



普通高等教育“十一五”国家级规划教材



卫生部“十一五”规划教材

全国高等学校教材 供口腔医学类专业用

# 口腔颌面医学影像 诊断学

► 主 编 / 马绪臣

第 5 版



附光盘



人民卫生出版社

普通高等教育“十一五”国家级规划教材 • 卫生部“十一五”规划教材

全国高等学校教材 供口腔医学类专业用

# 口腔颌面医学影像诊断学

第 5 版

主 编 马绪臣

编 者 (以姓氏笔画为序)

马绪臣 (北京大学口腔医学院)  
王 虎 (四川大学华西口腔医学院)  
王松灵 (首都医科大学口腔医学院)  
张 刚 (北京大学口腔医学院)  
张祖燕 (北京大学口腔医学院)  
孟庆江 (第四军医大学口腔医学院)  
范新东 (上海交通大学口腔医学院)  
赵燕平 (北京大学口腔医学院)  
程 勇 (武汉大学口腔医学院)

人民卫生出版社

## 图书在版编目 (CIP) 数据

口腔颌面医学影像诊断学/马绪臣主编. —5 版. —北京：  
人民卫生出版社, 2008. 2  
ISBN 978-7-117-09674-4

I. 口… II. 马… III. 口腔颌面部疾病—影像诊断  
IV. R816. 98

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2007)第 195382 号

本书本印次封底贴有防伪标。请注意识别。

## 口腔颌面医学影像诊断学 第 5 版

主 编：马绪臣

出版发行：人民卫生出版社(中继线 010-67616688)

地 址：北京市丰台区方庄芳群园 3 区 3 号楼

邮 编：100078

网 址：<http://www.pmph.com>

E - mail：[pmph@pmph.com](mailto:pmph@pmph.com)

购书热线：010-67605754 010-65264830

印 刷：北京人卫印刷厂

经 销：新华书店

开 本：787×1092 1/16 印张：15.75

字 数：358 千字

版 次：1988 年 11 月第 1 版 2008 年 2 月第 5 版第 23 次印刷

标准书号：ISBN 978-7-117-09674-4/R · 9675

定价(含光盘)：29.00 元

版权所有，侵权必究，打击盗版举报电话：010-87613394

(凡属印装质量问题请与本社销售部联系退换)

# 全国高等学校口腔医学专业第六轮 规划教材修订说明

为适应我国高等口腔医学教育改革和发展的需要，经全国高等学校口腔医学专业教材评审委员会审议，卫生部教材办公室决定从 2006 年 4 月开始，对全国口腔医学专业规划教材进行第六轮修订。

在听取各校对五轮教材反馈意见的基础上，第六轮教材的编写修订有以下特点：

- 教材定位仍以五年制本科教学为主，兼顾长学制（七、八年制）。
- 第六轮教材将同步编写配套教材，如学习指导、习题集、手册、配套光盘，以及教学参考书等，并与教材同期出版。
- 注意知识更新，更新率达到 30% 左右。
- 图文并茂，可读性强。根据学科需要，部分教材将采用彩色印刷，如《口腔组织病理学》、《口腔解剖生理学》、《口腔黏膜病学》等。

第六轮教材共 17 种，全部为卫生部“十一五”规划教材，其中 14 种同时被教育部评定为普通高等教育“十一五”国家级规划教材。全套教材将于 2007 年秋季和 2008 年春季分两批出版发行。

## 第六轮规划教材目录

△1. 《口腔解剖生理学》第 6 版	主 编 皮 听 副主编 李春芳
△2. 《口腔组织病理学》第 6 版（附光盘）	主 编 于世凤
△3. 《口腔颌面医学影像诊断学》第 5 版（附光盘）	主 编 马绪臣
△4. 《口腔生物学》第 3 版	主 编 刘 正 副主编 边 专
5. 《口腔临床药物学》第 3 版	主 编 史宗道 副主编 王晓娟
△6. 《口腔材料学》第 4 版	主 编 陈治清
△7. 《口腔颌面外科学》第 6 版	主 编 邱蔚六 副主编 张震康 张志愿
△8. 《口腔修复学》第 6 版	主 编 赵铱民 副主编 陈吉华
△9. 《牙体牙髓病学》第 3 版（附光盘）	主 编 樊明文 副主编 周学东
△10. 《牙周病学》第 3 版	主 编 孟焕新

