

全国卫生院校高职高专教学改革实验教材

# 口腔内科学

● 口腔医学、口腔医学技术专业用 ●

主编 周传瑞



高等教育出版社

全国卫生院校高职高专教学改革实验教材

# 口腔内科学

口腔医学、口腔医学技术专业用

- 主 编 周传瑞  
副主编 顾长明 葛秋云  
编 者 (以姓氏拼音为序)  
曹 宁 (山东省济宁卫生学校)  
顾长明 (河北省唐山市职业技术学院)  
葛秋云 (河南省卫生学校)  
何尚群 (湖北荆门职业技术学院口腔临床分院)  
金友良 (浙江省绍兴文理学院医学院附属医院)  
李 军 (云南省医学高等专科学校)  
李 琳 (广西南宁卫生学校)  
王红梅 (河北省唐山市口腔医院)  
王新华 (辽宁省锦州市卫生学校)  
周传瑞 (山东省济宁卫生学校)

高等教育出版社

## 内 容 提 要

本书分上下两篇,上篇为理论教学,下篇为实习指导。上篇理论教学的主要内容包括龋病、牙周病、牙髓病及根尖周病、黏膜病等口腔疾病及其诊断和治疗方法,共9章41节。此书本着把提高学生的职业能力放在首位的原则,以理论知识“必需”、“够用”为尺度,突出临床治疗方法、技术的实用性和先进性。注重理论和实践的有机结合,较好地体现内容的适用性、先进性和技术性,确保毕业生与专业岗位的“零”距离。适用于五年制高职教育口腔医疗技术及医学相关专业学生,也可供三年制中职教育医学相关专业学生使用。

## 图书在版编目(CIP)数据

口腔内科学/周传瑞主编. —北京:高等教育出版社,  
2005.11

口腔医学、口腔医学技术专业用

ISBN 7-04-017870-2

I. 口... II. 周... III. 口腔内科学-高等学校:  
技术学校-教材 IV. R781

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2005)第 119260 号

策划编辑 秦致中 责任编辑 杨利平 封面设计 于文燕 责任绘图 朱 静  
版式设计 马静如 责任校对 康晓燕 责任印制 孔 源

出版发行 高等教育出版社  
社 址 北京市西城区德外大街4号  
邮政编码 100011  
总 机 010-58581000  
经 销 北京蓝色畅想图书发行有限公司  
印 刷 北京四季青印刷厂

购书热线 010-58581118  
免费咨询 800-810-0598  
网 址 <http://www.hep.edu.cn>  
<http://www.hep.com.cn>  
网上订购 <http://www.landraco.com>  
<http://www.landraco.com.cn>

开 本 787×1092 1/16  
印 张 17.5  
字 数 420 000  
插 页 2

版 次 2005年11月第1版  
印 次 2005年11月第1次印刷  
定 价 28.90元

本书如有缺页、倒页、脱页等质量问题,请到所购图书销售部门联系调换。

版权所有 侵权必究

物料号 17870-00

# 前 言

为落实《国务院关于大力推进职业教育改革与发展的决定》中提出的“积极推进课程和教材改革,开发和编写反映新知识、新技术、新工艺、新方法,具有职业教育特色的课程和教材”的要求,2004年3月,教育部职成司颁布了《关于制定〈2004—2007年职业教育教材开发编写计划〉的通知》。根据《通知》中关于“积极开发编写新兴专业课程教材和教学改革试验教材”的要求,受高等教育出版社的委托,我们编写了本教材。

本教材内容主要包括龋病、牙体硬组织非龋性疾病、牙髓病和根尖周病、黏膜病和牙周病等口腔疾病及其诊断和治疗方法。教材除体现其先进性和系统性外,更注重了口腔医疗技术专业的技能性和实践性。力求把提高学生的职业能力放在突出的位置。在理论上既涵盖了应知应会内容,深入浅出,简明扼要,又将技能实践操作进行有机的结合。编写中不仅把本书所涉及的疾病的病因学、临床表现、诊断、鉴别诊断及治疗原则充分阐述清楚,还明确了每一疾病的学习目标。每章后附有小结、病案分析、思考题,以增强学生对该病的认识,便于思考和分析。总之,通过对本教材的学习,使学生能够熟练掌握本专业的基本理论知识、基本实践技能,以及新技术、新进展。

参加本教材编写的人员共有10位老师,分别来自全国9所卫生职业院校,均具备中级以上专业技术职务,有着丰富的教学和临床工作经验。全书共分九章,后附实验指导。其中周传瑞老师编写了绪论,并和顾长明老师共同编写了实验指导;金友良老师编写了第二章;葛秋云老师编写了第三章;李军老师编写了第四章;何尚群老师编写了第五章;王红梅老师编写了第六、第九章;李琳老师编写了第七章;葛秋云、王新华老师编写了第八章。

