



全国中等卫生职业教育卫生部“十一五”规划教材

供口腔工艺技术专业用

口腔组织及病理学基础

卫生职业教育教学指导委员会审定

主编 刘影



人民卫生出版社
PEOPLE'S MEDICAL PUBLISHING HOUSE





全国中等卫生职业教育卫生部“十一五”规划教材

供口腔工艺技术专业用

口腔组织及病理学基础

主 编 刘 影

副主编 郑 萍

编 者 (以姓氏笔画为序)

刘 影 (辽宁省本溪市卫生学校)

辛彩虹 (山西省运城市口腔医院)

郑 萍 (四川省宜宾市卫生医院)

董 鑫 (辽宁省本溪市卫生学校)



人民卫生出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

口腔组织及病理学基础 / 刘影主编. —北京: 人民卫生出版社, 2008. 1

ISBN 978-7-117-09593-8

I. 口… II. 刘… III. 口腔科学—组织学 (生物): 病理学—专业学校—教材 IV. R780.2

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2007) 第 186241 号

本书本印次封底贴有防伪标, 请注意识别。

口腔组织及病理学基础

主 编: 刘 影

出版发行: 人民卫生出版社 (中继线 010-67616688)

地 址: 北京市丰台区方庄芳群园 3 区 3 号楼

邮 编: 100078

网 址: <http://www.pmph.com>

E - mail: pmph@pmph.com

购书热线: 010-67605754 010-65264830

印 刷: 北京市安泰印刷厂

经 销: 新华书店

开 本: 787×1092 1/16 印张: 8.25

字 数: 205 千字

版 次: 2008 年 1 月第 1 版 2008 年 1 月第 1 版第 1 次印刷

标准书号: ISBN 978-7-117-09593-8/R·9594

定 价: 12.00 元

版权所有, 侵权必究, 打击盗版举报电话: 010-87613394

(凡属印装质量问题请与本社销售部联系退换)

出版说明

为贯彻“国务院关于大力发展职业教育的决定”等重要文件精神，卫生部、教育部于2006年3月调整并成立了第二届卫生职业教育教学指导委员会（简称第二届行指委）的工作范围和人员组成，以更好地指导卫生职业教育的发展。为了适应卫生事业发展改革对卫生职业人才的需求，第二届行指委领导和组织全国中等卫生学校对中等卫生职业教育6个专业7个门类的教学计划和教学大纲进行了调研、规划、组织编写、论证等工作，并报卫生部审定通过，于2007年5月正式颁布，由人民卫生出版社正式出版。卫生部教材办公室在卫生部、教育部的领导下，在第二届行指委的直接指导下，立足于更好地在卫生职业教育中体现职业教育的发展与改革趋势，组织全国百余家中等卫生学校，以新教学计划和教学大纲为依据，编写了全国中等卫生职业教育卫生部“十一五”规划教材。本套新一轮规划教材得到了各学校的大力支持和高度关注，它将成为新时期、新形势下大力发展卫生职业教育的重要基础和根本保障！

本轮教材的修订原则和特点为：①紧扣新教学计划和教学大纲进行编写，体现构建和谐社会对技能型、高素质劳动者的需求、教育部门的培养目标、卫生部门的用人要求的紧密结合。本轮教材的培养目标定位为：以服务为宗旨、以就业为导向、以岗位需求为标准，培养与我国社会主义建设要求相适应，与就业岗位要求相符合，为卫生事业发展服务的技能型的高素质劳动者。②体现“以就业为导向、以能力为本位，以发展技能为核心”的职教理念，理论知识强调“必需、够用”、符合中等卫生职业教育生源的特点和就业的需求；强化技能培养，包括专业技能、就业技能、创业技能。③体现统一性与灵活性的结合：护理专业、药剂专业教材采用模块化的课程结构，各学校可根据实际情况选择和组合教材模块，以培养特色化人才。强调“宽口径、重实用”的思路，优化课程结构，精选教学内容。“宽口径”是指覆盖面宽，力求使学生专业素质的内涵得到拓宽；“重实用”是教学内容要实际、实用，紧密联系工作岗位实际需要和执业资格考试、相关职业考试大纲的要求。各专业根据专业特点，在教材中设置了不同特色的图文框，对教学内容进行适当的拓宽或延伸，从而激发学生的学习兴趣、开拓学习视野。④体现优良传统与改革思想的融合：在上一轮教材的基础上，保持课程体系和内容的连贯性，修改不适应教学的环节、课程、内容，体现改革思路清晰、方向明确、途径成熟的专业教学理念。⑤体现卫生部规划教材的权威性、科学性、先进性、适用性、规范性。⑥体现服务于学习与教学的原则：本轮教材在书末设置了实践指导、教学大纲的内容，多数专业核心课程编写了配套教材和（或）配套光盘。

