



卫生部“十二五”规划教材
全国高等医药教材建设研究会规划教材
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 6 版

主编 马绪臣



含实习教程



附光盘



人民卫生出版社
PEOPLE'S MEDICAL PUBLISHING HOUSE

R780.41
891.6

此书附盘在资源建设室

阅览

卫生部“十二五”规划教材
全国高等医药教材建设研究会规划教材
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 6 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)

范新东 (上海交通大学口腔医学院)

孟庆江 (第四军医大学口腔医学院)

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. —6 版.
—北京：人民卫生出版社，2012.6
ISBN 978-7-117-15734-6

I. ①口… II. ①马… III. ①口腔颌面部疾病—
影像诊断—医学院校—教材 IV. ①R816.98

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2012)第 064460 号

门户网: www.pmph.com 出版物查询、网上书店
卫人网: www.ipmph.com 护士、医师、药师、中医
师、卫生资格考试培训

版权所有，侵权必究！

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 6 版

主 编: 马绪臣

出版发行: 人民卫生出版社(中继线 010-59780011)

地 址: 北京市朝阳区潘家园南里 19 号

邮 编: 100021

E - mail: pmph@pmph.com

购书热线: 010-67605754 010-65264830

010-59787586 010-59787592

印 刷: 北京人卫印刷厂

经 销: 新华书店

开 本: 787×1092 1/16 印张: 16

字 数: 389 千字

版 次: 1988 年 11 月第 1 版 2012 年 10 月第 6 版第 32 次印刷

标准书号: ISBN 978-7-117-15734-6/R•15735

定价(含光盘): 39.00 元

打击盗版举报电话: 010-59787491 E-mail: WQ@pmph.com

(凡属印装质量问题请与本社销售中心联系退换)

全国高等学校第七轮口腔医学专业本科卫生部规划教材

出版说明

1977 年,卫生部召开了教材建设工作会议,会议决定启动全国高等医学院校口腔医学专业本科卫生部规划教材编写工作。第 1 轮全国高等医学院校口腔医学专业本科卫生部规划教材共 3 种,即郑麟蕃主编《口腔内科学》、张锡泽主编《口腔颌面外科学》、陈安玉主编《口腔矫形学》。1987 年,在卫生部教材办公室领导下,开展了第 2 轮全国高等医学院校口腔医学专业本科卫生部规划教材修订工作,出版了口腔医学本科教材共 5 种,增加了《口腔解剖生理学》、《口腔组织病理学》2 种。三十五年来,在卫生部领导下,在全国高等学校口腔医学专业教材评审委员会的指导下,口腔医学本科教材经历了 6 轮修订,品种不断优化完善、内容不断丰富经典、形式不断创新精湛、质量不断精益求精,已打造成为我国唯一一套长期用于我国高等口腔医学院校教学的历史最悠久、内容最权威、结构最优化、形式最经典、质量最上乘的口腔医学专业本科精品教材。

2007 年出版的第 6 轮教材全国高等学校口腔医学专业本科卫生部规划教材中,有 14 种被评为教育部普通高等教育“十一五”国家级规划教材,全套教材被评为卫生部“十一五”规划教材。

为了全方位启动国家“十二五”规划教材建设工作,经过一年多的调研,在卫生部领导下,全国高等学校口腔医学专业教材评审委员会和人民卫生出版社于 2010 年启动了本套教材第 7 轮修订工作,得到全国高等口腔医学本科院校的积极响应。经过近 200 位编委一年多的辛勤努力,全国高等学校第 7 轮口腔医学专业本科卫生部规划教材现成功付梓,本套教材有以下特色和创新:

1. 本套教材共 15 种,涵盖口腔医学基础与临床医学全部主干学科。读者对象为口腔医学 5 年制本科学生,也可作为 7 年制、8 年制等长学制学生本科阶段参考使用,是口腔执业医师资格考试推荐参考教材。
2. 坚持“三基、五性、三特定”的原则,教材的内容丰富,理念先进,选材严格,论述严谨,深浅适宜,重点突出,充分考虑了本科生教学的需要,符合教学大纲要求。
3. 本着“老师好教,学生好学,临床好用”的原则,内容结构形式进一步完善,增加“提要”和“思考题”,对复杂疑难的临床或基础理论概念深入浅出,增加图、表或典型病例等形式,基础理论适当与临床实际结合,充分考虑学生的心理特点,更适合学生学习。
4. 教材内容较上版更新 10%~30%,在提高教材精炼性的同时,介绍学科前沿的新知识、新理念,严格控制字数。

5. 注意全套教材的整体优化,各门教材的相关内容循序渐进,有机衔接,既防止脱节,又避免不必要的重复,同时注意学科间交叉与联系。

6. 为加强学生实践能力的同步培养,本轮教材将上版《口腔医学实验教程》及其附册内容作为教学重要内容分别放在每本教材中编写,使各学科理论与实践在一本教材中有机结合,方便开展实践教学工作,强化了实践教学的重要性。

7. 充分体现立体化教材的特色,13种教材配随书教学光盘,内容以教学幻灯,视频或动画,课外阅读资料为主,丰富了教材内容,辅助教师教学,提高学生学习效率。

8. 本轮编写了13种同步配套教材《学习指导和习题集》,帮助学生更好掌握知识点。其他配套教材有《石膏牙雕刻训练教程》、《口腔颌面外科临床手册》。

9. 全套教材双色印刷,其中6种教材全部彩图随文编排,铜版纸印刷。形式活泼,重点突出,印刷精美。

全套教材(含实验教程和配套教学光盘)于2012年秋季出版发行,配套教材《学习指导和习题集》与主教材同步出版。

为进一步提高教材质量,请各位读者将您对教材的宝贵意见和建议发至全国高等学校口腔医学专业本科卫生部规划教材专用邮箱 kouqiangjiaocai@126.com,以便我们及时勘误,同时为下一轮教材修订奠定基础。衷心感谢您对我国口腔医学本科教育工作的关心和支持。

全国高等医药教材建设研究会

人民卫生出版社

2012年7月

全国高等医药教材建设研究会
人民卫生出版社
2012年7月

第七轮教材目录

教材名称	版次	主编	副主编
口腔解剖生理学(含实验教程附光盘)	第7版	王美青	何三纲
口腔组织病理学(含实验教程附光盘)	第7版	于世凤	
口腔颌面医学影像诊断学(含实习教程附光盘)	第6版	马绪臣	
口腔生物学(含实验教程附光盘)	第4版	边 专	王松灵
口腔临床药物学(附光盘)	第4版	史宗道	王晓娟
口腔材料学(含实验教程附光盘)	第5版	赵信义	孙 皎
口腔颌面外科学(含实习教程附光盘)	第7版	张志愿	俞光岩
口腔修复学(含实习教程附光盘)	第7版	赵铱民	陈吉华
牙体牙髓病学(含实习教程附光盘)	第4版	樊明文	周学东
牙周病学(含实习教程附光盘)	第4版	孟焕新	
口腔黏膜病学(附光盘)	第4版	陈谦明	
口腔正畸学(含实习教程)	第6版	傅民魁	
儿童口腔医学(含实习教程附光盘)	第4版	葛立宏	
口腔预防医学(含实习教程附光盘)	第6版	胡德渝	
胎学(含实习教程)	第3版	易新竹	

配套教材目录

口腔解剖生理学学习指导和习题集	口腔颌面外科学学习指导和习题集
石膏牙雕刻训练教程	口腔颌面外科学临床手册
口腔组织病理学学习指导和习题集	口腔修复学学习指导和习题集
口腔颌面医学影像诊断学学习指导和习题集	牙体牙髓病学学习指导和习题集
口腔生物学学习指导和习题集	牙周病学学习指导和习题集
口腔临床药物学学习指导和习题集	口腔黏膜病学学习指导和习题集
口腔材料学学习指导和习题集	儿童口腔医学学习指导和习题集
	口腔预防医学学习指导和习题集