△11. 《口腔黏膜病学》第3版（附光盘）	主 编 陈谦明
△12. 《口腔正畸学》第5版	副主编 周曾同
13. 《儿童口腔医学》第3版（附光盘）	主 编 傅民魁
△14. 《预防口腔医学》第5版（附光盘）	主 编 石四箴
△15. 《口腔医学实验教程》第3版	主 编 卞金有
△16. 《口腔医学实验教程附册》第3版	副主编 胡德渝
17. 《胎学》第2版	主 编 王嘉德
	副主编 董艳梅
	主 编 王嘉德
	副主编 董艳梅
	主 编 易新竹
	副主编 王美青

注：以上17种教材全部为卫生部“十一五”规划教材，其中14种（画△者）又同时为教育部普通高等教育“十一五”国家级规划教材

### 全国高等学校口腔医学专业第三届 教材评审委员会

名誉主任委员	张震康
主任委员	樊明文
委 员	(以姓氏笔画为序)
	王松灵 孙宏晨 张志愿 周学东
	俞光岩 赵铱民 傅民魁
秘 书	边 专

## 第5版前言

全国高等医药院校“十一五”国家级规划教材《口腔颌面医学影像诊断学》(第5版)将于2008年春季出版,恰是我国口腔颌面放射学创始人、著名口腔颌面放射学家、口腔颌面外科学家、本书第1版、第2版主编邹兆菊教授的九十周年诞辰。我怀着难以平静的心情为本版教材撰写前言。早在1986年邹兆菊教授便开始主持了本教材第1版的撰写工作,并于1988年由人民卫生出版社出版发行,从而创建了我国口腔医学教育史上第一部高等医药院校用口腔颌面X线诊断学教材;1993年,邹兆菊教授又主持了对第1版教材的修订,出版了第2版口腔颌面放射学教材,为我国口腔颌面X线诊断学的教育奠定了坚实的基础。我们将永远感谢邹兆菊教授为我国口腔颌面放射学事业所做出的重大贡献,学习她为我国口腔颌面放射学教育工作无私奉献的高尚精神。同时,我亦愿藉此机会再次表达我对于曾担任过前4版编委的雷苟灌教授、孙大熙教授、孙广熙主任技师、吴运堂教授、魏民宪教授和余强教授表示衷心的感谢。他们对于我国口腔颌面医学影像学教材建设所做出的重要贡献,也将永远载入我国口腔颌面医学影像学教育的史册。

本人自第3版(2000年)任此教材主编。鉴于医学影像技术的迅速发展,特别是CT、超声、MRI等多种先进医学影像技术在口腔医学领域的广泛应用,我国口腔颌面放射学已逐渐进入口腔颌面医学影像学的阶段。为了反映这一重大进步,并使同学们及时掌握和了解新的知识,我们将本教材第3版(2000年)书名由“口腔颌面X线诊断学”更名为“口腔颌面医学影像诊断学”,增加了口腔颌面部疾病数字减影、超声、核素显像、CT、MRI的检查内容;并经认真修订后于2004年出版了第4版。

本版教材与第4版教材比较,大部分章节均进行了重要的修订或对部分内容重新进行了编写,主要包括:介绍了近年来问世的口腔科专用锥形束CT的工作原理及临床应用;增加了目前我国临床普遍应用的曲面体层机摄影原理;根据WHO(2005)对于牙源性肿瘤的新分类进行了修订,并对相关内容重新进行了编写;介绍了舍格伦综合征诊断的国际标准和WHO(2005)对于涎腺肿瘤的新分类;介绍了我国学者参考国际上应用较多的颞下颌关节紊乱病研究用双轴诊断标准、并结合我国颞下颌关节紊乱病临床工作的实际情况所提出的我国双轴诊断标准等。此外,颌面骨炎症章,在第4版的基础上,根据国内外的研究情况重新进行了撰写。本教材第5版符合兼顾5年制和长学制本科生教育需要的精神,并同时发行配套课件,其出版无疑将对我国口

