

口腔科实用技术丛书

*Yazhou Jichu
Zhiliao Jishu*

牙周基础治疗技术



孙卫斌 主编

凤凰出版传媒集团

江苏科学技术出版社

牙周基础治疗技术

口腔科实用技术丛书

主 编 孙卫斌
编 者 (以姓氏笔画为序)

王 娟 孙卫斌 江强麟
李 松 陈 武 倪 杰

凤凰出版传媒集团
江苏科学技术出版社

图书在版编目(CIP)数据

牙周基础治疗技术/ 孙卫斌主编. —南京: 江苏科学技术出版社, 2007. 2

(口腔科实用技术丛书)

ISBN 978-7-5345-5352-3

I. 牙… II. 孙… III. 牙周病—治疗 IV. R781.405

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2007)第 001541 号

口腔科实用技术丛书

牙周基础治疗技术

主 编 孙卫斌

责任编辑 傅永红 董 玲

责任校对 苏 科

责任监制 张瑞云

出版发行 江苏科学技术出版社(南京市湖南路 47 号, 邮编: 210009)

网 址 <http://www.pspress.cn>

集团地址 凤凰出版传媒集团(南京市中央路 165 号, 邮编: 210009)

集团网址 凤凰出版传媒网 <http://www.ppm.cn>

经 销 江苏省新华发行集团有限公司

照 排 南京展望文化发展有限公司

印 刷 高淳印刷股份有限公司

开 本 787mm×1 092mm 1/16

印 张 10.75

字 数 190 000

版 次 2007 年 2 月第 1 版

印 次 2007 年 2 月第 1 次印刷

标准书号 ISBN 978-7-5345-5352-3

定 价 22.00 元

图书如有印装质量问题, 可随时向我社出版科调换。

《口腔科实用技术丛书》

编 委 会

主 编：王 林

副主编：吴凤鸣 孙卫斌 吴煜农 章非敏
陈 宁 陈文静

编 委：(以姓氏笔画为序)

万林忠	万桂琴	马俊青	王 林
王 洁	王 娟	王东苗	王国平
王培志	王瑞霞	王震东	光寒冰
刘来奎	孙卫斌	孙亚洲	江宏兵
江强麟	邢树忠	严 斌	吴凤鸣
吴煜农	宋晓萌	张卫兵	张双越
张静露	李 明	李 松	李 强
李 琥	李怀奇	李青奕	邱 憬
邵 胜	陈 宁	陈 武	陈文静
武和明	姚卫萍	姚维群	施星辉
胡 永	胡 建	胡道生	赵春洋
倪 杰	夏 露	徐 晶	殷新民
袁 华	袁 冶	钱 敏	陶江丰
陶震江	章非敏	符苏杰	谢海峰
蔡玉惠			

秘 书：徐 晶

编者的话

口腔医学是临床医学的一个重要分支,口腔医学的发展程度也是一个国家医疗卫生水平的重要标志。目前,随着社会经济的发展、人民生活水平的提高,人们越来越意识到口腔医疗卫生保健工作的重要性,对口腔的美容、功能、健康等各方面的要求越来越高,基层医院、个体口腔开业医务人员也越来越多地需要开展高质量的口腔治疗。

以往的口腔医学类丛书多侧重于基础理论传播,对于临床实际操作,特别是新技术和难点技术涉及较少,或者只是稍稍带过。

本丛书由南京医科大学口腔医学院多位著名的口腔医学专家编写,包括《牙周基础治疗技术》、《复杂牙拔除技术》、《牙科全瓷修复技术》、《口腔种植技术》、《功能性矫治技术》5本。本丛书涵盖了口腔医学临床最常用、最前沿的内容,针对新技术的开展(如全瓷修复等)以及困扰临床医生的难题(如牙周病系统治疗等),重点突出,图文并茂,有很强的针对性和实用性。纵观整套丛书,编排匠心独具,既有深入浅出的基础理论,又在关键操作步骤上翔实描述,对于规范口腔临床医疗有很强的指导作用,读者可以从中获得关于口腔诊疗技术的丰富知识和经验。