本教材虽经编写人员多次讨论和修改,但鉴于时间仓促和水平所限,书中缺点和不足在所难免,恳请本学科同仁和学生批评指正,以便改进。

在教材编写和定稿过程中,得到了编写人员所在单位领导和社会有关方面的大力支持,在此一并表示感谢。

周传瑞  
2005年5月

## 郑重声明

高等教育出版社依法对本书享有专有出版权。任何未经许可的复制、销售行为均违反《中华人民共和国著作权法》，其行为人将承担相应的民事责任和行政责任，构成犯罪的，将被依法追究刑事责任。为了维护市场秩序，保护读者的合法权益，避免读者误用盗版书造成不良后果，我社将配合行政执法部门和司法机关对违法犯罪的单位和个人给予严厉打击。社会各界人士如发现上述侵权行为，希望及时举报，本社将奖励举报有功人员。

**反盗版举报电话：**(010) 58581897/58581896/58581879

**传 真：**(010) 82086060

**E - mail：**dd@hep.com.cn

**通信地址：**北京市西城区德外大街4号

高等教育出版社打击盗版办公室

**邮 编：**100011

**购书请拨打电话：**(010)58581118

# 目 录

## 上篇 理论教学

第一章 绪论 .....	1	(三) 窝洞的命名 .....	12
第二章 龋病 .....	2	(四) 窝洞的结构 .....	12
第一节 概论 .....	2	(五) 窝洞预备的基本原则 .....	15
一、龋病的概念和特征 .....	2	(六) 窝洞预备的基本步骤 .....	16
二、龋病的流行情况和特点 .....	3	(七) 窝洞的隔湿和消毒 .....	17
(一) 好发牙 .....	3	(八) 窝洞的封闭、衬洞及垫底 .....	18
(二) 好发牙面 .....	3	(九) 充填 .....	19
(三) 好发部位 .....	3	(十) 银汞合金充填术 .....	21
第二节 龋病的发病因素 .....	3	(十一) 复合树脂充填术 .....	24
一、细菌因素 .....	3	(十二) 玻璃离子黏固剂修复术 .....	26
二、食物因素 .....	4	三、深龋的治疗 .....	27
三、宿主因素 .....	4	(一) 深龋的治疗原则 .....	27
四、时间因素 .....	4	(二) 深龋的治疗方法 .....	28
第三节 龋病的临床病理 .....	5	(三) 治疗方法的选择 .....	29
一、变浊和变软 .....	5	四、牙体严重缺损的修复 .....	30
二、色素沉着 .....	5	五、龋病治疗的并发症及处理 .....	32
三、组织崩解 .....	5	(一) 意外穿髓 .....	32
第四节 龋病的分类和临床表现 .....	6	(二) 充填后疼痛 .....	32
一、按发病情况和进展速度分类 .....	6	(三) 充填物折断、脱落 .....	33
二、按损害的解剖部位分类 .....	6	(四) 牙折裂 .....	34
三、按病变深度分类 .....	6	(五) 继发龋 .....	34
第五节 龋病的诊断及鉴别诊断 .....	6	小结 .....	34
一、诊断方法 .....	6	思考题 .....	35
二、诊断标准 .....	7	第三章 牙体硬组织非龋性疾病 .....	36
第六节 龋病的治疗 .....	8	第一节 牙齿发育异常 .....	36
一、非手术治疗(保守治疗) .....	8	一、牙齿萌出异常 .....	36
(一) 药物治疗 .....	8	(一) 早萌 .....	36
(二) 再矿化治疗 .....	9	(二) 萌出过迟、异位和萌出困难 .....	37
(三) 窝沟封闭 .....	9	二、牙数目异常 .....	37
二、修复性治疗(充填治疗) .....	10	三、牙形态异常 .....	39
(一) 牙体修复的生物学基础 .....	10	(一) 畸形中央尖 .....	39
(二) 窝洞的分类 .....	11	(二) 牙内陷 .....	40

四、牙结构异常 .....	42	(三) 消毒药物 .....	64
(一) 釉质发育不全 .....	42	三、物理因素 .....	65
(二) 氟牙症 .....	44	(一) 温度 .....	65
(三) 四环素牙 .....	45	(二) 电流 .....	65
(四) 先天性梅毒牙 .....	46	(三) 气压改变 .....	65
第二节 牙体损伤 .....	48	(四) 放射性刺激 .....	65
一、牙体急性损伤 .....	48	(五) 激光 .....	65
(一) 牙震荡 .....	48	四、创伤 .....	65
(二) 牙脱位 .....	48	(一) 急性损伤 .....	65
(三) 牙折 .....	49	(二) 慢性损伤 .....	65
二、牙体慢性损伤 .....	52	第三节 牙髓病的临床分类、临床	
(一) 牙隐裂 .....	52	表现、诊断与鉴别诊断 .....	65
(二) 磨牙症 .....	54	一、可复性牙髓炎 .....	66
(三) 楔状缺损 .....	54	二、不可复性牙髓炎 .....	66
(四) 酸蚀症 .....	55	(一) 急性牙髓炎 .....	66
(五) 牙根纵裂 .....	56	(二) 慢性牙髓炎 .....	67
第三节 牙本质敏感症 .....	57	(三) 残髓炎 .....	68
小结 .....	58	(四) 逆行性牙髓炎 .....	69
思考题 .....	59	三、牙髓坏死 .....	69
第四章 牙髓病和根尖周病 .....	60	四、牙髓钙化 .....	70
第一节 牙髓组织结构与髓腔		五、牙内吸收 .....	70
解剖的临床应用 .....	60	第四节 根尖周病的临床分类、临	
一、牙髓组织结构的临床意义 .....	60	床表现、诊断与鉴别诊断 .....	71
二、髓腔解剖的临床应用 .....	61	一、急性根尖周炎 .....	71
三、恒牙髓腔的形态特点与开髓方法 .....	61	(一) 急性浆液性根尖周炎 .....	71
(一) 上颌切牙 .....	61	(二) 急性化脓性根尖周炎 .....	71
(二) 上颌尖牙 .....	62	二、慢性根尖周炎 .....	73
(三) 上颌双尖牙 .....	62	第五节 牙髓病和根尖周病的治疗 .....	74
(四) 上颌磨牙 .....	62	一、应急治疗 .....	75
(五) 下颌前牙 .....	62	(一) 开髓止痛 .....	75
(六) 下颌前磨牙 .....	63	(二) 切开排脓 .....	75
(七) 下颌磨牙 .....	63	(三) 咬合调整 .....	76
四、乳牙髓腔的解剖特点 .....	64	(四) 药物止痛 .....	76
第二节 牙髓病和根尖周病的病因 .....	64	(五) 针灸止痛 .....	76
一、细菌因素 .....	64	(六) 局麻止痛 .....	76
(一) 引起牙髓病和根尖周病的		二、盖髓术 .....	76
主要致病菌 .....	64	(一) 直接盖髓术 .....	76
(二) 微生物及感染的途径 .....	64	(二) 间接盖髓术 .....	78
二、化学因素 .....	64	三、活髓切断术 .....	78
(一) 充填材料 .....	64	四、干髓术 .....	79
(二) 酸蚀剂、黏结剂 .....	64	五、根管治疗术 .....	80