腔颌面医学影像学教育工作产生积极的推动作用，有利于提高教学质量。

本版教材的修订工作得到北京大学、上海交通大学、四川大学、武汉大学、第四军医大学及首都医科大学等学校口腔医学院的支持和帮助，在此表示深切的谢意；特别是第四军医大学口腔医学院为本版教材的修订会议提供了诸多方便，亦在此一并表示感谢。

尽管本教材已修订了五次，且各版作者高度负责和认真的态度亦是毋庸置疑的，然而由于学术和知识水平的限制，仍不免有疏漏和错误，希望得到广大师生的批评、指正，以便在下一版教材编撰时予以改正。

马 緣

2007年8月

# 目 录

<b>第1章 绪论</b>	1
一、学科内容	1
二、发展简史	1
三、医学影像学检查与诊断	3
<b>第2章 口腔放射生物学</b>	5
第1节 电离辐射的种类及物理化学基础	5
一、电磁辐射和粒子辐射	5
二、电离和激发	6
三、自由基	6
四、靶学说和靶分子	7
五、影响电离辐射生物学效应的主要因素	7
第2节 电离辐射的分子生物学及细胞效应	8
一、DNA损伤及其生物学意义	9
二、染色质辐射生物效应	9
三、蛋白质和酶的辐射生物效应	10
四、辐射对细胞膜的影响	10
五、辐射致癌的分子基础	10
六、电离辐射的细胞效应	11
第3节 电离辐射对正常口腔颌面组织的影响	11
一、口腔黏膜及颌面皮肤损害	11
二、涎腺损伤	12
三、对味觉的影响	13
四、对牙颌系统的影响	13
第4节 口腔诊断用X线对机体组织的影响	13
<b>第3章 口腔X线检查的防护</b>	16
<b>第4章 医学影像检查技术及正常图像</b>	21
第1节 口腔颌面专用X线机	21
一、牙科X线机	21

二、曲面体层 X 线机	21
三、X 线头影测量机	22
四、口腔体腔 X 线机	23
五、牙科 X 线数字影像设备	23
六、锥形束 CT	23
第 2 节 X 线平片检查	24
一、根尖片	24
二、殆翼片	29
三、上颌前部殆片	30
四、上颌后部殆片	30
五、下颌前部殆片	31
六、下颌横断殆片	31
七、上下颌第三磨牙口外投照片	32
八、华特位片	32
九、颧骨后前位片	33
十、颏顶位片	34
十一、颧弓位片	34
十二、下颌骨侧斜位片	34
十三、下颌骨后前位片	36
十四、下颌骨开口后前位片	36
十五、下颌骨升支切线位片	37
十六、颞下颌关节侧斜位片	38
十七、矫正颞下颌关节侧斜位片	39
十八、髁突经咽侧位片	40
十九、口腔体腔摄影片	41
二十、X 线头影测量片	42
第 3 节 体层摄影检查	43
一、上颌侧位体层片	43
二、上颌后前位体层片	44
三、颞下颌关节侧位体层片	45
四、矫正颞下颌关节侧位体层片	46
五、曲面体层摄影片	47
第 4 节 普通造影检查	48
一、涎腺造影	48
二、颞下颌关节造影	51
三、瘤腔造影	55
四、鼻咽腔造影	55
五、窦道及瘘管造影	56
第 5 节 数字减影造影检查	56

