

社区卫生服务专业人员岗位培训系列教材



口腔专业人员 培训教材

第2版

主编 李新球 时 清

北京大学医学出版社

国家卫生健康委员会“十三五”规划教材



口腔专业人员 培训教材

第2版

王林 王松林 王松 编

人民卫生出版社

社区卫生服务专业人员岗位培训系列教材

口腔专业人员培训教材

(第二版)

主 编 李新球 时 清

编 者 (按姓氏汉语拼音排序)

戴 青 首都医科大学附属北京口腔医院

李新球 首都医科大学附属北京口腔医院

牛光良 北京市中西医结合医院

沈明昌 首都医科大学附属北京口腔医院

时 清 首都医科大学附属北京口腔医院

王红原 首都医科大学附属北京口腔医院

北京大学医学出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

口腔专业人员培训教材/李新球, 时清主编. —2 版.
北京: 北京大学医学出版社, 2009
(社区卫生服务专业人员岗位培训系列教材)
ISBN 978-7-81116-695-8
I. 口… II. ①李…②时… III. 口腔颌面部疾病—诊疗—
技术培训—教材 IV. R78
中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2009) 第 150571 号

口腔专业人员培训教材 (第二版)

主 编: 李新球 时 清
出版发行: 北京大学医学出版社 (电话: 010-82802230)
地 址: (100191) 北京市海淀区学院路 38 号 北京大学医学部院内
网 址: <http://www.pumpress.com.cn>
E - mail: booksale@bjmu.edu.cn
印 刷: 北京瑞达方舟印务有限公司
经 销: 新华书店
责任编辑: 靳新强 责任校对: 杜悦 责任印制: 郭桂兰
开 本: 787mm×1092mm 1/16 印张: 14.25 插页: 4 字数: 372 千字
版 次: 2009 年 9 月第 2 版 2009 年 9 月第 1 次印刷 印数: 1—6000 册
书 号: ISBN 978-7-81116-695-8
定 价: 35.00 元
版权所有, 违者必究
(凡属质量问题请与本社发行部联系退换)

《社区卫生服务专业人员岗位培训系列教材》 评审委员会名单

主任委员 金大鹏

副主任委员 (按姓氏汉语拼音排序)

陈秋立	郭玉芬	黄立勋	黄顺玲	黄小玲
刘玉芹	秦海涛	隋枝叶	乌兰	杨鸿生
姚云	赵万华	赵忠厚	周惠明	周英杰

委员 (按姓氏汉语拼音排序)

陈路	陈运	陈秀华	陈永忠	陈元鸿
董朝光	耿文奎	何堡玉	李建光	刘铭山
刘志远	龙开超	彭伟	钱卫国	舒流
孙振霖	王辉	乌渊盛	徐庆锋	许铁峰
杨颖	伊沙克·阿合买提江			岳萍
张长安	邹宪			

《社区卫生服务专业人员岗位培训系列教材》

编审委员会名单

主任委员	周东海		
副主任委员	贾明艳	吕一平	蒋保季
专家委员	(按姓氏汉语拼音排序)		
	黄永禧	李建国	李新球
	时清	孙永光	唐光健
	王茂斌	王育琴	杨虎
	周维金	左大鹏	

第二版序

我国卫生事业正处于改革与发展的关键时期。《中共中央国务院关于深化医药卫生体制改革的意见》明确提出要“建立住院医师规范化培训制度，加强社区卫生人才和农村卫生人才培养”。这为我国的医学教育提供了难得的历史发展机遇，也提出了新的任务和更高的要求。

建立以社区卫生服务为基础的新型城市医疗卫生服务体系是我国卫生事业发展的重要任务。近几年，为加快社区卫生服务建设，培养全科医师和社区护士，国家和各级政府投入了大量人力物力，使社区卫生服务工作得到了长足的发展。但是，我们必须清楚地看到，人才问题仍然是目前社区卫生服务健康发展的重要制约因素。培养大批素质高、能力强、扎根基层的社区卫生专业人才，是各级政府和卫生机构一项长期而艰巨的任务。

