

老年口腔医学

LAONIAN KOUQIANG YIXUE

刘洪臣 主编



人民军医出版社

PEOPLE'S MILITARY MEDICAL PUBLISHER

老年口腔医学

LAONIAN KOUQIANG YIXUE

主 编 刘洪臣

副主编 储冰峰 刘荣森 温伟生 李颖超

顾 问 洪 民 周继林 齐仕珍 王能安

主 审 栾文民 缪其平

编 委 (以姓氏笔画为序)

王东胜 王照五 宁江海 布静秋 刘洪臣

刘荣森 余 彤 张 宏 张海钟 陈宇轩

步荣发 陆菊明 李颖超 官琪玮 赵彦平

章捍东 韩小宪 温伟生 储冰峰

主编助理 王东胜



人民军医出版社

People's Military Medical Publisher

北 京

图书在版编目(CIP)数据

老年口腔医学/刘洪臣主编. —北京:人民军医出版社,2002.9

ISBN 7-80157-637-3

I. 老… II. 刘… III. 老年病:口腔颌面部疾病—防治 IV. R787

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2002)第 065230 号

人民军医出版社出版

(北京市复兴路 22 号甲 3 号)

(邮政编码:100842 电话:68222916)

人民军医出版社激光照排中心排版

潮河印刷厂印刷

春园装订厂装订

新华书店总店北京发行所发行

*

开本:787×1092mm 1/16·印张:15.75·字数:359 千字

2002 年 9 月第 1 版 (北京)第 1 次印刷

印数:0001~4000 定价:37.00 元

(购买本社图书,凡有缺、损、倒、脱页者,本社负责调换)

内 容 提 要

本书是作者从事老年口腔医学临床、科研和保健工作经验的系统总结,也是当前国内外老年口腔医学研究进展和新技术应用的荟萃。全书共分二十二章,分别对老年口腔生理、病理特点及增龄变化,牙体、牙髓、牙周、黏膜各类疾病的防治,牙种植与修复等进行全面论述。突出内容的科学性、新颖性、系统性和实用性,体现老年口腔医学特点和规律。是临床口腔医师、口腔医学科研及教学人员、医学院校本科生、研究生重要参考书。

责任编辑 姚 磊 张 峥

前 言

经过长达 6 年的努力,这本老年口腔医学专著终于完稿了。该书稿是作者在从事老年口腔医学临床、科研、教学、保健工作的实践基础上,总结从事老年口腔医学的经验,查阅了大量国内外参考文献,编著而成的。

老年口腔医学是一门研究口腔组织结构衰老发生、发展规律及其表现以及各种老年口腔疾病防治、缺损修复的一门新兴学科。学科发展有鲜明的特色,研究的内容包括老年口腔解剖生理、组织病理增龄性变化、口腔增龄性改变与全身的关系。老年人牙体牙髓病变、牙周黏膜病变和口腔颌面部的炎症、外伤、肿瘤、颞下颌关节病的发病规律及防治特点以及各种缺损的矫治措施等。

解放军总医院口腔医学专科根据自身发展的特点,将老年口腔医学确定为重点发展学科,早在 20 世纪 60~70 年代就设立了专门的老年诊室,至 90 年代则成立了老年口腔病专业组并设立了独立科室,从事老年口腔病临床和科研的人员已达 21 名。而军医进修学院则早在 20 世纪 80 年代初即招收了专门研究老年口腔修复的研究生,其后,陆续招收了研究老年口腔病的博士研究生和博士后人员。对老年人牙的保存修复、老年颞下颌关节病、老年牙体牙髓牙周病及老年根面龋防治等进行了深入的研究。由于临床教学和科研的需要,我们深感老年口腔医学专科教材之匮乏,故于 1995 年即着手编写老年口腔医学的教材,部分章节已应用到进修生、研究生的教学和专题讲座中,该书稿的完成使资料更为全面和系统。

