地使用美学、技巧和工艺。口腔医学是人体工程学最早的、最勇敢的开拓者，是人类最早制作和应用人工器官——假牙修复的学科。

人体是自然造物中最美的物体。容颜是人体美的荟萃，而口腔颌面部是容颜美中的精彩。口腔颌面部是人体单位面积肌肉数最多的部位，也是人体结构成分最复杂的部位。总之，口腔医学是集科学、医学、理工、技术、技巧、手艺和美学于一体的综合学科。冯海兰和王嘉德两位教授主编的《口腔医学导论》将把你们带入这美妙的医学殿堂。

张震康

2001.10

# 前 言

《口腔医学导论》是口腔医学书坛中的一本新书。该书的问世是口腔医学教育改革的一个新的尝试。国家教育部于1996年7月在全国高校开展“面向21世纪教学内容和课程体系改革”计划，关于口腔医学的教改项目由北京大学口腔医学院（原北京医科大学口腔医学院）联合原华西医科大学口腔医学院、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和上海铁道大学口腔医学院共同承担，历时5年，目前该项目的研究结果已初见成效。“口腔医学导论”课的开设，正是诸多改革成果中的一项。它是改革分段式教学，打破基础与临床的界限，将“早期接触口腔专业和临床”从口号变为实际行动的重要步骤。

以往受传统的生物医学模式为基础的课程体系影响，口腔医学五年制的学生在大学第四年之前，甚至对口腔医学还一无所知。这样如何能培养热爱专业、能将所学知识融会贯通、有创新性的跨世纪人才呢？为了顺应口腔医学教育的需要，北京大学口腔医学院率先在大学一年级第二学期开设了“口腔医学导论”课。1999年，这门课程在40余位亲自授课的中青年骨干老师的辛勤劳动下诞生了。各位老师以其渊博的知识、通俗幽默的语言、精美的图画和高超的讲课艺术给繁忙在“枯燥的”基础课中学习的学生打开了一扇清新空气扑鼻而来的窗户，展示了口腔医学生绚丽多彩的未来。同学们兴奋地说：“原来口腔医学根本不是世俗所见的江湖医术，而是有丰富内涵的能造福于万民的科学！‘口腔医学导论’仿佛一把照明的火炬，让我们发现了掩藏在黑暗中的瑰丽”；“感谢‘导论’，丰富了我的知识，推开我的心理障碍，为我打开一片新天地！使我愿用全部身心、毕生精力去作个合格的口腔医生”；“当老师把我们引到口腔医学殿堂之前，我看到了它的前途、它的希望，值得我为之付出心血！”。短短的36学时课程，学生竟能总结出如此精辟的语言：“颌面外科生动、修复科精巧、儿科深谋远虑、正畸科独具匠心、黏膜科博大精深、预防科先天下之忧而忧……”。

经过3年本科生的教育实践，我们发现需要一本教材，这就是编写此书的初衷。该书力求通俗，使初学者易读；力求语言简洁而又内容丰富，涵盖口腔医学的各个方面；力求既有口腔医学的经典概念，又有最新的发展；力求脉络清晰，层次分明，给人以深刻印象。

《口腔医学导论》对于本科生来说，是一本启蒙书，是引学生进入口腔医学殿堂的入门书。开设“口腔医学导论”课程的目的是使口腔医学院的学生从一年级就开始接触口腔医学的一些基本概念，了解所选择专业的概况。这是口腔医学专业知识在基础与临床阶段的早期渗透，有利于学生结合口腔医学专业学好基础与临床课程，有助于改变学生的知识结构，扩大综合的知识面。

