



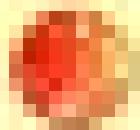
普通高等教育“十二五”应用型本科规划教材

# 老年口腔医学

主编 吴补领 刘洪臣 范 兵



西安交通大学出版社  
XI'AN JIAOTONG UNIVERSITY PRESS



老年口腔医学

# 老年口腔医学

主编：王松华 副主编：王松华、周晓光



普通高等教育“十二五”应用型本科规划教材

# 老年口腔医学

主编 吴补领 刘洪臣 范兵

主审 栾文民

副主编 戴永雨 储冰峰 张亚庆 张汉平 吴红崑

编委 (按姓氏笔画排序)

王晓娟 (第四军医大学口腔医学院)

刘洪臣 (中国人民解放军总医院)

朱庆萍 (南京医科大学口腔医学院)

闫文娟 (南方医科大学口腔医学院)

吴红崑 (四川大学华西口腔医学院)

吴补领 (南方医科大学口腔医学院)

张汉平 (北京大学口腔医学院)

张亚庆 (第四军医大学口腔医学院)

李 昂 (西安交通大学口腔医学院)

陆支越 (卫生部北京医院)

陈 曦 (首都医科大学口腔医学院)

单兆臣 (首都医科大学口腔医学院)

房付春 (南方医科大学口腔医学院)

林崇韬 (吉林大学口腔医学院)

范 兵 (武汉大学口腔医学院)

赵望泓 (南方医科大学口腔医学院)

徐璐璐 (中国人民解放军总医院)

栾文民 (卫生部北京医院)

贾兴亚 (中国医科大学口腔医学院)

郭 斌 (中国人民解放军总医院)

高 杰 (南方医科大学口腔医学院)

储冰峰 (中国人民解放军总医院)

蒋伟文 (上海交通大学医学院)

戴永雨 (卫生部北京医院)



西安交通大学出版社  
XI'AN JIAOTONG UNIVERSITY PRESS

---

图书在版编目(CIP)数据

老年口腔医学/吴补领,刘洪臣,范兵主编. —西安:西安交通大学出版社,2015.9

ISBN 978 - 7 - 5605 - 7988 - 7

I. ①老… II. ①吴… ②刘… ③范… III. ①老年病-口腔颌面部疾病 IV. ①R787

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2015)第 231953 号

---

书 名 老年口腔医学  
主 编 吴补领 刘洪臣 范 兵  
责任编辑 宋伟丽 赵丹青 杜玄静

---

出版发行 西安交通大学出版社  
(西安市兴庆南路 10 号 邮政编码 710049)  
网 址 <http://www.xjupress.com>  
电 话 (029)82668357 82667874(发行中心)  
传 真 (029)82668315(总编办)  
印 刷 西安明瑞印务有限公司

---

开 本 787mm×1092mm 1/16 印张 26 字数 625 千字  
版次印次 2015 年 11 月第 1 版 2015 年 11 月第 1 次印刷  
书 号 ISBN 978 - 7 - 5605 - 7988 - 7/R · 1032  
定 价 69.00 元

---

读者购书、书店添货,如发现印装质量问题,请与本社发行中心联系、调换。

订购热线:(029)82665248 (029)82665249

投稿热线:(029)82668803 (029)82668804

读者信箱:med\_xjup@163.com

版权所有 侵权必究

# 老年口腔医学 序一

Preface

国际上,将60岁以上人口数量超过10%,65岁以上人口数量超过7%的社会认为是一个老龄化社会。我国最新的权威数据表明:2013年我国老龄人口已经达到2.02亿,占总人口的比例为14.8%。因此我国已进入老龄化社会是不争的事实。而且由于人民生活水平的不断提高,人均寿命不断提高,这种老龄化的趋势正在不断加剧。因此围绕着社会老龄化以及老龄人口的一系列改革举措已经不断推出。口腔医学将要承担起为越来越多老龄人口提供医疗保健服务的责任。