本套新一轮规划教材包括公共基础课程、医学基础课程、6个专业7个门类的专业课程、选修课程共108种教材。其他未修订专业的教材如各校仍开设该专业，可继续使用原教材。

卫生职业教育教学指导委员会
卫生部教材办公室
人民卫生出版社
二〇〇七年十二月

第二届 卫生职业教育教学指导委员会

职 责	姓 名	工 作 单 位
顾 问	祁国明	中华医学会
	鲍 朗	教育部高教司
主任委员	刘雁飞	卫生部科教司
副主任委员	孟 群 (★)	卫生部科教司
	石鹏建	教育部高教司
	董德刚	辽宁省卫生厅
	姒建敏	浙江大学
	胡国臣	人民卫生出版社
秘书长	沈 彬 (★)	天津医学高等专科学校
副秘书长	解江林	卫生部科教司教育处
	文历阳	华中科技大学同济医学院
委 员	李赵城	卫生部人事司
	郭燕红	卫生部医政司
	王启明	教育部高教司
	范 唯	教育部职成司
	刘 杰	教育部职成司
	吕一平	北京市卫生局
	张孟华	浙江省卫生厅
	孙宁生	江苏省卫生厅
	耿文奎	广西壮族自治区卫生厅

张文清	天津医科大学
刘文川	哈尔滨医科大学
郭明	大连医科大学
吴仁友	上海交通大学成教学院
曾诚	四川大学教育发展中心
陈增良	浙江医学高等专科学校
叶向前	西安医学院
梁琼芳	肇庆医学高等专科学校
陈明非	福建卫生职业技术学院
余国华	湖南永州职业技术学院
云琳	郑州卫生职业技术学院
姜渭强	苏州卫生职业技术学院
金中杰	甘肃省卫生学校
高三度	无锡高等卫生职业技术学校
姚宏	本溪市卫生学校
路喜存	承德市卫生学校
杜贤	人民卫生出版社
王瑾	天津医学高等专科学校

秘 书

注：“★”为常务

全国中等卫生职业教育卫生部“十一五”规划教材

目 录

总序号	适用专业	分序号	课程名称	版次	主编
1	中等卫生职业教育各专业	1	语文应用基础	2	于叔杰 张谷平
2	中等卫生职业教育各专业	2	数学应用基础	2	张守芬 林虹伟
3	中等卫生职业教育各专业	3	英语应用基础	2	孙国棣 赵 旦
4	中等卫生职业教育各专业	4	物理应用基础	2	宋大卫
5	中等卫生职业教育各专业	5	医用化学基础	2	黄 刚
6	中等卫生职业教育各专业	6	信息技术基础	2	关中辉
7	中等卫生职业教育各专业	7	体育与健康	1	张庆霞
8	中等卫生职业教育各专业	8	病理学基础	2	王志敏
9	中等卫生职业教育各专业	9	病原生物与免疫学基础	2	吕瑞芳
10	中等卫生职业教育各专业	10	解剖学基础(包括系解和组胚)	2	王怀生 李 召
11	中等卫生职业教育各专业	11	生理学	2	彭 波 李茂松
12	药剂、医学检验	12	解剖生理学基础	2	王维智 蒋劲涛
13	中等卫生职业教育各专业 (医学检验专业除外)	13	生物化学	2	车龙浩
14	护理	1	妇产科护理	2	刘文娜
15	护理	2	口腔临床护理	1	葛嫻丰
16	护理	3	口腔美容及预防保健	1	范珍明
17	护理	4	重症监护技术	1	刘旭平
18	护理	5	重症监护仪器使用与维护	1	王 懿
19	护理、助产	6	儿科护理	2	叶春香
20	护理、助产	7	护理学基础	2	李晓松
21	护理、助产	8	急救护理技术	2	傅一明
22	护理、助产	9	健康评估	1	张淑爱
23	护理、助产	10	内科护理	2	金中杰 林梅英
24	护理、助产	11	社区护理	2	陈锦治
25	护理、助产	12	外科护理	2	严鹏霄 王玉升
26	护理、助产	13	心理与精神护理	2	李丽华
27	护理、助产、涉外护理	14	护理礼仪	2	耿 洁
28	护理、助产、涉外护理	15	老年护理	2	张小燕
29	护理、助产、涉外护理	16	人际沟通	2	张书全
30	护理、助产、涉外护理	17	五官科护理	2	李 敏
31	护理、助产、涉外护理	18	药物应用护理	2	姚 宏
32	护理、助产、涉外护理	19	中医护理	2	申惠鹏
33	护理、涉外护理	20	护理专业技术实训	1	张美琴