《口腔医学导论》对于希望猎奇的普通读者，则是一本可读性强的科普读物，内容既简洁又丰富，文字既通俗又富有哲理。使人在较短的时间内就可从无知的门外汉到略知一二。

《口腔医学导论》对于口腔医学三级学科专业定向的研究生、进修生来说，是一本帮助回忆复习其他专科知识的工具书，便于及时查阅有关知识概念。

《口腔医学导论》对于对未来充满幻想的高中生来说，是一本帮助选择专业的自学书。

《口腔医学导论》对患有口腔疾病的患者来说，又是了解病情、自我防治的科普书。总之，愿这本书给每一位热衷的读者以启迪和帮助。

冯海兰 王嘉德

2001.3

# 目 录

第一章 中国口腔医学教育简介 .....	(1)	一、口腔前庭 .....	(31)
第一节 口腔医学简介 .....	(1)	二、固有口腔 .....	(31)
一、口腔医学的四个发展时期 .....	(1)	第二节 牙齿的结构、类型与功能 .....	(33)
二、口腔医学的特点及其与医学的 异同 .....	(2)	一、牙齿的结构 .....	(33)
第二节 中国口腔医学发展史简介 .....	(3)	二、牙体一般应用名词及表面标志 .....	(34)
一、口腔医学的起源 .....	(3)	三、牙齿的分类及形态 .....	(35)
二、奠定古代口腔医学基础的时期 .....	(5)	四、牙齿的功能 .....	(41)
三、隋唐时期的口腔医学 .....	(7)	第三节 牙萌出的时间和次序 .....	(41)
四、宋、元、明、清时期的口腔 医学 .....	(10)	一、乳牙的萌出 .....	(42)
五、建国前期的口腔医学 .....	(11)	二、恒牙的萌出 .....	(42)
六、中华人民共和国成立后的口腔 医学 .....	(11)	第四节 牙列与牙齿的咬合 .....	(42)
第三节 中国口腔医学教育发展及 现状 .....	(12)	一、牙列 .....	(42)
一、古代口腔医学教育 .....	(12)	二、骀与牙齿的咬合 .....	(42)
二、近代口腔医学教育 .....	(14)	三、息止颌位 .....	(43)
三、现代高等口腔医学教育 .....	(19)	第五节 牙周组织 .....	(43)
第四节 面向 21 世纪的口腔医学 教育 .....	(25)	一、牙槽骨 .....	(43)
一、面向 21 世纪的口腔医学教育 首先要考虑口腔医学的发展 趋势 .....	(25)	二、牙周膜 .....	(44)
二、21 世纪的口腔医学教育要顺 应发展趋势和卫生服务需求 的变化 .....	(27)	三、牙龈 .....	(44)
三、21 世纪对口腔医学人才的要求 .....	(28)	第六节 口腔颌面部的主要解剖标志 .....	(44)
第五节 高等口腔医学教育的基本内 容 .....	(29)	第三章 口腔内科学 .....	(46)
第二章 口腔基本结构 .....	(31)	第一节 口腔内科学简介 .....	(46)
第一节 口腔前庭和固有口腔 .....	(31)	第二节 牙体牙髓病学简介 .....	(47)
		一、牙体牙髓疾病认识和诊治的发展 情况简介 .....	(47)
		二、牙体牙髓病学主要研究对象和疾 病特点 .....	(50)
		三、牙体牙髓病学与其他学科的联 系 .....	(54)
		四、牙体牙髓病学的发展方向 .....	(58)
		第三节 牙周病学 .....	(60)
		一、牙周病学的概念和发展简史 .....	(60)

二、什么是牙周病·····	(62)	九、先天性唇腭裂·····	(98)
三、牙菌斑是牙周病的始动因子 ·····	(64)	十、牙颌面畸形·····	(98)
四、牙周病的其他病因和危险因素 ·····	(67)	第三节 口腔颌面外科学的学习方 法·····	(100)
五、牙周病与全身健康的关系·····	(68)	一、口腔颌面外科学对基础课的 要求·····	(100)
六、牙周病学的研究前沿·····	(72)	二、口腔颌面外科学对临床课程的 要求·····	(100)
七、牙周病是可以预防的,必须以 防带(代)治·····	(73)	三、口腔医学的不可分割性·····	(100)
第四节 儿童口腔病学·····	(74)	四、口腔颌面外科医生的个人素质 要求·····	(100)
一、中国儿童口腔病学发展简介 ·····	(74)	第四节 口腔颌面外科学的展望 ·····	(101)
二、儿童口腔病学的概念和特点 ·····	(74)	一、口腔颌面种植学的飞速发展 ·····	(101)
三、儿童口腔病学内容简介·····	(75)	二、颌面部肿瘤的介入治疗·····	(101)
四、儿童龋齿的防治·····	(76)	三、口腔颌面部缺损的综合修复 ·····	(101)
五、儿童口腔病学的发展趋势·····	(78)	四、颌骨牵引成骨—骨延长技术的 广泛应用·····	(101)
第五节 口腔黏膜病学·····	(79)	第五章 口腔修复学·····	(102)
一、口腔黏膜病学发展史·····	(79)	第一节 口腔修复学的发展史·····	(102)
二、口腔黏膜病学的内容和特点 ·····	(83)	一、口腔修复学的定义和学科范畴 ·····	(102)
三、口腔黏膜病学与其他学科的 联系·····	(88)	二、口腔修复学的基本名词概念 ·····	(102)
四、口腔黏膜病学的展望·····	(91)	三、口腔修复学的历史·····	(104)
第四章 口腔颌面外科学·····	(92)	四、口腔修复学的演化轨迹·····	(108)
第一节 口腔颌面外科学发展的历史 ·····	(92)	第二节 口腔修复学的内容与现状 ·····	(111)
一、口腔颌面外科学的概念·····	(92)	一、口腔修复的临床工作·····	(111)
二、口腔颌面外科学的发展历史 ·····	(93)	二、口腔修复技工室工作·····	(116)
第二节 口腔颌面外科学各学科范围 ·····	(94)	三、口腔修复的教学与科研·····	(117)
一、口腔颌面外科麻醉学·····	(94)	第三节 口腔修复学与其他学科的 联系·····	(119)
二、牙槽突外科学·····	(94)	一、口腔修复学与口腔医学领域 中其他学科的联系·····	(119)
三、口腔颌面部感染·····	(95)	二、口腔修复学与医学、心理科学 的关系·····	(121)
四、口腔颌面部损伤·····	(95)	三、口腔修复学与科学技术整体发	
五、口腔颌面部肿瘤·····	(96)		
六、涎腺疾病·····	(96)		
七、颞下颌关节疾病·····	(97)		
八、神经疾患·····	(97)		