如同儿童口腔医学具有其鲜明的学科特征一样,老龄人口的口腔疾病谱、诊疗过程以及日常的口腔保健也自然具有其鲜明特征。长期以来,我们对老年口腔医学发展重视不够,老年口腔医学在我国的发展相对滞后。从事这一领域服务的专业人才也十分匮乏。尽管我国口腔医学专家已经就此出版过许多专著(2001年陈慧美主编《老年口腔医学》;2002年邱蔚六、刘正主编《老年口腔医学》;2010年陈作良等主编《临床老年口腔医学》),但是由吴补领、刘洪臣、范兵教授主编的《老年口腔医学》仍然是我国口腔医学界值得称道的一件大事。全书共有18章,集中了我国老年口腔医学领域中24位专家的智慧与心血。这本教材将老年人口面临的口腔问题一一呈现在我们面前,针对老年人各种口腔疾病诊疗过程中的特殊性及疾病特征进行了系统总结与描述。同时针对老龄口腔疾病患者的社会心理特征、易伴发的全身疾病、口腔保健等一系列问题进行了总结。我相信这里既有前人的经验与体会,也凝聚了各位编者的临床实践和经验。为将要成为口腔医生的学生们学习了解老年口腔医学提供了教材,同时也将成为所有口腔临床医生们诊治老年人口腔疾病的重要参考书,对推动我国老年口腔医学事业的发展与进步起到重要作用。

## 老年口腔医学

我衷心的祝贺这本高校教材的出版！相信它将为完善我国口腔保健医疗服务事业，促进我国口腔医学发展发挥重要作用。在试行过程中，随着口腔医学技术的不断进步与更新，这本教材也将不断更新与完善。我衷心地希望中国口腔医学界的所有同仁，清醒地认识到我们正处在老龄化不断加剧的历史进程中，重视老年口腔医学事业的发展，既是中国口腔医学必须面临的现实，也是我们不可推卸的历史重任。让我们全国口腔医学工作者共同努力，使我国数以亿计的老年人受惠于我国老年口腔医学的发展，让他们在晚年拥有口腔健康！

中华口腔医学会会长 王 兴

2015年4月于北京

# 老年口腔医学 序二

P r e f a c e

由南方医科大学口腔医学院院长吴补领教授主编的《老年口腔医学》教材即将问世。由于历史原因,“老年口腔医学”一直没有列为教材目录,因此“老年口腔医学”作为教科书形式出版,具有重要意义。

随着我国经济发展,社会进步,人的寿命不断延长,人们对生活质量的追求日益迫切。老年人口腔疾病高发,据我国第三次流行病学统计,老年人龋病患病率高达98%,牙周组织疾病也很常见,其他的老年性口腔疾病亦不罕见。

为了让广大口腔医务人员能够对老年口腔疾病有较为深刻的认识,并进行规范化治疗,以吴补领教授为首的教授团队,集多年的临床经验,参阅国内外最新研究成果,编撰了老年口腔医学教科书。该书介绍了国内外最先进的科学成就,深入浅出,图文并茂,具有先进性、科学性和可读性。对广大口腔医学工作人员、研究生、本科生均有参考价值,值得学习和借鉴。编写本书的教授们均具有丰富的临床经验,从医从教多年,他们毫无保留地将自己的丰富阅历、知识,奉献给读者。成书之日,我祝贺他们的这一新的学术成果问世。希望今后对该教材不断充实、完善,成为一本传世之作。

樊明文

2015年5月于武汉

## 编者按

老年口腔医学是研究老年人口腔疾病的病因、病理、临床表现、诊断治疗、保健预防及相关内容的一门学科。在发达国家的口腔教学体系中,老年口腔医学早已成为口腔医学专业教学的必修课程之一。1987年,第一本《老年口腔医学》教材问世,并已形成较成熟的内容结构。我国自20世纪80年代起,从事老年口腔医学研究的专家相继出版老年口腔医学方面的专著,但尚无全国通用且适合高等医学教育的教材,老年口腔医学发展已相对滞后。按照世界卫生组织制定的标准,我国已进入人口老龄化国家的阶段,开展老年口腔医学的教育,快速培养从事老年口腔医学科研的专业人才刻不容缓,这也符合国际口腔医学教育的趋势。

