

全国卫生院校高职高专教学改革实验教材

# 口腔预防

# 保健

● 口腔医学、口腔医学技术专业用 ●

主编 万前程



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

# 口腔预防保健

口腔医学、口腔医学技术专业用

主编 万前程

副主编 张晓梅

编者 (以姓氏拼音为序)

郭蕊欣 唐山职业技术学院

何丽芬 广州医学院

梁学萍 新疆医科大学医学工程技术学院

刘彦 云南医学高等专科学校

唐瑞平 荆门职业技术学院

万前程 荆门职业技术学院

张晓梅 苏州卫生学校

高等教育出版社

## 内容提要

本书根据教育部《2004—2007 年职业教育教材开发编写计划》(职教成司函[2004]13 号)的精神编写而成。本书内容包括:绪论,龋病、牙周病及其他口腔病的流行概况及调查,龋病的病因及预防,牙周病的病因及预防,刷牙与口腔保健,口腔癌的预防,特殊人群的口腔保健,营养与口腔保健,口腔健康教育与方法、社区口腔保健及口腔保健实践中的感染与控制等内容。力求充分体现职业教育特色。

## 图书在版编目(CIP)数据

口腔预防保健/万前程主编. —北京:高等教育出版社,

2005. 9

口腔医学、口腔医学技术专业用

ISBN 7 - 04 - 017653 - X

I. 口... II. 万... III. 口腔保健 - 高等学校:技术学校 - 教材 IV. R780.1

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2005)第 093077 号

策划编辑 秦致中 责任编辑 薛 玥 封面设计 于文燕 责任绘图 朱 静  
版式设计 马静如 责任校对 杨雪莲 责任印制 韩 刚

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

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>

经 销 北京蓝色畅想图书发行有限公司  
印 刷 高等教育出版社印刷厂

开 本 787 × 1092 1/16 版 次 2005 年 9 月第 1 版  
印 张 12.25 印 次 2005 年 9 月第 1 次印刷  
字 数 290 000 定 价 20.70 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 17653 - 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,我们编写了本教材。

本教材体现了“基本知识必须、够用、强调技能”的职业教育特色;在编写过程中,首先立足于介绍口腔预防与口腔社会医学的基本概念、基本理论、基本技能方法及国内外的最新进展,以适应未来口腔医学发展与人群口腔保健的需要。21世纪的口腔专业人才应具备临床与社会两方面的工作能力。通过教学,使学生能够运用口腔预防保健的理论和技能,独立开展口腔预防、口腔保健工作,为社会服务。

现提出课时建议表,供各学校在使用时参考。

口腔预防保健课时建议表

序号	教学内容	学时分配			编写人
		理论	实践	合计	
1	第一章 绪论	2		2	万前程
2	第二章 龋病、牙周病及其他口腔病的流行概况及调查	6	4	10	郭蕊欣
3	第三章 龋病的病因及预防	4	4	8	唐瑞平
4	第四章 牙周病的病因及预防	4	2	6	张晓梅
5	第五章 刷牙与口腔保健	2	2	4	刘彦
6	第六章 口腔癌的预防	2		2	万前程
7	第七章 特殊人群的口腔保健	4	4	8	刘彦
8	第八章 营养与口腔健康	4		4	何丽芬
9	第九章 口腔健康教育与方法	2		2	何丽芬
10	第十章 社区口腔保健	2	2	4	梁学萍
11	第十一章 口腔保健实践中的感染与控制	4		4	梁学萍
合 计		36	18	54	