《牙周基础治疗技术》以人为本,强调了口腔卫生指导,并对当前流行的牙周基础治疗技术——超声波洁治法作了重点介绍。

《复杂牙拔除技术》侧重于无痛、微创地拔除患牙,介绍了复杂牙拔除的一些新理念,增添了相关的种植、修复前外科及医患沟通和伦理学方面的内容。

《口腔种植技术》全面介绍了口腔种植技术的各个方面,并反映了该技术的发展和趋势。

《牙科全瓷修复技术》系统描述了各种全瓷修复体的临床技术,步骤和技术要点翔实,并详尽介绍了相关的全瓷材料、色彩应用、纤维桩的应用和黏结技术。

《功能性矫治技术》涵盖了目前临床上所普遍使用的各类功能性矫治器,对功能矫形的基础知识、研究进展及功能性矫治器的临床应用进行了系统地阐述。

该套丛书内容全面,布局合理,每一点构思,每一篇编排,都是作者匠心的妙用,旨在通过文字和图片使读者能直观形象地了解操作的详细步骤和技术要点,了解各种相关材料、器械的形貌。学习过程不再是凭空想象、枯燥乏味,相反,读者可以在直观的氛围下获得知识和实用技术,达到事半功倍的效果,同时亦能了解相关领域最新的进展和研究热点。

本套丛书还邀请了知名学者邱蔚六院士、赵云凤教授、林久祥教授、张举之教授、林野教授分别为《复杂牙拔除技术》、《牙科全瓷修复技术》、《功能性矫治技术》、《牙周基础治疗技术》和《口腔种植技术》作序。在此,真挚地感谢他们在百忙中阅读本套丛书,感谢他们对本书的支持和认可。

总的来说,本套丛书不失为一套口腔科医师自我提高的理想参考书,也是临床医师身边不可多得的工具书。特向读者推荐此书,希望对大家能有所帮助。

王林

序 言

牙 周 基 础 治 疗 技 术

《牙周基础治疗技术》一书,是作者在原著《实用洁牙技术》一书基础上增订而成。原著出版已是十多年前的事情了,这期间科技日新月异,牙科诊所如雨后春笋般蓬勃发展。在此形势下,重写此书,增添新的内容,是与时俱进,符合人民日益增长的医疗需求的。

本书完稿后,作为老友得以先睹。读后发现书中对当前流行的牙周基础治疗技术——超声波洁治法,作了重点介绍;强调了洁牙术后的抛光,把牙面抛光作为专章来处理;从以人为本的角度,增写了口腔卫生指导,指出了自我维护是治疗成功的关键。这些都是作者独具慧眼使本书颇具新意的地方。

孙卫斌医师等人,从事口腔临床工作多年,熟悉口腔临床现状,对当前忽视宣教口腔卫生、简单粗糙地施行超声洁牙术和只洁牙不抛光等做法深以为痛,故不惜笔墨在本书中进行了叙述,希望引起同仁们的重视。

纵观全书可以概言,《牙周基础治疗技术》既全面阐述了牙周基础治疗技术,又指出了牙周基础治疗过程中很多不可忽视的方面,是一本很有价值的临床参考书,也可作为科普读物以供对牙周治疗关心的大众参阅。

张带文

前 言

牙 周 基 础 治 疗 技 术

牙周治疗的核心是控制和去除菌斑,这一点目前已经得到公认,但是有效地控制和去除菌斑却不是件容易的事情。为了使口腔临床工作者在从事牙周病治疗时有明确的临床技术训练指导书籍,以便尽快而规范地掌握临床牙周治疗的核心技术,20 世纪 90 年代初笔者已和当时华西医科大学口腔医学院的王晖教授合编了一本《实用洁牙技术》。

1
尽管时间过去了十几年,牙周基础治疗技术开展十分广泛,许多临床工作者都有非常丰富的理论和实践经验,该方面的科学研究也取得了很大的发展,但是一些规范的技术不仅没有过时,反而显得更为重要。尤其是当前临床医学面临新的情况,市场经济越来越显示它双刃剑的本性时,我们更应该强调医生需具备扎实的临床基本功和操作技能,否则临床疗效就无法保证,医疗质量也无从谈起,社会效益和经济效益更是空谈。