《老年口腔医学》共 22 章,分别为绪论、老年口腔解剖生理改变、老年牙体牙髓病、老年牙本质损伤及牙本质过敏、老年根面龋、老年牙周疾病、老年口腔黏膜病、老年人的口腔修复、老年人的种植修复、老年颞下颌关节疾病、老年口腔颌面部炎症及损伤、老年口腔颌面部肿瘤、老年口腔颌面部手术麻醉、老年人口腔颌面部常用 X 线的投照及阅读、老年人的口腔用药、老年口腔病的预防、老年口腔病的护理及老年人全身疾病对口腔的影响等,从多方面对老年口腔医学的特点做了较为全面的论述,为突出老年口腔病的特点,特别将老年根面龋等内容作为专门章节列出。随着社会物质文化生活水平的提高以及科学技术的进步,传统的修复方式及修复观念的变革如老年人修复的美观问题、老年人修复的首选固定修复问题都得到了较好的体现。而对老年人的用药问题、老年人的 X 线投照特点、老年人的手术麻醉及老年口腔病的护理也有较全面的体现,而治疗操作则体现在各章中。老年人全身疾病对口腔的影响是很重要的内容,在该书中简要突出相关的重点,以期引起重视。为了保证内容的全面,邀请了解放军总医院内科、麻醉等方面的专家参与编写和把关。一些相关的内容如 CT、MRI、B 超等在老年人口腔颌面部的应用,此次未编入,留待以后增补。

由于作者水平和所掌握的资料所限,以及各作者所从事的工作及写作风格的不同,书中难免有错误或不足之处,恳请各位专家、同仁、读者指正,以期在再版时修正。

刘洪臣
于解放军总医院

目 录

第一章 绪论	(1)
第一节 老年人的年龄划分与老年医学.....	(1)
第二节 老年口腔医学介绍.....	(1)
第三节 老年口腔病的特点.....	(2)
第四节 我国老年口腔医学的开展概况.....	(2)
第五节 老年口腔病学科的建立与研究生教育.....	(4)
第六节 老年口腔医学展望.....	(5)

第二章 老年口腔解剖生理改变	(6)
第一节 牙体硬组织的增龄改变.....	(6)
第二节 牙周组织的增龄改变.....	(7)
第三节 牙髓组织的增龄变化.....	(8)
第四节 口腔黏膜的增龄改变.....	(8)
第五节 唇、舌、涎腺的增龄改变.....	(9)
第六节 牙槽骨组织的增龄性改变.....	(9)
第七节 口腔软组织的增龄改变.....	(10)
第八节 颞下颌关节的增龄变化.....	(10)

第三章 老年人常见口腔症状的鉴别	(11)
第一节 牙痛.....	(11)
第二节 牙龈出血.....	(11)
第三节 牙齿松动.....	(12)
第四节 口腔干燥.....	(13)
第五节 口颌面疼痛.....	(13)
第六节 溃疡.....	(14)
第七节 肿块.....	(14)
第八节 口腔异味.....	(15)

第四章 老年人龋病	(16)
第一节 老年人患龋的病因.....	(16)
第二节 龋病的诊断.....	(17)

第三节	老年龋病的修复性治疗	(17)
第四节	窝洞预备的特点	(18)
第五节	窝洞充填前的预处理	(18)
第六节	窝洞充填	(19)
第七节	老年龋病的预防	(19)
第八节	老年人继发龋	(20)
第九节	老年人急性龋(猖獗龋)	(20)
<hr/>		
第五章	老年人牙髓病及根尖周炎	(22)
第一节	老年人牙体牙髓组织的改变	(22)
第二节	老年人牙髓病	(22)
第三节	根尖周炎	(24)
<hr/>		
第六章	老年人非龋性牙体硬组织病	(27)
第一节	牙体磨损	(27)
第二节	牙颈部楔状缺损	(28)
第三节	牙本质感觉过敏症	(28)
第四节	牙隐裂	(30)
第五节	牙折	(30)
第六节	牙根纵裂	(31)
第七节	牙体组织严重缺损的修复	(32)
<hr/>		
第七章	老年根面龋	(34)
第一节	根面龋的流行病学	(34)
第二节	根面龋的病因学研究概况	(36)
第三节	根面龋的临床特点及组织学改变	(39)
第四节	根面龋的治疗	(40)
第五节	根面龋的预防	(41)
<hr/>		
第八章	老年牙周疾病	(43)
第一节	牙周组织的生理特点及增龄变化	(43)
第二节	牙周病病因	(44)
第三节	牙龈疾病	(45)
第四节	牙周炎	(48)
第五节	牙周炎伴发病变	(51)
<hr/>		
第九章	老年口腔黏膜病	(54)
第一节	老年口腔黏膜特点	(54)
第二节	与义齿有关的口腔黏膜病损	(55)