展的关系 .....	(121)	第四节 口腔正畸学与其他学科的关	系 .....	(137)
第四节 口腔修复学展望 .....	(122)	一、口腔正畸学与自然科学的基础	科学的关系 .....	(137)
一、现有口腔修复技术的合理应		二、口腔正畸学与自然科学的工程	科学的关系 .....	(140)
用与推广 .....	(122)	三、口腔正畸学与基础医学的关系	.....	(141)
二、口腔修复观念的转变 .....	(122)	四、口腔正畸学与临床医学的关系	.....	(142)
三、口腔修复体与机体的相互适		五、口腔正畸学与口腔内科学的关系	.....	(142)
应 .....	(123)	六、口腔正畸学与口腔颌面外科	学的关系 .....	(143)
四、口腔修复材料和技术工艺的展		七、口腔正畸学与口腔修复学的关系	.....	(143)
望 .....	(123)	八、口腔正畸学与口腔放射学的关系	.....	(144)
五、数字化技术在口腔修复学领域		九、正畸学与口腔材料学的关系	.....	(144)
的应用 .....	(123)	第五节 口腔正畸学的展望 .....	(144)	
第六章 口腔正畸学 .....	(125)	一、口腔正畸学的诊断技术的发展	.....	(144)
第一节 口腔正畸学的起源和发展		二、口腔正畸学矫治技术的发展	.....	(145)
.....	(125)	三、口腔正畸学与其他学科的交融	.....	(146)
一、口腔正畸学的内容 .....	(125)	第七章 口腔预防医学 .....	(147)	
二、口腔正畸学的起源 .....	(125)	第一节 口腔预防医学简介 .....	(147)	
三、口腔正畸学的发展阶段 .....	(125)	一、口腔预防医学发展简史 .....	(147)	
四、现代口腔正畸学的特点 .....	(130)	二、口腔预防医学的相关学科与基	本概念的整合 .....	(153)
五、国内口腔正畸学的发展变化		三、口腔预防医学的发展前景 .....	(160)	
.....	(131)	第二节 学会保护自己的牙齿 .....	(162)	
第二节 错殆畸形的简介 .....	(131)	一、树立“健康牙齿可以伴终生”	的新观念 .....	(162)
一、正常殆与错殆 .....	(131)	二、懂得“一生中保持完好牙列”	的重要性 .....	(163)
二、错殆畸形的发生率 .....	(132)	三、了解我国人民龋齿与牙周疾病	的患病情况 .....	(163)
三、错殆畸形类型分布 .....	(133)			
四、错殆畸形的危害 .....	(134)			
五、错殆畸形的表现 .....	(135)			
第三节 常见错殆畸形及治疗 .....	(136)			
一、牙列拥挤畸形及治疗 .....	(136)			
二、牙列间隙及治疗 .....	(136)			
三、前牙反殆畸形及治疗 .....	(136)			
四、前牙深覆盖畸形及治疗 .....	(136)			
五、前牙深覆殆畸形及治疗 .....	(136)			
六、前牙开殆畸形及治疗 .....	(136)			
七、上颌前突畸形或下颌后缩畸形				
及治疗 .....	(137)			
八、下颌前突畸形或上颌后缩畸形				
及治疗 .....	(137)			
九、下颌偏斜畸形及治疗 .....	(137)			
十、面部发育畸形和其他面部综				
合征及治疗 .....	(137)			

# 第一章 中国口腔医学教育简介

## 第一节 口腔医学简介

口腔医学是医学科学的一个分支，它涉及的范围是口腔及其相关器官的疾病。

### 一、口腔医学的四个发展时期

口腔医学的发展，从巫医不分的时代，经过对疾病的观察与治疗的实践，不断深入，而达到建立在生物科学和理工学基础上的现代口腔医学的时代，大致经历了四个发展时期。早期，牙医仅仅是有治疗牙病技艺的人，即牙匠，这是牙医的原始时期。在这个时期，极少有医学专家对口腔健康问题感兴趣，牙科疾病和治疗被隔绝于医学大门之外。尽管有些优秀的内、外科医生有时也替达官贵人看牙病，但在一般情况下，牙科治疗是由理发师和一些非医学人士（牙匠）完成的。造成这种情况还有另一个原因。据史书记载，当时内科医生倾向用一种缓慢而痛苦的方法拔牙，而牙匠反而做得很快，所以牙病患者更愿意求助于这些人，促进了牙科与医学的分离。

在16世纪，解剖学、微生物学及其他领域的科学取得了很大进步，为牙科治疗科学化和专业化提供了坚实的基础。被誉为牙医之父的法国医生 Pierre Fauchard (1678~1761) 1728年出版了世界上第一本牙科专著《外科牙医学》(Le Chiruegien Dentiste)，著写了牙齿的解剖、生理、胚胎、口腔病理和临床病例，列举了103种牙病和口腔病。他把牙医从外科中独立出来，成为一种独立的职业，并称之为牙外科医师 (surgeon-dentist)，奠定了近代牙医学的基础。这个时期治牙术开始向牙医学发展。

近代牙医学得到快速发展是第三个时期，以美国 Haydan 和 Harris 于1840年在马里兰州创办了第一个牙科学院——巴尔的摩牙科学院 (Baltimore College of Dental Surgery) 为标志。牙医学从医学院独立出来以后，世界各国都纷纷成立牙科学院或牙科系，包括1917年在中国成立的第一个牙医学院（华西协合大学牙医学院）。牙医学院的独立招生，培养出了一批又一批专业牙科医师，现代牙科得到了很快发展。虽然第一个牙科学院第一班只有2名学生，但是这种独立代表了牙医学发展的趋势。因为牙医学的解剖、生理、病理，以及从诊断到治疗的方法手段和使用的器材与医学有很大区别，牙医学独立于医学院之外为牙医学的迅速发展创造了条件。

牙病的治疗主要是拔牙、补牙和镶牙。在这些治疗中，最初只是拔牙和镶牙，而当时的镶牙材料还是硫化橡皮，所以又叫拔牙和镶牙时期，即“Blood”和“Vulcanite”。牙科治疗的进步是以保存牙齿即牙体和牙髓治疗为特征的。治疗牙病的方法主要是备洞和充填，即“drill”和“fill”，所以把牙科称作为机械外科和粘着牙科，即“mechanic surgery”和“adhesive dentistry”。从1840年以后到20世纪中叶的一百多年间奠定了现代牙医学的基本理论和生物学基础。到20世纪中叶，由于高分子材料的广泛应用，超速涡轮钻机的普及使用和全景X像的推广，使现代牙医学发展到高峰，牙医学称为一个独立的专业已为社会和