六、牙髓塑化治疗 .....	90	(三) 叩痛和松动 .....	110
七、根尖切除术 .....	92	(四) 牙髓敏感测试 .....	110
八、根尖刮治术 .....	93	(五) X线检查 .....	110
九、根尖倒充填术 .....	94	二、乳牙牙髓病 .....	110
小结 .....	95	(一) 乳牙牙髓病的分类及诊断要点 .....	111
思考题 .....	95	(二) 乳牙牙髓病的治疗方法 .....	112
<b>第五章 儿童牙病</b> .....	97	三、乳牙根尖周病 .....	114
<b>第一节 儿童牙病的基本知识</b> .....	97	(一) 病因 .....	115
一、儿童分期 .....	97	(二) 临床表现 .....	115
二、牙列发育 .....	97	(三) 乳牙根尖周病的治疗 .....	115
(一) 牙列分期 .....	97	<b>第五节 年轻恒牙的治疗</b> .....	116
(二) 儿童牙列发育的阶段 .....	98	一、年轻恒牙的解剖、组织学特点 .....	116
三、乳牙的特点 .....	98	二、年轻恒牙的治疗 .....	116
(一) 萌出特点 .....	98	(一) 年轻恒牙深龋的治疗 .....	116
(二) 形态特点 .....	99	(二) 年轻恒牙牙髓炎的治疗 .....	117
(三) 乳牙的组织结构 .....	100	(三) 年轻恒牙牙髓坏死与根尖周 病的治疗 .....	117
四、年轻恒牙的特点 .....	100	小结 .....	117
五、乳牙的组织解剖学特点与 临床关系 .....	100	思考题 .....	118
<b>第二节 常见儿童牙病的治疗</b> .....	101	<b>第六章 老年牙病的概述</b> .....	119
一、牙萌出异常 .....	101	<b>第一节 社会人口老龄化和老年人         牙病</b> .....	119
(一) 萌出过早 .....	101	一、社会人口老龄化 .....	119
(二) 萌出时迟或萌出困难 .....	101	二、老年的年龄界定 .....	119
二、乳牙滞留 .....	101	三、老年牙病 .....	120
三、乳牙早期脱落 .....	102	(一) 龋病 .....	120
四、乳牙外伤 .....	102	(二) 牙髓病和根尖周病 .....	121
<b>第三节 儿童龋病</b> .....	103	(三) 牙周病 .....	121
一、儿童龋病的诊断 .....	103	(四) 牙缺失 .....	121
(一) 乳牙龋病的特点 .....	103	四、老年牙病与全身健康 .....	121
(二) 乳牙易患龋的因素 .....	103	<b>第二节 老年牙病的研究和老年人的         口腔健康标准</b> .....	122
(三) 临床表现 .....	104	一、老年牙病的研究方法 .....	122
(四) 儿童龋病的诊断 .....	104	二、老年牙病的研究内容 .....	122
二、儿童龋病的治疗 .....	105	三、老年人口腔健康的标准 .....	123
(一) 药物治疗 .....	105	<b>第三节 老年牙病治疗设计的意义         和要求</b> .....	123
(二) 充填治疗 .....	106	一、老年牙病治疗设计的意义 .....	123
(三) 治疗中应注意的问题 .....	109	二、老年牙病治疗设计的要求 .....	123
<b>第四节 儿童牙髓病和根尖周病</b> .....	109	三、老年牙病治疗的原则 .....	124
一、儿童牙髓病和根尖周病的检查和 诊断方法 .....	109	四、老年牙病治疗的注意事项 .....	124
(一) 疼痛 .....	110		
(二) 肿胀 .....	110		



