



中国医学百科全书

口腔医学



上海科学技术出版社

中国医学百科全书

中国医学百科全书编辑委员会

上海科学技术出版社

中国医学百科全书

⑥ 口腔医学

王翰章 主编

上海科学技术出版社出版、发行

(上海瑞金二路 450 号)

新华书店上海发行所经销 上海市印刷三厂印刷

开本 787×1092 1/16 印张 19 字数 728,000

1986 年 7 月第 1 版 1992 年 12 月第 3 次印刷

印数 8,501—11,300

ISBN 7-5323-2909-7/R·871

定价: 11.80 元

(沪)新登字 108 号

《中国医学百科全书》编辑委员会

主任委员 钱信忠

副主任委员 黄家驷 季钟朴 郭子恒 吴阶平 涂通今 石美鑫 赵锡武

秘书长 陈海峰

副秘书长 施奠邦 冯 光 朱克文 戴自英

委员 (以姓氏笔划为序)

丁季峰	王登次仁	马飞海	王 懿(女)	王玉川	王世真	王用楫
王永贵	王光清	王叔咸	王季午	王冠良	王雪苔	王淑贞(女)
王鹏程	王德鉴	王翰章	毛文书(女)	毛守白	邓家栋	石茂年
石美鑫	卢惠霖	卢静轩	叶恭绍(女)	由 崑	史玉泉	白清云
邝贺龄	冯 光(女)	兰锡纯	司徒亮	毕 涉	吕炳奎	曲绵域
朱 潮	朱壬葆	朱克文	朱育惠	朱洪荫	朱既明	朱霖青
任应秋	刘世杰	刘育京	刘毓谷	米伯让	孙忠亮	孙瑞宗
苏德隆	杜念祖	杨医亚	杨国亮	杨树勤	杨铭鼎	杨藻宸
李 昆	李永春	李宝实	李经纬	李振志	李肇特	李聪甫
吴之理	吴执中	吴阶平	吴英恺	吴征鉴	吴绍青	吴咸中
吴貽谷	吴恒兴	吴蔚然	余 瀛	宋今丹	迟复元	张 祥
张世显	张立藩	张孝骞	张昌颖	张泽生	张学庸	张涤生
张源昌	陆如山	陈 信	陈中伟	陈明进	陈国桢	陈海峰
陈灏珠	林巧稚(女)	林克椿	林雅谷	郁知非	尚天裕	罗元恺
罗致诚	季钟朴	依沙克江	周金黄	周敏君(女)	郑麟蕃	孟继懋
赵炳南	赵锡武	荣独山	胡传揆	胡熙明	钟学礼	钟惠澜
侯宗濂	俞克忠	施奠邦	姜春华	洪子云	夏镇夷	顾学箕
顾绥岳	钱 惠	钱信忠	徐丰彦	凌惠扬	郭 迪	郭乃春
郭子恒	郭秉宽	郭泉清	郭振球	郭景元	唐由之	涂通今
诸福棠	陶恒乐	黄 量(女)	黄文东	黄耀燊	黄家驷	黄祯祥
黄绳武	曹钟梁	盖宝璜	梁植权	董 郡	董承琅	蒋豫图
韩 光	程之范	傅丰永	童尔昌	曾宪九	谢 荣	谢少文
裘法祖	蔡 荣	蔡 翹	蔡宏道	戴自英		

序

《中国医学百科全书》的出版是我国医学发展史上的一件大事，也是对全人类医学事业的重大贡献。六十年代初，毛泽东同志曾讲过：可在《医学卫生普及全书》的基础上编写一部中国医学百科全书。我们深感这是一项重大而艰巨的任务，因此积极进行筹备工作，收集研究各种有关医学百科全书的资料。但由于十年动乱，工作被迫中断。粉碎“四人帮”后，在党和政府的重视和支持下，医学百科全书的编写出版工作又重新开始。一九七八年四月，在北京正式召开筹备会议，拟订了编写出版方案和组织领导原则。同年十一月，在武汉举行了第一次编委会，落实了三十多个主编单位，全国医学界的著名专家、教授和中青骨干都参加了编写工作。

祖国医学发展史中，历代王朝就有学者编纂各类“集成”和“全书”的科学传统，但系统、全面地编写符合我国国情和医学科学发展史实的大型的医学百科全书还是第一次。这是时代的需要，人民的需要，是提高全民族科学文化水平，加速实现社会主义现代化建设的需要。从长远来看，这是发展我国医药卫生事业和医学科学的一项基本建设，也是建设社会主义精神文明的重要组成部分。因此，编写出版《中国医学百科全书》是我国医学界的一项重大历史使命。

我国既有源远流长的祖国医学，又有丰富多彩的现代医学。解放以来，在党的卫生方针指导下，还积累了群众性卫生工作

和保健强身的宝贵经验，涌现了许多中西医结合防治疾病的科研成果。在我们广大的医药卫生队伍中，有一大批具有真才实学，又善于写作的专家，他们都愿意为我国科学文化事业竭尽全力，把自己的经验总结出来，编写出具有我国特点的医学百科全书。