鉴于此,我们在原作的基础上编撰了这本《牙周基础治疗技术》,并根据近年来本学科的发展情况,增加了相应的内容,以适应目前的临床需要。本书仍以掌握规范的基础治疗技术为重点,这实际上也是各种临床治疗技术的共同要求。

在此我要特别感谢我的母校四川大学华西口腔医学院王晖教授的前期贡献,感谢她能百忙之中亲撰绪论,感谢张举之教授、张蕴惠教授的厚爱,感谢吴亚菲教授、丁一教授的鼓励和许多创见。同时我也感谢南京医科大学口腔医学院领导的支持与鼓励。成书过程中,各位编者不辞辛劳,

仔细推敲,几经修改,保证了内容的适用性和准确性。研究生孙凯莹、周静艳、赵洁、吴娟同学在后期也做了部分工作,在此一并致谢。

限于编者的经验和水平,谬误和疏漏在所难免。本书权当抛砖引玉,敬请各地师长及同仁不吝指正。

孙卫斌

目 录

牙 周 基 础 治 疗 技 术

第一章 绪 论	1
第二章 临床检查	4
第一节 临床检查的意义	4
第二节 检查器械的准备与使用	4
第三节 口内及口外的一般检查	9
第四节 牙周检查	10
第三章 术前准备	21
第一节 治疗计划	21
第二节 患者的思想准备与镇痛	25
第三节 基础治疗的疗效预计	27
第四章 口腔卫生指导	29
第一节 刷牙	29
第二节 牙间护理	40

第五章 基本技术	46
第一节 牙石探查技术	46
第二节 器械稳定技术	51
第三节 器械工作技术	56
第四节 其他基本技术	62
第六章 龈上洁治术	66
第一节 器械的特点与使用	66
第二节 龈上洁治的方法	70
第三节 术后评价	73
第四节 超声波洁治法	74
第七章 龈下刮治及根面平整术	79
第一节 器械的特点与使用	80
第二节 龈下刮治与根面平整技术	85
第三节 通用型匙形器的使用方法	92
第四节 Gracey 匙形器的使用特点	96
第五节 口内各区龈下刮治及根面平整的技术概要	98
第六节 疑难问题的解决方法	105
第七节 超声龈下刮治术与根面平整术	107
第八节 龈下刮治与根面平整术的术后评价	112
第八章 器械的琢磨	114
第一节 器械锋利度的检查方法	115
第二节 磨石及琢磨前的准备	116
第三节 器械琢磨的一般原则	117
第四节 基本手法	118

第五节	镰形洁治器琢磨法	119
第六节	通用型匙形刮治器琢磨法	122
第七节	Gracey 匙形刮治器琢磨法	125
第八节	锄形洁治器琢磨法	127
第九节	器械与磨石的保养	128
第九章	牙面抛光	130
第一节	抛光的副作用	130
第二节	牙面抛光的适应证和禁忌证	132
第三节	摩擦剂	133
第四节	牙面抛光前准备	134
第五节	牙面抛光的操作步骤	135
第六节	柄状抛光器	136
第七节	电动工具	136
第八节	机用抛光器械的应用	137
第九节	邻面抛光	138
第十节	喷砂抛光	139
第十章	牙本质过敏处理	142
第十一章	术后注意事项	152
第十二章	牙周维护治疗中的基础治疗技术	154
参考文献		160