小结 .....	124	五、牙松动和移位 .....	139
思考题 .....	124	(一) 牙松动 .....	139
<b>第七章 牙周组织病</b> .....	125	(二) 牙移位 .....	139
<b>第一节 概述</b> .....	125	<b>第四节 牙周病的检查</b> .....	140
<b>一、牙周组织和牙周组织病</b> .....	126	<b>一、病史采集</b> .....	140
(一) 牙周组织 .....	126	(一) 牙周病史 .....	140
(二) 牙周组织病 .....	128	(二) 口腔病史 .....	140
<b>二、牙周病的流行病学</b> .....	128	(三) 全身病史 .....	140
(一) 流行情况 .....	128	<b>二、牙周病的检查</b> .....	140
(二) 影响因素 .....	128	(一) 口腔卫生 .....	140
(三) 好发部位 .....	129	(二) 牙龈组织 .....	140
(四) 牙周病和龋病的关系 .....	129	(三) 牙齿的排列和咬合情况 .....	141
<b>第二节 病因学</b> .....	129	(四) 牙周探诊 .....	141
<b>一、局部因素</b> .....	129	<b>三、殆与咬合功能的检查</b> .....	141
(一) 细菌和菌斑 .....	129	(一) 殆的检查 .....	141
(二) 白垢和牙石 .....	130	(二) 颌位的检查 .....	141
(三) 食物嵌塞 .....	132	(三) 早接触的检查 .....	142
(四) 殆创伤 .....	132	(四) 殆干扰的检查 .....	142
(五) 其他因素 .....	133	(五) 殆检查的方法及步骤 .....	142
<b>二、全身因素</b> .....	134	<b>四、其他检查方法</b> .....	142
(一) 遗传因素 .....	134	(一) 牙松动和移位 .....	142
(二) 性激素 .....	134	(二) X线片检查 .....	143
(三) 营养因素 .....	134	(三) 细菌学检查 .....	143
(四) 系统性疾病因素 .....	135	(四) 龈沟液检查 .....	143
(五) 药物因素 .....	135	(五) 血液检查 .....	143
<b>第三节 临床病理</b> .....	135	<b>第五节 牙周病的病历书写</b>	
<b>一、牙龈炎症和出血</b> .....	135	<b>要求</b> .....	144
(一) 初期病损 .....	135	<b>一、病史</b> .....	144
(二) 早期病损 .....	136	(一) 主诉 .....	144
(三) 确立期损害 .....	136	(二) 现病史 .....	144
<b>二、牙龈增生</b> .....	136	(三) 既往史、家族史 .....	144
(一) 牙龈肥大 .....	136	<b>二、检查内容</b> .....	144
(二) 牙龈增生 .....	136	<b>第六节 牙周病的分类</b> .....	144
(三) 龈缘突 .....	136	<b>一、分类的目的、依据和发展</b> .....	144
<b>三、牙周袋的形成</b> .....	136	<b>二、几种主要分类法的简介</b> .....	145
(一) 牙周袋形成的机制 .....	137	(一) Orban(1949) .....	145
(二) 牙周袋的病理 .....	137	(二) Page 和 Schroeder(1982) .....	145
(三) 牙周袋的分类 .....	137	(三) 欧洲牙周病学研讨会	
<b>四、牙槽骨的吸收</b> .....	138	(1993) .....	145
(一) 牙槽骨吸收的组织病理 .....	138	(四) 我国高等医药院校教材牙周病	
(二) 牙槽骨吸收的类型 .....	139	学(2000)分类 .....	146