医学各界广泛认可，可以说没有牙科的独立，就没有牙科发展的今天。

从 20 世纪中叶开始，由于生物学和医学的发展深刻地影响牙医学的发展，“mechanical surgery”和“adhesive dentistry”不能解决由于牙病带来的其他一些口腔病。牙医学的发展开始超越牙齿本身疾病的范畴，如颞下颌关节疾病的研究和治疗，从牙齿扩大到颌叉扩大到咀嚼器官和口颌系统。又如牙痛和面痛导致了对口腔器官神经和心理的研究，龋齿病因的研究引伸到唾液和涎腺疾病的诊治，牙科医师当然应该去诊治口腔黏膜疾患等。所有这些都需医学和生物学的研究成果，所有这些和医学又毫无区别，所有这些非常自然地使牙医学向着口腔医学发展。20 世纪中叶在前苏联以及中国等一些国家将牙医学系正式更名为口腔系，口腔外科正式更名为口腔颌面外科。口腔颌面部一些疾病包括肿瘤、整形、外伤，在口腔系得到前所未有的发展，在中国形成了有自己特色的口腔医学。美国国立牙科研究院（National Institute of Dental Research, NIDR）近来已更名为国立牙科和颅面研究院（National Institute of Dental and Craniofacial Research, NIDCR）。

## 二、口腔医学的特点及其与医学的异同

口腔医学从其定义上已说明它是医学的一个分支，无论是基础理论、研究方法，还是某些疾病的特征均与医学同出一辙，仅是部位不同而已，如：颌面部炎症、外伤、肿瘤、口腔黏膜病等。然而，口腔医学由于它所研究的器官的特殊性，由于它与其他学科在治疗方法上的显著不同，使其具有许多医学所不能涵盖的内容。归纳如下几点：

### （一）牙齿——特殊器官可以引起特殊疾病

牙齿是口腔医学的核心所在，牙齿组织结构特点导致了牙齿疾病的特殊性。牙齿的生长发育、排列咬合可引起相邻器官的疾病，也受相邻器官的制约和影响。

牙齿是全身最硬的组织，其中来自于外胚叶的牙釉质硬度最大，釉质覆盖在牙齿的表面。牙本质的硬度次之，牙骨质与骨组织的成分类似，但其硬度较身体其他部位骨质低。由于牙齿的硬度，使其能耐受数十年每日无以计数的碰撞，而只有少量磨损，行使功能并维持终身。但是，釉质易遭受破坏，且表面有细小的沟窝点隙，是细菌容易孳生的部位，也是龋齿好发的部位。老年人牙根暴露，也极易患根面龋。如果用人工材料修复牙齿必须考虑牙齿的硬度，这也是色泽、硬度均佳的陶瓷材料最受青睐的原因之一。

牙髓腔位于牙本质深层，在牙体硬组织的包围之中，惟借狭窄的根尖孔与外界相通，因此在发生炎症时，牙髓内压力升高，产生剧痛，牙髓组织也容易坏死。牙髓腔内的牙髓包括形成牙本质的细胞和营养牙体组织的血管、神经。牙髓内的神经末梢，只有痛觉感受器，无定位感受器，所以，不论冷、热、酸、甜、触压等任何刺激，都是引起痛觉反应，而缺乏定位能力。因此，“牙疼”几乎是每一个到口腔科就诊的患者的惟一主诉。牙髓炎也是人体器官对炎症反应的共同表现“红、肿、痛、热”中的惟一例外，牙髓炎仅有疼痛，没有“红、肿、热”。因此人们常说“牙疼不是病，疼起来要命”。

人一生有两副牙，即乳牙和恒牙。有两副同种器官，随着年龄增长而自然更替，这在人体也是惟一的。乳恒牙依一定规律交替，这个规律或某一环节发生问题，则会产生疾病，如“错殆畸形”。“错殆畸形”与医学中其他疾病相比，无论是发病原因、诊断方法，还是治疗方法，均有很大差别。

### （二）口腔疾病发病率最高

恒牙有 28~32 颗，而人体其他器官最多只有两个，如：眼、耳、肾等。这种数量上的

悬殊差异,决定了它的发病率必然高。况且,由于局部因素、全身因素、先天因素、环境因素等作用,龋齿本身发病率就高。据全国第二次口腔流行病学调查(1998),12岁以前是恒牙龋齿的高发时期,我国儿童在12岁时已有近一半的人患龋齿。与世界卫生组织根据12岁年龄组儿童龋齿患病情况划分的五个等级相比,仍属于很低水平。全国11省市12岁年龄组恒牙龋失补构成比分别是:龋88.45%,失0.50%,补10.05%。除上海、北京和四川三省市充填率高于10%以外,其余各省市均低于10%。城市充填率最高的是上海市,为50.49%,最低的是甘肃省,为4.74%。从全国5~74岁恒牙需治情况看,平均每人口腔需要治疗的牙数是2.5颗。牙周病的发病率也很高,牙周需洁治人数占总人数的百分数,12岁为52.03%;15岁为67.93%;18岁为78.62%;35~44岁为93.03%;65~74岁为77.04%。65~74岁年龄组无牙颌百分数为10.51%,30%的老年人口腔内不足15颗牙,65~74岁年龄组对局部义齿修复需要量为29.08%。以上数据足以说明,人们对口腔卫生保健的需求量是非常大的。人一生可以不去看心脏科医生、眼科医生、内分泌医生等,但不可能不接触口腔科医生。