全国高等学校口腔医学专业

第四届教材评审委员会名单

顾 问 邱蔚六 傅民魁 王大章 王 兴 石四箴
 皮 昕 刘 正 卞金有 陈治清 王嘉德

名誉主任委员 樊明文 武汉大学口腔医学院

主任委员 周学东 四川大学华西口腔医学院

委 员 (以姓氏笔画为序)

牛玉梅 哈尔滨医科大学口腔医学院

王 林 南京医科大学口腔医学院

王佐林 同济大学口腔医学院

王松灵 首都医科大学口腔医学院

王慧明 浙江大学口腔医学院

艾红军 中国医科大学口腔医学院

边 专 武汉大学口腔医学院

孙宏晨 吉林大学口腔医学院

余占海 兰州大学口腔医学院

张志愿 上海交通大学口腔医学院

张连云 天津医科大学口腔医学院

杨丕山 山东大学医学院

俞光岩 北京大学口腔医学院

赵铱民 第四军医大学口腔医学院

凌均棨 中山大学口腔医学院

郭传瑛 北京大学口腔医学院

秘书 于海洋 四川大学华西口腔医学院

前　　言

全国高等学校规划教材《口腔颌面医学影像诊断学》前身是已故邹兆菊教授主编的《口腔颌面 X 线诊断学》(第 1、2 版)。鉴于口腔颌面医学影像学技术的迅速发展和进步,于 2000 年在编写第 3 版时更名为《口腔颌面医学影像诊断学》,由我任主编。此次修订是本书的第 6 次修订。我愿借此机会再次表达对我国口腔颌面放射学奠基人、本书第 1 版和第 2 版主编邹兆菊教授的无限怀念、尊敬和感激之情。邹兆菊教授已辞世 12 年,但她对于我国口腔颌面放射学的贡献和她对口腔医学事业无私的奉献精神将永远留在后人的心中。同时,我们也将永远铭记曾经担任过本书前 5 版编委的雷荀灌教授、孙大熙教授、孙广熙主任技师(已故)、吴运堂教授、魏民宪教授和余强教授等专家对于我国口腔颌面医学影像学的发展所做出的重要历史贡献。

半个多世纪以来,特别是近 30 年来,我国口腔颌面医学影像学事业得到了迅速的发展。自本书第 5 版出版以来的过去 4 年中,我国口腔颌面医学影像学领域内的一个突出发展是口腔颌面锥形束 CT 在我国得到了迅速的推广,大大提高了口腔颌面医学影像学的诊断能力,促进了口腔医学相关学科的发展,是口腔颌面医学影像学发展史上的一次重要的革命性的进步。本次修订,在第 4、5、8、11、13 章中均增加了口腔颌面锥形束 CT 的内容。此外,大部分章节对文字和插图进行了修订,如第 6 章颌面骨炎症章中增加了双膦酸盐相关领骨坏死的内容,第 4 章中超声检查部分、第 10、11 及 12 章内均增加了新的图片;并根据学科发展和 5 年制教学实际情况,删除了第 5 版中的第 13 章,删除或压缩了目前临床应用较少的某些检查技术内容,如体腔摄影技术和平面体层摄影技术等。为便于教学,本版增加了“口腔颌面医学影像诊断学实习教程”和“口腔颌面医学影像学专业名词中英文对照表”作为附录。

本书的多次修订工作均得到了北京大学、上海交通大学、四川大学、武汉大学、第四军医大学、首都医科大学等学校口腔医学院和人民卫生出版社的一贯支持和帮助,谨在此一并表示感谢。