第三节	口腔黏膜角化病	(55)
第四节	白斑和红斑	(56)
第五节	口腔癌	(59)
第六节	扁平苔藓	(59)
第七节	口腔黏膜类天疱疮	(60)
第八节	天疱疮	(60)
第九节	口腔黏膜血管性疾病	(61)
第十节	口腔念珠菌病	(61)
第十一节	口干症	(61)
第十二节	灼口症	(63)
<hr/>		
第十章	老年人的口腔修复	(64)
第一节	老年人口腔修复的特点	(64)
第二节	与修复有关的老年口腔特征	(65)
第三节	老年口腔修复前的口腔准备	(67)
第四节	老年人可摘局部义齿的修复	(68)
第五节	老年人固定义齿的修复	(69)
第六节	老年人全口义齿的修复	(70)
第七节	老年人食物嵌塞的修复治疗	(74)
第八节	老年人颌面缺损的修复	(75)
<hr/>		
第十一章	老年人的种植修复	(77)
第一节	老年患者种植修复的口腔特点和应用解剖	(77)
第二节	口腔种植病例的选择和评价	(80)
第三节	种植体的类型及选择	(82)
第四节	老年失牙种植修复的设计	(86)
第五节	口腔种植的基本过程和新技术的应用	(91)
第六节	种植义齿病例的管理和后期处理	(95)
<hr/>		
第十二章	老年颞下颌关节疾病	(103)
第一节	老年颞下颌关节的解剖学及组织学观察	(103)
第二节	老年颞下颌关节紊乱病	(104)
第三节	无牙颌颞下颌关节紊乱病	(107)
第四节	老年颞下颌关节脱位	(111)
第五节	老年颞下颌关节紊乱病的鉴别	(112)
<hr/>		
第十三章	老年口腔颌面部感染	(113)
第一节	概论	(113)
第二节	常见感染病症	(117)

第十四章	老年口腔颌面部损伤	(123)
第一节	口腔颌面部软组织损伤.....	(123)
第二节	老年颌面部骨损伤.....	(124)

第十五章	老年人口腔颌面部肿瘤	(128)
第一节	概述.....	(128)
第二节	皮肤黏膜的恶性病变.....	(132)
第三节	涎腺肿瘤.....	(135)
第四节	口腔肿瘤.....	(139)

第十六章	老年人颌面部手术的麻醉	(149)
第一节	老年人生理及病理特点.....	(149)
第二节	老年人麻醉药药代学与药效学.....	(151)
第三节	老年人颌面部手术的麻醉选择和常用麻醉方法.....	(152)
第四节	老年人颌面部手术的麻醉管理与术后处理.....	(159)

第十七章	老年人牙拔除术	(161)
第一节	概论.....	(161)
第二节	适应证.....	(161)
第三节	禁忌证.....	(162)
第四节	老年人牙拔除术应注意的问题.....	(164)

第十八章	老年人口腔用药	(167)
第一节	影响老年药物治疗的因素.....	(167)
第二节	影响药代学作用的增龄变化.....	(168)
第三节	口腔科常见的药物不良反应.....	(169)
第四节	药物间不良交互作用.....	(172)
第五节	老年用药的基本原则.....	(173)

第十九章	老年人口腔颌面部常用 X 线片的投照方法及阅读	(175)
第一节	牙片.....	(175)
第二节	曲面断层片.....	(178)
第三节	头颅正位片.....	(182)
第四节	头颅侧位片.....	(183)
第五节	颧弓切线位片.....	(184)
第六节	腮腺造影侧位片.....	(185)
第七节	腮腺造影后前位片.....	(186)
第八节	腮腺导管鼓气切线位片.....	(186)