(三)口腔科疾病治疗方法与其他疾病的治疗方法有很大不同

口腔医学特点之一,也是它有别于医学者,就是在它除了与医学同具有生物科学的基础之外,还要求具备理工学的基础。口腔疾病的治疗过程常常都在利用金属材料、高分子塑料、陶瓷等来进行牙体和牙列的修复。据不完全统计,口腔医学涉及的各种材料和器械有4000~5000种。因此,口腔医学生的基础课中有口腔设备学、口腔材料学、口腔理工学等课程。口腔医学较其他学科更多地需要实际操作,口腔医学的发展更多地依赖于设备、器械、材料的进步。

从口腔疾病的特点、治疗方法和发病率情况均可说明,口腔医学发展为一门独立的学科有其深刻的基础。

(冯海兰)

## 第二节 中国口腔医学发展史简介

口腔医学的发展,从巫医不分的时代,经过对疾病的观察与治疗的实践,不断深入,而达到建筑在生物科学和理工学基础上的现代口腔医学的时代。

### 一、口腔医学的起源

中国是历史悠久的文明古国,是人类起源和发展的重要地区。在我国迄今为止发现最早的人类化石是云南省元谋县出土的猿人牙齿化石,距今已有170万年左右。从猿到人的进化,是一个逐步发展的漫长过程。在这个过程中,猿人以石器和火作为向大自然做斗争的重要工具和手段。对火的认识和使用是推动社会前进和人类发展的一个极重要的因素。火的利用使人们饮食从生食过渡到熟食。人们开始两足直立行走,可以把手从支持作用中解放出来,更好地从事制造和使用工具以进行生产劳动,并在和与大自然做斗争的劳动实践中逐渐促进了大脑的发育。随着时间的推移,这些变化促使人们的颌骨、面貌、牙齿形态发生明显变化。

因为有了人类,就有了历史;有了人类,就有了医疗活动。口腔医学是人类医学活动中的一个重要组成部分,人类的社会实践奠定了它的基础。从古人类化石中我们可以看到,自

古人们就患有口腔疾病。而且我国古代在对口腔疾病的认识与治疗方面，在世界医学发展史中曾作出过重大贡献。

### (一) 旧石器时代(约170万年~1万年前)人类口腔变化特征与疾患

近几十年来，我国各地人类化石不断发现，这有助于我们认识人类发展的过程。由于牙齿是人体中最坚硬的组织，不易腐败并不易受风化作用的影响，故古人类化石的绝大多数是以牙齿、颌骨、头骨的形态被发现的。我们可以从这些古人类化石中了解到人类发展不同阶段的颌面部特征、口腔情况及古代人类的口腔疾患。

1. 古人类颌面部的变化特征 猿人阶段以北京猿人(距今50~60万年前)为代表，其口腔颌面部及牙齿特征为：头骨较厚；眉弓突出；嘴巴前伸；多颧孔，为2~4个不等；上下颌关系为钳状(对刃)；牙冠和牙根部都较现代人硕大、粗壮，但磨牙牙冠的高度与它的长度和宽度相比，则相对低矮，牙冠结构复杂；前牙舌面呈铲形；下磨牙冠部有5~6个结节。

从猿人到新人的发展过程中，颌面部及牙齿形态变化明显，主要表现在：上下牙槽骨向后缩；随着牙齿体积缩小使下颌明显后退；形成了颧；咬合关系为中性殆；牙齿的牙冠和牙根变小，牙殆面趋向平整。这些成为现代人类的颌面部和牙齿的形态。

2. 旧石器时代人头骨中的口腔疾病 人们将古人类的发展过程分为3个阶段，即猿人、古人和新人阶段，这与文化上旧石器时代的初期、中期和晚期是相对应的。

(1) 牙周病和牙齿磨损症：我国考古工作者于1963年在陕西蓝田县发现了一个距今65万年的完整猿人下颌骨化石。经观察发现：右下第一恒磨牙颊侧牙槽骨萎缩，近远中根暴露到根分歧部，右下第二磨牙和第二前磨牙的牙槽骨萎缩约为根长的1/3。这些病变充分说明右下3个后牙患有牙周病，为猿人已经患有牙周病提供了确凿的证据。另外，观察到蓝田猿人牙冠大部分或一半已经磨去，这是我国现已发现的最早的患有牙齿磨损疾病的猿人化石。除此之外，距今50万年的北京猿人的颌骨化石上也可见到牙周病及牙齿磨损疾病。

(2) 氟牙症：1976年在山西省高阳县发现了距今10万年的古人阶段的头骨化石。在对其中一块儿童上颌骨和牙齿进行观察中发现牙冠有明显的黄褐色凹陷。这是氟牙症的遗迹。它的表现与现今生活在那个地区的居民的氟牙症基本相同，说明当地的饮用水含氟量一直很高。

(3) 龋齿：龋齿是现代人类发病率最高的口腔疾病之一，在我国古代化石中已有发现。此病最早可追溯到旧石器时代晚期，即新人阶段。如广西柳江土搏甘前洞出土的新人化石中右上第二磨牙有龋齿遗迹。另外，在贵州开阳佶寨洞穴中发现属于晚期新人的5枚牙化石中有2个磨牙的邻面有龋洞。

(4) 慢性局限性骨髓炎：1951年在四川省资阳发现了我国南方新人化石。这个化石头骨完整，上颌骨和牙齿发育不良。678早已脱落，但在其牙槽骨部位有明显的病理变化，经鉴定认为这是由于生前患有慢性局限性骨髓炎所致。

### (二) 新石器时代(约1万年~4千年前)人类头骨中的口腔疾病状况

新石器时代是石器时代的最后一个阶段，这时人已经开始了定居生活，不但已经广泛使用磨制的石器，而且能够制造陶器和进行纺织了。这时的母系氏族部落已经发展到了繁荣时代，到了晚期才过渡到父系氏族社会。