第一章 | 绪 论

牙周病是口腔疾病中常见病和多发病之一,世界各国统计的发病率都较高。1984 年我国卫生部组织了对全国 29 个省、市、自治区的中小學生口腔情况抽样调查。结果表明,中小學生牙龈炎患病率为 66.80%(其中 15 岁年龄组为 80.46%),牙周炎的发病率为 0.87%。1995~1997 年全国第二次口腔健康流行病学调查,抽样分析了 11 个省市 12、15、18、35~44、65~74 岁 5 个年龄组牙周状况,结果表明全口牙周健康者很少,牙石检出率随年龄的增加而呈逐渐升高趋势(12 岁组 52.03%,35~44 岁组 94.15%)。菌斑作为牙周病的始动因子,在牙周病发生和发展中起着重要的作用。牙周病基础治疗的核心是牙周病的非手术机械处理,即龈上洁治、龈下刮治和根面平整术,通过这些治疗技术可有效地去除牙石和菌斑。远在公元 752 年唐朝王焘著的《外台秘要》中就有“附齿有黄色物如烂骨状,凡疗齿看有此物,先以钳刀略去之,然后以方用药”的记载,证明我国在 1 200 多年前就已经开始采用器械刮除牙垢的方法来治疗牙周病。目前在发达国家中对牙周病的基础治疗非常重视,所采用的龈上洁治、龈下刮治和根面平整方法已被公认是治疗牙周病必不可少的手段。我国同样已将基础治疗技术作为治疗牙周病常规而重要的方法之一和巩固疗效、防止复发的根本途径。所以,本书着重对基础治疗,特别是对临床技术和操作规范等方面进行了论述。

牙周病基础治疗原来主要是指龈上洁治术和龈下刮治术。龈上洁治术即用器械除去临床牙冠上面所附着的菌斑、牙石,并磨光牙面,防止牙石再沉积。龈下刮治术是采用龈下刮治器械刮除龈沟或牙周袋内的龈下菌斑、牙石。随着牙周微生物学、免疫学、生物化学等的发展,在牙周病的病因及发病机制的研究方面取得了众多成就,同时也促进了牙周病的治疗和预防。后来又将龈下刮治术明确地分为龈下刮治术和根面平整术两部分。细分后的龈下刮治术则专指去除龈下牙石和菌斑。本书中所指的龈下刮治术就是后一种概念。根面平整术则是去除根面残留牙石和菌斑,并去除根面病变牙骨质、平整根面的一种治疗术式。这两种疗

法既有区别又有密切的联系,临床上通过配合使用来达到促进结缔组织新附着的目的。

从病因学来看,引起牙周病的病原一般分为局部因素和全身因素两类。本书重点介绍对局部因素如菌斑、牙石、细菌及其产物等导致牙周病而进行的洁治、刮治和根面平整等疗法。从基础治疗来看,由于龈上菌斑为未钙化的细菌和黏性基质构成的沉积物,其附着在牙面上成为细菌积聚、生长、繁殖、代谢的场所,因此,基本上可以通过刷牙去除。而钙化后的菌斑(牙石)用刷牙方法则难以去除,需要采用机械性的龈上洁治方法才能清除。附着于龈沟或牙周袋内和暴露于根面的菌斑、牙石,仅通过刷牙和唾液冲洗是无法清除的,必须进行龈下刮治和根面平整。龈下菌斑又是引起牙周病的主要因素,其细菌和细菌分解产物可直接进入软组织造成小动脉出血和牙骨质破坏。细菌本身的抗原成分可直接引起局部免疫反应,损伤牙周组织;其产生的胶原酶、透明质酸酶和硫酸软骨素酶等物质也对牙周组织具有破坏作用。胶原酶可破坏牙龈、牙周膜、牙骨质和牙槽骨中的胶原;透明质酸酶导致结缔组织与上皮分解,使组织通透性增加,因此这些酶可使细菌及其产物进入组织,进一步使炎症扩散;硫酸软骨素酶则可造成骨的明显吸收。龈下牙石与牙面附着相当牢固,牙石本身极易吸附大量的细菌和细菌产物,对组织造成破坏,再加上龈下牙石的机械刺激,使龈沟、牙周袋内壁溃疡和感染进一步加重,从而导致龈沟或牙周袋内壁的损伤长期不愈,促使龈炎、牙周炎的持续发展。因此,熟练地采用一定的手术方法,彻底去除菌斑,刮除牙石,对治疗龈炎、牙周炎极为重要。从治疗效果看,经过基础治疗以后,不仅牙龈的红肿、出血、疼痛等症状很快消失,甚至还可以减少或消除牙周袋深度。实践证明,无论是采用全身用药还是采用局部化学、生物制剂或牙周外科学手术的方法来增强机体的调控能力和控制菌斑,都无法替代基础治疗。随着基础治疗学的发展,为达到牙周的软组织与牙体硬组织的牢固附着,有人提出了非单纯的机械方法,即采用化学、生物等综合性的治疗方法可以大幅度降低牙周病的发病率。尽管如此,牙周病的基础治疗始终是牙周病整体治疗的前提和重点内容。