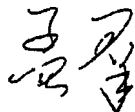
社区卫生服务主要是以维护社区居民健康为中心，提供疾病预防控制等公共卫生服务、一般常见病及多发病的初级诊疗服务、慢性病管理和康复服务等，逐步承担起居民健康“守门人”的职责。要承担起如此重任，必须充分发挥社区卫生团队服务的特色。在社区卫生人才培养上，不仅要培养全科医师和社区护士，还要加强检验、康复等其他专业卫生技术人员的培训，更新他们的观念和服务模式，提高知识水平，规范技能操作，培养以全科医师为核心，以社区预防保健医师、社区护士以及其他专业技术人员相互配合的社区卫生服务团队，才能实现为居民提供连续、及时、便捷的高质量卫生服务的目标。也只有团队素质得到全面提升，才能保证社区卫生服务工作的健康可持续发展。

卫生部科教司根据社区卫生服务发展对社区各专业人才的需求，借鉴北京等省、市开展社区康复等7个专业岗位人员岗位培训的做法和经验，制订并颁发了康复、口腔、X线、超声、药学、心电图、检验专业岗位的岗位培训大纲，指导各省、市、自治区开展相应的培训工作。

为配合卫生部工作，北京市卫生局和北京医学教育协会以卫生部颁布的社区康复等7个专业岗位培训大纲为依据，在总结北京地区使用上述专业岗位培训教材的基础上，组织专家对第一版系列教材进行全面修订。现在出版的社区康复等7个专业岗位培训新版教材，以社区需求为导向，以社区专业人员应掌握的基本知识、基本技能为核心，强调教材的实用性和可操作性，体现了社区特色。应该说，这套教材既是北京市多年来开展岗位培训工作实践的结晶，也是我国立足当前社区卫生人才培养需要的一次可贵探索和创新。

我希望这套教材能在社区卫生人员的岗位培训中发挥应有的作用，也期待本套教材在使用的过程中不断得到完善。希望编者能够及时听取多方面的意见，特别是社区基层人员的反映，作为今后修订、补充和完善的依据，不断提高社区卫生人员培训教材的质量和水平。

最后，向为编写这套教材付出大量心血和辛勤劳动的专家致以崇高的敬意和真诚的谢意！



2009年6月

第二版前言

根据北京市卫生局制订的《社区卫生专业人员岗位培训标准》的要求，将口腔医学各科内容，整合编写成《口腔专业人员培训教材》第一版，作为培训社区口腔医生的主要课件。经过三年的使用，听取了教和学两方面的意见，又因口腔学科的快速发展和社区卫生服务的逐步深入，编者认为有必要对第一版进行一次修订。根据社区实际情况，针对社区口腔医生的需要，修订内容仍突出实用性的原则。在再版中各章节的内容都有所充实和补充。对一些章节增加了基础和应用理论知识，修改了某些与新版高校教材不一致的病名及相关内容。对有些临床操作内容，细列了每个步骤的具体操作方法，为解决单凭文字叙述不易理解的部分附加插图，另增添了黏膜病损的彩色图像，以利学员掌握和识别。随着口腔学科的发展，对已在临床应用的一些新技术、新材料，又作了简要介绍，使学员能概括了解口腔医学的发展现状。

本教材修订的目的是希望能使社区口腔医生在临床实践中得到简明扼要的理论性和实用性的引导，以提高社区口腔防治工作的水平，教材中不足之处请广大读者批评指正。

编者

2009年8月

第一版序

2004年全国卫生工作会议指出,建设一支党和人民信得过的卫生医疗队伍,是卫生事业改革与发展取得成功的关键。这支队伍的思想、品德、作风、能力和水平决定着我国卫生事业的未来。

医疗卫生行业联系千家万户,与广大人民群众切身利益密切相关。而我国现状是卫生技术人才匮乏,整体素质不高,在农村和城市社区尤为突出。这将直接影响到卫生事业的可持续发展。

中共中央《关于进一步加强人才工作的决定》强调要树立人才资源是第一资源观念,卫生战线要把加快卫生人才培养作为保证卫生事业可持续发展的关键因素和基础条件,切实抓好人才培养、吸引和用好三个环节,探索新形势下加快人才培养,特别是农村和城市社区人才培养的新路子。