目前我国发现的这个时期的各种类型文化遗址已达3000多处，资料极为丰富。

新石器时代的人类口腔疾病的患病率已很高，其中龋齿、牙周病已成为常见的口腔疾

患。并且还可以见到由龋齿、重度磨损导致的并发症，出现根尖病变。已开始有第三磨牙阻生现象。错殆畸形患病率可高达 26%，并可见到因下颌骨生长异常所造成的面部不对称畸形，反映出从新石器时代开始，龋齿等主要疾患已经严重危害着人类的健康。

### 1. 新石器时代与口腔有关的习俗

(1) 拔牙习俗：我国山东、江苏及广东等地区的新石器时代人骨中常可见到生前拔牙的遗迹。超过半数的两性个体生前缺少上颌侧切牙，其牙槽骨愈合良好，看不出因病变而拔牙的遗迹。由此推断是由于这个时期有拔牙习俗而造成的。

(2) 含球习俗：我国考古工作者在鉴定新石器时代骨化石时，发现了一些颌骨异常磨损变形的标本。其变形表现为磨牙牙冠颊侧有异常磨损面，同时下颌磨牙区的牙槽骨向舌侧退缩，形成一个近似半圆的凹陷。研究者在一个大约 6 岁儿童的下颌骨旁发现了陶球。说明这异常磨损是由于口腔内长期含球的机械原因所造成。这种习俗始于幼年。其含球时间长短与磨损程度密切相关，严重者可同时出现牙槽骨萎缩，牙根暴露，甚至磨牙早期脱落。

2. 新石器时代的传说 这一时期相当于古代传说中的伏羲、神农、黄帝、尧、舜、禹、汤时代的生活情况。古籍《帝王世纪》：“伏羲氏……乃尝味百草而制九针，以拯天枉焉”。这说明当时已经能够辨认某些植物来作药品，或用砭石、骨针等来制造简单的医疗工具了。《淮南子·修务训》：“神农乃教民播种王谷，……尝百草之滋味，水泉之甘苦，令民有所避就，一日而遇七十毒”。说明当时已经发现了催吐或止泻的药物，以及能否当作食品的植物了。

## 二、奠定古代口腔医学基础的时期（殷商、周秦、两汉、三国、两晋、南北朝）

### （一）殷商时代的口腔医学（公元前 16 世纪～公元前 11 世纪）

殷商时期人们对鬼神特别崇敬，殷代王室行事，不论大小，都要占卜以决吉凶。占卜的程序是在龟甲或兽骨上钻凿凹缺，用火烧灼之后，经太卜从裂开的纹理上判断吉凶。事后史官将卜辞刻在骨面上，作为档案保存起来。殷商时期医巫不分，他们认为所有的疾病几乎无不因为天意、鬼神的作祟和惩罚所造成的，他们所采用的治疗方法是卜求上天祖先来预测吉凶祸福，期望祖先赐福，使疾病早日痊愈。

据周大成教授考证，甲骨文中与口腔疾病有关的卜辞可分为：疾口、疾齿、龋齿、疾舌、疾言。甲骨文中我国最早对龋齿的记录。疾齿的卜辞非常多，证明殷商时期牙病已是常见病了。例如：“贞，疾齿，御于父己”（前 1，25，1），卜辞的意思是殷王武丁患牙病，以为是先父小乙作祟所致，乃向其先父举行御祭，求其赐愈。此外，疾口、疾舌和疾言分别表示占卜口腔黏膜病、舌病及发音困难或声音嘶哑的疾病。

### （二）周秦时代的口腔医学（公元前 1066 年～公元前 207 年）

1. 最早的医学分科和医事制度 周代的医学比起殷商时代有了较大的进步，此时巫、医已经分开。在医学组织上，已经有了新的分工，这是我国医学分科开始。医师分为 4 科：食医、疾医、疡医和兽医，分别相当于现代的营养医师、内科医师、外科医师和兽医师，建有医务人员考核制度及医案制度。

秦代在医事制度方面，医官有太医令丞，主医药，尚有太医令、侍医、太医等。

2. 《黄帝内经》中有关口腔医学方面的论述 《黄帝内经》是我国最早的医学经典著作，大约成书于战国时代，内容包括《素问》及《灵枢》两部分。《素问》九卷，偏重于中医人体生理、病理学、药物治疗的基本理论，论述了人体的发育规律与自然的相应关系、养

生原则和方法，运用阴阳五行学说、脏腑学说对各种疾病的治疗原则和方法作了阐述。《灵枢》九卷，论述针灸理论、经络学说和人体解剖。《黄帝内经》的问世，标志着中国医学由单纯的积累经验，发展到系统的理论总结阶段，为中医学的发展提供了理论依据。

《黄帝内经》中口腔医学方面的内容非常丰富，所叙述的口腔解剖、口腔生理，以及用阴阳五行观念分析龋齿、牙周病、口腔黏膜病的观点为口腔医学的发展奠定了理论基础。《黄帝内经》中有关口腔医学方面的认识如下：

(1) 在口腔生理方面关于牙萌出、脱落时间的认识：“女子七岁，肾气盛，齿更发长……三七，肾气平均，故真牙生而长极……。丈夫八岁，肾气实，发长齿更……三八，肾气平均，筋骨劲强，故真牙生而长极……五八，肾气衰，发堕齿槁……八八，则齿发去。”认为女子7岁、男子8岁开始换牙；女子21岁、男子24岁智齿萌出。

(2) 对口腔形状的认识：“唇至齿长九分，口广二寸半，齿以后至会厌深三寸半，大容五合，舌重十两，长七寸，广二寸半。”这是最早对口腔形状的描述，反映了当时对人体解剖的认识程度。