参加本教材编写的有六所医学院校的教师，在编写过程中，得到了各院校领导和教师的支持与帮助，特别是云南医学高等专科学校给予了大力支持，在此表示感谢。

由于水平有限，此教材中难免存在缺点和错误，我们诚恳地希望广大师生和同行提出批评建议，以便今后改正。

万前程

2005年3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

<b>第一章 绪论 .....</b>	1
第一节 预防医学的基本概念 .....	1
一、预防医学的定义和内容 .....	1
二、口腔预防医学的定义与预防定向 .....	2
三、口腔社会医学的概况 .....	3
第二节 口腔预防医学发展状况 .....	4
一、口腔预防医学的诞生与发展阶段 .....	4
二、口腔预防医学目前的发展 .....	6
第三节 口腔预防医学的发展前景 .....	7
<b>第二章 龋病、牙周病及其他口腔病的流行概况及调查 .....</b>	11
第一节 口腔流行病学的概况 .....	11
一、口腔流行病学的定义 .....	11
二、口腔流行病学的作用 .....	11
三、口腔流行病学的发展 .....	12
四、口腔流行病学的方法 .....	13
第二节 龋病流行病学 .....	17
一、常用指数 .....	17
二、龋病的流行特征 .....	19
三、影响龋病流行的有关因素 .....	22
第三节 牙周病流行病学 .....	22
一、常用指数 .....	23
二、牙周病的流行特征 .....	28
三、影响牙周病流行的的因素 .....	31
第四节 口腔其他常见疾病的流行概况 .....	32
一、牙颌异常 .....	32
二、唇腭裂 .....	34
三、口腔癌 .....	34
四、氟牙症 .....	35
五、口腔黏膜疾病 .....	37
<b>第五节 口腔健康状况调查 .....</b>	38
一、调查目的 .....	38
二、调查项目 .....	38
三、调查指数和标准 .....	39
四、调查方法 .....	40
五、调查样本含量 .....	41
六、调查误差及预防方法 .....	41
七、调查数据整理和流行分析 .....	43
<b>第三章 龋病的病因及预防 .....</b>	59
第一节 龋病的致病因素 .....	59
一、细菌因素 .....	59
二、宿主因素 .....	60
三、食物因素 .....	61
四、时间因素 .....	61
第二节 易感人群的检测 .....	62
一、易感人群 .....	62
二、龋活性试验 .....	62
第三节 龋病的预防措施和方法 .....	64
一、龋病的分级预防 .....	64
二、龋病的预防方法 .....	64
第四节 氟化物防龋 .....	66
一、氟化物与人体健康 .....	66
二、氟化物防龋的应用 .....	70
第五节 窝沟封闭和预防性充填 .....	73
一、窝沟封闭的临床应用 .....	73
二、预防性树脂充填 .....	78
第六节 非创伤性修复治疗 .....	79

一、ART 的适应证及操作方法 .....	80
二、对 ART 的评价及发展方向 .....	81
<b>第四章 牙周病的病因及预防 .....</b>	<b>83</b>
<b>第一节 牙周病的致病因素 .....</b>	<b>83</b>
一、牙菌斑 .....	83
二、局部因素 .....	85
三、全身因素 .....	87
<b>第二节 牙周病的预防 .....</b>	<b>89</b>
一、初级预防 .....	90
二、二级预防 .....	90
三、三级预防 .....	90
四、社区牙周保健 .....	90
<b>第三节 菌斑的控制 .....</b>	<b>91</b>
一、菌斑显示的方法 .....	91
二、菌斑控制的临床评价 .....	91
三、菌斑控制的方法 .....	92
<b>第四节 防治牙周病的基本措施 .....</b>	<b>95</b>
一、改善食物嵌塞 .....	95
二、调骀 .....	95
三、破除不良习惯 .....	96
四、预防、矫治错骀畸形 .....	96
五、提高宿主抵抗力 .....	96
<b>第五节 口臭与牙周病 .....</b>	<b>97</b>
一、口臭的原因与分类 .....	97
二、口臭产生的机制及影响因素 .....	97
三、口臭的检测 .....	98
四、口臭与牙周病的关系 .....	99
五、口臭的防治 .....	99
<b>第五章 刷牙与口腔保健 .....</b>	<b>102</b>
<b>第一节 牙刷 .....</b>	<b>102</b>
一、牙刷的设计 .....	103
二、牙刷的种类及选用 .....	103
三、牙刷的保管 .....	105
<b>第二节 洁牙剂 .....</b>	<b>106</b>
一、牙膏的基本成分 .....	106
二、牙膏的基本作用 .....	107
三、药物牙膏 .....	107
四、牙膏的选择 .....	109
<b>第三节 刷牙方法 .....</b>	<b>109</b>
一、刷牙方法 .....	110
二、刷牙应注意的问题 .....	111
三、刷牙效果检测 .....	112
<b>第六章 口腔癌的预防 .....</b>	<b>114</b>
<b>第一节 口腔癌的致病因素 .....</b>	<b>114</b>
一、不良生活习惯 .....	115
二、环境因素 .....	116
三、生物因素 .....	116
四、全身因素 .....	117
<b>第二节 口腔癌的预防 .....</b>	<b>117</b>
一、口腔健康教育 .....	117
二、定期口腔检查 .....	118
三、政策与措施 .....	119
四、防止环境污染 .....	120
<b>第七章 特殊人群的口腔保健 .....</b>	<b>121</b>
<b>第一节 妇幼口腔保健 .....</b>	<b>121</b>
一、妊娠期妇女的口腔保健 .....	121
二、婴幼儿的口腔保健 .....	123
三、学龄前儿童的口腔保健 .....	124
<b>第二节 中小学生口腔保健 .....</b>	<b>126</b>
一、中小学生口腔保健的特点 .....	126
二、中小学生口腔保健的方法 .....	126
三、青春期口腔保健特点及内容 .....	128
<b>第三节 老年人口腔保健 .....</b>	<b>128</b>
一、老年人健康与功能状态 .....	129
二、老年人口腔疾病的特点 .....	130
三、老年人口腔保健的方法 .....	131
<b>第四节 残疾人口腔保健 .....</b>	<b>132</b>
一、残疾人口腔疾病的特点 .....	133
二、残疾人口腔保健的方法 .....	134
<b>第八章 营养与口腔保健 .....</b>	<b>137</b>
<b>第一节 营养与口腔生长发育 .....</b>	<b>138</b>
一、蛋白质与口腔健康 .....	139
二、脂肪与口腔健康 .....	139
三、糖类与口腔健康 .....	140
四、钙、磷、维生素 D 与口腔健康 .....	140
<b>第二节 营养与口腔疾病 .....</b>	<b>141</b>