《中国医学百科全书》是一部专科性的医学参考工具书，主要读者对象是医药院校毕业及具有同等水平的医药卫生人员，但实际需要查阅这部全书的读者将远远超过这一范围。全书内容包括祖国医学、基础医学、临床医学、预防医学和特种医学等各个学科和专业，用条目形式撰写，以疾病防治为主体，全面而精确地概述中西医药科学的重要内容和最新成就。在编写上要求具有高度的思想性和科学性，文字叙述力求言简意明，浅出深入，主要介绍基本概念、重要事实、科学论据、技术要点和肯定结论，使读者便于检索，易于理解，少化时间，开卷得益。一般说来，条目内容比词典详尽，比教材深入，比专著精炼。

为适应各方面的需要，《中国医学百科全书》的编写出版工作准备分两步走：先按学科或专业撰写分卷单行本，然后在此基础上加以综合，按字顺编排出版合订本。这两种版本将长期并存。随着学科发展的日新月异，我们并将定期出版补新活页。由于涉及面广，工作量大，经验不足，缺点错误在所难免，希望读者批评指正。

钱信忠

1982年11月

中国医学百科全书

口腔医学

主 编：王翰章（华西医科大学）

副 主 编：（以姓氏笔画为序）

陈 华（中国人民解放军第四军医大学）

张锡泽（上海第二医科大学）

郑麟蕃（北京医科大学）

编 委：（以姓氏笔画为序）

王大章（华西医科大学）

王顺靖（华西医科大学）

王模堂（华西医科大学）

朱希涛（北京医科大学）

肖卓然（华西医科大学）

陈安玉（华西医科大学）

李辉萃（湖北医学院）

徐君伍（中国人民解放军第四军医大学）

学术秘书：（以姓氏笔画为序）

李秉琦（华西医科大学）

余淑尧（华西医科大学）

周岳城（华西医科大学）

编写说明

- 一、本分卷选收口腔医学基础及临床各科的条目，包括口腔颌面部解剖学、口腔生物学、口腔生理学、口腔组织胚胎学、口腔病理学、口腔诊断学、口腔X线学、口腔预防保健学、儿童口腔医学、龋病学及牙体病学、牙周病学、牙髓病学、口腔粘膜病学、正畸学、活动义齿学、固定义齿学、口腔颌面部修复学、口腔材料学、口腔技工学、口腔药理学、口腔麻醉学、拔牙学、口腔颌面部损伤学、口腔颌面部肿瘤学和口腔颌面整复外科学等，共478条。
- 二、本分卷正文按口腔医学基础科学、诊断学、错颌及其矫正、牙体非龋性疾病、龋病、牙髓病、牙周病、儿童牙病、口腔预防保健、口腔麻醉、拔牙及牙槽外科、部分义齿、全口义齿、口腔技工、口腔粘膜病、口腔颌面部感染、口腔颌面部肿瘤、口腔颌面部常用手术、口腔颌面部损伤、口腔颌面部整复、颞下颌关节疾病、口腔颌面部神经疾病、口腔常用药物及材料、器械、设备等的顺序排列；各部分疾病条目，则按定义、病因、发病机理、临床表现、诊断、治疗和预防的习惯顺序描述。
- 三、口腔医学的名词术语，目前尚未统一，原则上以通用者列为正名，一般名词均用中文，正文中不加外文注释，但少数生僻名词、专有名词及外国人名、地名则写外文。
- 四、本分卷附有中文索引，按笔画顺序排列。另附有英汉及汉英口腔医学词汇，分别按字母及笔画顺序排列，这些名词均可从本分卷正文内检索。
- 五、本分卷部分条目曾作多次较大变动，内容也有相应地合并与更改，为了反映作者的辛勤劳动，将有关撰稿人姓名均列于相应条目正文之后。
- 六、本分卷因撰稿人较多，各作者的用词及行文风格颇难统一，学术观点也有差异，内容方面亦可能有重复和不妥之处，虽经分卷编辑委员会反复修改，难免仍有不少错误，望读者多加指正。

口腔医学分卷编辑委员会

一九八四年三月

中国医学百科全书

口腔医学

目 录

口腔医学	1
------	---

口腔基础医学

颅面的演化	1
颞下颌关节的演化	2
牙胚的演化	3
颅面的生长发育	4
颌骨的生长发育	4
牙的发育	5
牙齿的发育	6
牙周组织的发育	7
口腔颌面部	7
口腔颌面表面解剖标志	8
恒牙	8
乳牙	10
牙体组织	11
釉质	11
牙本质	11
牙骨质	12
牙髓	12
牙周组织	13
牙龈	13
牙周膜	13
牙槽骨	14
牙齿的萌出和替换	14
牙的排列	14
牙与咬合	15
口腔粘膜	16
唇的解剖生理	16
舌的解剖生理	17
腭的解剖生理	17
口底的解剖生理	18
口腔颌面肌肉	18
口腔颌面血管	19
面颈淋巴结	20
口腔颌面神经	21
颌骨	22
颞下颌关节	23
腮腺	23
颌下腺	24

舌下腺	25
小涎腺	25
唾液	25
下颌运动	26
咀嚼功能	26
吞咽功能	27
语音功能	27
口腔感觉功能	28

口腔疾病的诊断

口腔检查	28
牙髓活力测试法	29
牙X线片检查	29
口腔颌面X线平片检查	29
口腔颌面体层摄影	31
口腔颌面造影检查	33
口腔颌面电算体层扫描	35
口腔颌面肌电测定	35
口腔颌面放射性核素检查	36