(3) 对龋齿的认识：“齿龋，刺手阳明，不已，刺其脉入齿中，立已。”这是针刺治疗龋齿的方法，也是治疗龋齿的最早记录。“诊龋齿痛，按其阳之来，有过者独热。在左左热，在右右热，在上上热，在上下下热。”这是根据压痛部位来诊断龋齿。

(4) 对牙周病的认识：“故骨髓不濡，即肉不着骨。骨肉不相亲，即肉濡而却，故齿长而枯，发无润泽。”认为龈部柔软、退缩，致牙齿根部暴露，使牙齿变长，是牙周病的原因。“齿长而垢”为龈退缩，牙齿变长，齿附污垢，这是牙周病的表现之一。

(5) 对口腔黏膜病的认识：《黄帝内经》中对口腔糜烂、口疮、舌病、口干、口苦等有详细记载，并对口腔黏膜病与全身的关系，及系统性疾病的口腔变化都有介绍。

3. 周秦时代的著名医学人物 周秦时代的著名医学家有巫彭、医和、医缓、文挚、长桑君、扁鹊等。扁鹊为春秋后期的医学家，姓秦名越人，勃海郡郑人，约生于公元前5世纪～公元前4世纪。《史记·列传》详细记载了他的事迹，他“过邯郸闻贵妇人，即为带下医。过雒阳闻周人爱老人，即为耳目痹医。来咸阳闻秦人爱小儿，即为小儿医。”据扁鹊至周为“耳目痹医”这一记载，推测扁鹊曾经作过耳目口鼻科医师，治疗过口腔疾病。扁鹊提出了“病有六不治：骄恣不论于理，一不治也；轻身重财，二不治也；衣食不能适，三不治也；阴阳并藏气不定，四不治也；形羸不能服药，五不治也；信巫不信医，六不治也。”

(三) 两汉三国时代的口腔医学（公元前206年～公元265年）

1. 马王堆汉墓出土帛书中有关口腔医学方面的论述 1972年我国开始对马王堆汉墓进行了科学的发掘，在这群墓葬中出土了大批文物及帛书，其中包括《足臂十一脉经》、《阴阳十一脉灸经》、《脉法》、《五十二病方》、《养生方》等。经鉴定认为这些书大部分成书年代在《黄帝内经》之前，证明它是我国现存的最早医方。

《五十二病方》是马王堆汉墓中出土的14种医书中内容最丰富的一种。该书记录了52种疾病，所用的治疗方法和方剂达283个，涉及内、外、妇、儿、五官各科，尤以外科最为突出。书中有一段关于齿牙充填方面的论述。“貳（蛭）食（蚀）齿，以榆皮，白□，美桂而并□□□□傅空（孔）□”。这是一种以药物填孔治疗龋齿的方法，即用榆皮、白□、美桂填充牙齿的龋坏部分。据《中国药学大辞典》谓：“榆皮研末，以水调和，可用以粘物，胜于胶漆”。白□，可能是白芷，味辛温、芳香，可用以治口齿气臭及风热牙痛，再加上美桂等其他药物就可用以傅孔，即充填牙齿的空洞。这是我国口腔医学史上最早的龋齿充填记

录。

2. 我国第一例龋齿诊籍 西汉医学家淳于意是山东临淄（今山东省淄博市）人。曾做过齐国太仓长，人称太仓公或仓公。司马迁撰写的《史记·扁鹊仓公列传》中详细介绍了淳于意治疗过的 25 例诊籍（现在的病历），诊籍中记录了内、外、妇、儿各种疾病。其中值得介绍的是口腔科方面的龋齿症例：“齐中大夫病龋齿，臣意灸其左太阳明脉，即为苦参汤，日漱三升，出入五六日，病已，得之风，及卧开口，食而不漱。”该诊籍将患者名、病名、灸法、药名、用法、病程、病因等，记录得非常清楚。淳于意首先对疾病作出正确诊断，分析其致病的原因，指出“卧开口，食而不漱”是致龋因素。对龋齿的治疗采用了多种治疗方法，首先灸左太阳，后用药物苦参汤漱口，最后对病程及预后做了交待。医案非常全面完整。他的第一例龋齿诊籍成为我国口腔医学史中极其珍贵的资料。

3. 张仲景在口腔医学方面的贡献 张仲景名机，南阳蔡阳人。著有《伤寒论》、《金匱要略》和我国第一部口腔医学专著《口齿论》。《口齿论》现已佚失，该书曾被多种医书引用过。

张仲景首先应用砷剂治疗牙齿，他在《金匱要略》中提到了“小儿疳虫蚀齿方：雄黄、葶苈、右二味末之，取腊月猪脂熔，以槐枝裹头，四五枚，点药烙之。”雄黄亦名石黄，即三硫化砷。这是世界上最早记载用砷剂治疗龋齿痛的方法。

4. 我国最早对氟牙症的认识 嵇康（公元 223~262 年）是三国时代魏国文学家、思想家、音乐家。在其著作《养生论》中记有“齿居晋而黄”。是说住在山西的人，他的牙齿是黄的。这种黄牙即为现在的氟牙症。

#### （四）两晋南北朝时代的口腔医学（公元 265~589 年）

晋代的唇裂修复术记载见于《晋书·魏咏之传》。原文“魏咏之，字长道，任城人也。家世贫，素而躬耕为事，好学不倦，生而兔缺，年十八，闻荆州刺史殷仲堪帐下有名医能疗之，贫无行装，谓家人曰‘残丑如此，用活何为？’遂赍数斗米西上，以投仲堪。既至，造门自通，仲堪与语，嘉其盛意，招医视之，医曰：‘可割而补之，但须百日进粥，不得笑语。’咏之曰：‘半生不语，而有半生，亦当疗之，况百日邪。’仲堪于是处之别室，令医善疗之。遂闭口不语，唯食薄粥，其历志如此，及瘥，仲堪厚资遣之。”这里明确指出唇裂可以手术修补，而且包括术后用流质饮食、不得与人谈笑等很合理的术后注意事项。