一、营养与龋病 .....	141
二、营养与牙周病 .....	143
三、营养与口腔黏膜病 .....	143
四、营养与口腔感染创伤 .....	144
第三节 合理营养与膳食指导 .....	144
一、合理营养 .....	145
二、膳食指导 .....	146
<b>第九章 口腔健康教育与方法 .....</b>	<b>150</b>
第一节 口腔健康教育的概念 .....	150
一、健康与口腔健康 .....	150
二、口腔健康教育和口腔健康促进 .....	151
三、口腔健康教育和促进的原则 .....	152
第二节 口腔健康教育的方法 .....	153
第三节 口腔健康教育计划 .....	155
一、口腔健康教育目标 .....	155
二、口腔健康教育计划的设计 .....	156
三、口腔健康教育的评价 .....	157
<b>第十章 社区口腔保健 .....</b>	<b>159</b>
第一节 社区口腔保健概念与模式 .....	159
一、社区口腔保健概念 .....	159
二、社区口腔保健模式 .....	160
第二节 初级口腔卫生保健 .....	163
一、基本概念 .....	163
二、基本内容 .....	163
三、不同水平的初级口腔卫生保健 .....	163
<b>第十一章 口腔保健实践中的感染与控制 .....</b>	<b>166</b>
第一节 口腔医源性感染及传播 .....	166
一、口腔医疗保健中的感染 .....	166
二、感染的传播方式与途径 .....	169
第二节 感染控制与方法 .....	170
一、患者检查与评价 .....	170
二、个人保护 .....	171
三、无菌术与表面消毒 .....	172
四、消毒及消毒剂 .....	173
五、器械灭菌 .....	174
六、牙科设备消毒 .....	176
七、临床废物处理 .....	177
第三节 乙型病毒性肝炎的预防 .....	178
一、传染源 .....	178
二、传播途径 .....	178
三、防护措施 .....	179
第四节 获得性免疫缺陷综合征的预防 .....	180
一、传染源 .....	181
二、传播途径 .....	181
三、预防 .....	181
<b>参考文献 .....</b>	<b>183</b>

# 第一章 緒論

医学是在人类为求生存和发展与危害健康的各种因素斗争的过程中产生和发展起来的。医学的社会功能是为人类提供卫生保健,即从治疗疾病发展到预防疾病;从保护人群健康进入了更主动地促进健康、延年益寿的新时代。

现代医学按其研究对象可分为基础医学、临床医学和预防医学三部分,它们在整个医学科学的发展中,既有分工又有联系和相互渗透,组成不可分割的整体;现代医学按其任务已拓展为促进健康、预防疾病、医疗与康复四大领域。

随着人类的进步,尤其是最近50年人类对医学的需求与期望不断提高,推进了医学发展的速度,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把重点放在医治已患病人的传统,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。1948年世界卫生组织(WHO)成立,提出“使所有的人都尽可能地达到最高的健康水平”,这一理念更新了医学与健康的概念,使医学成为保护人类健康的科学。

人体的颅面、口腔与牙作为人体不可分割的重要组成部分,对机体健康起着至关重要的作用。古人警言“病从口入”的概念,如今有了更多的内涵。比如口腔就是300多种微生物的贮藏库、集散地,而且也是许多疾病危险因素的进入渠道,还是许多传染病——乙型肝炎、艾滋病等的传播途径。以龋病和牙周病为主的口腔疾病常见、多发,属多因素的感染性疾病。因此,口腔的不卫生、不健康对人类整个健康造成危害与影响很大,其影响社会经济发展已成为国际共识。