为了确保北京市社区卫生服务健康可持续发展,提高社区卫生服务团队各专业人员整体素质,在1999年启动的全科医学培训工程以培养全科医师、社区护士和社区防保医师为主的基础上,2004年北京市卫生局决定在海淀区辖区内启动社区中医、口腔、X线、检验、药学、B超、心电图、康复、心理卫生九个社区卫生服务专业岗位人员的岗位培训、考试持证聘任上岗试点工作,社区中医专业岗位培训考试持证聘任上岗试点由北京市中医管理局直接组织实施。

我们组织了九个专业的专家组,深入社区进行调研和论证,相继制订出各专业的“岗位标准”、“岗位培训考试大纲”,并编辑出版“社区卫生服务专业岗位人员培训系列教材”,由北京大学医学出版社正式出版(中医教材由中央电子出版社出版)。

这套系列培训教材打破了传统各专业教材的系统性和完整性,突出了社区卫生服务专业岗位特点,根据社区各专业岗位工作需要和居民的需求,进行内容的整合重组,强调教材的针对性和实用性,具有鲜明社区特色和编写特点,目前我国尚未见到同类教材,它对北京市社区卫生服务各类专业人才培养和社区卫生服务工作健康发展,将起到推动作用,对全国也可能有一定借鉴意义。

由于这是一项开拓性、创新性工作,系列教材肯定会存在很多缺陷,在试点过程中我们会认真总结经验,倾听各方意见和建议,不断完善教材内容,在全新的社区各类专业岗位培训领域拓展创新,取得更大成绩。

顾问 金大鹏

2004年9月

第一版前言

本书是依照北京市卫生局制定的《社区卫生专业人员岗位培训标准》的要求，将口腔医学的各科内容，结合社区口腔专业人员的岗位需要，组织编写的口腔专业培训教材。考虑到本教材培训对象是社区口腔医生的特殊性，强调教材的针对性和适用性。本书编写特点是内容主要为口腔各科常见病、多发病的基本理论知识、临床表现、诊断、鉴别诊断和治疗。特色是把常规操作和治疗中可能发生的问题，以及并发症的预防和处理作为重点介绍。并根据社区卫生服务的需要，编入了口腔保健的内容。

由于编写时间紧促，有关选编内容能否适合社区卫生服务要求，诚请批评指正。

编 者

2004 年 7 月

目 录

第一章 龋病	1
第一节 概述	1
第二节 龋病的病因学	2
第三节 龋病的临床特征和诊断	3
第四节 龋病的治疗	5
第五节 龋病治疗的并发症及处理	18
第二章 牙体硬组织非龋性疾病	22
第一节 牙发育异常	22
第二节 牙体损伤	25
第三节 牙本质过敏症	27
第三章 牙髓病	29
第一节 概述	29
第二节 牙髓病的病因	30
第三节 牙髓病的临床表现和诊断	32
第四节 牙髓病的治疗	35
第四章 根尖周病	43
第一节 概述	43
第二节 根尖周病的病因	43
第三节 根尖周病的临床表现和诊断	44
第四节 根尖周病的治疗	49
第五章 牙龈病	61
第一节 概述	61
第二节 慢性龈炎	62
第三节 妊娠期龈炎	65
第四节 药物性牙龈增生	66
第六章 牙周炎	67
第一节 概述	67
第二节 慢性牙周炎	68
第三节 侵袭性牙周炎	72
第四节 牙周-牙髓联合病变	74
第五节 牙周脓肿	75
第六节 牙龈退缩	76
第七章 口腔黏膜病	78
第一节 概述	78

第二节	复发性阿弗他溃疡	80
第三节	创伤性溃疡	82
第四节	球菌性口炎	84
第五节	疱疹性龈口炎	85
第六节	急性假膜型念珠菌病	86
第七节	口腔白斑	87
第八节	扁平苔藓	89
第九节	艾滋病的口腔表征	91
第八章	儿童牙病	93
第一节	儿童牙病的特点	93
第二节	牙的萌出与替换	94
第三节	牙齿萌出异常	95
第四节	乳牙龋病	98
第五节	乳牙牙髓病和根尖周病	102
第六节	乳牙的拔除	105
第七节	年轻恒牙龋病	106
第八节	年轻恒牙牙髓病的治疗	108
第九节	年轻恒牙感染根管和根尖周病的治疗	110
第十节	第一恒磨牙的早期拔除	111
第十一节	年轻恒前牙外伤的处理特点	112
第十二节	乳前牙外伤的处理特点	113
第九章	口腔预防保健	115
第一节	口腔预防的概念和分级	115
第二节	社区筛查	115
第三节	口腔健康教育和口腔健康促进	117
第四节	社区口腔卫生保健	118
第五节	特定人群的口腔保健	119
第六节	口腔疾病的预防	120
第十章	口腔科院内感染与控制	124
第一节	口腔医源性感染的状况	124
第二节	交叉感染	124
第三节	口腔临床上感染的传播途径与方式	124
第四节	控制感染的基本原则与方法	125
第十一章	口腔颌面部应用解剖	126
第一节	骨	126
第二节	颞下颌关节	126
第三节	肌肉	127
第四节	血管	127
第五节	神经	127