错 牙 与 矫 治

错牙畸形	38
错牙的检查与诊断	40
X线头影测量	41
牙弓测量	42
牙排列实验	42
错牙畸形的矫治	42
错牙矫正器	44
错牙的预防	47
个别牙错位	48
牙拥挤	49
反牙	49
深覆牙	50
开牙	51
锁牙	51
颌间牵引	52
上颌畸形	52
下颌畸形	53
双颌前突	55
错牙畸形矫治后的复发与保持	55

非龋性病、龋病和牙髓病

釉质发育不全	56
遗传性乳光牙本质	56
双尖牙骀面中央额外尖	56
内陷舌侧窝	57
上皮珠	57
牙齿数目异常	57
牙齿形态异常	57
牙齿萌出异常	57
斑釉	57
四环素色素牙	58
牙磨耗和牙磨损	58
牙楔状缺损	58
酸蚀症	58
铄牙症	59
牙本质敏感症	59
牙挫伤	60
牙脱位	60
牙隐裂	60
牙根裂	60
牙折	60
外伤性牙周膜炎	61
龋病	61
龋病流行病学	63
牙菌斑	63
充填术	64
深龋治疗	65
牙髓充血	65
牙髓炎	66
牙髓坏死和坏疽	66
牙髓变性	66
盖髓术	67
活髓切断术	67
干髓术	67
感染牙髓塑化疗法	67
根管治疗	67
根尖周炎	67
根尖切除术	69

牙体修复

牙体修复	69
嵌体	70
部分冠	71
全冠	71
桩冠	72

牙周病

牙周病	72
牙石和软垢	72

食物嵌塞	73
缘龈炎	74
急性多发性龈脓肿	74
增生性龈炎	75
青春期龈炎	75
妊娠期龈炎	75
剥脱性龈炎	75
药物性龈纤维增生	76
牙龈纤维瘤病	76
牙齿松动	76
牙龈出血	76
牙周袋	77
牙周炎	77
创伤性骀	78
牙周变性	79
牙周萎缩	80
牙周脓肿	80
牙痛	80
牙周病指数	81
牙周-牙髓联合损害	82
口腔粘膜痿管	82
洁治术	83
刮治术	83
龈再附着刮治术	83
龈翻瓣术	84
龈切除术	84
龈成形术	85
牙周塞治术	85
牙周植骨术	85
截根术	85
牙半切除术	86
粘膜牙龈手术	86
骀改正术	87
松牙结扎固定术	87
牙周病的夹板治疗	88
牙周病的中医辨证施治	88

儿童牙病

乳牙疾病治疗	89
年轻恒牙疾病治疗	90

口腔疾病预防保健

口腔病灶	91
口腔预防保健	91
口腔健康调查	92
龋病的预防	94
牙周病的预防	95
牙刷和洁牙剂	96

口腔麻醉、牙槽外科

口腔颌面麻醉前用药	96
口腔颌面局部麻醉	97
口腔颌面全身麻醉	100
口腔颌面针刺麻醉	100
针刺疗法在口腔科的应用	101
牙拔除术	101
各类牙拔除术	103
牙根拔除术	104
阻生牙拔除术	105
拔牙创口愈合	106
拔牙创口护理	106
拔牙后并发症防治	106
牙槽骨修整术	107
颌骨隆突修整术	107
唇颊沟加深术	107
口腔上颌窦瘘修补术	108
牙再植术	108
牙移植术	109
牙种植术	110

牙缺失、义齿

部分牙缺失	110
固定义齿	111
可摘部分义齿	113
牙科模型观测器及观测线	114
模型设计	115
可摘部分义齿设计	115
殆的功能障碍和功能恢复	116
全口义齿	116
无牙颌	117
全口义齿印模法	118
颌位关系记录	118
颌位关系转移	119
全口义齿排牙原则	119
全口义齿排牙因素	120
全口义齿平衡殆	120
全口义齿固位	120
全口义齿初戴的处理	121
预成牙列	121
半成品全口义齿	121
即刻义齿	122
覆盖义齿	122
覆盖义齿附着体	123
种植义齿	123

口腔技工

模型修整术	124
包埋术	124
铸造术	124
锤造术	125

焊接术	126
熔接术	126
牙科烤瓷技术	126
装盒术	127
热凝塑料处理	127
自凝塑料处理	127
磨光术	127

口腔粘膜病

口腔粘膜病	128
复发性口疮	128
腺周口疮	129
白塞病	129
口腔粘膜创伤性溃疡	129
口腔粘膜血疱	130
疱疹性口炎	130
带状疱疹与亨特综合征	130
雪口	131
口腔深部真菌病	131
坏死性龈口炎	131
坏疽性口炎	132
口腔结核	132
口腔梅毒	132
口腔麻风病	133
口腔白斑	134
白皱褶病	134
白色水肿	134
口腔红斑	135
口腔扁平苔藓	135
口腔红斑狼疮	135
口腔结节病	136
口腔粘膜类天疱疮	136
口腔粘膜类天疱疮	136
口腔大疱性表皮松懈症	137
异位皮脂腺	137
组织细胞增多症	137
药物过敏性口炎	137
血管神经性水肿	138
多形性红斑	138
汞、铋、铅、磷中毒口腔表征	139
血液病口腔表征	139
内分泌疾病口腔表征	140
维生素缺乏口腔表征	141
硬皮病口腔表征	141
皮炎口腔表征	141
结节性多动脉炎口腔表征	142
局限性肠炎口腔表征	142
普-杰综合征口腔表征	142
雷诺病口腔表征	142
日照性唇炎	142