根据我国老年口腔医学发展的现状,吴补领教授带领的专家团队,在充分查阅相关外文教材的基础上,编撰出《老年口腔医学》一书,经过积极申请专业评审遴选,该书被收录为普通高等教育“十二五”应用型本科规划教材。作为我国第一本高等院校老年口腔医学专业教材,为了保障其具有先进性、科学性和规范性,全国老年口腔医学专业委员会汇集了来自全国口腔医学院的24位著名专家教授,本着继承前辈的经验和智慧,结合我国老年口腔医学发展的实际情况,紧跟国际老年口腔医学发展的步伐,确定了编写大纲,经过专家们的努力,《老年口腔医学》终于问世了。

本书主要作为口腔医学专业五年制、七年制以及八年制医学生的教材,同时也可供口腔医学专业硕士、博士以及广大从事老年口腔医学的临床工作者使用。

本书中采用的图像和资料均来自于各编者单位,这些宝贵的资料汇集了大家的智慧和精湛的技术,在此对各位编者表示衷心的感谢。由于我们专业水平有限,书中难免有疏漏和不妥之处,恳请各位读者提出宝贵意见,以便再版时修正。

吴补领

2015年5月于广州

# 老年口腔医学

## 目录

CONTENTS

### 第一章 概论

第一节 老年口腔医学概述.....	(001)
第二节 老年口腔医学的发展概况.....	(005)
第三节 研究老年口腔医学的目的及意义.....	(009)

### 第二章 老年人心理生理变化及医患沟通

第一节 老年心理学.....	(020)
第二节 老年人感知觉变化.....	(024)
第三节 医患关系中老年人的沟通.....	(026)
第四节 老年心理学、社会与行为学对口腔临床诊疗及保健的影响 .....	(028)

### 第三章 口腔组织器官的增龄变化及其临床意义

第一节 衰老的生物学基础.....	(031)
第二节 牙体组织的增龄变化.....	(040)
第三节 牙周组织的增龄变化.....	(047)
第四节 口腔黏膜组织的增龄变化.....	(050)

## 老年口腔医学

第五节 口腔颌面部肌肉和颞下颌关节的增龄变化.....	(054)
第六节 涎腺的增龄变化.....	(055)

## 第四章 口腔生理功能的增龄性变化和临床意义

第一节 口腔运动功能的增龄性变化.....	(059)
第二节 口腔感觉功能的增龄性变化.....	(061)
第三节 唾液的分泌及功能的增龄性变化.....	(064)

## 第五章 老年人全身评估和口腔治疗的总体设计

第一节 老年人全身疾病对口腔疾病诊疗的影响.....	(069)
第二节 老年残障及其与口腔健康的关系.....	(075)
第三节 老年患者的临床评估.....	(077)
第四节 老年患者治疗计划的总体设计.....	(081)

## 第六章 老年口腔无痛治疗

第一节 老年人生理及病理特点.....	(091)
第二节 术前评估和麻醉前准备.....	(098)
第三节 麻醉方法的选择和管理.....	(099)

# 老年口腔医学

## 第七章 老年人口腔常用药物

第一节 影响药物疗效的因素.....	(114)
第二节 口腔科常用药物.....	(121)
第三节 药物引起的老年口腔疾病.....	(144)

## 第八章 老年龋病

第一节 老年龋病的特点.....	(149)
第二节 老年龋病的诊断和防治原则.....	(155)
第三节 老年根面龋.....	(161)
第四节 继发龋.....	(164)

## 第九章 老年牙体非龋性疾病

第一节 牙体慢性损伤.....	(167)
第二节 牙本质敏感症.....	(176)
第三节 老年牙体非龋性疾病的常用治疗方法.....	(180)

## 第十章 老年牙髓病和根尖周病

第一节 老年牙髓病和根尖周病的病因和发病特点.....	(189)
-----------------------------	-------

## 老年口腔医学

第二节	老年牙髓病和根尖周病的检查和诊断	(191)
第三节	老年牙髓病和根尖周病的临床表现	(194)
第四节	老年牙髓病和根尖周病的治疗	(198)

