



全国高职高专口腔医学专业“十二五”规划教材
供口腔医学、口腔医学技术专业使用

口腔预防医学

KOUQIANG YUFANG
YIXUE

◎ 主编 付宜静



郑州大学出版社



全国高职高专口腔医学专业“十二五”规划教材
供口腔医学、口腔医学技术专业使用

口腔预防医学

KOUQIANG YUFANG
YIXUE

◎ 主编 付宜静



郑州大学出版社

印

图书在版编目(CIP)数据

口腔预防医学/付宜静主编. —郑州:郑州大学出版社,
2013.8

全国高职高专口腔医学专业“十二五”规划教材

ISBN 978-7-5645-1172-2

I. ①口… II. ①付… III. ①口腔科学-预防医学-高等
职业教育-教材 IV. ①R780.1

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2012) 第 276235 号

郑州大学出版社出版发行

郑州市大学路 40 号

出版人:王 锋

全国新华书店经销

郑州市金汇彩印有限公司印制

开本:787 mm×1 092 mm 1/16

印张:16.5

字数:393 千字

版次:2013 年 8 月第 1 版

邮政编码:450052

发行电话:0371-66966070

印次:2013 年 8 月第 1 次印刷

书号:ISBN 978-7-5645-1172-2

定价:28.00 元

本书如有印装质量问题,由本社负责调换

作者名单

主 编 付宜静

副主编 王春风

编 委 (以姓氏笔画为序)

王春风 怀化医学高等专科学校

尹凯军 湖北中医药高等专科学校

付宜静 漯河医学高等专科学校

刘春丽 邢台医学高等专科学校

李 咏 怀化医学高等专科学校

何冰冰 商丘医学高等专科学校

内 容 提 要

本教材共分十一章,另附有实训指导。从流行病学的研究方法入手,系统介绍了口腔疾病的知识,以及预防措施。包括口腔流行病学调查统计,口腔常见病预防,口腔健康教育和保健,口腔医学实践中的感染与控制等。并在传统的口腔预防基础上,完善了错颌畸形的预防,以及针对不同人群的针对性预防措施和健康知识,着重于实训知识和技能训练,体现了高职高专教育的特色。

前言

口腔预防医学是根据“预防为主”的方针和防治结合的原则而建立的一门学科,它以社区和人群为研究对象,研究口腔疾病发生原因、发生发展规律,并分析、总结、制订防治对策和措施,贯穿到临床各科的实际工作中去,是口腔医学的重要组成部分。

《口腔预防医学》是全国高等职业教育口腔医学专业和口腔医学技术专业普通高等教育教材之一。依据卫生教育教学指导委员会编制的《高等职业教育医药卫生类教学计划和教学大纲》,结合当前教学实际和教学改革方向,进一步体现了高职教育特色,并坚持以“必需、够用”为目的,供高职、高专口腔医学专业和口腔医学技术专业使用。

该教材由郑州大学出版社组织编写,并由漯河医学高等专科学校付宜静任主编,负责全书统稿工作,怀化医学高等专科学校王春风任副主编。书中各章节分工:第一章、第二章由商丘医学高等专科学校何冰冰编写;第三章、第六章以及实训指导由付宜静编写;第四章由王春风编写;第五章由怀化医学高等专科学校李咏编写;第七章、第八章由邢台医学高等专科学校刘春丽编写;第九章、第十章和第十一章由湖北中医药高等专科学校尹凯军编写。

本教材在编写过程中,得到了郑州大学出版社和各编写单位的大力支持。编者均工作在教学、临床一线,他们将较丰富的工作经验和相关知识融入本教材中,经大家的通力合作,历经1年得以完成。

在书付梓之际,深感学术水平有限,尽管我们已尽心尽力,但疏漏之处在所难免,敬请专家、同行及所有读者不吝赐教和指正,以帮助改进。

付宜静

2012年5月

目录

第一章 绪论	1
第一节 口腔预防医学的基本概念	2
一、预防医学的定义和内容	2
二、口腔预防医学的定义与研究对象	3
三、口腔社会医学	4
第二节 口腔预防医学的发展	5
一、启蒙阶段	5
二、理性发展阶段	6
三、口腔预防医学的诞生与发展	7
四、口腔预防医学的发展前景	9
第二章 口腔流行病学	12
第一节 口腔流行病学的概念	13
一、口腔流行病学的定义	13
二、口腔流行病学的作用	13
三、口腔流行病学的发展	14
第二节 口腔流行病学的研究方法	15
一、描述性流行病学	16
二、分析性流行病学	16
三、实验流行病学	19
第三节 龋病流行病学	21
一、记录龋病流行情况的常用指数	21
二、龋病的流行特征	23
三、影响龋病流行的因素	27
第四节 牙周病流行病学	28
一、牙周健康指数	29
二、牙周病的流行特征	35
三、牙周病流行的相关因素	36
第五节 其他常见口腔疾病的流行概况	38
一、错颌畸形	38
二、氟牙症	40