我们知道,菌斑是导致牙周病的主要致病因素。但是,近来许多研究也从多方面更新了观念。牙周病临床和基础各方面的研究都表明,某些细胞因子基因多态性、宿主因素和环境因素等对牙周病的发展有着不可忽视的作用。从分子和细胞学水平研究其作用机制是目前牙周病学研究的重要方向。尽管目前我们还没有能够明确牙周病的发病机制,对病因学说仍然存在很大争议,但是,非特异性的清除龈上、龈下菌斑和牙石这种治疗观念却是毫无争议的,它仍然是当今牙周病治疗的主导方法。非手术性的机械处理仍然是控制牙周感染最可靠的方法。近年来,非手术机械处理的方法和观念产生了许多变化,不过,在牙周治疗中它仍然

是评价其他疗法的“金标准”。在我国,规范的技术手法也还未得到普及。本书的目的就在于通过训练经典的、规范的牙周非手术机械治疗技术,提高临床医师控制牙周病的实际水平,同时,更新在本领域的治疗观念,掌握新的牙周非手术机械处理的方法,提高牙周治疗特别是基础治疗水平。

多年来,牙周微生物检测技术有了重要进展,包括各种定性和定量的检测方法。目前,牙周微生物的概念是将特异性菌斑学说和生物膜学说相结合,并且各种分子生物学的检测方法得以运用,如DNA探针、PCR技术等。通过这些检测方法证明,牙周病的活动和进展与某些特殊的微生物感染有关。牙周致病菌的毒力因子及其相关的环境因素是目前牙周微生物学的焦点问题。此外,近年来还注意到一些其他新发现的细菌和病毒,它们可能在牙周病发病中有重要的作用,需要我们用新的快速椅旁检测技术明确诊断。然而,彻底地清除菌斑微生物仍然是牙周治疗的主要目标。当然,这些治疗方法对牙周病变组织各部分的作用还需要具体分析。比如,现在并不主张过度广泛地刮除病变根面牙骨质。因为多年的研究证明,只需要较轻轻地清除部分病变牙骨质、保留大部分牙骨质就可以有效地破坏微生物生物膜,减少术后并发症,且在临床上可以看到牙龈炎症明显消退。当然,临床效果还与牙周袋深度、牙齿形态及其他条件密切相关。因此,如何既能彻底清除菌斑又能够有效地保护自体组织是保证最佳治疗效果的关键,关于这些问题将在本书相关章节中进行阐述。

实际上,牙周病基础治疗既是牙周治疗计划中的基本方法和常规技术,也是临床牙周病诊疗的基础。牙周病的诊疗技术离不开常规的检查和基本技术的掌握,同样也包括一些术前准备和临床并发症的处理。其中有些技术可能超出了牙周病非手术机械处理技术本身。但是从临床实践中看,基础治疗是牙周系统治疗的一个重要环节,是牙周治疗的核心和主要内容,所有的牙周治疗都是围绕基础治疗进行的。所以,相关的技术方法也是牙周病非手术机械处理不可或缺的部分,熟练掌握这些技术是保证基础治疗疗效的必要条件。

总之,本书从牙周临床基本技能入手,围绕牙周病非手术机械处理对基础治疗的技术和相关问题进行系统阐述。基础治疗是牙周病的常规治疗,非手术机械处理是其中环节。由于对牙周病病因学特别是细菌病因学的进一步认识,牙周病基础治疗的概念和方法也产生了许多变化,新的器械和新的方法使牙周病基础治疗技术易懂易学,疗效也更理想。但愿这些技术也能为更多的同行所掌握,并将其规范化,以造福于更多的患者。