## 第一节 预防医学的基本概念

### 一、预防医学的定义和内容

预防医学是预防疾病,延年益寿,促进人体精神健康与效力的一门科学。它以环境—人群—健康为模式,用预防为主的思想,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,通过公共卫生医生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。

预防医学不同于临床医学,其主要特点有:①预防的工作对象包括个体及群体,着眼于健康和无症状患者;②重点研究人群健康与环境(工作、生活、社会环境)的关系,以及这些环境因素对健康和疾病的作用规律及其预防和控制对策;③社区保健是根据WHO提出的“2000年人人

享有卫生保健”而提出来的,通过在社区、临床场所对病伤危险因素的评价和预防干预,通过纠正人们不良的生活习惯,推行与预防一体化的卫生服务。

人体疾病按自然发展史(包括病理形成前期和病理形成期),预防措施可以从疾病发展的任何阶段介入,根据各个阶段的特点,可将其划分为三级预防策略。

### (一) 一级预防(初级预防)

一级预防是指疾病处于病理形成前期,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、保健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

二级预防是疾病已经进入病理形成期,但处于疾病发展的早期阶段,又称“三早”预防,即早期发现、早期诊断、及时采取适当的治疗措施(即早治疗),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,尽可能恢复一定的生产能力与生活自理能力,如修复器官的功能缺陷。

## 二、口腔预防医学的定义与预防定向

### (一) 口腔预防医学的定义

1. 预防牙医学 它是传统的观念,结合牙医学各分支学科中具体的预防问题,为了执行国家总体预防牙科卫生政策而在口腔公共卫生方面进行的主要活动。

2. 口腔预防医学 涉及口腔医学的各个方面,很早就成为口腔医学的一门分支学科。其目的是通过预防或减少口腔疾病的发生和发展,达到促进良好口腔健康与功能的目标,特别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:① 初级预防 如氟化物作用、饮食控制、封闭窝沟、保护牙髓;② 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;③ 三级预防(修复) 固定与活动修复方面的功能恢复与康复。

### (二) 预防对象

口腔预防是以人群的集体预防措施为主要对象,以个人预防保健方法为基本要素。因此,通过对以上对象的预防保健,掌握预防口腔疾病的发生与发展的规律,促进整个社会口腔健康水平的提高。除了口腔专业人员与卫生工作者之外,它要求政府支持、社会的关注以及个人的积极参与,具有很强的社会实践性。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承担和接受。

### (三) 口腔预防医学的局限性

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。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可能庞大,大规模教育活动的效果又不很清楚,很可能为了能做到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完全正确。策略措施的选择是否适当颇

为重要,有些疾病也并非属于能够通过社会行为的改变而预防的,如先天性缺陷与畸形。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。由此可见,口腔预防医学具有社会因素方面的局限性。

### 三、口腔社会医学的概况

#### (一) 口腔社会医学的发展

作为口腔医学发展的一个新分支——口腔社会医学,它以口腔医学为基础,从口腔医学的角度,采用社会实践和社会调查方法来探讨口腔医学与社会学的相互关系。

口腔社会医学是研究社会环境和社会因素与人群口腔健康状况关系及其相互制约、相互作用规律的科学。它是口腔预防医学发展与深化的新阶段,也是现代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对人群口腔健康状况的研究,重视影响口腔疾病的社會因素,从预防着手,包括治疗、修复与康复。口腔医学社会化,把口腔卫生保健事业纳入整个社会发展总体系统内,为制定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、提供了理论依据,同时有利于改善社会口腔卫生状况,提高全民口腔健康水平。

#### (二) 口腔社会医学的基本任务

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. 口腔医学与社会诸方面的关系 社会诸方面包括人口、环境、社会结构与功能、政治、经济、法律道德和风俗习惯。
2. 口腔健康问题与社会的关系 包括经济、社会文化、生产方式、社会心理行为、口腔健康服务与口腔卫生立法。
3. 社会预防与控制措施 包括预防技术方法、健康促进、教育、行政、法律与经济措施、社会措施、监督与评价。

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二者完全分开。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也是有区别的,二者主要的区别在于:① 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,以其特有的知识与技能,为特定社会与特定人群提供服务,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;② 口腔社会医学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,它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”,制定相应的对策,选择或发展相应的干预措施。