良性淋巴组织增生性唇炎	142
腺性唇炎	143
肉芽肿性唇炎	143
游走性舌炎	143
沟纹舌	143
正中菱形舌炎	143
黑毛舌	144
舌乳头炎	144
口腔淀粉样变性	144
口腔粘膜黑色素沉着	144
口腔放射病	145
口干症	145
流涎症	145
口臭	146
口腔粘膜病的中医辨证	146

口腔颌面感染

面部丹毒	147
面部疖痈	147
冠周炎	147
牙源性上颌窦炎	148
口腔颌面部间隙感染	148
眶下间隙感染	149
颊间隙感染	149
嚼肌间隙感染	149
翼颌间隙感染	150
咽旁间隙感染	150
颞间隙感染	151
颞下间隙感染	151
舌下间隙感染	151
颌下间隙感染	152
颌下间隙感染	152
舌部感染	152
口底蜂窝织炎	153
面颈部化脓性淋巴结炎	153
面颈部结核性淋巴结炎	154
口腔颌面放线菌病	154
口腔颌面脓肿切开引流术	155
化脓性颌骨骨髓炎	155
新生婴幼儿颌骨骨髓炎	156
放射性颌骨坏死	156
颌骨结核	157
颌骨骨髓炎手术治疗	157

涎腺疾病

腮腺炎	158
颌下腺炎	159
涎石病	160
涎痿	161
涎腺良性肥大	161

涎腺淋巴上皮病	161
---------	-----

口腔颌面肿瘤、囊肿及其他

口腔颌面肿瘤发病概况	162
口腔颌面肿瘤的分类	162
口腔颌面肿瘤的诊断	163
口腔颌面肿瘤的治疗	165
根尖囊肿	168
牙周囊肿	168
含牙囊肿	169
牙龈囊肿	169
面裂囊肿	169
外渗性囊肿	170
牙源性角化囊肿	170
粘液腺囊肿	170
舌下腺囊肿	170
腮腺囊肿	171
甲状舌管囊肿及瘻管	171
鳃裂囊肿及瘻管	172
面部皮脂腺囊肿	172
口腔颌面皮样囊肿	172
颌骨囊肿摘除术	173
牙瘤	173
牙骨质瘤	174
颌骨造釉细胞瘤	174
鳃瘤	175
颌骨巨细胞瘤	175
颌骨骨瘤	176
颌骨软骨瘤	176
颌骨纤维骨瘤	176
牙源性钙化上皮瘤	176
牙源性腺瘤样瘤	177
颌骨粘液瘤	177
颌骨纤维异样增殖症	177
颌骨畸形性骨炎	178
面部色素痣	178
口腔颌面纤维瘤	178
口腔颌面血管瘤	179
口腔颌面淋巴管瘤	180
混合瘤	180
涎腺腺淋巴瘤	181
口腔颌面癌前病变	181
面部皮肤癌	182
唇癌	182
牙龈癌	183
舌癌	183
颊粘膜癌	183
腭癌	183
口底癌	184
上颌骨癌	184

下颌骨癌	184
颌面软组织肉瘤	185
口腔颌面恶性黑色素瘤	185
颌骨肉瘤	186
涎腺恶性混合瘤	186
涎腺腺癌	187
涎腺腺泡细胞癌	187
涎腺乳头状囊腺癌	187
涎腺腺样囊性癌	187
涎腺粘液表皮样癌	188
舌甲状腺	188

口腔颌面常用手术和损伤

上颌骨切除术	189
下颌骨切除术	190
下颌骨切除立即植骨术	190
颌下腺切除术	191
腮腺切除术	191
舌骨上颈淋巴清扫术	192
颈淋巴清扫术	193
口腔颌面癌瘤联合根治术	194
舌成形术	194
颌面部动脉插管术	195
口腔颌面损伤特点	196
口腔颌面损伤急救	196
口腔颌面软组织伤清创术	197
颈外动脉结扎术	197
金属丝定向、减张缝合术	198
口腔面颊穿通伤缝合术	198
颞部裂伤缝合术	198
口腔颌面离体器官的处理	198
牙槽突骨折	199
上颌骨骨折	199
下颌骨骨折	200
颧骨颧弓骨折	201
鼻骨骨折	202
颌骨骨折口内固定法	202
颌骨骨折口外固定法	204
颌骨骨折切开复位固定法	205
颌骨骨折的矫形治疗	206
颌骨骨折的药物治	206
颌骨骨折的愈合	206
口腔颌面火器伤	207
口腔颌面核武器伤	208
口腔颌面灼伤	209
口腔颌面损伤的护理	209

口腔颌面整复术

唇系带畸形	210
舌系带畸形	210

双唇畸形	210
唇裂	210
下唇痿管	212
口角畸形整复术	212
面裂	213
腭裂	213
唇部组织缺损整复术	216
颊部组织缺损整复术	217
下颌骨义颌植入术	217
口腔颌面缺损修复	218
上颌骨缺损修复	218
下颌骨缺损修复	219
单侧面部进行性萎缩	219
显微外科在口腔颌面的应用	219
义耳	222
义鼻	222
义眼	223