## 第十一章 老年牙周疾病

第一节	老年牙周病的流行病学及病因学特点	(211)
第二节	老年牙周病的临床特点	(219)
第三节	老年牙周病的治疗特点	(224)

## 第十二章 老年人口腔黏膜病

第一节	引起口腔表征的老年常见全身疾病	(237)
第二节	老年口腔黏膜常见病损	(239)
第三节	老年常见口腔黏膜病	(240)

## 第十三章 老年人口腔修复

第一节	老年人口腔修复的原则	(252)
第二节	老年人修复治疗前的口腔准备	(260)
第三节	老年人可摘局部义齿修复	(263)
第四节	老年人固定义齿修复	(267)
第五节	老年人覆盖义齿	(271)

## 老年口腔医学

第六节	老年人全口义齿修复	.....	(274)
第七节	老人人口腔修复后的维护	.....	(280)

## 第十四章 老年人的种植修复

第一节	老年患者种植修复的口腔特点和应用解剖	.....	(285)
第二节	口腔种植病例的选择和评价	.....	(289)
第三节	种植体的类型及选择	.....	(291)
第四节	老年失牙种植修复的设计	.....	(295)
第五节	口腔种植的基本过程和新技术的应用	.....	(300)
第六节	种植义齿病例的管理和后期处理	.....	(306)

## 第十五章 老年人的正畸治疗

第一节	老年人错殆畸形的病因	.....	(315)
第二节	老年人错殆治疗的适应范围	.....	(318)
第三节	老年人正畸治疗的适应证及矫治方法	.....	(322)
第四节	老年人错殆畸形治疗应注意的问题	.....	(326)

## 第十六章 老年常见口腔颌面外科疾病

第一节	口腔颌面外科治疗前准备	.....	(332)
第二节	老人人口腔颌面部肿瘤	.....	(333)
第三节	颞下颌关节疾病	.....	(343)

## 老年口腔医学

第四节	老年人常见唾液腺疾病	(347)
第五节	老年口腔颌面部感染	(349)
第六节	口腔颌面部疼痛	(352)
第七节	老年人颌面部骨折	(355)

## 第十七章 老年人的拔牙

第一节	老年拔牙患者的全身状况检查和评估	(360)
第二节	老年人拔牙的原则	(365)
第三节	老年人拔牙的操作和护理	(370)

## 第十八章 老年人的口腔预防保健

第一节	老年口腔疾病的预防	(380)
第二节	老年人口腔护理的影响因素	(391)
第三节	老年口腔门诊患者的护理要点	(392)
第四节	老年口腔护理的具体措施	(395)
第五节	老年患者口腔健康教育	(398)
第六节	口腔自我保健	(399)

## 概论

### ▶ 学习目标

了解：人口老龄化、老龄化社会定义；国内外老年口腔医学研究成果及新进展。

熟悉：老年人的年龄划分；老年人口腔疾病诊治的特殊性。

掌握：老年口腔医学的定义与内容；常见老年人口腔疾病的流行病学特点。

随着科技的进步和卫生保健事业的发展，人类寿命普遍延长，人口组成情况发生了改变，老年人占总人口的比例显著提高，因此，人口老龄化(population aging)越来越受到全社会的重视，并逐渐成为国家政策制订的重要依据，尤其是各项医疗政策制订的一个重要的影响因素。口腔疾病是老年人的常见病和多发病，老年人在口腔科的就诊患者中占有较高的比例，随着氟化物等预防措施在全球的广泛应用及各种口腔保健措施的普及，儿童及成年人的口腔疾病患病率近年来已显著下降，但老年人的口腔疾病患病率仍有上升的趋势。老年人的口腔疾病可因衰老而有其自身特点及特殊性，且老年人在患有口腔疾病的同时，还常患有多种全身系统性疾病，多种口腔疾病与全身疾病可相互交错，使得对疾病的诊断和治疗更为复杂。因此，研究老年人群特有的口腔疾病特点，针对这一特殊群体制订合适的诊疗方案与计划，采取特殊的预防保健措施，从而形成一门专业学科——老年口腔医学。