一、数字减影颞下颌关节造影	56
二、数字减影涎腺造影	57
三、数字减影选择性颈外动脉造影	58
第6节 CT检查	59
一、口腔颌面部常规检查	59
二、特殊部位检查	61
第7节 超声检查	65
一、基本原理	66
二、检查技术	66
三、正常图像	67
四、临床应用价值	69
第8节 核素显像	70
一、显像剂及其临床应用	71
二、涎腺检查	71
三、颌骨检查	72
第9节 磁共振成像检查	72
一、检查技术	73
二、正常图像	74
<b>第5章 牙及牙周疾病</b>	<b>76</b>
第1节 龋病	76
第2节 牙髓病	77
一、牙髓钙化	77
二、牙内吸收	78
第3节 根尖周病	79
一、根尖周炎	79
二、致密性骨炎	81
三、牙骨质增生	81
四、牙骨质结构不良	81
第4节 牙发育异常	83
一、牙体形态异常	83
二、牙结构异常	86
三、牙数目异常	87
四、阻生牙	89
第5节 牙周炎	90
第6节 牙外伤	93
第7节 牙根折裂	94
<b>第6章 颌面骨炎症</b>	<b>96</b>

第1节 牙源性化脓性颌骨骨髓炎 .....	97
一、牙源性中央性颌骨骨髓炎 .....	97
二、牙源性边缘性颌骨骨髓炎.....	100
第2节 婴幼儿颌骨骨髓炎.....	101
第3节 Garré骨髓炎 .....	102
第4节 下颌骨弥漫性硬化性骨髓炎.....	105
[附] 牙源性上颌窦炎.....	107
第5节 颌骨放射性骨坏死.....	108
第6节 特异性颌面骨骨髓炎.....	110
一、颌面骨结核.....	110
二、颌骨放线菌性骨髓炎.....	112
第7节 颌骨化学性坏死.....	113
一、颌骨砷毒性坏死.....	113
二、颌骨磷毒性坏死.....	114
<b>第7章 口腔颌面部囊肿、肿瘤和瘤样病变 .....</b>	<b>116</b>
第1节 口腔颌面部囊肿.....	116
一、颌骨囊肿.....	116
二、颌面部软组织囊肿.....	119
第2节 口腔颌面部良性肿瘤和瘤样病变.....	121
一、颌骨牙源性良性肿瘤和瘤样病变.....	121
[附] 牙本质生成性影细胞瘤.....	127
二、颌骨非牙源性良性肿瘤和瘤样病变.....	131
三、颌面部软组织良性肿瘤和瘤样病变.....	133
第3节 口腔颌面部恶性肿瘤.....	138
一、颌骨恶性肿瘤.....	139
二、颌面部软组织恶性肿瘤.....	146
<b>第8章 颌面骨骨折 .....</b>	<b>152</b>
第1节 概论.....	152
一、骨折的基本X线表现 .....	152
二、骨折X线片观察要点 .....	152
三、骨折的愈合.....	153
[附] X线异物定位.....	155
第2节 牙槽突骨折.....	156
第3节 下颌骨骨折.....	156
[附] 髁突骨折的临床分类.....	161
第4节 上颌骨骨折.....	162
第5节 颧骨、颧弓骨折.....	166

[附] 颧骨颧弓骨折分类 .....	168
第 6 节 鼻骨骨折.....	169
第 9 章 系统病在口腔及颅、颌面骨的表现 .....	171
一、朗格汉斯组织细胞增生症.....	171
二、骨纤维异常增殖症.....	175
三、白血病.....	177
四、糖尿病.....	178
第 10 章 涎腺疾病 .....	179
第 1 节 涎腺发育异常.....	179
一、涎腺缺失和发育不全.....	179
二、迷走涎腺和异位涎腺.....	179
三、导管异常.....	180
第 2 节 涎石病.....	180
第 3 节 涎瘘.....	181
第 4 节 涎腺炎症.....	181
一、慢性复发性腮腺炎.....	181
二、慢性阻塞性腮腺炎.....	182
三、涎腺结核.....	184
第 5 节 涎腺肿瘤.....	184
第 6 节 舍格伦综合征.....	190
第 7 节 涎腺良性肥大.....	194
第 11 章 颞下颌关节疾病 .....	195
第 1 节 颞下颌关节紊乱病.....	195
第 2 节 颞下颌关节强直.....	207
第 3 节 颞下颌关节脱位.....	210
第 12 章 口腔颌面部介入放射学 .....	211
一、概述.....	211
二、介入放射学基本技术.....	212
三、口腔颌面部血管畸形及恶性肿瘤的介入放射治疗.....	213
四、颌面部介入放射治疗的并发症及其防治.....	216
第 13 章 计算机图像技术在口腔颌面医学影像诊断 中的应用 .....	218
一、概述.....	218