颞颌关节疾病和神经疾病

颞下颌关节炎	223
颞下颌关节脱位	223
颞下颌关节强直	224
下颌髁状突肥大	226
颞下颌关节紊乱综合征	226
味觉性出汗征	228
面瘫	228
三叉神经痛	228
舌咽神经痛	230
舌灼痛	230

理疗、封闭和激光治疗

理疗在口腔颌面的应用	230
封闭疗法在口腔颌面的应用	231
激光在口腔颌面的应用	232

常用药物、材料、器械和设备

牙髓镇痛剂	233
盖髓剂	233
牙髓失活剂	233
干髓剂	233
根管消毒剂	234
牙周病局部用药	234
口腔粘膜病局部用药	234
口腔应用材料的性能	235
牙体充填材料和粘固剂	236
根管充填材料	238
口腔科汞污染及防护	239
印模材料	239
模型材料	240
牙科蜡	240

分离剂·····	240	印模托盘·····	251
义齿塑料·····	240	牙科模型修整机·····	252
义齿衬垫材料·····	241	制作蜡型器械·····	252
颌面缺损的修复材料·····	241	牙科技工钳·····	252
牙科陶瓷·····	242	面弓·····	252
牙科合金·····	242	殆架·····	253
焊剂·····	243	型盒·····	254
焊媒·····	243	口腔科手术椅·····	254
铸造包埋材料·····	244	口腔科综合治疗台·····	254
牙科种植材料·····	244	口腔X线摄影机·····	254
磨平与磨光材料·····	245	电动牙钻机·····	255
义齿清洁剂·····	245	超声波洁牙机·····	255
牙科切割及旋转器械·····	245	气动牙钻机·····	255
充填器械·····	246	牙科研磨机·····	256
根管治疗器械·····	247	脉冲微束等离子熔接机·····	256
橡皮防水障·····	247	牙科铸造机·····	257
洁治、刮治器械·····	248	内扩式油压全冠成形机·····	257
牙周手术器械·····	248	汉英口腔医学词汇·····	258
拔牙器械·····	249	英汉口腔医学词汇·····	268
颌骨手术器械·····	250	索引·····	278
颌面显微外科手术器械·····	250		

口腔医学

口腔医学是应用生物学、医学、工程学及其他自然科学的理论和工程技术,研究和防治口腔及颌面部疾病的一门医药卫生科学。它包括牙医学全部内容及颌面部疾病的防治内容,不仅是医学中的一个重要分支,而且是一门独立学科。由于它对保护人们的健康,起着重要作用,因此很久以来就在医药卫生发展中占有重要地位。

现代的口腔医学是由古老的牙医学逐渐发展起来的。在公元前十四世纪,我国商朝武丁时代(公元前1324~1266年)的殷墟甲骨文中,和我国最早的医书《内经素问》中,以及埃及的Ebers所著纸草书(Papyrus)、印度医学家妙闻(Suśruta)所著的医书中,皆已有关于口腔生理、牙病及其与全身关系的记述,后来古希腊的Hippocrates和罗马的Celsus、Galen等的著作中对于牙科方面描述已比较详细。公元五至十世纪,我国隋朝、唐朝和当时的希腊、罗马,牙科学已具雏形。如隋朝巢元方等所著《诸病源候总论》(610年)中,就有专章关于牙齿及口唇疾病,如龋病、牙槽脓肿、唇裂等记述。唐朝孙思邈所著《千金方》(652年)中,记载有应用外科手术切开引流术治疗口腔脓肿和对颞下颌关节脱位的治疗。王焘所著《外台秘要》(752年)中,较详细描述了口腔疾病的症状和治疗。在十一世纪阿拉伯医生Abulcasis的著述中曾描写了当时的各种牙科手术器械。至我国宋朝时,王怀隐等所编《圣惠方》一书中,即有口齿、唇、舌等病源及医方的专论。明朝李时珍所著《本草纲目》中,记述了不少治疗口腔疾病的药物。吴昆所著《医方考》(1584年)中,记有用药物拔牙法,王肯堂的《证治准绳》和窦汉卿的《疮疡经验全书》中,对口腔疾病皆有论述。随着社会的发展与自然科学的进步,十六世纪至二十世纪,医学又有了进一步发展。至十九世纪,无菌术、抗菌术和笑气麻醉及乙醚麻醉等均已应用于拔牙及颌下肿瘤切除手术。法国医生Fau-chard于1728年编著出版了较全面系统的牙科手册。至十八世纪末叶,欧洲已出现有受过系统医学教育而从事牙医专业的人员。随着牙医学理论和技术的不断发展和改进,尤以在两次世界大战中牙医学和口腔颌面外科在救治伤员的过程中和为人民生活的需要中都得到了迅速发展,充实了牙科的内容和范围,形成了现代的口腔医学。现代的口腔医学,除包括一般医学基本内容外,还有其较为广泛的专业基础理论和临床实践的各种专门学科。其中包括有口腔颌面部解剖学、口腔生物学、口腔微生物学、口腔生物化学、口腔组织胚胎学、口腔病理学、口腔诊断学、口腔X线学、牙周病学、牙髓病学、牙体病学、口腔粘膜病学、正畸学、活动义齿学、固定义齿学、口腔材料学、口腔颌面部修复学、口腔技工学、口腔预防保健学、儿童口腔学、口腔护理学、口腔麻醉学、拔牙学、口腔颌面损伤学、口腔颌面肿瘤学和口腔颌面整复外科学。