第二章 | 临床检查

第一节 临床检查的意义

口腔健康是全身健康的一部分,许多系统疾病在口腔都有所表现。因此,全面的口外和口内检查是十分重要的。口腔及面颈部可发生许多良、恶性疾病,如口腔癌,其早期往往没有明显症状而不引起患者的注意,一旦出现症状,则往往已为晚期,结果要么是不可治愈,要么术后造成严重的畸形。所以,作为口腔科医生要时刻保持警惕,只有在工作中认真仔细,才有可能挽救更多患者的生命。另外,口腔检查还可以发现许多其他情况,可能对治疗计划有直接的影响。

临床检查前应采集病史,而且只要是首次就诊都应采集病史。对于多次复诊者、由其他科医生转诊者或6个月以上未作临床检查的患者,均应作全面的口外、口内检查。

临床检查时应注意客观性,不要“先入为主”,要注意自己是在检查异常的“状况”,而不要集中思想只考虑诊断为某个病名,以免误诊或漏诊。另外,在面颈部检查时,如果发现某处有异常,要检查对侧情况。如果对侧也有相同的表现,则诊断时要尤为慎重。

第二节 检查器械的准备与使用

一、牙周器械的一般特点

牙周器械包括三部分,即柄、干和工作端(图2-1)。

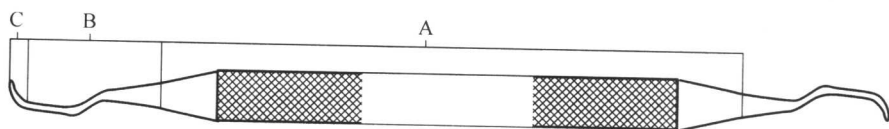


图 2-1 牙周器械的一般特点

A. 柄; B. 干; C. 工作端

柄(handle): 各种牙周器械柄的大小、形状、表面花纹略有差异。柄的粗细一般以握持者舒适而不妨碍手指肌肉活动为度。若柄太细或太粗, 拿起来不方便, 操作也不灵活。一般牙周器械的柄都是空心的, 因为牙周检查和治疗更需要精确的感觉。空心的器械柄能将工作端的微小震动放大, 利于传导至术者手上。器械柄表面一般均刻有螺纹, 以利握持, 否则术中特别在手指上沾有唾液或血液时容易打滑。

干(shank): 又称颈部。器械的干比柄要细一些, 它是连接器械柄和工作端的部分。选用器械时, 特别要注意器械干的长度和角度, 尤其是治疗器械, 器械的干直接影响临床使用。例如, 用于前牙的器械干一般比较短, 但若所治疗的部位比较深, 则器械的干应较长。同样, 干的角度也要与临床使用相适应。

工作端(working end): 器械的工作端就是实际发挥作用的部分, 如口镜头、探针尖端、匙形器刀叶等。工作端的形态表明了器械的用途和类别。

若一支器械只有一个工作端, 称为单头器械, 也叫单端器械。反之, 则称为双头器械或双端器械(图 2-2)。

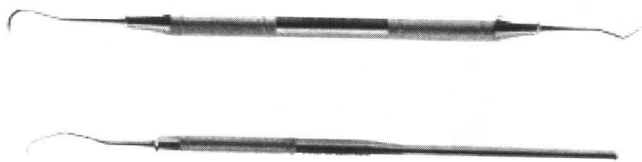


图 2-2 单端及双端器械

一般双头器械的两个工作端互呈镜影。有些器械的工作端与其余部分连在一起, 有些则可以卸下。这种可卸下工作端的器械, 一般工作端与干连在一起, 靠螺纹固定在柄上。柄干分离式的器械比较经济, 器械容易损坏的部分是工作端, 工作端损坏后, 只要再换一个工作端即可, 无需丢弃整个器械。这种器械的缺点也是显而易见的, 尤其是治疗器械, 在临床使用时出现工作端松动是令临床医生很头疼的事。

牙周检查和治疗特别讲究“物尽其用”, 必须根据临床需要认真选用, 马虎凑合不仅使用不方便, 效率差, 还容易损伤组织, 达不到预期的目的。