第九节	下颌骨升支切线位片·····	(187)
第十节	下颌开口后前位片·····	(188)
第十一节	顶颞位(瓦氏位)片·····	(188)
第十二节	颞骨后前位(铁氏位)片·····	(189)
第十三节	上颌窦前壁切线位片·····	(190)
第十四节	殆片·····	(191)
第十五节	近距离投照系列片·····	(194)
第十六节	颞下颌关节侧斜位(许勒位)片·····	(197)
<hr/>		
第二十章	老年口腔病的预防·····	(200)
第一节	老年龋病预防·····	(200)
第二节	老年牙周病的预防·····	(204)
第三节	老年口腔癌的预防·····	(209)
第四节	口腔癌前病变及预防·····	(211)
<hr/>		
第二十一章	老年口腔病的护理·····	(214)
第一节	老年口腔门诊病人的护理要点·····	(214)
第二节	老年口腔肿瘤患者的护理·····	(218)
第三节	老年口腔病人药物治疗及管理·····	(221)
第四节	老年系统疾病与口腔科治疗的护理·····	(222)
<hr/>		
第二十二章	老年人全身系统疾病对口腔颌面部的影响·····	(228)
第一节	概述·····	(228)
第二节	老年心血管系统疾病对口腔颌面部的影响·····	(228)
第三节	老年内分泌系统疾病对口腔颌面部的影响·····	(229)
第四节	老年消化系统疾病对口腔颌面部的影响·····	(231)
第五节	老年呼吸系统疾病对口腔颌面部的影响·····	(232)
第六节	老年神经系统疾病对口腔颌面部的影响·····	(233)
第七节	老年泌尿系统疾病对口腔颌面部的影响·····	(234)
第八节	老年血液系统疾病对口腔颌面部的影响·····	(234)
第九节	老年营养性疾病对口腔颌面部的影响·····	(234)

第一章 绪 论

第一节 老年人的年龄划分与老年医学

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,人体的老化是一个较长的过程,从生命开始就意味着老化的开始,人一生经历出生、发育和衰老的过程,因此衰老是一个渐进的过程。

一、老年人的年龄划分

一般认为衰老从 40 岁即开始,如 45 岁左右出现眼的老视,头发开始变少,皮肤逐渐失去弹性。而机体功能障碍、听力下降、牙脱落、内脏器官功能减退多发生在 60 岁左右,欧美等发达国家将老年定在 65 岁。世界卫生组织在 1980 年 12 月召开的亚太医学会老年医学学会上建议我国把 60 岁以上的人定为老年人,老年的分期为 45~59 岁为老年前

期,60~89 岁为老年期,90 岁以上为长寿期又称超老年期。

二、老年医学的范围

老年医学是一门独立的新兴学科,是研究人类老化及老年病防治的学科。随着社会的进步,经济的发展,科学文化水平的提高及医疗技术的普及,人类平均寿命普遍延长,老年医学得到了迅速的发展,老年医学的内容包括老年基础医学、老年临床医学、老年康复医学、老年流行病学及老年预防保健医学等许多方面。老年医学得到了迅速的发展,作为老年医学重要组成部分的老年口腔医学,虽然国内外对老年口腔病做了大量研究和临床工作,但老年口腔医学的发展则相对滞后。

第二节 老年口腔医学介绍

一、老年口腔医学的概念

老年口腔医学是老年临床医学的一个重要组成部分,也是口腔医学的一个重要组成部分,老年口腔医学是研究口腔组织结构衰老发生、发展规律及老年口腔疾病防治的学科。

二、老年口腔医学的研究内容

老年口腔医学研究内容包括老年口腔解

剖、组织、生理的增龄性变化,老年口腔改变与全身的关系,老年人的牙体牙髓病变、黏膜病变、牙周病变及口腔炎症、外伤、肿瘤、颞下颌关节等疾病的发病及防治特点,老年口腔修复的特点等内容。

(一)老年口腔基础医学

包括老年口腔解剖生理学和老年口腔组织病理学,研究口腔颌面部组织结构衰老的发生发展规律,口腔组织器官的形态和生理功能的衰老变化和影响,探索延缓口腔组织

器官衰老的措施。

(二)老年口腔临床医学

研究老年人口腔疾病的临床特点,老年人口腔生理病理改变,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、治疗和修复的特殊性,老年口腔疾病的康复与护理等。老年口腔临床医学包括: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。

(三)老年口腔疾病预防医学

研究如何预防老年人常见口腔疾病,特别是龋病、牙周病和口腔癌的预防,研究老年

人口腔保健,为老年人的口腔保健设计计划,以保证老年人的身心健康和生活质量。

(四)老年口腔流行病学

应用流行病学的理论和方法即通过历史法、观察法、实验法和数理法等,对老年口腔常见病经过流行病学调查,提出预防或处置的措施。调查老年人群口腔健康状况,老年人常见口腔疾病的发病情况及相关因素,主要为老年人的龋病、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。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,提出相应的防治规划和措施。