三、口腔癌	43
四、唇腭裂	43
五、口腔黏膜疾病	44
第六节 口腔健康状况调查	45
一、调查目的	45
二、调查项目	45
三、调查表格设计	46
四、指数和标准	50
五、调查方法	50
六、样本含量	52
七、误差及预防方法	53
八、数据整理和统计分析	55
第三章 龋病的预防	69
第一节 龋病致病因素	70
一、细菌因素	70
二、宿主因素	71
三、饮食因素	73
四、时间因素	73
第二节 易感人群的检测	73
一、易感人群的定义	74
二、易感人群的预测	74
第三节 龋病早期的病理过程、临床表现及诊断	75
一、龋病的早期病理过程	76
二、龋病的早期临床表现	76
三、龋病的早期诊断	76
第四节 龋病的预防措施和方法	77
一、龋病的预防措施	77
二、龋病的预防方法	77
第五节 氟化物防龋	80
一、氟化物与人体健康	80
二、氟的生理作用及氟化物防龋机制的假说	85
三、氟的毒性作用	87
四、氟化物防龋的应用	90
第六节 窝沟封闭	98
一、窝沟封闭的适应证与非适应证	99
二、窝沟封闭剂的组成、类型与特点	99
三、窝沟封闭的操作方法与步骤	100
四、窝沟封闭的临床效果评价	102

五、窝沟封闭失败的原因和解决方法	103
第七节 预防性树脂充填	104
一、预防性树脂充填的适应证	104
二、预防性树脂充填的分类	104
三、操作步骤	105
第八节 非创伤性修复治疗	105
一、适应证	105
二、基本材料和器械	106
三、操作方法与步骤	106
四、非创伤性修复治疗的临床评价	107
五、非创伤性修复治疗的发展方向	109
第四章 牙周病的预防	111
第一节 牙周病的致病因素	112
一、始动因素——牙菌斑	112
二、促进因素	114
第二节 牙周病的分级预防	117
一、一级预防	118
二、二级预防	119
三、三级预防	119
四、社区牙周保健	119
第三节 牙周病的预防方法	120
一、菌斑控制	120
二、控制相关因素	141
第五章 口腔癌的预防	149
第一节 口腔癌与癌前病变	150
一、口腔癌	152
二、口腔癌前病变	152
第二节 口腔癌的流行病学及致病因素	153
一、口腔癌的流行病学	153
二、口腔癌的致病因素	155
第三节 口腔癌的预防	158
一、口腔健康教育与口腔健康促进	158
二、定期口腔检查	159
三、防止环境污染	160
四、政策与措施	161
第六章 错骀畸形的预防	162
第一节 错骀畸形的病因	163
一、遗传因素	163

二、环境因素	164
第二节 错颌畸形的临床表现及分类	164
一、错颌畸形的临床表现	164
二、错颌畸形的分类	165
第三节 错颌畸形的早期预防	165
一、患病率	165
二、错颌畸形的危害性	166
三、错颌畸形的早期预防	166
第四节 错颌畸形的预防矫治和阻断矫治	167
一、预防矫治	167
二、阻断矫治	168
三、一般矫治	169
四、外科矫治	169
第七章 特定人群的口腔保健	170
第一节 妇幼口腔保健	171
一、妊娠期妇女的口腔保健	171
二、婴幼儿的口腔保健	173
三、学龄前儿童的口腔保健	174
第二节 中小学生口腔保健	176
一、中小学生口腔保健的特点	176
二、中小学生口腔保健的方法	176
第三节 青春期口腔保健	178
一、青春期主要的口腔问题	178
二、青春期主要的口腔保健方法	179
第四节 老年人口腔保健	180
一、老年人健康与功能状态	181
二、老年人口腔疾病的特点	181
三、老年人口腔保健的方法	183
第五节 残疾人口腔保健	184
一、残疾人口腔疾病的特点	185
二、残疾人口腔保健的方法	187
第八章 膳食营养与口腔健康	191
第一节 营养与口腔生长发育	192
一、蛋白质与口腔健康	193
二、脂肪与口腔健康	193
三、糖类与口腔健康	193
四、钙、磷、维生素 D 与口腔健康	194
第二节 营养与口腔疾病	194