三、1999年的新分类法 .....	146	第一节 概述 .....	187
第七节 牙周病各论 .....	148	一、口腔黏膜和口腔黏膜病 .....	187
一、牙龈病 .....	148	二、口腔黏膜病的检查与诊断 .....	187
(一)慢性龈缘炎 .....	148	(一)病史 .....	187
(二)急性坏死性溃疡性龈炎 .....	148	(二)检查 .....	188
(三)急性龈乳头炎 .....	149	第二节 口腔黏膜感染性疾病 .....	188
(四)青春期龈炎 .....	150	一、口腔单纯疱疹 .....	188
(五)妊娠期龈炎 .....	150	二、带状疱疹 .....	191
(六)药物性牙龈增生 .....	151	三、手-足-口病 .....	192
(七)牙龈纤维瘤病 .....	152	四、球菌性口炎 .....	193
(八)白血病的牙龈病损 .....	152	五、口腔念珠菌病 .....	193
二、牙周炎 .....	153	六、口腔结核 .....	195
(一)慢性牙周炎 .....	153	七、坏疽性口炎 .....	196
(二)侵袭性牙周炎 .....	154	第三节 口腔黏膜变态反应疾病 .....	197
三、伴有全身疾病的牙周炎 .....	156	一、概述 .....	197
(一)糖尿病 .....	156	(一)第Ⅰ型变态反应(反应素型) .....	198
(二)艾滋病 .....	157	(二)第Ⅱ型变态反应(细胞溶解型或	
四、牙周炎的伴发病变 .....	157	细胞毒性) .....	198
(一)牙周-牙髓联合性病变 .....	158	(三)第Ⅲ型变态反应(免疫复合	
(二)根分叉病变 .....	158	物型) .....	198
(三)牙周脓肿 .....	160	(四)第Ⅳ型变态反应(迟发型) .....	198
第八节 牙周病的治疗 .....	163	(五)第Ⅴ型变态反应 .....	198
一、龈上洁治术 .....	163	(六)第Ⅵ型变态反应 .....	198
(一)超声波洁治 .....	163	二、变态反应性口炎 .....	198
(二)手持器械洁治 .....	165	三、血管神经性水肿 .....	200
二、龈下刮治术 .....	166	四、多形性红斑 .....	201
三、调整咬合 .....	169	第四节 口腔黏膜溃疡类疾病 .....	202
四、药物治疗 .....	170	一、复发性阿弗他溃疡 .....	202
(一)牙周炎症的全身药物治疗 .....	170	二、白塞病 .....	205
(二)局部药物治疗 .....	172	三、创伤性血疱及溃疡 .....	207
五、手术治疗 .....	173	(一)创伤性血疱 .....	207
(一)牙龈切除术 .....	173	(二)创伤性溃疡 .....	208
(二)翻瓣术 .....	175	第五节 口腔黏膜斑纹类疾病 .....	208
(三)引导性组织再生术 .....	178	一、白色角化病 .....	208
(四)缝合技术与牙周塞治 .....	179	二、口腔白斑 .....	209
六、松动牙固定 .....	183	三、扁平苔藓 .....	211
(一)适应证 .....	183	第六节 唇部疾病 .....	214
(二)夹板的种类及制作方法 .....	184	一、慢性非特异性唇炎 .....	214
小结 .....	185	二、腺性唇炎 .....	215
思考题 .....	185	三、肉芽肿性唇炎 .....	216
第八章 口腔黏膜病 .....	187	四、良性淋巴增生性唇炎 .....	217

五、光化性唇炎 .....	218	二、工作室的准备 .....	239
六、口角炎 .....	219	三、检查器械和材料的准备 .....	239
(一) 营养不良性口角炎 .....	219	(一) 器械的准备 .....	239
(二) 感染性口角炎 .....	219	(二) 椅位的准备 .....	240
第七节 舌部疾病 .....	220	(三) 光源的准备 .....	241
一、地图舌 .....	220	(四) 检查材料的准备 .....	241
二、沟纹舌 .....	221	附 医疗机构口腔诊疗器械消毒技术	
三、毛舌 .....	221	操作规范 .....	241
四、舌乳头炎 .....	222	第二节 口腔检查的方法 .....	243
五、正中菱形舌炎 .....	223	一、一般检查法 .....	243
六、灼口综合征 .....	223	(一) 问诊 .....	243
第八节 口腔黏膜常见色素异常 .....	224	(二) 视诊 .....	244
一、内源性色素沉着 .....	225	(三) 探诊 .....	244
(一) 黏膜黑斑 .....	225	(四) 叩诊 .....	245
(二) 黑色素沉着肠息肉综合征 .....	225	(五) 触诊 .....	245
(三) 血色素沉着症 .....	226	(六) 咬诊 .....	245
二、外源性色素沉着 .....	226	(七) 嗅诊 .....	246
(一) 金属性色素沉着症 .....	226	(八) 染色法 .....	246
(二) 药物性色素沉着症 .....	227	二、特殊检查法 .....	246
第九节 系统疾病的口腔表现 .....	227	(一) 牙髓活力测验 .....	246
一、血液病 .....	227	(二) 局部麻醉法 .....	247
(一) 贫血 .....	227	(三) 透照法 .....	247
(二) 白血病 .....	229	(四) X线检查 .....	248
(三) 血小板减少性紫癜 .....	229	(五) 菌斑显示 .....	248
二、维生素缺乏性疾病 .....	230	(六) 穿刺 .....	249
(一) 维生素C缺乏症 .....	230	(七) 实验室检查 .....	249
(二) 维生素B <sub>2</sub> 缺乏症 .....	230	第三节 病历书写 .....	250
三、内分泌性疾病 .....	231	一、病历记录项目 .....	250
(一) 糖尿病 .....	231	(一) 一般项目 .....	250
(二) 甲状旁腺功能减退症 .....	231	(二) 主诉 .....	250
四、性传播疾病 .....	232	(三) 现病史 .....	250
(一) 梅毒 .....	232	(四) 既往史 .....	250
(二) 淋病 .....	234	(五) 口腔检查记录 .....	250
(三) 艾滋病 .....	234	(六) 诊断 .....	250
小结 .....	237	(七) 会诊 .....	251
思考题 .....	238	(八) 治疗设计 .....	251
第九章 口腔检查 .....	239	(九) 治疗过程记录 .....	251
第一节 口腔检查的准备 .....	239	(十) 医生签名 .....	251
一、医生、护士和患者的准备 .....	239	二、牙位记录法 .....	251
(一) 医生、护士的准备 .....	239	(一) Palmer-Zsigmondy 记录法(或部位	
(二) 患者的准备 .....	239	记录法) .....	251