第三节 老年口腔病的特点

老年人既可患与中青年相同的疾病,也具有其自身的特点。老年人随着年龄增长,口腔各组织器官可发生明显的增龄性改变,如上下颌骨可出现骨质疏松、牙槽骨吸收,而牙的增龄性改变则更为明显,如牙质可出现重度磨损、釉质脱落,牙形态改变,从而继发牙本质和修复性牙本质的形成并可导致牙髓腔的变小,根管变细甚至闭塞,可出现牙龈与牙槽骨附着松弛,变薄并出现萎缩;而口腔黏膜、腮腺等涎腺组织、颞下颌关节等结构均可发生因年龄增长的老化改变。这些改变又导致了老年各种口腔疾病的发病与防治上的特殊性,如龋病的发病率高,又呈多发性,而且老年根面龋有很高的发病率。而老年人的根管治疗则因根管细小而与年轻人有明显的差异。老年人因骨质疏松,其人工种植牙也有其特点。老年人牙缺损与缺失修复的口腔状况也十分复杂。另一方面老年口腔医学的研

究对象是老年人,老年人在患有口腔疾病的同时,还可患有多种全身性疾病,一些常见的老年人的全身性疾病,既可影响到口腔导致口腔病变,如糖尿病与牙周改变的关系,全身骨质疏松对颌骨牙槽骨的影响等,而且全身性病变更可影响到口腔病的治疗,如高血压、心脏病对口腔的麻醉、拔牙、开髓等治疗均有一定影响。

在因口腔疾病就诊时,老年人的心理变化也不同于年轻人,无论在语言交流方面,行动的便利方面,操作的体位与技巧,均给医护人员提出了更高的要求,如老年人若在过于后仰位时易导致呛咳,吐口水时也很不方便。因此,医护人员要充分掌握老年口腔疾病的防治特点,包括老年人的生理改变及心理变化的特点,不仅要具有老年口腔病的专门知识,还应对老年全身常见病有充分的了解。

第四节 我国老年口腔医学的开展概况

国际老年牙科学会于1984年成立,并在巴黎召开了第一届国际老年牙科学术会议。

我国则在1986年召开了第一届老年口腔医学学术会议,成立了老年口腔医学学组。

1990年召开了第二届老年口腔病学术交流会。研究的内容涉及口腔医学各个领域。2000年4月成立了中华口腔医学会老年口腔医学专业委员会,并召开了第三次全国老年口腔专业学术会议。20多年来我国老年口腔医学的临床与基础研究得到迅速发展。

对我国65岁以上老年人口腔健康状况流行病学的调查资料显示,我国65~74岁老年人平均存留牙为18.1颗,患龋率(DF)为64.8%,牙龈萎缩者根面龋患病率为18.3%,牙周健康区段人数的百分率仅为0.68%,浅牙周袋检出率为18.4%,深牙周袋检出率为3.8%。对牙髓组织增龄性变化的机制及应激反应能力进行研究,发现老年人牙髓组织SOD含量明显降低,组织自身抗氧化、清除自由基的能力相对减弱。提示SOD含量的变化与牙髓组织的增龄性变化机制有关。采用原位末端标记及免疫组织化学方法进行老年牙髓组织细胞凋亡研究发现,随着年龄的增长,牙髓组织中成牙本质细胞和牙髓细胞的细胞凋亡指数逐渐下降,提示牙髓组织中细胞的新陈代谢率与年龄成反比,老年恒牙热刺激耐受力下降,恒牙活髓保存可能性降低,导致牙髓细胞自我修复能力降低,老年恒牙修复性牙本质不易形成,使牙髓组织加速老化。针对老年根面龋的研究提出放线菌与变形链球菌均为根面龋的优势菌。而目前应用于牙体、牙髓、牙周病的各种治疗手段均在老年人的口腔治疗中使用,如激光和微波应用于消毒治疗老年根尖周病和超声锉应用于根管扩大。

关于老年口腔修复,国内做了大量研究,老年人残冠及残根的保存修复成了老年人修复的重点,在其基础上完成的各种固定义齿特别是老年人保留残根的全牙列固定义齿修复,获得很好的临床效果。扩大了固定义齿的适应证。针对老年人牙列重度磨损,牙本

质过敏,食物嵌塞或严重牙周病等不同情况,设计制作各种复合殆垫,修复时在适当增加的垂直距离上进行咬合重建,既修复了缺牙,调整了殆关系,又较好地解决了牙列重度磨损、牙本质过敏、食物嵌塞等问题。在无牙颌总义齿的修复方面,研究表明上颌利用颧颊翼区,下颌利用下颌骨的内斜嵴以及下颌后翼区制备总义齿,获得了很好的效果。