## 口腔颌面医学影像诊断学

二、普通 X 线数字减影技术 .....	219
三、灰度处理.....	221
四、临床应用.....	223
<b>第 14 章 口腔种植放射学简介 .....</b>	<b>228</b>
<b>参考文献 .....</b>	<b>234</b>

## 第1章

# 绪 论

口腔颌面医学影像学是口腔医学专业必修课程之一,是口腔临床医学与口腔基础医学之间的一门桥梁课程。

## 一、学科内容

口腔颌面医学影像学主要包括口腔颌面放射生物学,口腔放射防护,口腔颌面医学影像检查技术和对牙及牙周组织病变,颌面骨炎症,颌骨囊肿,肿瘤和瘤样病变,外伤,涎腺疾病,颞下颌关节疾病,系统病在口腔、颅、颌面骨的表现以及口腔颌面部介入放射学和口腔种植放射学等方面的医学影像学内容。全书以口腔颌面放射学为基础,辅以电子计算机X线体层摄影(computed tomography, CT)、灰阶超声(gray scale ultrasonography)、核素显像(radionuclide imaging, RI)及磁共振成像(magnetic resonance imaging, MRI)等医学影像检查内容。

## 二、发展简史

早在1895年伦琴宣布发现X射线之后仅2周的时间,Otto Walkhoff等学者便将X线用于拍摄牙科X线片,至今已有百余年的历史。然而,直到近40年来,口腔放射学才得以迅速发展。第一届国际牙颌面放射学学术会议于1968年在智利召开,并建立了国际牙颌面放射学会。我国解放前,口腔放射学基本上是空白。解放后逐渐得以较大的发展,并在1987年召开了第一届全国口腔放射学学术会议,建立了中华医学会口腔学会口腔放射学组,开始形成我国口腔放射学专业队伍。因而,口腔放射学又是一门正在发展中的年轻学科。口腔放射学现已由单纯牙科放射学发展为口腔颌面放射学,并正在逐渐发展为口腔颌面医学影像学。此外,口腔颌面部介入性放射学和实验放射学也得到了较好的发展。2000年在北京召开了第三届亚洲口腔颌面放射学会议暨第四届全国口腔颌面放射学会议,并建立了中华口腔医学会口腔颌面放射专业委员会,大大促进了我国口腔颌面影像学的发展。2007年在北京成功召开了第16届国际口腔颌面放射学大会,赢得了国内外同道的一致好评,进一步提高了我国口腔颌面放射学科的国际影响。

### (一) 口腔放射学

自从Otto Walkhoff及C. E. Kells等学者率先将X线用于拍摄牙和其他X线片

以后相当长的历史时期内,口腔放射学仅限于对牙、牙周及根尖周病变的 X 线检查及诊断。检查方法主要是拍摄根尖片及颌骨平片。口腔放射学实际上仅为牙科放射学。随着口腔临床医学和 X 线技术的迅速发展,口腔放射学逐渐发展为用多种 X 线技术对口腔颌面部肿瘤、外伤、炎症、发育畸形、涎腺疾病、颞下颌关节疾病等进行 X 线检查的口腔颌面放射学。X 线检查技术也由单纯使用牙科 X 线机拍摄根尖片、颌骨平片,发展为应用曲面体层摄影、体腔摄影、头影测量摄影以及大型 X 线机多轨迹体层摄影技术对口腔颌面部多种疾患进行检查。近 10 余年来,X 线录像技术、X 线电影以及电子计算机图像处理技术、电子计算机 X 线体层摄影等现代化检查方法也愈来愈广泛地应用于口腔医学诊断,从而极大地丰富和发展了口腔放射学的内容。与此同时,为了适应口腔临床医学发展的需要,口腔颌面部各种造影技术也得到了很大的发展,如颞下颌关节造影、涎腺造影、血管瘤瘤腔造影、经股动脉插管选择性颈外动脉造影以及各种数字减影造影技术等,成为口腔颌面部疾病的重要检查手段。早在 20 世纪 60 年代,我国学者便开始了颞下颌关节造影,为国际上颞下颌关节造影先驱工作之一。近 20 余年来,这一工作得到了更为深入的发展。颞下颌关节上腔造影、下腔造影、双重造影、X 线动态录像及数字减影关节造影等工作均得到了较好的应用,使我国对颞下颌关节病的造影诊断始终保持国际先进水平。