第六节	淋巴结·····	127
第七节	唾液腺·····	128
第十二章	牙槽突外科·····	129
第一节	口腔局部麻醉药物·····	129
第二节	常用麻醉方法·····	129
第三节	局部麻醉的并发症及防治·····	132
第四节	拔牙的适应证·····	134
第五节	拔牙的禁忌证·····	134
第六节	拔牙器械·····	135
第七节	拔牙操作·····	135
第八节	一般牙的拔除方法·····	137
第九节	牙根的拔除方法·····	141
第十节	拔牙的常见并发症·····	142
第十一节	常见口腔小手术·····	144
第十三章	口腔颌面部炎症·····	146
第一节	概论·····	146
第二节	下颌第三磨牙冠周炎·····	146
第三节	颌面部间隙感染·····	147
第四节	颜面部疖痈·····	150
第十四章	口腔颌面部损伤·····	152
第一节	口腔颌面部损伤的特点·····	152
第二节	口腔颌面部损伤的急救·····	152
第三节	常见口腔颌面部的软组织损伤·····	153
第四节	颌骨骨折·····	154
第十五章	口腔颌面部肿瘤·····	155
第一节	发病情况·····	155
第二节	良恶性肿瘤的区别·····	155
第三节	口腔颌面部肿瘤的防治·····	155
第十六章	牙体缺损的修复·····	156
第一节	概述·····	156
第二节	牙体缺损的修复原则·····	156
第三节	修复体的固位原理和临床应用·····	159
第四节	牙体缺损的常见修复体·····	161
第五节	修复体的完成·····	166
第六节	修复后可能出现的问题及处理·····	167
第十七章	固定义齿·····	171
第一节	固定义齿的组成·····	171
第二节	双端固定桥·····	171
第三节	固定义齿的适应证·····	171

第四节	固定义齿的设计·····	173
第五节	固定义齿的临床制作·····	177
第六节	固定义齿修复后可能出现的问题和处理·····	178
第十八章	可摘局部义齿·····	181
第一节	概述·····	181
第二节	可摘局部义齿的分类·····	182
第三节	可摘局部义齿的组成和功能·····	183
第四节	可摘局部义齿的设计原则·····	185
第五节	各类牙列缺损的设计·····	190
第六节	可摘局部义齿的临床制作·····	193
第七节	义齿初戴·····	197
第八节	戴牙后常见问题及处理·····	198
第九节	可摘局部义齿的修理·····	199
第十九章	全口义齿·····	201
第一节	无牙颌的解剖结构·····	201
第二节	无牙颌的分区·····	202
第三节	全口义齿的固位和稳定·····	203
第四节	修复前准备·····	204
第五节	全口义齿的制作·····	204
第六节	戴牙后常见问题及处理·····	207
附件	社区口腔专业人员岗位培训大纲·····	209
	第二版编后记·····	211

第一章 龋病

第一节 概述

一、牙齿硬组织的结构特点

龋病是发生在牙齿硬组织的慢性感染性疾病，其发生发展与牙体硬组织的生理特点密不可分。因此龋病的防治必须首先对牙齿硬组织的结构特点有充分的了解。

牙齿硬组织包括牙釉质、牙本质、牙骨质三种钙化的硬组织。

1. 牙釉质 覆盖于牙冠表面，是牙体组织中高度钙化的最坚硬的部分，也是人体内最坚硬的组织，为有光泽的白色半透明状，其颜色与牙釉质的钙化程度有关。牙釉质表面的天然或后天地存在结构上的缺陷如釉质生长线、点隙沟裂等，为细菌的停留和菌斑的形成提供了条件，成为龋病开始破坏的突破口。