老年种植的研究,国内报道了老年人无牙颌、部分失牙颌、上颌第一磨牙缺失和下颌牙槽嵴严重吸收病人的种植修复。目前,已经有许多患有各种全身性疾病或口腔情况各异的失牙患者顺利地进行了种植义齿的修复。针对骨质疏松、口腔干燥等老年人植入种植体。由于骨质疏松影响全身的骨组织,包括上下颌骨和颧骨。对于这类病人应该延长愈合时间,口服药物,推荐病人进行适当的锻炼,保持饮食的平衡。国内进行的复合骨诱导蛋白(BMP)应用于骨质疏松种植的实验研究,获得了良好的效果。

颞下颌关节的研究对老年颞下颌关节紊乱病(TMD)特别是无牙颌颞下颌关节紊乱病的研究,从单纯的临床流行病学调查发展为系统全面的研究。老年人无论在咬合状况和TMD的解剖生理组织结构,都发生了很大的改变。而老年TMD的发生、发展规律也有特殊性,如关节的弹响发生较多,而关节疼痛较轻,这些特殊性则影响到TMD诊断与治疗。无牙颌是老年人的一种特殊的口颌状态,总义齿修复后仍然为一种不同于天然牙列的特殊殆型,国内通过对无牙颌颞下颌关节的研究,发现无牙颌颞下颌关节解剖结构及TMD的特殊性。

总之,我国老年口腔医学研究已形成了自身发展的特色和规模,在一些领域已处在国际先进行列,但总体水平与国际领先水平还有差距,还有许多工作要做。

第五节 老年口腔病学科的建立与研究生教育

老年口腔医学作为口腔医学中新兴的学科,为口腔医学的发展提出了一个崭新的研究课题。随着学科的发展,老年口腔医学逐渐受到了重视,国外许多院校设立了专科,国内解放军总医院等单位也设立了老年口腔病科。军医进修学院口腔医学教研室老年病专业,于1981年开始招收第1名研究有关老年口腔修复的硕士研究生,1990年招收了第1名研究老年颞下颌关节病的博士研究生。1996年第1名老年根面龋防治的博士后人员进站,1996年设置独立的老年口腔病专业组。在老年残冠残根的保存修复、老年根面龋防治、老年牙周病研究、老年口腔黏膜病及癌前病变、老年颞下颌关节病等方面做了大量的临床与基础研究,获得多项科技成果。现将军医进修学院老年口腔医学专业研究生教育内容介绍如下。

一、培养目标

(一)博士学位

学位获得者应具有较高的思想政治素质,遵纪守法,品行端正,具有良好的医德医风以及为口腔临床医学事业献身的精神;系统掌握口腔老年病学及相关学科的基础理论、专业知识、临床技能;深入了解并掌握本学科的发展方向及研究动态;胜任临床工作,具有独立处理本学科常见病及某些疑难病症的能力,毕业时达到主治医师水平;具有独立从事科学研究的能力和项目负责人的素质,作风严谨,学术思维活跃,能独立承担临床教学与科研任务;应掌握两门外语,其中一门达到熟练的听、说、读、写能力。

(二)硕士学位

学位获得者应具有较高的思想政治素质,遵纪守法,品行端正,良好的医德医风以及为口腔临床医学事业献身的精神;具有较

扎实的口腔老年病学及相关学科的临床与基础学科方面的理论知识和较熟练的专科技能,了解并掌握本学科的发展方向与研究动态;具有较强的临床分析和工作能力,能对常见口腔疾病进行正确诊断和治疗;基本掌握临床科研方法,具备一定的独立从事科研工作的能力和素质;熟练掌握一门外语,具有阅读本专业外文资料的能力;能承担一定的临床教学与科研任务。

二、业务范围

学科研究范围包括衰老在口腔的表现、老龄化在口腔的生理病理改变;老年口腔常见病龋病,特别是根面龋,牙周病,黏膜病在老年人的特点及防治;老年人牙列缺损缺失修复的特点,老年人种植修复的特点,老年人颞下颌关节病的特点及防治。