一、膳食营养与龋病	195
二、营养与牙周病	195
三、营养与口腔黏膜病	196
四、营养与口腔感染创伤	196
五、膳食与牙侵蚀症	197
六、营养与唾液和口腔健康的影响	197
第三节 合理营养与膳食指导	198
一、合理营养	198
二、膳食指导	200
第九章 口腔健康教育与口腔健康促进	203
第一节 口腔健康教育与口腔健康促进的概念	204
一、健康教育和健康促进	204
二、口腔健康教育和口腔健康促进	205
第二节 口腔健康教育和促进的原则	206
一、口腔健康教育的原则	206
二、口腔健康促进的原则	207
三、口腔健康教育的任务	208
第三节 口腔健康教育的方法	208
第四节 口腔健康教育计划	209
一、口腔健康目标	209
二、口腔健康教育计划的设计	210
三、口腔健康教育评价	210
第十章 社区口腔保健	214
第一节 社区口腔保健	215
一、社区与社区口腔医学	215
二、社区口腔保健	216
三、社区口腔保健的内容与模式	217
四、社区口腔保健模式的实践	218
第二节 初级口腔卫生保健	220
一、初级卫生保健原则与目标	220
二、初级口腔卫生保健的概念与内容	221
第十一章 口腔保健实践中的感染与预防控制	224
第一节 口腔医疗保健中的感染	225
一、口腔医源性感染	225
二、感染的传播方式与途径	229
第二节 感染的控制	230
一、患者的检查与评价	231
二、个人防护	231

三、消毒及消毒剂	233
四、器械灭菌	234
五、牙科综合治疗椅设备消毒	237
六、临床废物处理	238
第三节 口腔医源性感染疾病的预防	238
一、乙型病毒性肝炎的预防	238
二、获得性免疫缺陷综合征的预防	240
实训指导	245
实训一 自我口腔保健	246
实训二 口腔健康教育	246
实训三 社区中学生口腔健康状况问卷式调查	247
实训四 窝沟封闭	248
实训五 非创伤性修复	249
参考文献	251

... ..

第一章 绪论

... ..

... ..

... ..

... ..

... ..

学习目标

1. 掌握 口腔预防医学的定义与研究对象;三级预防的策略途径。
2. 熟悉 口腔预防医学的发展简史和前景。
3. 了解 口腔社会医学。

现代医学包括促进健康、预防疾病、医疗与康复四个方面。医学发展史表明,在各国的传统医学中都包含着预防和医疗两个部分。随着社会进步与科学技术的迅猛发展,尤其是最近50年,人类对医学的需求与期望不断提高,推动了医学发展的进程:从个人到群体,以至全人类。20世纪后半叶的现代医学发展已经开始抛弃了把重点放在医治已患患者的传统,而趋向于以预防人群疾病发生、控制疾病发展、维护人群健康为重点。

口腔是一个易被污染的环境,里面殖居着大量微生物种群。口腔不仅是300多种微生物的储藏库、集散地,而且是许多慢性疾病危险因素的侵入渠道,还是许多传染病,如乙型肝炎、甲型肝炎等传染性疾病的传播途径。口腔的不健康、不卫生状况对人类整个健康造成的伤害与影响很大,耗费资源可观,拖累社会经济发展已成为国际共识。

第一节 口腔预防医学的基本概念

口腔预防医学是预防医学的一个分支,其目标都是预防疾病的发生、控制疾病的发展、康复机体的功能、保护和促进健康,使所有人尽可能地达到最高水平的健康。

一、预防医学的定义和内容

预防医学是通过医生的临床实践(医学的与口腔医学的)为个人与家庭服务,通过公共卫生医师的公共卫生实践为社会人群服务,通过全社会与每个人的行动达到终止疾病的目的。它是预防疾病、延年益寿、促进人体身心健康的一门科学与艺术。

人体任何疾病的自然发展史可以分为病理形成前期(prepathogenesis period)和病理形成期(period of pathogenesis)两个阶段。以慢性疾病为例可帮助认识预防医学的性质和特点:大多数慢性疾病通常都是由多种致病因素——致病因子(agent)、宿主(host)与环境因素(environmental factors)相互作用对机体产生疾病刺激物(disease stimulus),导致机体组织结构的病理改变,并出现临床症状和体征,若不及时采取适当的干预措施,疾病将进一步恶化。按疾病自然发展史,预防措施可以从疾病发展的任何阶段介入,即预防贯穿于疾病发生前直至疾病发生后转归的全过程,根据各个阶段的特点与内容,可将其划分为三级预防策略。