总序号	适用专业	分序号	课程名称	版次	主编
34	涉外护理	1	儿科护理	1	于海红
35	涉外护理	2	妇产科护理	1	包小兰
36	涉外护理	3	护理学基础	1	邵阿末
37	涉外护理	4	护理英语	1	刘国全
38	涉外护理	5	急救护理技术	1	李树东
39	涉外护理	6	健康评估	1	夏惠丽
40	涉外护理	7	内科护理	1	马秀芬 孙建勋
41	涉外护理	8	社区护理	1	徐国辉
42	涉外护理	9	外科护理	1	谭进 周静
43	涉外护理	10	心理与精神护理	1	杨萍
44	涉外护理	11	英语国家概况	1	黄宁益
45	助产	1	产科学及护理	2	薛花 程瑞峰
46	助产	2	妇科护理	1	李晋爱
47	助产	3	母婴保健	2	杨玉杰
48	助产	4	遗传与优生学基础	2	周德华
49	口腔工艺技术	1	口腔固定修复工艺技术	2	黄强生
50	口腔工艺技术	2	疾病学基础	1	吴增春
51	口腔工艺技术	3	可摘义齿修复工艺技术	2	米新峰 农一浪
52	口腔工艺技术	4	口腔工艺设备	1	李新春
53	口腔工艺技术	5	口腔疾病概要	2	毛珍妮
54	口腔工艺技术	6	口腔解剖学	1	肖希娟
55	口腔工艺技术	7	口腔生理学	2	李华方
56	口腔工艺技术	8	口腔工艺技术材料学基础	2	杨家瑞
57	口腔工艺技术	9	口腔医学美学基础	2	肖云
58	口腔工艺技术	10	口腔预防保健基础	2	李耀峰
59	口腔工艺技术	11	口腔正畸工艺技术	2	杜维成
60	口腔工艺技术	12	口腔组织及病理学基础	1	刘影
61	药剂	1	常用制剂技术与设备	1	江丰
62	药剂	2	天然药物化学基础	2	王天玲
63	药剂	3	天然药物学基础	2	李建民
64	药剂	4	无机与分析化学基础	1	石宝珏
65	药剂	5	药剂学	2	高宏
66	药剂	6	药理学与药物治疗学基础	1	张庆
67	药剂	7	药品市场营销学	2	钟明炼
68	药剂	8	药事管理学	2	寇建民
69	药剂	9	药物分析	2	牛彦辉
70	药剂	10	药物化学基础	2	王玮瑛
71	药剂	11	药用植物学基础	1	潘凯元
72	药剂	12	医药企业经营与管理	1	王捧英
73	药剂	13	医药商品学	1	艾尔肯·依布拉依木
74	药剂	14	医院药学概要	1	彭丽红
75	药剂	15	制药工艺基础	1	李淑清