我国现代口腔医学事业,至二十世纪初才逐渐发展起来,1919年在我国华西协合大学设立了牙科专业,开始培养高级牙医学人才,至四十年代只有四所高等学校设有

牙医学专业。1949年,新中国诞生了,为医药卫生事业的发展开辟了广阔的道路。1952年经过全国高等院校院系调整,分别在北京、上海、南京、成都等地成立了口腔医学系,并建立了全国中华医学会口腔科分会,翌年正式出版了《中华口腔科杂志》。1954年第一次全国高等医学教育会议,批准了口腔医学的统一教学计划,1956年颁布了口腔医学教学大纲,明确规定出专业研究的对象、内容和范围。目前我国已有二十余所高等医学院校设有口腔医学专业。建立了授予学士、硕士和博士学位的制度。出版了大量高等口腔医学专业教材和有关参考书。此外还开设了二十多个中级有关专业班。现在全国口腔保健组织网已有一定布局,在大中城市有的已设有口腔专科医院,大多数县以上综合医院设有口腔科,不少乡区卫生院亦设有口腔科。对于龋病、牙周病和其他一些常见口腔病的预防保健工作已提到日程上来。为了总结交流学术、工作经验,推动我国口腔医学事业的发展,中华医学会除设全国性口腔科分会外,各省市皆设有口腔科分会,定期召开全国性和地区性会议,出版全国性和地区性的口腔科学期刊,如1963年在成都召开了第一届全国口腔科学术讨论会,以后在北京、天津、广州、杭州、武汉、南宁、南京等地曾多次分别召开口腔粘膜病、龋病、牙周病、口腔颌面外科、口腔矫形、颞颌关节疾病和综合性等内容的全国性学术讨论会。目前除《中华口腔科杂志》外,陆续出版向全国发行的有《国外医学口腔医学分册》、《口腔医学》和《华西口腔医学杂志》等期刊。三十多年来,我国口腔医学事业,虽然有了迅速发展,但是我们是一个人口众多的国家,目前口腔专业人员的数量与人口之间比例,为数甚少,还远远不能满足广大人民的需要,何况与国际上先进水平来比,专业人员数量、器械设备、和基础理论方面的研究都还存在着较大的差距。因此,无论在医疗保健机构上和口腔医学教育上,都极需改革、发展和提高。

由于近代最新科学技术日新月异的进展和社会上的迫切需要,口腔医学将会得到高速的发展,如新金属材料、复合材料的研制,人工合成医用高分子材料的成果,激光技术、光导纤维的应用,牙用机械的高速化、电子化、自动化和铸造学方面的进展,显微外科、生物医学工程等的发展及有关口腔方面组织化学、生物化学、免疫学、遗传学和超微结构等方面的研究,尤以微电子工业方面的非凡进展,都会大大促使牙科技术工艺的改进和口腔医学迅速向前发展。

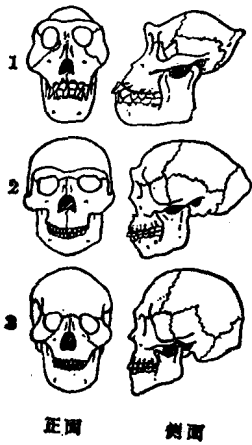
(王翰章)

颌面的演化

从猿到现代人的颌面形态是几千万年来演化的结果。在演化过程中,颌逐渐扩大,面部逐渐后缩。

直立是从猿到人过渡的第一步。约在1,500万年前,人类的古猿祖先由于经常在广阔的地面上活动,和摄食方式的逐渐改变,而促使他们进一步手足分工,由半直立的走路方式向两足直立行走的姿势过渡。与此同时,身体结构和各部分的形态特征也随之相应改变,特别是颌

面形态越来越接近人类形态。随着直立行走, 身体重心发生改变, 加上手的解放和工具的使用, 使口不再是防卫和觅食的器官, 于是颌骨逐渐退缩。由于火的使用, 食物由生到熟、由粗硬到细软, 大大减少了咀嚼功能。环境因素的逐渐改变, 在咀嚼器官内也引起了形态与功能的变化。于是, 咀嚼器官也有所改变。改变了的环境因素长期继续下去, 并且逐代加强, 对咀嚼器官的发育就起了“定向变异”, 颌骨向退化缩小发展。同时, 随着人类的进



头骨比较图
1. 类人猿 2. 北京人 3. 现代人

化, 在使用和制造工具之后, 更扩大了人的感官, 促使人脑的发育。经过长期的演化, 逐渐形成现代人颅面的外形。

从类人猿、北京人及现代人颅面骨的比较, 可看出从猿到人颅面的演化情况(图、表)。

在人类演化过程中, 脑颅逐渐扩大、面颅逐渐变小, 因此在形态上颅面二者比例变化甚大。由于比例的改变, 而其相对位置也发生了变化, 颅从位于面部的后方逐渐移于面部的上方。枕骨大孔的位