(二) 国际牙科联合会(FDI)公式 记录法.....	252	小结 .....	253
(三) 通用编号系统 .....	253	思考题 .....	253

### 下篇 实 习 指 导

<b>实验一</b> 口腔内科学常用器械及 使用方法(4学时).....	255	法(2学时) .....	260
<b>实验二</b> 龋病的认识及洞形分类 (2学时) .....	256	<b>实验九</b> 离体前牙根管治疗术 (2学时) .....	261
<b>实验三</b> 石膏牙模型制备 I 类洞 (2学时) .....	257	<b>实验十</b> 离体牙牙髓塑化治疗 (2学时) .....	261
<b>实验四</b> 殆面 I 类洞垫底及银汞 合金充填(2学时).....	257	<b>实验十一</b> 根尖切除术和根管倒 充填术(2学时).....	262
<b>实验五</b> 光敏复合树脂操作方法 (2学时) .....	258	<b>实验十二</b> 龈上洁治术(4学时) .....	263
<b>实验六</b> 牙敏感症的治疗 (2学时) .....	259	<b>实验十三</b> 龈下刮治术(4学时) .....	264
<b>实验七</b> 离体上、下中切牙开髓法 (2学时) .....	259	<b>实验十四</b> 松牙固定术(2学时) .....	265
<b>实验八</b> 离体上颌第一磨牙开髓		<b>实验十五</b> 口腔黏膜病幻灯与 讨论(4学时) .....	265
<b>参考文献</b> .....		<b>实验十六</b> 口腔检查和病历书写 (4学时) .....	266
<b>彩图</b>			

# 上篇 理论教学

## 第一章 绪 论

口腔内科学是口腔医学专业课程的重要组成部分,是与口腔医学技术专业密切相关的一门临床学科。

这门课程同其他学科一样,具有自身的特点。其一,主要内容是围绕龋病和牙周病两大类常见口腔疾病,包括疾病的病因、临床病理、临床表现、诊断、治疗与预防等;其二,口腔内科治疗的主要目的在于保存牙齿、维护牙周及口腔黏膜的健康,恢复口腔功能。因而,在治疗上不仅局限在口腔内科,有时也采取手术和修复的治疗方法,即与口腔外科学和口腔修复学有着密切的联系。

口腔内科学所涉及的疾病包括:牙体疾病(龋病和牙体硬组织非龋性疾病)、牙髓病(牙髓病和根尖周病)、牙周病(牙龈病和牙周组织病)、儿童牙病、老年牙病、口腔黏膜病等。口腔内科学与口腔修复学、口腔颌面外科学、口腔正畸学、口腔预防医学等共同构成口腔医学的主要临床学科。

口腔内科学所论述的疾病,是中外医学家长期研究和探索的结果,是人类对口腔疾病逐步认识、逐渐揭示其发展规律和发现防治措施的过程,是对人类的重要贡献。早在公元前 14 世纪的殷墟甲骨文中,就有龋病象形文字的出现。公元前 3 世纪,我国最早的医学著作《内经》中就记载有针灸治疗龋病痛的方法。公元 610 年,隋巢元方著《诸病源候论》中对牙周病病因就有论述。在口腔内科疾病治疗技术方面,汉代张仲景所著《金匱要略》中就有用雄黄(神剂)治疗小儿蚀齿(龋齿)的方法。在医学分科上,宋代就有了口齿科;明代薛己著有《口齿类要》等口腔医学的专著。

国外的口腔医学发展也是从口腔内科学开始的,从公元前 16 世纪古印度医学家 Susruta 对牙科病理、牙科治疗的论述,到西方国家医学科学技术的发展,使口腔临床医学发生了根本的变革。自 1952 年我国建立口腔内科学专业以来,本专业得到了较大的发展,特别是近年来随着生产力的发展和科学技术的进步,一些新技术、新材料和先进设备的推广和应用,极大地推动了口腔内科学疾病诊断和治疗水平的提高。

对于口腔医学技术专业的学生来说,要掌握口腔内科学的两大特征:一是要了解它研究的对象是人类最常见、最多发的口腔疾病的诊断与治疗;二是口腔内科疾病的治疗应以保存原有的器官,维护其原有的功能为原则。具体说,就是口腔医学技术专业的学生不仅要掌握口腔内科学所论述的理论知识,还必须要熟悉口腔颌面外科学、口腔修复学、口腔正畸学、口腔预防医学等相关内容,在明确诊断的基础上,用最有效的方法保持和维护口腔健康,以达到促进人类身心健康的最终目的。

## 第二章 龋 病

### 学习目标

1. 掌握洞形制备的原则、方法及充填术。
2. 熟悉龋病的病因及充填失败的常见原因。
3. 了解龋病的临床表现、诊断与鉴别诊断。

### 病案

在口腔门诊诊疗过程中,常常可以听到患者这样的疑问:我平时很少吃糖,但牙补了不少,而我的父亲70多岁了,从小到大没有刷过牙,却牙齿还很好,不知道是什么原因。如果是你接待了这名患者,你该如何解释?