总序号	适用专业	分序号	课程名称	版次	主编
76	药剂	16	制药过程与设备	1	姜爱霞
77	药剂	17	中药调剂与制剂技术	1	高荣哲
78	药剂	18	中药鉴定技术	1	邹丽焱
79	药剂	19	中药炮制技术	1	马光
80	药剂	20	中医学概论	1	李莉
81	药剂、医学检验	21	有机化学	2	曾崇理
82	药剂、医学检验、口腔工艺技术	22	疾病概要	2	刘昌权
83	医学检验	1	分析化学	2	谢庆娟
84	医学检验	2	寄生虫检验技术	2	尹燕双
85	医学检验	3	临床检验	2	安艳 赵平
86	医学检验	4	免疫检验技术	2	鲜尽红
87	医学检验	5	生物化学检验技术	2	沈岳奋
88	医学检验	6	生物化学	2	李月秋
89	医学检验	7	微生物检验技术	2	郭积燕
90	医学检验	8	无机化学	2	丁秋玲
91	医学影像技术	1	X线摄影化学及暗室技术	2	吕文国
92	医学影像技术	2	X线物理与防护	2	李迅茹
93	医学影像技术	3	超声诊断学	2	夏国园
94	医学影像技术	4	电工与电子技术	2	赵笑畏
95	医学影像技术	5	疾病概要	2	任光圆 刘更新
96	医学影像技术	6	医学影像设备	2	冯开梅
97	医学影像技术	7	影像技术学	2	李萌 陈本佳
98	医学影像技术	8	影像诊断学	2	李海鹰 王蒙
99	中等卫生职业教育各专业选用	1	就业与创业指导	2	温树田
100	中等卫生职业教育各专业选用	2	美育	2	汪宝德
101	中等卫生职业教育各专业选用	3	青少年心理健康	1	盛秋鹏
102	中等卫生职业教育各专业选用	4	社会学基础	2	刘叔疆
103	中等卫生职业教育各专业选用	5	卫生法律法规	2	王峰
104	中等卫生职业教育各专业选用	6	心理学基础	2	肖丹
105	中等卫生职业教育各专业选用	7	医学伦理学	1	曾繁荣
106	中等卫生职业教育各专业选用	8	营养与膳食指导	2	刘锜
107	中等卫生职业教育各专业选用	9	职业道德与职业生涯规划	1	谈玲华
108	中等卫生职业教育各专业选用	10	中医学基础	2	刘全生

前 言

进入新世纪以来,随着我国经济的持续发展和教育体系、结构的重大调整,职业教育办学思想、培养目标发生了重大变化,使得人们对职业教育的认识也发生了本质性的转变,2001年版教学计划和教学大纲已经不能适应现阶段我国中等卫生职业教育快速发展的新形势的需要。为此,2006年8月,卫生职业教育教学指导委员会中职研究会在北京成立并启动了对护理、涉外护理、助产、药剂、医学检验、口腔工艺技术、医学影像技术等七个专业门类的教学计划和教学大纲的修订工作。2007年3月,新一轮教学大纲和教学计划经过多次修改和完善后在全国中等职业卫生学校正式颁布执行。本次教材的修订工作是以新的教学大纲和教学计划为基础,按照充分“体现科学发展观,体现中等卫生教育培养目标,体现职业教育贴近社会、贴近岗位的特点,体现能力为本位的办学理念,体现统一性与灵活性的结合,体现继承与创新的统一”的六个基本原则进行的。在2001版的中等卫生口腔工艺技术专业教学大纲和教学计划中,口腔组织学与病理学并没有列为独立学科,而是将这部分知识根据后续课程的需要,分别编入《口腔解剖学》和《口腔疾病概要》等课程当中。新一轮教学大纲和教学计划对此进行了修正,将《口腔组织及病理学基础》作为一门独立的课程开设。

本次教材编写,在内容上坚持“三基五性”的原则,以“必需、够用”为度,注重实用性。在编写过程中,主要参考了于世凤教授主编的中等卫生学校口腔医学专业《口腔组织及病理学》第3版,葛培岩教授主编的高职高专口腔医学、口腔工艺技术专业《口腔组织病理学》,以及于世凤教授主编的本科口腔医学类专业《口腔组织及病理学》第5版教材。在参考上述教材的基础上,结合中职学生和口腔工艺专业的特点,对内容进行了适当的删减与补充。本教材中的图片全部选自中等卫生学校口腔医学专业《口腔组织及病理学》第3版或本科《口腔组织及病理学》第5版教材中原图。在此对于世凤、葛培岩教授的支持表示由衷的感谢。另外,对在教材组编、审定及出版等方面给予指导和协助的卫生部教材办公室、卫生职业教育教学指导委员会以及各参编单位表示由衷的感谢。