类人猿、北京人、现代人头骨的比较

项 目	类 人 猿	北 京 人	现 代 人
头骨的高度	较短	较高	更高
骨头的最宽处	左右颞骨处	左右耳孔稍上处	脑颅部分
骨头的厚度	厚	较薄, 平均厚度9.7mm	更薄, 平均厚度5.2mm
颅顶正中矢状嵴	很明显	明显	不明显
枕骨圆枕	很明显	明显	不明显
前额	明显向后斜	较隆起	丰满
平均脑量	415ml	1075ml	1350ml
两眉嵴	显著粗壮而突出, 左右相连续成屋檐状	粗壮而突出, 左右相连续成屋檐状	较低
眼眶	很宽	宽	较窄
面部	明显前突, 颞骨极高向前突出	前突, 颞骨高向前突出	突度减小
口部突度	明显前突	前突	突度减小
下颌骨及颏	下颌骨前部从上向下明显向后倾斜, 无颏	倾斜度小, 无颏	有颏
鼻梁	较低	丰满	明显隆起
毛发	遍及全身	渐少	集中为头发、胡须、眉毛等

置, 随着直立行走而向前移动, 从位于头骨偏后部, 移至颅底中央, 孔的方向从后下变为向下, 这有利于支持头的直立。

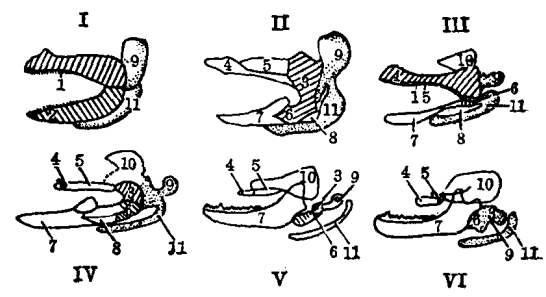
(黄金芳)

颞下颌关节的演化

原始的咀嚼器官演变成现代人的口腔器官, 是由于其功能的高度分化所致。在演变过程中, 颞下颌关节由简单变复杂。因此, 它可作为动物及人类进化的重要标志之一。

原始颌关节 软骨鱼类的鲨鱼, 虽已具有原始牙颌器官的解剖形态, 但尚无颌关节。其腭方软骨借助于由结缔组织构成的小韧带与头颅联结。在后方有来自第二咽弓上部的舌颌软骨, 将下颌悬挂于头颅之下。演化到较高级阶段的动物, 如硬骨鱼类、两栖类、爬虫类、鸟类等, 才有原始的颌关节。这些动物的牙颌器官, 只有捕捉作用, 而无咀嚼功能。

继发的新型颌关节 原始哺乳动物的齿骨后端向上发展成下颌升支, 并逐渐与颅侧部的鳞骨(颞骨的一部分)接近, 构成继发的新型颌关节。这种类型的颌关节为哺乳类到人类所共有。其口腔已有咀嚼功能, 为真正的咀嚼器官(图)。从原始的哺乳动物, 可见颌关节演化的迹象。例如: 在石炭纪的末期, 古老的爬行动物中出现了似兽类。在二迭纪中期, 出现了构造更为高级的动物, 称为兽齿类。在这两种动物的化石中, 其上颌的方骨与下颌的关节骨都大大退化; 有膜成骨所成的上颌骨及腭骨, 而且齿骨与鳞骨极发达。现代哺乳类的颌关节可分为两类, 即有关节盘者与无关节盘者。前者见于较高级的哺乳类, 后者见于较低级的哺乳类。



脊椎动物前两个咽弓的改造

I 鲨鱼 II 硬骨鱼 III 两栖类 IV 爬行类
V 兽齿类 VI 哺乳类

1. 腭方软骨 2. 美克尔软骨 3. 方骨(哺乳类的齿骨)
4. 腭骨 5. 翼骨 6. 关节骨(哺乳类的颞骨) 7. 齿骨
8. 隅骨 9. 舌颌软骨(陆生脊椎动物的耳小骨——镫骨) 10. 鳞骨 11. 舌骨

在从猿到人的演化过程中, 颞下颌关节有明显改变(见表)。

关节凹深度的变化, 与关节结节及关节后突的演化有关。例如50万年前的中国猿人, 下颌凹很深, 有很发达的关节结节, 而无真正的关节后突; 7千万年前的资阳人, 下颌

颞下颌关节构造的演化比较

颞下颌关节组成部分	类人猿	中国猿人	现代人
关节凹	浅	较深	深
关节穹窿骨板	厚	稍厚	薄
髁突长轴	与颅长轴垂直	略向后方倾斜	向后方倾斜
髁突与关节凹大小之比	髁突与关节凹大小适合	关节凹略大于髁突	关节凹远大于髁突
关节后突	非常明显	不明显	不存在
关节结节	不存在	明显	非常明显

凹也较深,关节结节也较发达,没有关节后突;现代人的下颌凹较深,关节结节很明显,无明显的关节后突,髁突逐渐减小,髁颈越来越细长,髁突与关节窝的大小越来越不成比例。人的关节窝三倍于髁突。这种形态的演化,使现代人的颞下颌关节较古人灵巧,且下颌的运动也增大。现代人类颞关节的构造,是为了适应现代人类生活的需要,其特征是由于下颌运动不再向后移,而向前的运动得到发展所致。因此,使口腔颌面在进化中向后缩小而获得补偿,同时使发音和舌运动不致受到妨碍。从哺乳动物和人类颞下颌关节的演变中,可以看出颞下颌关节和下颌运动有密切的关系,同时也反映了功能对口腔颌面发育的影响。