## 第一节 概 论

### 一、龋病的概念和特征

龋病是牙齿在以细菌为主的多种因素共同作用下,牙体硬组织发生慢性进行性破坏的一种疾病。

龋病发生时,牙体硬组织在色、形、质各方面均发生变化。最初,牙龋坏部位的硬组织发生脱矿,牙透明度下降,致使龋坏部位的牙釉质失去光泽,呈白垩色。继之病变部位有色素沉着,局部呈黄褐色或棕褐色。随着破坏的不断进行,牙釉质和牙本质疏松软化,最终发生牙体缺损,形成龋洞。龋洞一旦形成,就无法自身修复。患龋病的牙齿称为龋齿。龋病是人类的常见病、多发病之一,在人类所患的各种疾病中,龋病的发病率位居前列,但由于其病程进展缓慢,在一般情况下不危及生命,人们对疾病的认识不够,因此不易引起重视。事实上,龋病给我们造成的危害很大。龋病不仅仅局限于牙齿硬组织,如果任其发展,可引起牙髓病、根尖周病、颌骨炎症等一系列并发症,对身体和工作均造成严重影响。龋坏引起的牙冠缺损、牙齿缺失,不仅影响消化功能,在童年时期可影响牙颌系统的生长发育,造成牙颌畸形。此外,龋病及其继发病常被认为是引起远隔脏器疾病的一个病灶。因此,由于龋病的发病率高,危害大,WHO已将其列为重点预防的几种非传染性疾病之一,应引起足够重视。

## 二、龋病的流行情况和特点

龋病是一种很古老的疾病。在古代,人们患龋病的情况不严重。随着人类进化及经济活动的发展,精细食物消耗量增加,龋病发病率不断上升。17~18世纪,欧洲人的患龋率普遍上升到70%~80%,或者更高。近30年来,一些发达国家通过氟化水源和另外一些预防措施,人们的患龋率普遍下降。从20世纪80年代开始至90年代,发展中国家的龋病开始出现上升趋势。我国从20世纪80年代前的近40年间,龋病发展趋势平稳,并无急剧上升迹象,但目前的流行状况应引起关注。特别是青少年患龋水平有显著上升,尤其是近10年来农村儿童及青少年患龋率上升幅度较大,乳牙患龋水平的上升幅度均超过城市,应采取有力措施,遏制其上升。

同时,根据大量的调查统计分析表明,龋病的发病部位颇具规律性,可分为好发牙、好发牙面及好发部位进行分析。这对开展和计划预防治疗工作有很重要的实际意义。

### (一) 好发牙

在恒牙列中,下颌第一磨牙患龋的频率最高,其次是下颌第二磨牙,以后依次是上颌第一磨牙、上颌第二磨牙、第三磨牙、上颌前牙。患龋率最低的是下颌前牙。

在乳牙列中,患龋率最高的牙是下颌第二乳磨牙,其次是上颌第二乳磨牙,以后依次为:第一乳磨牙、乳上颌前牙、乳下颌前牙。

### (二) 好发牙面

龋损的好发牙面以咬合面居首位,其次是邻面,再次是颊面。

### (三) 好发部位

患龋最多的是咬合面的窝沟,其次是远中窝沟,再次是远中沟。

## 第二节 龋病的发病因素

龋病是一种多因素疾病。目前比较公认的是四联因素理论,这四种因素分别是微生物、宿主、食物和时间。只有在这四种因素并存的前提下才能发生龋病,缺少任何一种都不可能发生。这四种因素的相互作用导致龋病的产生(图2-1)。

### 一、细菌因素

大量证据表明,细菌的存在是龋病发生的先决条件。口腔中的致龋菌主要是变形链球菌,其次为某些乳杆菌和放线菌属。这些细菌利用蔗糖产酸的能力,耐受酸性环境的能力以及对坚硬牙表面的附着能力而致龋。首先这些细菌靠唾液中的糖蛋白牢固地黏附在牙面上,形成一种稠密、不定型、非钙化的团块——牙菌斑。牙菌斑由80%的水和20%固体物质组成,固体物质包括糖类、蛋白质、脂肪以及无机成分,如钙、磷和氟等,构成致龋的生态环境。继而细菌在菌斑上迅速生长繁殖,同时吸

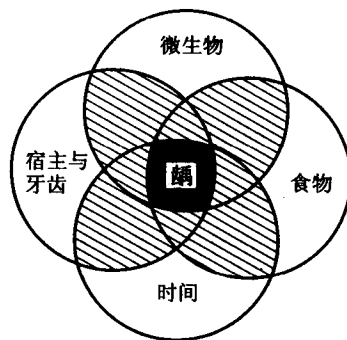


图2-1 龋病发病的四联因素理论

附更多的细菌,经过一系列复杂的生物化学变化,使菌斑下方的牙釉质表面脱钙,龋病即从牙菌斑下方开始。

多方面研究已证实,龋病与牙菌斑关系密切,可以这样说,没有牙菌斑就不会产生龋齿,所以,控制牙菌斑的形成可在某种程度上控制了龋病。

## 二、食物因素

食物因素主要是指蔗糖和其他各种精制的糖类,尤其是蔗糖在龋病发病中具有重要地位。这些食物富有黏性,易附着于牙面,在细菌的作用下发酵产酸,有利于龋病的发生。粗制食物特别是含纤维丰富的食物(蔬菜、肉类等)不易附着于牙面,对牙面有不同程度的清洁作用,因此有一定的抗龋能力。