本教材适用于中等卫生职业学校口腔工艺技术专业教学使用。由于编写时间仓促以及编者学术水平、编写经验有限,因此,本教材难免存在不足甚至错误,恳请各位读者指正。

刘 影 郑 萍

2007年10月

目 录

绪论	1
第一章 牙体组织	2
第一节 釉质	2
一、理化特性	2
二、组织结构	3
第二节 牙本质	7
一、理化特性	7
二、组织结构	7
三、生理及病理性变化	10
第三节 牙髓	12
一、组织结构	12
二、功能	14
第四节 牙骨质	14
一、理化特性	14
二、组织结构	15
三、功能	16
第二章 牙周组织	18
第一节 牙龈	18
一、表面解剖	18
二、组织结构	19
第二节 牙周膜	20
一、组织结构	21
二、功能	24
第三节 牙槽骨	24
一、组织结构	25
二、生物学特性	26
第三章 口腔黏膜	28
第一节 口腔黏膜的基本组织结构	28
一、上皮	28
二、固有层	30

三、黏膜下层	30
第二节 口腔黏膜的分类及结构特点	30
一、咀嚼黏膜	31
二、被覆黏膜	31
三、特殊黏膜	33

第四章 涎腺 **37**

第一节 涎腺的一般组织结构	37
一、腺泡	37
二、导管	38
三、间质	39
第二节 各涎腺的结构特点	39
一、腮腺	39
二、颌下腺	39
三、舌下腺	40
四、小涎腺	40

第五章 口腔颌面部的发育 **42**

第一节 面部发育	42
一、面部发育过程	42
二、面部发育异常	44
第二节 腭的发育	45
一、腭的发育过程	45
二、腭发育异常	46
第三节 舌的发育	47
一、舌的发育过程	47
二、舌发育异常	48
第四节 颌骨的发育	48
一、下颌骨的发育	48
二、上颌骨的发育	49

第六章 牙的发育 **51**

第一节 牙板的发生与牙胚形成	52
一、牙板的发生	52
二、牙胚形成和分化	52
第二节 牙体及牙周组织的形成	55
一、牙本质形成	56

二、釉质形成	57
三、牙髓形成	57
四、牙根形成	57
五、牙周膜和牙槽骨形成	57
第三节 牙的萌出与替换	59
一、牙萌出	59
二、乳恒牙交替	59
三、牙萌出的时间	61

第七章 牙发育异常 **63**

第一节 牙萌出与脱落异常	63
一、牙早萌	63
二、牙迟萌	63
三、乳牙迟脱	63
四、恒牙过早脱落	64
五、牙阻生	64
第二节 牙齿数目异常	64
一、少牙或无牙	64
二、多生牙	64
第三节 牙齿形态异常	65
一、畸形中央尖	65
二、畸形舌侧窝	65
三、融合牙	66
四、结合牙	66
第四节 牙齿结构异常	66
一、釉质发育不全	67
二、氟牙症	67
三、先天性梅毒牙	68

第八章 龋病 **70**

第一节 病因与发病机制	70
第二节 龋病的组织病理学	72
一、釉质龋	72
二、牙本质龋	75
三、牙骨质龋	76

第九章 牙髓病 **79**

第一节 牙髓炎	79
----------------------	-----------

一、牙髓充血	80
二、急性牙髓炎	80
三、慢性牙髓炎	81
第二节 牙髓变性	83
第三节 牙体吸收	83
一、牙内吸收	83
二、牙外吸收	84
第四节 牙髓坏死	84
第十章 根尖周病	86
第一节 急性根尖周炎	86
一、急性浆液性根尖周炎	86
二、急性化脓性根尖周炎	87
第二节 慢性根尖周炎	88
一、根尖周肉芽肿	88
二、慢性根尖周脓肿	89
三、根尖周囊肿	90
第十一章 牙周组织病	93
第一节 牙龈病	93
一、慢性龈炎	93
二、龈增生	94
三、急性坏死性溃疡性龈炎	95
第二节 牙周炎	96
第十二章 口腔黏膜病	100
第一节 口腔黏膜病的基本病理变化	100
第二节 常见的口腔黏膜病	102
一、复发性阿弗他溃疡	103
二、单纯疱疹	104
三、念珠菌病	105
四、白斑	106
五、扁平苔藓	106
六、慢性盘状红斑狼疮	108
实践指导	111
实践一 牙体组织	111

实践二	牙周组织	111
实践三	口腔黏膜	111
实践四	牙的发育	112
实践五	龋病	112
实践六	牙髓炎	112
实践七	根尖周病	112
实践八	牙周组织病	113
口腔组织及病理学基础教学大纲		114

绪 论

你知道吗?