在口腔放射学发展史上,许多先驱者的工作是值得我们纪念的。

1. 根尖片 美国人 C. E. Kells 于 1878 年毕业于纽约牙科学校,即现在的纽约大学牙科学校。1896 年 4 月或 5 月拍摄了美国第一张根尖片。为了固定头颅,在拍摄时将一木板置于患者与 X 线管之间,无意中首先使用了滤线板。1927 年美国 Tulane 大学授予他最高荣誉学位,并设有其纪念图书馆及博物馆。

2. 体层摄影技术 意大利人 Vellebonna 于 1930 年发明体层摄影机。20 世纪 30 年代后期口腔科便用于颞下颌关节病的诊断,50 年代引入我国用于口腔颌面部病变的诊断。芬兰人 Peatero 于第二次世界大战后设计出曲面体层机,1954 年制成商业产品,可在同一胶片上显示全口牙及双侧上、下颌骨和颞下颌关节,后经多次设计改革,并于 20 世纪 70 年代引进进入我国。

3. 造影技术 1944 年 NФrgaard 最早成功地报道了颞下颌关节造影术,但因注射技术及对图像解释上的困难,之后约 20 年的时间内没有得到广泛应用,而仅在为数不多的几个国家内有散在报告。我国学者早在 20 世纪 60 年代便开始了这方面的研究工作,赢得了国内外学者的尊敬。1913 年 Arcelin 第 1 次报告用铋作造影剂显示一颌下腺导管结石,但因重金属不良反应停止了 10 年。20 世纪 30 年代我国学者就曾有用于涎腺肿瘤检查的报告。在血管造影方面,20 世纪 50 年代后期国外开始有颌面部应用的散在报告,而我国学者则始于 60 年代。

4. CT 1971 年英国物理学家 Hounsfield 及医师 Ambrose 创制了 CT 装置。同年 10 月检查了第一位患者,11 月在英国放射学年会上向世界宣布了这一成果。1973 年英国放射学杂志予以发表,引起轰动,认为这是医学影像学上的一次划时代进步。1979 年 Hounsfield 获诺贝尔医学生物学奖。20 世纪 80 年代初 CT 引入我国,并很快用于颞下颌关节病、涎腺疾病及口腔颌面部其他疾病的检查。近 10 年来出现的口腔科专用锥形束 CT(cone beam CT)以其高空间分辨率、低辐射剂量和灵活的后处理软件

等优势,已在国内外口腔医学临床得到了日益广泛的应用。

5. 减影技术 1961 年 Eiedses des plantes 发明图像减影法。20世纪 70 年代以前,人们常用此进行血管造影减影。美国威斯康星大学于 1980 年 2 月研制成数字减影血管造影设备,开始大量用于血管造影检查。1987 年 Jacobs JM 和 Manaster BJ 首先将数字减影技术用于颞下颌关节下腔造影检查,而我国学者则首先将此项技术用于颞下颌关节上腔造影,并与手术观察进行了对比研究,为提高颞下颌关节紊乱病的造影诊断水平作出了历史贡献。同时,数字减影技术也用于涎腺造影检查,称为数字减影涎腺造影。1982 年瑞典学者 Grondahl 等首先将数字减影技术用于根尖片图像处理,大大提高了对微小骨病变的发现能力,特别是对于牙周炎的早期诊断能力。近几年来我国学者也成功地进行了较深入的研究工作,使我国这一领域的研究工作进入国际先进水平。