### 第一节 老年口腔医学概述

#### 一、老年口腔医学的定义与内容

老年学(gereontology)，又称“老龄科学”，是以老年人群为对象，研究其衰老原理、特征、变化以及其他相关方面的综合性学科，是一门运用了自然科学及社会科学等对人类老龄化进行综合研究的学科。其下的分支学科包括了老年医学、老年生物学、老年心理学、老年精神病学、老年经济学、老年社会学和老年人口学等。

老年医学(geriatric medicine)以 60 岁及以上(特别是 75 岁以上)的老人为研究对象，它是研究人类衰老机制、人体老年性变化、老年病的防治和老年人卫生保健的科学，是全科医学有关老年人疾病的临床、预防、治疗及社会方面的一个重要的分支。其研究范畴主要包括老年基础医学、老年临床医学、老年预防医学、老年康复医学、老年心理医学及老年社会医学等几个方面。

老年口腔医学(geriatric stomatology)又称为老年牙医学(geriatric dentistry)，是老年医

学及口腔医学的一个独立的分支,其主要研究口腔组织结构和生理功能衰老发生发展规律及老年口腔疾病的诊断治疗和预防手段。

### (一)老年口腔医学的研究内容

老年口腔医学是一门新兴而活跃的学科,其研究范畴几乎涉及口腔医学的各个领域,还涉及老年学、老年医学、衰老生物学、衰老心理学、社会学、行为科学、人口学及哲学等诸多方面。老年口腔医学的研究内容包括老年口腔解剖、组织、生理的增龄性变化,老年人口腔疾病与全身健康的关系,老年人的牙体牙髓病变,黏膜病变,牙周病变,老年人无痛及药物治疗,老年人拔牙以及口腔颌面外科疾病的发病和防治特点,老年口腔修复的特点等内容。具体可分为以下几类。

#### 1. 老年口腔基础医学

老年口腔基础医学的研究内容包括老年口腔解剖生理及组织病理学,主要研究口腔颌面部组织结构衰老的发生发展规律、口腔组织器官形态和生理功能的衰老变化及其影响,探索延缓口腔组织器官衰老的措施。

#### 2. 老年口腔临床医学

老年口腔临床医学主要研究老年人口腔疾病的临床特点,老年人口腔生理病理变化的临床意义,老年人口腔内环境的不稳定因素,老年人口腔疾病的早期诊断、治疗和预防的特殊性等方面的内容。老年口腔临床医学的具体内容包括:老年牙体牙髓病学、老年牙周病学、老年口腔黏膜病学、老年口腔颌面外科学、老年口腔颌面修复学、老年口腔颌面人工种植学等。

#### 3. 老年口腔预防医学

老年口腔预防医学主要研究老年人口腔疾病的预防方法,尤其是龋病、牙周病和口腔癌等老年口腔常见疾病,研究老年人口腔卫生保健措施,为老年人的口腔保健制订科学合理的计划,以保证老年人的身心健康和生活质量。

#### 4. 老年口腔流行病学

老年口腔流行病学主要是应用流行病学的理论和方法,通过流行病学的调查,对老年口腔常见疾病提出预防或干预措施。对老年人群的口腔健康状况进行调查,了解其常见口腔疾病的发病情况及相关因素,常见疾病主要包括老年人的龋病、牙周病、口腔黏膜病、牙缺失与缺损、口腔颌面肿瘤、颞下颌关节紊乱病等,以揭示老年口腔常见病的流行或分布的现状,找出流行与分布的原因,并提出相应的防治计划和措施。

### (二)老年人的功能性分组

除了从年龄段上对老年人进行划分之外,近年来提出的老年人的功能性分组越来越受到重视。随着年龄的增加,认知能力的下降、视力功能的减退、双手力量或者功能的丧失都会显著减弱个体保持良好口腔卫生状况的能力。基于此,有学者提出了老年人群的功能性定义(functional definition of older adults),即依据老年人的行动和寻求服务的能力所进行的功能性质的定义划分。由于个体的活动能力以及双手的灵活与其能够有效地清除牙面菌斑直接相关,因此,相比之下在临床应用中功能性划分比年龄划分更加实用且更符合实际情况,可以将老年人群大致划分为三个功能性分组:

(1)功能独立的老人(functionally independent older adults);

(2)衰弱老人(frail older adults);

### (3)生活无法自理的老人(functionally dependent older adults)。

根据老年人群的功能性定义,功能独立的老年人具有较好的生活自理能力,在适当的指导下可独立完成口腔卫生状况的维护,对于这类老年人,口腔科医生需要做的是对其进行正确的口腔卫生宣教,帮助其树立口腔健康维护意识并养成良好的口腔卫生习惯。衰弱老人是指由于各类疾病或者功能障碍丧失了部分自理能力的人群,这类老年人往往患有关节炎或者神经功能性损伤等慢性致残性疾病,针对这类老人我们需要为其提供特殊的口腔健康帮助,具体包括电动牙刷、宽手柄的手动牙刷、牙线夹具等,以帮助他们有效清除牙菌斑,维持口腔健康。而生活无法自理的老人需要借助他人直接的、日常的帮助方能生存,他们无法独立完成口腔卫生的各项护理,需要家人或医护人员代为维护。通过老年人群功能性分类,临床医生可根据患者的具体情况进行更加有效的口腔卫生及护理指导,帮助老年人更好地维护口腔健康。

## 二、人口老年化进程

人类生命过程是组织器官逐步走向老化和生理器官走向衰退的过程,人体的老化是一个漫长的过程,而老年则是人类在整个生命过程中的一个年龄段。哺乳动物的生命期限包括了生长发育期、生殖期和老年期三个阶段,其中人自出生后便进入生长发育期,12岁到45岁左右为生殖期,生殖期之后各种生理功能趋向减弱,逐渐步入老年期。

在欧美国家一般称65周岁以上为老年人。我国历来称60岁为“花甲”,并将其规定为退休年龄。同时,由于我国地处亚太地区,该地区规定60周岁以上为老年人,故我国采取以60周岁为老年人的年龄界定标准。但随着人类生活、医疗保健条件的改善,人类寿命普遍延长,老年长寿人口越来越多,世界卫生组织根据全球人口身体素质和平均寿命的测量评估结果,提出了新的年龄段划分建议:45岁以下为青年人;45~59岁为中年人;60~74岁为年轻的老年人;75~89岁为老年人;90岁以上为长寿老人。这一年龄段划分方法虽然尚未得到正式的承认和普遍应用,但对现代人的心理健康以及抗衰老意识有一定的积极影响。

### (一)人口老龄化与老龄化社会

人口老龄化是目前世界上一个普遍的趋势,它是指在总人口中老年人口的比重不断上升的过程。老龄化社会(aging society)亦称老年型社会,是老年人口占总人口达到或超过一定比例的人口结构模型。按照联合国的传统标准,一个地区60岁以上老人达到总人口的10%,即该地区视为进入老龄化社会,目前新标准更改为65岁老人达到总人口的7%即视为进入老龄化社会。高龄人口是指80岁及以上的老年人,人口高龄化是指在60岁及以上的老年人口中80岁及以上的老年人口比重不断上升的过程。

进入21世纪以来,全世界人口变化普遍以老龄化速度加快为特点。目前,大多数发达国家已经进入了老龄化社会,发展中国家紧随其后,其中中国已经在1999年进入了老龄化社会的行列。人口统计学资料显示:至2000年,中国人的平均寿命已经达到72.2岁,其中60岁及以上老年人口大约有1.3亿,占国家总人口数的10.46%。据预测,到2050年,我国60岁及以上年龄段的老年人口数将达4亿以上。老年人这一特殊人群占总人口比例和绝对数量上所呈现的显著而快速的增长,使得这一特殊群体越来越受到国家和社会的重视,也对各项国家政策的制订起到了重要的影响作用。