## 第二节 口腔预防医学发展状况

自从地球上出现了人类,就有了口腔疾病。据周大成所著的《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 万年以前的山顶洞人颌骨上已发现有龋。约 1 万年~4 千年前的新石器时代的人头骨上发现有龋和严重牙周病。当时患龋率较低,而牙周病却比龋病严重。世界与中国的文字记载的口腔医学史约 5 千年。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,大致可分为个体预防、群体预防及全球(人类)预防。当然其发展经历了从启蒙阶段到理性发展阶段,最后到口腔预防医学体系形成的一个漫长的发展过程。

### 一、口腔预防医学的诞生与发展阶段

#### (一) 启蒙阶段

启蒙阶段大约在公元前 14 世纪~公元 1840 年间。由于牙病的痛苦难忍,古人很自然地运用各种方法来预防牙病。例如,漱口、叩齿、洁齿与植毛牙刷、刷牙、牙签等。在这一时期,中国人已经开始发明并应用了多种原始的口腔保健用品与口腔卫生方法。

#### (二) 理性发展阶段(科学基础的形成)

理性发展阶段约在 1840—1949 年间。以社会经济学发展与自然科学进步为基础,欧洲的文艺复兴运动推动了医学与口腔医学的发展。在这期间,与口腔预防的科学基础发展有关的两个重要方面是:口腔微生物以及氟化物防龋。

自从荷兰人列文虎克(1632—1723)发明简单的显微镜而发现口腔微生物以后,直至 1880—1896 年 Miller 才进行口腔细菌学研究,证明细菌利用糖,产生酸使牙釉质脱矿而引起龋,并于 1889 年在《人类口腔微生物学》一书中提出了龋病病因学说——化学细菌学说。1883 年提出了牙周病可能是多种因素的内源性感染,“人类口腔是个感染灶”。

另一个重要发现是氟化物及其应用,1805 年 Morichini 发现人牙釉质中含氟化物。1822 年 Berzelius 猜想水中存在氟化物。1846 年 Wilson 在英国发现水中存在氟化物。1847 年 Ficines 报告认为釉质与牙本质中存在氟化物。1874 年 Erhardt 在德国月刊“Membrabilla”报告氟化物有增强牙釉质的防龋作用。1896 年德国人 Dennirger 讲授氟化物作为对抗牙科疾病的制剂,指出饮食中缺氟是引起牙病的重要因素,儿童、孕妇应补充氟化物防龋。总之,19 世纪末~20 世纪初,在英国已应用氟化物防龋。丹麦已有的氟防龋的出版物,又把氟化物与牙健康的关系提前了 40 年。

20 世纪初,西方现代牙医学开始传入中国。随着牙科诊所、学校的建立,有关口腔卫生的刊物、宣传、展览、西式牙粉、牙膏陆续开始出现,龋病、斑釉牙等调查开始进行。例如,1914 年中西医学报登载有关“口腔疾病”、“口腔卫生谈”的文章;1919 年中国保牙会成立,中国卫生牙会成立,中国卫生月报创刊;1926 年上海生产的三星牌管状牙膏问世;1930 年科普读物《家庭口腔卫生学》出版;我国最早的牙医教育为 1918 年,由加拿大人林则在成都华西协和大学创办,在医科中设牙科系,1920 年扩建为牙学院。1935 年由国人在南京自办中央大学牙医专科学校。

上述这些事件的发生与出现都说明了具有一定科学基础的口腔预防医学已在中国开始萌芽

并逐渐发展。

### (三) 口腔预防医学的诞生

口腔预防医学的诞生与发展阶段在 1949—1989 年间。预防医学作为一门系统的科学诞生于 18 世纪末、19 世纪初,是资本主义生产社会化的产物。预防医学的发展受到社会变革的影响而表现为两个明显特征:一个是城市发展与城市化,使人口数量增加且更集中,则卫生问题也随之集中显现出来,为专门解决某一类型的问题提供了机遇,促进了专业分化;另一个特征是随着生活水准的提高,享受成为人们日常生活的必需。社会变革也使人们对许多事情逐渐重视起来,其中包括医疗和口腔卫生保健。但由于多种原因,又不能保证共同分享有限的社会资源,因而,逐渐增加了政府的干预。国家干预有两种途径:① 公共卫生途径 认识到环境是致病的直接原因,因而对环境采取综合治理措施;② 个人预防途径 开展健康监测、健康教育,改善与健康有关的物质条件,促进行为习惯改变等。

### (四) 口腔预防医学的发展

1. 1948 年世界卫生组织(WHO)成立,在其宪章中明确规定了 WHO 的宗旨是“尽可能使全人类达到最高的健康水平”,并明确阐述“健康是每个人的基本权利之一,不分种族、宗教、政治信仰、经济或社会状况”。规定了 6 个主要工作领域:卫生服务、人力开发、家庭卫生、疾病控制、环境卫生与协调热带病生物医学研究。