2. 牙本质 是牙体组织的主要部分，是一种高度矿化而又有一定物质代谢的硬组织。位于牙釉质和牙骨质的内层，色淡黄，硬度比釉质低。牙齿发育完成后仍能继续形成牙本质，并能感受外界的物理、化学刺激。其活力与牙髓的生活状态密切相关。

3. 牙骨质 覆盖于牙根表面，色淡黄，硬度低于牙本质。在牙颈部较薄，在根尖和磨牙根分叉处较厚。在结构上和骨组织相似，起着连接牙齿和牙周韧带的作用，是有生命活力的组织。（图 1-1）

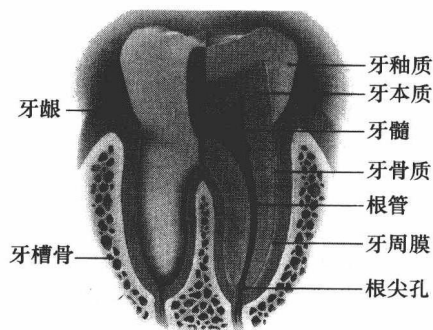


图 1-1 牙体的组织结构

二、龋病特征

龋病 (dental caries) 是在以细菌为主的多种因素作用下，牙齿硬组织发生慢性进行性破坏的一种疾病。致龋的因素与细菌、牙菌斑、食物以及牙齿所处的环境等有关。

其病理改变涉及牙釉质、牙本质和牙骨质，基本变化是无机物脱矿和有机物分解。龋病的临床特征是牙齿硬组织在色、形、质各方面均发生变化，最终形成龋洞。由于牙体组织本身修复能力差，龋洞一旦形成，缺损处无法依靠自身能力而恢复完整。

三、龋病的发病情况

龋病是人类的常见病、多发病之一，在各种疾病的发病率中，龋病居于前列，但由于其病程进展缓慢，一般情况下不危及生命，所以不为人们重视。龋病不分性别、年龄、种族和地区，在世界范围内广泛流行。到了 20 世纪 70 年代，一些发达国家采用了氟化水源以及含氟牙膏、氟化食盐、氟化牛奶的应用，使居民每日摄入的含氟量增加，加之其他口腔预防措施的普及，龋病的流行情况开始出现了下降趋势。一些研究资料表明发达国家近十年来的龋

病发病率下降了约 50%。

对近 40 年来我国的龋病流行病学资料进行研究分析后发现,我国的龋病流行情况并无明显变化,患龋率基本上稳定在 40%左右。

第二节 龋病的病因学

龋病发生的机理,至今尚未完全明确。但龋病的病因学说甚多,直至 20 世纪 60 年代初,现代龋病病因学认为:龋病是一种多因素疾病,有三种相互作用的主要因素在疾病发生中起作用,这三种因素包括宿主、微生物和食物,只有在三种因素并存的前提下,龋病才能发生,这便是三联因素理论。20 世纪 70 年代有学者研究认为龋病发生是一个慢性过程,需要一定的时间,应将第四种因素——时间考虑在内,从而形成了四联因素学说。即龋病的发生要求有致龋细菌、致龋食物,共同作用于敏感宿主并需要有足够时间。(图 1-2)

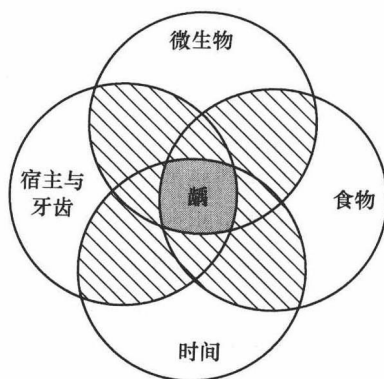


图 1-2 龋病发病的四联因素理论

一、细菌因素

(一) 细菌

大量证据证明,细菌的存在是龋病发生的先决条件。无菌饲养的动物不发生龋病。人的口腔中有种类繁多的大量细菌存在,但并非所有的细菌都能致龋。研究表明主要致龋菌是变形链球菌,其次为某些乳酸杆菌和放线菌属。这些细菌致龋特性是基于其利用蔗糖的能力、耐酸能力以及对坚硬牙齿表面的附着能力。