三、课程设置

(一)基础理论课程

硕士 必修:马克思主义理论、英语、医学统计学、医学免疫学。选修:口腔组织病理学、微生物学、分子生物学、临床科研设计、第二外语(日语、俄语)。

博士 必修:马克思主义理论、专业英语、第二外语(日语、俄语)。选修:结合研究方向,选修有关课程2~3门。

(二)专业课程

硕士 老年口腔病学、口腔解剖生理学、口腔修复学、口腔内科学、口腔颌面外科学、口腔生物力学、口腔种植学、殆学。

博士 老年口腔病学、口腔解剖生理学、口腔修复学、牙体牙髓病学、牙周病学、口腔颌面外科学、口腔生物力学、口腔种植学、殆学。

(三)主要相关学科

包括老年医学、医学免疫学、医学微生物

学、分子生物学、病理学、生物物理学、影像诊断学、耳鼻咽喉科学、神经内科学、神经外科学、皮肤科学。

第六节 老年口腔医学展望

1. 老年龋病的防治,特别是老年根面龋及各种继发龋的防治将成为老年口腔病防治的重点,针对老年根面龋、继发龋发病、发展的特殊性,采取激光防龋、复合树脂修复、银汞合金充填、微量元素防龋等综合措施,以及尽早的治疗,则可防止牙齿的缺损。

2. 老年牙周病的防治重点则应在老年口腔的保健。除定期的牙周洁治、冲洗外,可结合各类夹板和各种固定方式保证松牙的稳定,有利牙齿的保留,延长使用寿命。

3. 保存修复的残根残冠仍是老年口腔修复的主要任务。老年口腔修复的重点则要从老年人的活动修复为主,转移到以固定修复和半固定修复为主要修复方式,而高新技术的应用如种植牙、精密附着体则为修复方式的转变创造了条件。

4. 老年口腔颌面部肿瘤的预防及早期治疗也将成为老年口腔医学的重要内容。

(刘洪臣)

第二章 老年口腔解剖生理改变

增龄是一个生理学和形态学上缓慢、自然的衰老过程。许多组织变化随着年龄的增长而发生,部分或全部失牙是老年口腔的特点,牙周萎缩的发病率也随增龄上升,95%的老年人口腔黏膜有黑色沉着,特别是牙齿的形态和颜色也可发生变化,整体改变包括由于磨耗和磨损造成的形态改变;继发牙本质的形成,发生色素沉着以及光线折射不同造

成的颜色改变。而老年人口腔组织结构的增龄性改变又常伴有疾病的因素,如老年牙体的增龄性变化又必然受到牙齿磨耗的影响,牙周组织的增龄性改变及受到牙周病变的影响,这就构成老年口腔解剖生理改变的特点,本章结合这些特点对老年口腔解剖生理的改变作一简介。

第一节 牙体硬组织的增龄改变

随着年龄的增长,牙釉质的渗透性下降,脆性增大,唾液成分是影响渗透过程的重要因素,增龄使釉质水含量和有机成分降低,氟含量增加。有报道釉柱间粘连质发生钙化,离子交换性能改变。由于牙骨质终生不断地形成,因而老年人牙骨质比年轻人明显增厚,在根尖区表现更为突出。文献报道,在人的整个一生中都有牙骨质的沉积,其总厚度在10~75岁之间几乎增长3倍。文献报道,20岁为7~14 μm ,46岁为60~80 μm ,64岁则为140 μm 。这种增厚导致根尖末端至牙本质牙骨质界面的距离增大、根尖孔变小。根部表面 Howship 陷窝数目增多,牙冠变短,重者可达牙颈部,使颌间距离减少。此外,与牙槽骨壁骨膜细胞相比,牙骨质表面细胞对组织压力上升引起吸引的反应迟钝。

牙本质增龄变化的特征是在人的一生中不断形成继发性牙本质及修复性牙本质,从而使冠髓腔和根髓腔逐渐变小,牙本质小管也逐渐闭塞。通过 X 线吸收研究、比重测

定、化学分析,发现增龄使牙本质硬度和密度增高,压强和脆性减少。这些改变的生理意义在于保护牙髓、降低组织敏感度和牙本质渗透性以及补偿因牙齿磨损而致的缺损;另一方面,也给临床治疗带来了新的问题,冠髓腔及根髓腔变小,给牙髓治疗带来不便。老年人常出现根管闭塞及根管钙化。