2. 从 20 世纪 50 年代开始,在把重点放在控制传染病、环境危害与营养缺乏的同时,也建立了口腔卫生项目,以保持和促进全球人口达到可以接受的口腔健康水平的目标。在认识到充填治疗、拔牙与外科手术、冠桥与义齿修复并不能从根本上解决全球人口的基本口腔健康问题时,即开始制定总政策,在全球范围内开展预防和控制口腔疾病的项目与活动,最早支持在新西兰召开的氟化物研讨会以及在美国、加拿大等开始的饮水氟化项目,组成了 15 个专家委员会作为 WHO 的专家咨询机构。

3. 20 世纪 60 年代以来,组织专家制定了口腔健康调查基本方法(1~4 版),国际疾病分类法——牙医学应用(1~3 版)。自 1969 年以来,建立了全球口腔资料库(GODB),每年发布一次全球龋病流行趋势报告。

4. 20 世纪 70 年代以来,在 1975 年与 1978 年的两次世界卫生大会上,通过了有关饮水氟化预防龋病的两项决议,并向各成员国作出积极推荐。把 12 岁儿童的龋均不超过 3 作为一项指标纳入 2000 年人人享有保健的指标体系之中,并提出了 2000 年人人享有卫生保健的同时,也享有口腔卫生保健。1978 年把社区牙周治疗需要指数(CPI)作为标准纳入口腔健康调查基本方法(第 4 版简化为社区牙周治疗需要指数 CPI)。1979 年,WHO 与国际牙科联盟(FDI)联合提出了 2000 年全球口腔卫生保健目标的指标体系。在 WHO 提出的人体健康十大标准中,把口腔卫生作为十大标准之一,其具体内容是“牙齿清洁,无龋洞、无痛感,牙龈颜色正常、无出血现象”。

5. 20 世纪 80 年代以来,WHO 的主要工作是开展社区预防并帮助发展中国家培训人员,建立机构,开展项目,统称为国际合作口腔卫生发展项目。在 1983 年和 1989 年世界卫生大会上的决议案中,确认把口腔卫生保健纳入初级卫生保健途径,作为其中一个组成部分。1982 年在泰国清迈成立了 WHO 地区口腔卫生保健中心,开展了社区口腔保健模式的试点,尝试采用模拟操作培训基层口腔保健人员。不久,又在叙利亚大马士革成立第二个地区中心,开始了学校口腔健康教育的试点。到 20 世纪末,WHO 已在全球建立 38 个口腔卫生保健合作中心和 4 个地区合作

中心。

6. 中国预防医学的发展主要还是始于 20 世纪中叶。牙医学向口腔医学的调整与发展也从这个时期开始。50 年代初,预防牙医学曾作为一门课程在几所大学的牙医学系内讲授,在口腔医学迅速发展的阶段,由于受到当时苏联教学模式的影响,预防牙医学不再作为一门课程,而并入口腔内科学范畴。50—60 年代,龋病的社会调查、龋病病因学的研究、氟的研究以及在广州、东莞相继开始的饮水氟化防龋试点项目,还有口腔医疗小分队在学校与厂矿、居民区与农村开展的普查普治与群防群治工作等还是取得了一定的经验,有了一定的发展。此外,60 年代还在龋病、牙周病病因学、氟防龋作用方面开展了研究,并对高氟地区的氟牙症流行状况进行了调查。70 年代,广州饮水氟化一度出现氟牙症而引起了学术争议。1975 年卫生部等三个部联合下文在全国推广保健牙刷,并开始了防龋涂料、变形链球菌与龋病关系的研究,分析了中国人的龋病患病状况。1979 年北京医科大学口腔医学系第一个成立了口腔预防科。

20 世纪 80 年代以来,WHO 开始帮助中国发展口腔保健项目。1981—1983 年联合国开发署(UNDP)首先资助中国发展口腔预防项目,聘请 WHO 的巴姆斯(D. E. Barmes)和森特兰(C. J. Sundram)博士为项目顾问。1981 年举办了首次全国高校教师培训班,引进了 WHO 与北京医科大学口腔系口腔预防科合作第一次开始了口腔健康捷径调查,同时把北京医科大学口腔医学研究所确定为中国第一个世界卫生组织预防牙医学培训与研究合作中心。1987 年第一版高等口腔医学专业教材《口腔预防医学》正式出版。1988 年底成立了全国牙病防治指导组。1989 年 5 月在北京举办了第二届国际预防牙医学大会,使中国与世界开始了口腔预防医学领域的第一次国际交流。同年 9 月 20 日以“爱牙健齿强身”为中心主题,开始了全国爱牙日活动。这一切变化与发展标志着中国的预防口腔医学达到了基础科学研究与社会实践的结合,并已取得初步成效,缩短了与世界的差距。