(二) 牙菌斑

牙菌斑是一种致密的、非钙化的、胶质样的膜状细菌团,多分布在点隙、窝沟、邻接面和牙颈部等不易清洁的部位,并且紧密地附着牙面,不易被唾液冲掉或在咀嚼中被除去。

菌斑是由黏性基质和嵌入其中的细菌构成。菌斑中 2/3 的成分是细菌,常见的有链球菌属、放线菌属、奈瑟菌、范永菌等。虽然口腔中的致龋菌可以产生各种有机酸,但口腔中又同时存在着强大的缓冲系统,加之唾液分泌的机械作用,一般条件下,这些有机酸很难达到造成牙釉质脱矿的水平。细菌只有在形成了牙菌斑后才能起致龋作用。

二、食物因素

食物与龋病的关系十分密切,食物中的蔗糖和其他碳水化合物(糖类物质)在龋病发病过程中具有重要性,在代谢过程中既为细菌生存提供营养,其终末产物又可造成牙的破坏。糖被细菌利用酵解产酸,在菌斑深层可持续保持低的 pH 环境,造成牙面脱矿,因此食物中的碳水化合物特别是蔗糖是龋病发生的重要因素。

三、宿主

宿主因素是指宿主对龋病的易感程度。宿主对龋病的敏感性涉及很多方面。如唾液、牙

齿、机体的全身情况等。

（一）牙齿的结构、组成、形态和位置

牙齿的理化性质、钙化程度、微量元素含量等因素可影响龋病的发展，矿化好的牙齿不易患龋病。牙釉质中氟、锌含量较高时，患龋病率亦较低。牙齿的各个面对龋的敏感性不尽相同，某些表面易患龋，另一些面则较少波及，如后牙的窝沟对龋病高度敏感，牙齿的排列不整齐、拥挤和牙重叠都易形成菌斑的滞留区，有助于龋病的发生。

（二）唾液

唾液中的钙、磷酸盐和其他的无机离子，具有重要的生理意义，使唾液能维持牙组织的完整性，促进萌出后牙釉质成熟和早期龋损脱矿釉质的再矿化。此外，唾液中含有的重碳酸盐使唾液具有缓冲功能。使唾液 pH 值一般均能维持在中性。这种缓冲作用有助于产生抗龋效应。

唾液的有机成分中含有球蛋白。分泌型的免疫球蛋白 A（S-IgA）具有抵抗致龋菌的作用。

唾液分泌量减少，往往增加龋病的发生，临床上常见口干综合征患者，以及接受颈部放射治疗的患者，由于唾液量的减少造成猖獗性龋。

四、时间

龋病发病的每个过程都需要一定时间才能完成。从牙面出现附着物到牙菌斑形成；从细菌代谢碳水化合物产酸到釉质脱矿等过程均需要一定的时间。同时，时间因素还包括牙萌出后的时间；碳水化合物滞留于牙面的时间等。不论哪种情况时间因素都和其他三大因素有密切的联系。

第三节 龋病的临床特征和诊断

临床上最常使用的分类和诊断标准，系按病变程度分为浅龋、中龋和深龋，现就其临床表现、诊断和鉴别诊断介绍如下：

一、浅龋

浅龋位于牙冠部时，一般均为釉质龋或早期釉质龋，但若发生于牙颈部时，则是牙骨质龋和牙本质龋，亦有一开始就是牙本质龋者。

（一）临床表现

由于浅龋位于牙釉质内，患者一般无主观症状，在受到外界的物理和化学刺激，如冷、热、酸、甜刺激时亦无明显反应。少数病人因牙面发黑而就诊。

位于牙冠的浅龋又可分为窝沟龋和平滑面龋。早期表现为龋损部位色泽呈白垩色、黄褐斑块或墨浸状改变，用探针检查时有粗糙感或能钩住探针尖端。平滑牙面上的早期浅龋一般呈白垩色点或斑，随着时间延长和龋损继续发展，可变为黄褐色或褐色斑点。

（二）诊断

患者无主观症状，牙面有白垩色、黄褐斑块或墨浸状改变，邻面的平滑面龋早期不易察觉，从骀面观察邻近边缘嵴有变暗的黑晕出现，使用牙线清洁时或用探针检查可有粗糙感。