## (二) 口腔颌面医学影像学

近 20 余年来,由于磁共振、灰阶超声以及同位素扫描等项技术在口腔医学中的应用,使口腔颌面放射学正在迈入口腔颌面医学影像学的新阶段。MRI 装置的发明和 CT 机的问世一样,是医学影像学发展史上的又一次伟大革命,极大地促进了医学影像学的发展。美国学者 Paul C. Lauterbur 和英国学者 Peter Mansfield 以其对 MRI 研究的杰出贡献而分享了 2003 年诺贝尔生理学、医学奖。目前,磁共振技术已广泛、成功地应用于颞下颌关节病及口腔颌面部肿瘤的检查,可以直接、清晰地显示所欲检查部位的组织影像,对人体无放射损害,在发达国家已得到普遍应用,我国学者也对其诊断价值进行了有关研究并用于临床诊断工作,但终因其费用昂贵,设备尚不能在口腔医学领域普及,使 MRI 在口腔医学领域中的应用受到了限制。此外,国内外学者均已将灰阶超声、同位素扫描技术用于涎腺疾病等方面的检查,取得了重要成果,从而使口腔放射学正在跨入口腔颌面医学影像学的新时代。

## (三) 口腔颌面介入放射学

所谓介入放射学是指研究在 X 线、灰阶超声或 CT 扫描等导向下进行穿刺活检或进行治疗的学科,是 20 世纪 70 年代中期才开始发展起来的一门年轻学科。近年来,国内外学者对在口腔颌面部开展介入性放射学工作进行了颇有意义的探讨。在经股动脉插管超选择性颈外动脉分支系统数字减影血管造影检查的基础上,开展了对口腔颌面部血供丰富的肿瘤及动静脉畸形的栓塞治疗、晚期恶性肿瘤的动脉灌注化疗及各种带药微球栓塞治疗的动物实验研究和临床工作,均取得了一定的成果。我国学者在口腔颌面介入放射学方面做出了令人瞩目的贡献。尽管很多理论及实践问题尚有待于进一步的探讨,但其在口腔颌面部肿瘤及动静脉畸形诊断和治疗方面的应用价值是毋庸置疑的。

# 三、医学影像学检查与诊断

近 20 余年来,特别是近 10 余年来,口腔颌面医学影像检查技术得到了迅速发展,涌现出多种现代化医学影像检查设备。这无疑是口腔颌面医学影像学的巨大进步。面对如此复杂的多种可供选择的影像学检查技术,口腔医务工作者必须深刻了解不同检查技术对于疾病诊断和治疗的切实和具体的帮助,其费用高低、放射剂量的大小以及可

能给患者带来的其他损害等。必须根据不同患者的具体情况,全面权衡利弊,充分考虑影像学检查对患者疾病诊断和治疗计划设定帮助的大小和给患者可能造成损害的风险及经济负担之间的关系,以便合理应用,选择最佳的检查方案,造福于广大患者。

对于口腔颌面部疾病医学影像的解释,需要医师有良好的专业教育背景、丰富的工作经验及对疾病相关临床特征、发生、发展规律及其病理学基础的深刻理解。众所周知,同一种疾病的影像学表现可以有较大的区别,甚至完全不同;同样,完全不同的疾病亦可有类似的影像学表现。因此,对不同疾病的鉴别诊断是至关重要的。

对于疾病的诊断过程是临床医师依据临床特征及多种客观检查结果综合判断的过程。医学影像诊断只是供临床医师在疾病诊断中参考的一种客观检查诊断方法,且由于疾病影像学诊断的复杂性和往往缺乏特异性诊断指征,对于某些疾病,医学影像诊断资料往往不能作为医师临床诊断的最终和唯一的依据。

(马绪臣)