## 二、口腔预防医学目前的发展

### (一) 20 世纪 90 年代以来口腔预防医学与口腔卫生保健的全球的发展主要反映在以下几个方面

1. WHO、GODB 的全球龋病发展趋势的检测调查报告提示,大多数工业化国家,包括少数发展中国家和地区龋病患病率出现大幅度下降;但是,许多发展中国家龋病患病率出现了不同程度的上升趋势。许多国家的口腔卫生保健体制不适合公众的最基本要求。
2. WHO 与其他国际组织多次召开了国际学术研讨会,对龋病患病率下降的主要影响因素做出了科学分析,并达成共识,即通过预防项目适当应用氟化物,讲究口腔卫生与采纳有益于口腔健康的饮食习惯是成功的主要原因。
3. 1994 年的世界卫生日,WHO 提出“口腔健康促进生命健康”,以动员全体成员国的口腔专业人员与公众都来重视口腔健康这个重要的公共卫生问题,并与 FDI、IADR 等国际组织合作,使该年成为连续不断开展活动的口腔卫生年。
4. 广泛推动社区保健示范项目,包括国际牛奶氟化防龋、食盐氟化防龋、含氟牙膏、窝沟封闭、含氟涂料、非创伤性修复治疗(ART)等。
5. 开展主要适合于发展中国家和贫困地区的综合口腔保健项目,包括急诊保健、口腔健康教育、口腔疾病预防与控制,如推荐一种全身用氟措施和含氟牙膏,应用 ART 治疗龋病。

6. WHO 正开始进行变革, 加强通力合作的一体化进程。口腔卫生与非传染病的社区合作项目将在三个方面进行:① 全球学校健康倡议行动;② 发展与评价非传染病危险因素调查;③ 对抗走马疳国际行动网。

7. 建立国家口腔健康概貌项目(CAPP),于 2000 年通过国际互联网向 WHO 主要成员国提供 CAPP 标准信息。

8. WHO 提出了全球 2010 年的口腔保健目标,以供各国参考。

## (二) 口腔预防医学在国内的主要进展

制定了 2000 年我国口腔预防保健目标规划,完成了第二次全国口腔健康流行病学调查与报告,自 1985 年以来连续开展了全国爱牙日活动并对其社会影响进行了检测与评价。成立了全国牙病防治基金会,资助了一批口腔预防应用研究项目,1996 年与 1997 年分别成立了中华预防医学会口腔卫生保健专业委员会与中华口腔医学会口腔预防医学专业委员会,同时举办了口腔预防保健最新进展国际学术报告会与第一届国际龋病预防学术研讨会,举办了 ART 培训班,在口腔预防医学的教学方面,编著出版了全国统编教材《口腔预防医学》。许多高等与中等院校都单独开设了口腔预防医学课程,并开始探索社会实践的途径,以便于使新一代口腔专业人员在知识、态度与技能方面具备从事社区口腔保健工作的能力。

## 第三节 口腔预防医学的发展前景

随着时代的发展、社会的进步,人们对口腔健康越来越重视。人们把口腔健康看作口腔“幸福”,它的内涵已远远超出了传统的“口福”概念。没有口腔疾病和保持最佳的口腔功能状态,已经成为人们追求高质量生活的目标之一,并以这种方式维护一个人的最高自尊与最佳人际关系。

人类的口腔除了发生口腔疾病外,还是许多感染性疾病的传播途径和不健康因素的载体。例如精神压力,烟酒及其他毒物,还有某些地方习俗都可能有损于口腔和全身健康。因此,促进口腔健康信息的传播,防止有害因素对正常口腔功能及全身健康的伤害,应该纳入 21 世纪口腔健康的目标之内。

氟化物的应用已经使龋病大幅度下降,如果全面采取预防措施,将会使儿童与成人的龋病患病率继续下降,至少到 2025 年时 50—60 岁的人会出现这种状况。对龋病的对策主要是预防和控制,而不是治疗。有些人群对危险因素更敏感,或者较多暴露于危险因素之中,对这些危险因素需要有更多的研究、认识、报告和处理。