(一)一级预防或初级预防

一级预防(primary prevention)是指疾病处于病理形成前期过程,以病因预防为主,针对致病因素采取预防措施。强调自我保健、健康教育与促进以及特殊的防护措施,即社区公共卫生措施、监测危险因素与疾病发展趋势。

(二) 二级预防

二级预防(secondary prevention)是疾病已经进入病理形成期,但处于疾病的早期阶段,又称“三早”预防,即早期发现、早期诊断、早期治疗,以阻止病理过程的进展,尽可能达到完全康复。

(三) 三级预防

三级预防(tertiary prevention)是疾病已发展到严重和晚期阶段。以防止伤残与功能康复为主要目的,如恢复器官的功能缺陷,尽可能恢复一定的生产能力和生活能力。

二、口腔预防医学的定义与研究对象

(一) 口腔预防医学的定义

口腔预防医学是口腔医学的重要组成部分,涉及口腔医学的各个方面,通过预防或减少口腔疾病的发生和发展,达到促进良好的口腔健康与功能的目的。

口腔预防医学很早就成为口腔医学的一门分支学科,这关系到保存健康牙列,维持口腔结构尽可能长期处于一种适当的健康状态。它包括初级预防(预防):如氟化物应用、饮食控制、封闭窝沟、保护牙髓;二级预防(干预):牙体外科、牙周病学、正畸学及其他领域的早期诊断与适当治疗;三级预防(修复):固定与活动修复学方面的功能恢复与康复。

(二) 研究对象

口腔预防医学以研究人群的集体预防措施为主要对象,以研究个人预防保健方法为基本要素,通过研究,发现并掌握预防口腔疾病发生与发展的规律,促进整个社会口腔健康水平的提高。口腔预防医学具有很强的社会实践性,除了口腔专业人员与医务工作者之外,它要求政府的支持,社会的关注以及个人的积极参与,一切有关口腔疾病预防策略的确定,措施方法的实施与推广,都必须经过科学实践的验证。不仅要为口腔专业人士所认可,而且还要为社会和个人所能接受和承担。

(三) 口腔预防医学的局限性

口腔预防医学具有社会因素方面的局限性。

1. 狭义的口腔预防医学的研究对象和范围局限于预防和控制人群口腔疾病的发生,降低疾病的发病率,但很难消除这些疾病。

2. 有些疾病也并非属于能够通过社会行为的改变可以预防的,如先天性缺陷与畸形。

3. 有些疾病的预防,虽然涉及行为方式的改变,但可能并不涉及文化或社会习惯的深刻变化。

虽然一般来说,预防是廉价的,治疗是昂贵的,但某些预防计划耗资也可能庞大,大规模教育活动的效果又不十分明显,很可能为了行之有效而花费很多资金。因此口腔预防医学总是经济上会有收益的论点并不都是正确的。

三、口腔社会医学

(一) 口腔社会医学的定义

口腔社会医学是以口腔医学为基础,从口腔医学角度上采用社会实践和社会调查方法来研究口腔医学与社会学的相互关系,研究社会环境和社会因素与人群关系及其相互制约、相互作用规律的科学。口腔社会医学是现代口腔医学发展的一个新分支,是口腔预防医学发展与深化的新阶段,也是现在口腔医学高度分化与高度综合的必然结果,因而成为整个口腔医学现代化的重要标志。其研究对象与着眼点是从事人群口腔健康状况的研究,重视影响口腔疾病的社会因素,从预防着手,包括治疗、修复与康复。

(二) 口腔社会医学的基本任务

口腔社会医学的基本任务是把口腔卫生保健事业纳入整个社会发展总体系统内,为制订口腔社会卫生保健发展总体规划、目标、策略、措施与方法选择,更新观念提出理论依据。改善社会口腔卫生状况,提高全民口腔健康水平。

1. 研究社会政治、经济、文化、社会福利、行为习惯、生活方式、科学技术、卫生系统的组织机构和卫生保健体制等对人群口腔健康的影响及其相互作用;
2. 以社区为单位,以人群群体为对象进行口腔卫生状况及其改善的策略研究和社区口腔保健模式试点研究;
3. 为国家和地方决策、管理与技术实施部门提供口腔社会医学咨询与技术服务。