大量研究表明,食糖消耗水平与龋病呈正相关关系。糖的致龋作用与其种类、摄入量、摄糖频率和方式有关。也就是说,蔗糖消耗量大的国家和地区,龋病发病情况较为严重;反之,龋病发病率就较低。蔗糖的致龋作用最强,其次是葡萄糖、麦芽糖、乳糖、果糖等。固态的糖比糖的溶液致龋作用大。随时进食零食和临睡前吃糖均不利于牙齿的健康。

## 三、宿主因素

宿主主要是指唾液(包括成分、流速、流量)、牙的形态与结构、机体的全身状况等。特别是唾液和牙的因素。

唾液是一种复杂的液体,它既可以利用其缓冲能力中和细菌所产生的酸,又可以利用其抗菌物质对抗致病菌,同时也有一些唾液蛋白参与牙菌斑的形成。唾液的流量大,流速快,有助于冲洗食物残渣,稀释牙面上的酸性食物,使食物不易沉积于牙面上,不易致龋;唾液中的钙、磷、氟等和釉质之间不断进行着物质交换,有助于增强牙齿抗龋力。

牙齿的窝、沟、点隙、牙颈部和排列拥挤、错位的部位,易于积存食物并使菌斑聚集,大大增加了致龋的机会;牙的矿化程度低、蛋白质含量降低,一些微量元素如氟、镁、锶等的缺乏,都会导致牙的抗龋能力下降。

机体的全身状况与龋病的发病有一定关系。如机体的全身营养状况差、维生素缺乏、全身系统性疾病、内分泌紊乱、遗传因素、机体免疫状况和环境(如饮用水的质量)等因素对龋病的发生有一定影响。

## 四、时间因素

龋病发病的每个过程都需要一定的时间才能完成。从牙面上清除所有附着物到获得性膜开始产生,从获得性膜附着到菌斑形成,从菌斑形成到致病均需要一定的时间。同时,所有牙齿都有相同的周期性患病规律,即牙齿萌出后2~4年内患龋率最高,以后逐渐下降;2岁到14岁这一时间段是乳、恒牙患龋的易感期,被称为敏感年龄。不论哪种情况的时间因素都和其他三大因素有联系。

除了以上四种主要因素以外,龋病的发生和发展还与年龄、性别、种族、遗传和地理因素等有一定的关系。目前有关龋病病因的研究还在不断深化,相信不久的将来,人类必将进一步深刻认识并最终征服这一疾病。



### 第三节 龋病的临床病理

龋病病变的基本过程可以分为以下三个基本环节。

#### 一、变浊和变软

所谓变浊就是牙齿组织失去原有的光泽和透明度,它是龋病变化的第一步。当牙釉质发生龋病时,组织内发生脱矿现象,釉质内的磷灰石晶体被破坏,排列紊乱、折光性能改变,牙釉质就变浊了,肉眼观呈白垩斑,但牙齿的表面往往完整。同时由于牙釉质和牙本质的脱矿,病变部位的结构被破坏,其硬度就减小了,组织也因之而变软。特别在牙本质龋时,这种变软可以用探针检查出来。

#### 二、色素沉着

在用电子扫描镜观察时,牙釉质龋的表面有很多裂缝或小孔。外界的色素物质可以通过这些裂缝或小孔进入牙釉质内的损害区,沉积于该部位,形成褐斑。当病变进入牙本质时,由于外界的和细菌产生的色素物质侵入病变牙本质,加上牙本质本身蛋白质分解产生的色素物质,使病变的牙本质变为黑褐色,甚至黑色。

#### 三、组织崩解

龋病进一步发展,病变部位就会发生崩解,形成龋洞。

牙是一种独特的生物器官,龋损的形成不是一个简单的持续性脱矿过程,而是脱矿与再矿化并存的过程。所谓再矿化,就是指已经脱矿的牙体硬组织,由于钙、磷和其他矿物质离子的沉积,使脱矿的牙体组织重新变硬。牙再矿化现象不仅发生在龋病的早期,在龋病的进展过程中也有再矿化现象。此外,发育尚未成熟的牙釉质也可在口腔中继续再矿化。在去除深达牙本质的龋洞的病变组织时,在洞底可见到一层硬度较大但却颜色较深的组织,称硬化层。它就是再矿化的牙本质,备洞时应将它保留。

值得一提的是,当龋病破坏到牙本质时,牙髓对龋病的侵袭具有较强的自我防御和修复能力,能在硬化区的下方成牙本质细胞形成一层保护性的牙本质层,称为修复性牙本质。这在临床上具有重要意义,它不仅增加了牙本质的厚度,而且使成牙本质细胞退到牙髓腔中,远离损害区的部位。因此,在电子显微镜下,牙本质龋损可以看到若干区域,包括坏死区、细菌侵入区(感染层)、牙本质脱矿区、硬化区以及修复性牙本质层(图2-2)。

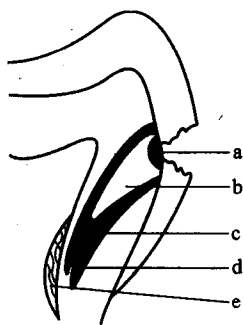


图2-2 牙本质龋的病理变化

- a. 坏死区
- b. 细菌侵入区
- c. 脱矿区
- d. 硬化区
- e. 修复性牙本质层