某些工业化国家牙周健康问题已得到改善。情况改变的原因主要是良好的口腔卫生习惯起到关键作用。预计到 2025 年牙周病患病率会有明显下降。最终消除这两大类口腔疾病很有可能,因为现代的知识已经足以控制龋病和牙周病。因此,早在 1988 年,WHO、FDI 与瑞典卫生福利委员会共同召开的首届国际预防牙医学与流行病学大会,讨论了 2010 年与 2025 年的目标。提出了 3 个方面的目标内容:

1. 逐步更好地发展和创建口腔保健项目,全身保健项目以及成本效果的质量控制,计算机化的分析流行病学系统;
2. 集中教育各人群进行自我诊断、自我保健,是最有成本效果的口腔卫生保健;
3. 与在儿童中开展有效的初级预防相对应,在大多数成年人群中开展预防与控制龋病与牙

周病。1994 年世界卫生日期间,WHO 提出了 2010 年的全球目标与促进措施。

从上述 WHO 提出的全球目标的重点定向看,还是放在影响人群范围最广,对人们生命质量影响严重的龋病与牙周病及其后遗症方面。除此之外,在不同的国家和地区,不同的种族与人群中,还有其他口腔疾病的困扰。例如,口腔癌与癌前病变,口腔黏膜疾患,艾滋病毒感染,颌面功能紊乱,牙颌畸形以及外伤等。这反映出不同的人群在未来将会有完全不同的口腔健康需求,同时将从专业教育、培训与服务两个方面导致专业结构的根本改变。

在口腔保健提供方面,全球将趋向于私有化发展。工业化国家的学校口腔保健项目突出以预防为重点,减少治疗,重视老年人口腔保健,以及高危人群的预防措施。在发展中国家有多种保健提供体制,大量的西方式私人开业和很少量的国立机构,卫生部门只能在妇幼保健机构与中小学校提供预防项目,为成人只能提供急诊性保健。

在口腔专业教育方面,将以更广泛的教育来取代牙医学教育。在基础教育方面,开设了许多新课程,如遗传学、分子生物学、环境与行为科学、信息学与社区健康。在临床教育中,趋于预防、全面口腔保健、医疗组合教学途径,除了增加预防与口腔社会医学的学时与社会实践,有些国家已经建立了健康科学系或学院。21 世纪的新型口腔医师应具备临床与社区两方面的技能。应该具有能进行生活方式指导、报告、管理、诊断治疗、多学科联系、科学研究等一整套完备的工作能力。WHO 将以口腔健康为目标,提出一套国际健康科学课程方案,勾画口腔健康科学的新概念。

在发展中国家,应重点开发综合口腔保健项目,其内容包括急诊保健,健康教育,一种全身用氟措施,加上含氟牙膏应用,以及推广 ART,这一项目适合于各种经济发展水平的国家。在口腔保健与非传染病的合作方面,将集中在创立全球健康学校,发展与评价非传染病危险因素调查及对抗走马疳国际行动三大项目上。2001—2005 年期间,在国家水平上发展社区口腔保健计划。采取有效的社区干预措施:在地区水平扩大和支持示范项目,将口腔保健纳入整个保健提供系统,最大限度地开展预防性保健和非侵人性保健,在地区范围内进行多国比较研究,增加人群口腔保健的覆盖面,提高口腔健康水平;在全球水平上,将进一步促进适量用氟,适当口腔卫生并推荐健康饮食和有益于健康的饮食与生活习惯,使它成为大多数国家的行动准则。在资源有限国家,强调发展可以负担得起的社区预防项目与口腔保健服务。

我国 2002 年第十四次全国牙病防治指导组工作扩大会议提出 2010 年口腔卫生保健规划目标的建议。我国口腔预防医学与大众口腔保健的未来发展将立足于中国牙病预防发展的基础。根据第二次全国口腔健康流行病学调查结果提出的主要口腔健康问题,我们对主要问题的认知水平、现时国情状况,可利用的资源,以及我们的研究与指导能力,确定重点,分清主次,把主要目标设定在普遍改善全民的口腔卫生状况方面,主要工作重点放在发展初级口腔卫生保健。增加初级口腔卫生保健服务的科技含量,从积极健康促进与科学防护措施两个途径入手。继续开展好每年一度的全国爱牙日宣传教育活动,推动全民自我口腔保健行动,建立健康促进家庭、健康促进学校和健康促进社区等。

#### 中国口腔卫生保健工作规划(2004—2010 年)

##### 1. 总目标

(1) 建立以卫生部门为主导,多部门合作和社会团体共同参与的牙病防治协调机制。

(2) 建立与完善全国牙病防治指导网络,提高牙病防治队伍的素质及口腔疾病防治工作的