(三) 口腔社会医学的基本内容

1. 论述与口腔健康与疾病有关的社会诸方面因素——人口、环境、社会结构与功能、政治经济、法律道德和风俗习惯;
2. 阐述各种口腔健康问题与社会的关系——经济、社会文化、生产方式、生活方式、社会心理行为、口腔保健服务与口腔卫生立法;
3. 社会预防与控制措施——预防技术方法、健康促进、教育、行政、法律与经济措施、社会措施、监督与评价。

(四) 口腔预防医学与口腔社会医学的主要区别

口腔预防医学和口腔社会医学这两门学科的关系非常密切,在我国现行的教育体制中尚不能将两者完全分开。口腔预防医学和口腔社会医学的发展,对未来口腔医学的发展与人群口腔保健具有重要的意义,两者缺一不可。不过,口腔预防医学与口腔社会医学两者还是有区别的,两者的主要区别在于:口腔预防医学侧重于纵向研究自然环境、社会环境与人工环境致病因素对人体的影响,以其本身特有的知识与技能,为特定社会与人群提供服务,从不同的角度为预防和控制口腔疾病做出贡献,并为口腔社会医学研究与服务提供技术支持;口腔社会医学侧重横向研究影响人群口腔健康的社会因素,即以一定范围的社区和卫生系统为对象,以口腔健康问题为中心,做出适时的“社会诊断”,制订相应的对策,选择或发展相应的干预措施,是研究大众口腔健康科学整体的本质及其发展规律的科学。

第二节 口腔预防医学的发展

自从地球上出现了人类,就有了口腔疾病。据周大成著《中国口腔医学史考》记述,中国口腔医学史始于远古的旧石器时代,也就是100多万年前,还没有文字记载的化石期。在距今10万年以前,在山顶洞人的颌骨上已发现有龋。约1万年至4000年前的新石器时代,人头骨上发现有龋和严重牙周病。当时患龋率较低(5.2%~8.5%),而牙周病却比龋病严重。河南成皋广武镇出土的人骨查明患龋率为19.5%,而牙周病患者率为个体数的66.7%。世界与中国有文字记载的口腔医学史约5000年。公元前约1400年殷墟甲骨文就有“疾齿”、“疾口”与“龋”的记载。

整个口腔预防医学发展史,大致可以分为以下四个阶段。

一、启蒙阶段

启蒙阶段大约在公元前14世纪至公元1850年间。由于牙病的痛苦难忍,古人很自然就产生了各种预防牙病发生的意识与实践。例如:

1. 漱口 公元前1100年西周时代《礼记·内则》就有“鸡初鸣,咸盥漱”的记载,可见当时就有了早起漱口的最简便的口腔卫生方法。直至今日,漱口已成为百姓普通的口腔卫生习惯。

2. 咽津 咽津又称咽唾,公元前500年汉墓中出土的简帛医书中的《养生方》说“朝未起,早漱口中唾,满口乃吞之”,对口腔自洁,咀嚼吞咽,湿润保护口腔黏膜有作用,可以防止口干、口臭以及口腔感染等。

3. 叩齿 每天坚持叩齿,可促进牙周组织的血液循环,增强牙周纤维弹性,起到固齿作用。《养生方》记载“朝夕啄齿不龋”,“鸡鸣时叩齿三十六下,长行之,无齿虫,令人齿坚”。

4. 揩齿 公元前400年《黄帝内经》中的《素问·诊要经终论》曰:“齿长而垢”。唐代孙思邈《备急千金要方》的“齿痛论”提出了揩齿预防龋齿与牙周病的方法。

5. 植毛牙刷 早在公元916~1125年的辽代已有骨柄植毛牙刷。到了宋代,用牛角制成器物,植上马尾,制成牙刷。国外的植毛牙刷到17世纪才有,据法国牙科学者福查德在《外科牙医》一书中记载:“现在的牙刷是用马尾做的”。可见植毛牙刷由中国人发明,比欧洲早500多年。

6. 刷牙 公元1281年的元代罗元益著《卫生宝鉴》提倡要早晚刷牙两次。忽思慧在《饮膳正要》强调晚上刷牙的重要性,提出“清旦用盐刷牙,牙无齿疾”、“凡清旦刷牙,不如夜刷牙齿疾不生”等。到了明朝,帝王们的一些牙上出现了楔状缺损,说明刷牙已成习惯。

7. 牙签 我国使用牙签剔除牙间隙嵌塞的食物的历史很久远。明代李时珍在《本草纲目》中记载:“柳枝祛风消肿止痛,其嫩枝削为牙杖,剔牙甚妙”。清代出现了各种各样的牙签,如银制挂式牙签等。