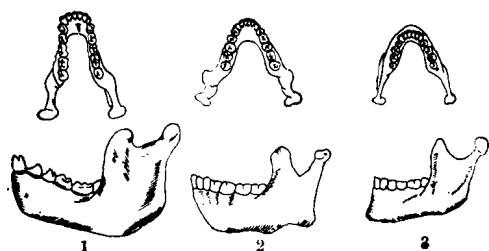
(黄金芳)

牙殆的演化

牙的演化 因生活条件改变,牙齿的形态、数目、大小均要不断演化,以适应环境的需要。从中国猿人演化到现代人,牙齿体积逐渐变小,但冠根比例相对增大,殆面的沟纹比较简单。双尖牙只有两个牙尖,磨牙为4~5个牙尖。现代人的食物细软,牙齿的磨耗较少,因而牙冠的固有形态改变缓慢而轻微。①低级动物的牙齿:是由口腔及咽喉等处的粘膜皱褶所形成的圆锥形牙,全口牙的形状相同,称同形牙。借纤维膜与下方的组织相连接,不能负担咬合力,容易脱落而再生,生长的部位也不限于口腔,有的长于咽喉和食管之中。鱼类的牙齿多属此型。牙齿的数目可多达200个左右。为多生牙列类。②高级哺乳类及人类的牙齿:其主要功能为咀嚼。其形态随食物的改变而演化成不同的类型,称异形牙,有切牙、尖牙、双尖牙和磨牙之分。牙齿生在上、下颌骨的牙槽内,能担负咬合力。古猿及人类的牙齿为双生牙列,第一次为乳牙列,第二次为恒牙列。牙齿的数目减少,现代人的乳牙为20个,恒牙为28~32个。生活在距今约1,500万年前的人类祖先森林古猿,牙齿为异形牙,牙体粗大,尤其尖牙更大,伸出殆平面,插入对殆牙间隙内,锁住和限制了下颌的运动,因而牙齿磨耗很少。演化到50万年前的中国猿人,其尖牙随着颌骨的退缩而变短,不再超出殆平面,因而下颌可以向前及侧方运动。又因食物粗糙,有高度咀嚼功能,牙齿磨耗多,因而呈平面状。中国猿人的牙齿与现代人相比,无论牙冠与牙根,都比现代人硕大和

粗壮。磨牙牙冠的高度,如与它的长度宽度相比,则相对的极为低矮,牙面的结构也较为复杂,具有很多副嵴。例如:双尖牙和磨牙的殆面有复杂的尖、凹、沟、嵴;尖牙和上中切牙的舌面有舌隆突;上中切牙及侧切牙舌面都呈明显的铲形;下颌磨牙牙冠均有五或六个牙尖。

殆的演化 牙弓形态由低级到高级各有不同,人类则更有其特点。低级动物的牙弓多为狭长形;猿猴类的牙弓狭长而略方;原始人类的牙弓比较宽短;现代人的牙弓则更宽短(图)。从低级动物到人类,由多牙列变为双牙列,牙齿生长的部位也由散在于广泛地区而集中于上、下颌骨,这些都促使牙弓形态改变。但是,牙弓演化的根本原因,是由于功能改变而引起了形态改变。因此,牙弓就由有间隙演变成无间隙,由狭长形变成短圆形,上下牙弓的咬合曲线也由平直而变弯曲,以适应高度分化的功能。森林古猿的牙式与人类相似,排列成U形,牙弓张开的角度很小,牙间有间隙。尖牙大而长,成刀刃状插于对殆的牙间隙内,限制了下颌的水平向运动。从猿到人,由半直立行走逐渐改为直立行走,颌骨逐渐缩小,尖牙高度也逐渐减低,不再超出殆平面。因此,下颌可自如地进行前伸及侧方运动。但是,由于食物粗糙,牙齿的殆面及邻面充分磨耗,前牙切缘及后牙的殆平面平坦,上下牙弓呈平面殆。在人类进化过程中,不同时期的颌骨化石上,牙齿都有严重的磨耗,均为平面殆。1400万~1000万年前的拉玛古猿,被认为是从猿到人过渡阶段的代表类型。在分类学上,属于人科的早期成员。其颌骨已开始短缩,尖牙较小,牙弓无牙间间隙,呈拱形,殆面有大量磨耗而接近于平面。500万~100万年前的南方古猿,甚至在幼年时,牙齿的殆面已磨为平面。50万年前的中国猿人,有典型的平面殆。10万年前的尼安德特人及1万8千年前的山顶洞人也都呈现平面殆。这种平面殆,一直持续到近代人。近几世纪以来,食物日趋精细,不再需要大力咀嚼,牙齿磨耗减少,上下牙弓为尖窝接触。尖窝接触的殆使咀嚼运动的幅度减小,下颌由旋转滑动变为开闭滑动。上下牙弓成为多斜面咬合运动,殆曲线为适应这种上下牙弓的多斜面咬合运动,由平直变为弯曲。



牙弓及下颌骨的演化

1.类人猿 2.北京人 3.现代人

总之,在人类进化过程中,殆为平面接触,有利于生存。但是最近2~3个世纪以来,在人类中逐渐出现反祖颠倒现象,由于食物逐渐变细软,尖窝接触殆逐渐占优势。这种殆不再是威胁生存的因素。在人类进化过程中,咀嚼器官是退化的器官。在退化减小的过程中,退化的速