牙在人的一生中由于咀嚼、刷牙等机械性的摩擦,常可造成牙本质组织的缺损,称为磨损,这类磨损主要见于恒牙牙尖及切缘、邻面接触点和唇侧牙颈部。因牙颈部的磨损常呈楔形,称为楔状缺损(wedge shaped defect)。此外,发生于牙硬组织的龋,也常可造成牙本质结构的破坏。由于牙髓-牙本质复合体内存在着形成牙本质的母体细胞,因此,可形成一系列的防御和反应性的变化。这类变化首先导致修复性牙本质的形成,并可引起牙本质小管和牙本质基质的一系列改变。这些结构变化对于临床正确诊疗具有较大的指导意义。牙本质的反应改变包括修复

性牙本质,硬化牙本质及死区的形成。

一、修复性牙本质

修复性牙本质(reparative dentin)也称为第三期牙本质(tertiary dentin)或反应性牙本质(reaction dentin)。当釉质表面因磨损、酸蚀、龋等刺激因素而遭受破坏时,其深部牙本质暴露,成牙本质细胞受到程度不等的刺激,部分发生变性。牙髓深层的未分化细胞可移向该处取代变性细胞而分化为成牙本质细胞,并与尚有功能的成牙本质细胞一起共同分泌牙本质基质,继而矿化,形成修复性牙本质。组织学观察其牙本质小管的数目大大减少,同时小管明显弯曲,有些区域仅含少数小管或不小管。由于刺激往往沿着牙本质小管传导,因此,修复性牙本质仅沉积在受刺激牙本质小管相对应的髓腔侧。修复性牙本质与原发性牙本质或继发性牙本质之间常有一条着色较深的分隔线。

二、透明牙本质

透明牙本质(transparent dentin)又称为硬化性牙本质(sclerotic dentin),当牙本质在受到磨损和较缓慢发展的龋刺激后,可引起牙本质小管内的造牙本质细胞突发生变性,变性后有矿物盐沉着而矿化封闭小管,这样可阻止外界的刺激传入牙髓,同时,其管周的胶原纤维也可发生变性。由于其小管和周围间质的折光率没有明显差异,故在磨片上呈

透明状而称之为透明牙本质。

三、死区

死区(dead tract)是牙因磨损、酸蚀或龋等较重的刺激,使小管内的成牙本质细胞突起逐渐变性、分解、小管内充满空气所致。在透射光显微镜下观察,这部分牙本质呈黑色,称为死区。此区的敏感度减低。这种改变常见于狭窄的髓角,因该处成牙本质细胞拥挤。死区的周缘常有透明牙本质围绕,其近髓端则可见修复性牙本质。

此外,髓腔的形态随年龄的增长不断变化。从相对比例看乳牙的髓腔较恒牙大,青少年恒牙的髓腔又比老年人大,具体表现为髓室大,髓角高、根管粗、根尖孔亦大。随年龄的增长,髓腔内壁有继发性牙本质沉积,使髓腔的体积逐渐减小,髓角变低,根管变细,根尖孔窄小,有的髓腔部分或全部钙化阻塞。

髓腔病理性变化,如因外伤、酸蚀、龋病或非功能性磨损等致牙本质暴露时在受伤处相对应的髓腔壁上形成修复性牙本质,致使髓腔缩小。

牙体硬组织增龄性改变的临床意义:牙体硬组织的这些增龄性改变,对于指导临床治疗有重要意义,它提示口腔医师对老年人进行牙体修复、牙髓治疗、根管治疗时,思想上应有这些解剖生理观念,更加细心、更加认真地完成好牙体牙髓和根管治疗,避免髓室穿通、根管断针等并发症的发生。

第二节 牙周组织的增龄改变

随着年龄的增长,牙周组织的增龄改变包括:牙周膜厚度变化,牙周膜中胶原纤维增多,直径增大,细胞成分减少。牙周膜厚度在青年人约0.21mm,在成人厚约0.18mm,到老年时则减少到0.15mm左右。这种变化可能是由于咀嚼肌的强度下降,导致相应的牙周功能降低所致,也可能是由于牙骨质和牙槽

骨不断沉积而侵占了牙周膜宽度以及由于部分失牙而使剩余牙的功能性负荷加大所致。

随着年龄的增长,牙龈上皮变薄、角化程度降低,钉突减少或无改变。一生中膜龈联合线位置较为恒定。龈沟底的位置在年轻牙附着在釉质,随增龄渐向根方移动,中年后多附着在牙骨质上,增龄使前庭沟加深,但附着