### 三、隋唐时期的口腔医学（公元 581~907 年）

隋唐时期是中国封建社会的鼎盛时期。由于经济文化的繁荣，医药学得到迅速发展。造纸、印刷雕版技术的发达，给医学方面增添了新的成就。医学校的发展，培养出大量的医学人员，医学家辈出，医学著作大量出现。我国古代有关口齿疾病大多数著作合并于医学著作之中，如隋代的《巢氏病源总论》，唐代的《外台秘要》和《千金方》。唐代邵英俊著《口齿论》一卷、《排玉集》三卷，但均佚失。

在口腔医学方面，医学教育中有了耳目口齿科，4 年学成，这是我国口腔医学教育的滥觞。并且，医学分科中有了耳目口齿科，这是我国口腔医学分科的开始。这一时期在口腔疾病病因、治疗及预防上都取得了重大的进展。

#### （一）《诸病源候论》对口腔医学的论述

《诸病源候论》是隋朝太医博士巢元方组织撰写的。全书共 50 卷，包括 1 700 多个病候，该书的病因、病理解释，基本上根据《黄帝内经》的理论加以阐发，概括了隋以前各家病源



学的研究成果。其最大的特点是对于各种疾病的记载都比较详细。内、外、妇、儿、耳、目、口、齿等方面，均有所论述。

《诸病源候论》卷 29 为《牙齿诸病候》，共 21 论。卷 30 为《唇口诸病候》，共 17 论。书中全面、系统地记载了主要口腔疾病的病因及症状。

1. 对牙痛病因的认识 《牙痛病候》记载：“手阳明之支脉，入于齿，若髓气不足，阳明脉虚，不能荣于牙齿，为风冷所伤，故疼痛也。又有虫食于牙齿，则齿根有孔，虫居其间，又传受余齿，亦皆疼痛。”说明巢元方已经认识到龋齿和牙周疾患是引起牙痛的两个主要原因。

2. 全面论述牙周病的病因与症状 该书在《齿龈肿候》、《齿间出血候》、《齿挺候》和《齿动摇候》中分别叙述了牙龈肿胀、牙龈出血和牙齿动摇的病因，以及牙周病引起的齿龈萎缩而导致牙齿挺出的症状。还在《齿音离候》中对严重牙周病进行了观察和生动形象的描述。

### 3. 对口腔黏膜病的进一步认识

(1) 对口疮的认识：《口舌疮候》中将口疮的病因与临床检查的脉象结合起来观察，对口疮认识提高一步。另外，在传染性疾病中介绍了《伤寒口疮候》、《时气口疮候》及《热病口疮候》，反映了当时已经认识到传染病与口疮的关系，在口疮病因方面有了更深入的理解。

(2) 对唇病的认识：《唇疮候》是对慢性唇炎的阐述，描写得详细生动，尤其强调了“积月累年，乍瘥乍发”的慢性特点。

(3) 对鹅口疮的认识：《鹅口候》记载：“小儿初生，口里白屑起，乃至舌上生疮如鹅口里，世谓之鹅口。此由在胎时受穀气盛，心脾热气熏发于口故也。”这是对本病的最早记录。病因和症状的描述都是正确的，为中医口腔医学的发展作出了贡献。

4. 对口腔预防方面的认识 书中在主要疾病的下方都附有“其汤熨针石，别有正方，补养宣导，今附于后”的记载，说明作者对口腔疾病预防方面的重视。《牙齿病诸侯》的养生方共介绍了叩齿、咽津、漱口三种方法。叩齿：“鸡鸣时，常叩齿三十六下，长作之，齿不蠹石，令人齿牢。”咽津：“人能恒服玉泉，必可丁壮颜悦，去虫牢齿，谓口中唾也。”漱口：“食毕当漱口数过，不尔，使人病龋齿。”

## (二) 孙思邈对口腔医学的贡献

孙思邈（公元 581~682 年）是唐代著名医药学家。他一生在医药卫生方面的成就主要反映在他的代表作《千金要方》、《千金翼方》两部著作中。

1. 孙思邈的医德思想 《备急千金要方》在“大医习业第一”，“大医精诚第二”及“治病略例第三”中记载了很多关于医德方面的观点，阐述了医学生在接受医学技术教育的同时应该接受医德教育。主张：“凡大医治病，必当安神定志，无欲无求。先发大慈恻隐之心，誓愿普救含灵之苦，若有疾厄来求救者，不得问其贵贱贫富，长幼妍蚩，怨亲善友，华夷愚智，善同一等。”这里指出医生要具备职业道德，不为名利，把救死扶伤、保护人民的健康看成是自己的职责。只有这样才能对所来的病人不论地位高低、权力大小、贵贱贫富、知识多少、容貌美丑、关系亲疏都能一视同仁，人格上达到平等。在治疗上要求医生：“亦不得瞻前顾后，自虑凶吉，护惜生命，见彼苦恼，若已有之，深心凄怆，忽避峻峨，昼夜寒暑，饮渴疲劳。一心赴救，无作功夫形迹之心，如此可为苍生大医，反之则是含灵巨贼。”这些论述是要求医生要认真负责、一丝不苟地及时诊治病人，不得患得患失，粗心大意，敷衍马虎地处理。明确指出对病人极端负责是医生必须具备的职业品德。