你所选择的专业是做什么的?都要学习哪些必备的知识?发展前景如何?怎样做才能成为一名合格的口腔工艺技术人才?

目前要学习的这门课程,会为你在即将开始的口腔工艺技术专业课的学习中奠定必要的理论基础。



口腔组织及病理学是组织胚胎学与病理解剖学的分支,主要研究口腔各器官的组织结构、发育过程及口腔常见病的发生、发展规律,是口腔工艺技术专业的一门重要的基础课,也是介于基础医学与临床医学之间的桥梁学科,在口腔医学中占有重要的地位。

《口腔组织及病理学基础》全书共分十二章。第一章至第六章为口腔组织胚胎学部分,分别阐述牙体组织、牙周组织、口腔黏膜和涎腺的组织结构与牙体、牙周组织、口腔颌面部的发育;第七章至第十二章为口腔病理学部分,主要阐述龋病、常见的牙髓病、根尖周病、牙周组织病及口腔黏膜病的病因、发病机制、病理变化、临床特点等,为口腔工艺技术专业学生进一步学习后续课程奠定必要的理论基础。

本课程具有较强的实践性,在学习过程中不能死记硬背,必须注重理论联系实际,通过实验观察来加深对理论知识的理解并学会利用正确的理论来解释和指导临床实践。由于人体是一个有机的整体,形态与功能是相辅相成、不可分割的;疾病本身也是在不断发展变化的。所以在学习时还应将形态学变化与器官的生理功能及临床表现有机联系起来,不可孤立地、片面地、静止地看待疾病,要透过现象看到疾病的本质,从而提高对口腔疾病的综合分析和诊断能力。

(刘 影)

第一章 牙体组织

学习目标

1. 熟悉釉质、牙本质及牙骨质的理化特性。
2. 掌握釉质、牙本质、牙髓及牙骨质的组织结构；牙本质的生理与病理性变化。
3. 熟悉牙髓及牙骨质的功能。



牙体即牙齿本身,是由三种矿化的硬组织——釉质、牙本质、牙骨质和一种软组织——牙髓组成。

牙本质构成牙的主体,釉质覆盖在其解剖牙冠的表面,牙骨质覆盖在其根部表面。牙的中央有一空腔,称为牙髓腔,其中充满疏松的结缔组织,称牙髓。牙髓的血管、淋巴管和神经通过狭窄的根尖孔与牙周组织相连(图 1-1)。釉质和牙本质相交的面称釉牙本质界,釉质和牙骨质相交的面称釉牙骨质界,而牙本质和牙骨质相交的面称牙本质牙骨质界。

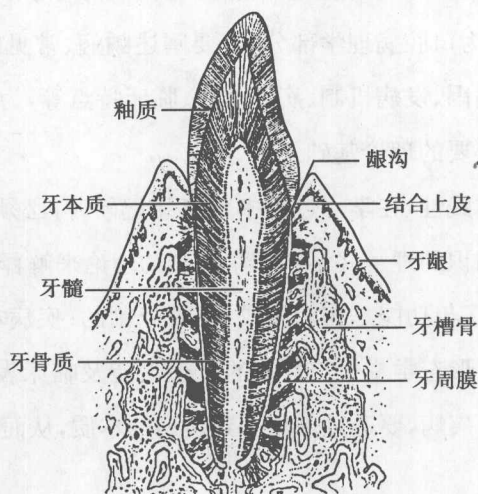


图 1-1 牙体牙周组织

第一节 釉 质

釉质是覆盖在牙冠部表面最坚硬的组织,对咀嚼压力和摩擦力具有高度耐受性。釉质结构中既没有细胞,也没有血液循环,且损伤后没有再生能力。随着年龄的增长,釉质不断被磨损变薄。

一、理化特性

釉质被覆在冠部牙本质的表面,呈淡黄色或乳白色。其颜色与釉质的矿化程度有关,矿