虽经六次修订,各版作者均精心努力工作,但仍难免有纰漏和错误,诚望广大读者不吝指正,以便不断修订、纠正。

马绪臣

2012 年 1 月

目 录

第1章 绪论

一、学科内容	1
二、发展简史	1
三、医学影像学检查与诊断	3

第2章 口腔放射生物学

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	10
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、唾液腺损伤	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

第3章 口腔X线检查的防护

16

第4章 医学影像检查技术及正常图像

20

第1节 口腔颌面专用X线机	20
一、牙科X线机	20
二、曲面体层X线机	21
三、X线头影测量机	22
四、口腔颌面锥形束CT	22
第2节 X线平片检查	23
一、根尖片	23
二、蛤翼片	28
三、上颌前部蛤片	29
四、上颌后部蛤片	29
五、下颌前部蛤片	30
六、下颌横断蛤片	31
七、上下颌第三磨牙口外投照片	31
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	35
十三、下颌骨后前位片	36
十四、下颌骨开口后前位片	37
十五、下颌骨升支切线位片	38
十六、颞下颌关节经颅侧斜位片	39
十七、矫正颞下颌关节经颅侧斜位片	40
十八、髁突经咽侧位片	40
十九、X线头影测量片	42
第3节 体层摄影检查	42
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	44
四、矫正颞下颌关节侧位体层片	45
五、曲面体层摄影片	47

第4节 普通造影检查	48
一、唾液腺造影	48
二、颞下颌关节造影	51
三、瘤腔造影	54
四、鼻咽腔造影	54
五、窦道及瘘管造影	54
第5节 数字减影造影检查	54
第6节 CT检查	55
一、口腔颌面部常规检查	55
二、特殊部位检查	57
第7节 超声检查	60
一、基本原理	60
二、检查技术	60
三、正常图像	61
四、临床应用价值	63
第8节 放射性核素显像	66
一、显像剂及其临床应用	67
二、唾液腺检查	67
三、颌骨检查	68
第9节 磁共振成像检查	68
一、检查技术	68
二、正常图像	69
第5章 牙及牙周疾病	72
第1节 龋病	72
第2节 牙髓病	73
一、牙髓钙化	73
二、牙内吸收	75
第3节 根尖周病	76
一、根尖周炎	76
二、致密性骨炎	78
三、牙骨质增生	78
四、牙骨质结构不良	79
第4节 牙发育异常	80

目 录

一、牙体形态异常	80
二、牙结构异常	84
三、牙数目异常	85
四、阻生牙	87
第5节 牙周炎	90
第6节 牙外伤	92
第7节 牙根折裂	94
第6章 颌面骨炎症	95
第1节 牙源性化脓性颌骨骨髓炎	96
一、牙源性中央性颌骨骨髓炎	96
二、牙源性边缘性颌骨骨髓炎	99
第2节 婴幼儿颌骨骨髓炎	100
第3节 Garré骨髓炎	101
第4节 下颌骨慢性弥漫性硬化性骨髓炎	103
[附] 牙源性上颌窦炎	105
第5节 颌骨放射性骨坏死	106
第6节 特异性颌面骨骨髓炎	108
一、颌面骨结核	108
二、颌骨放线菌性骨髓炎	110
第7节 颌骨化学性坏死	111
一、颌骨砷毒性坏死	112
二、颌骨磷毒性坏死	112
三、双膦酸盐相关颌骨坏死	113
第7章 口腔颌面部囊肿、肿瘤和瘤样病变	116
第1节 口腔颌面部囊肿	116
一、颌骨囊肿	117
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	120
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	137
一、 颌骨恶性肿瘤	138
二、 颌面部软组织恶性肿瘤	144
第8章 领面骨骨折	149
第1节 概论	149
一、 骨折的基本X线表现	149
二、 骨折X线片观察要点	149
三、 骨折的愈合	150
[附] X线异物定位	152
第2节 牙槽突骨折	153
第3节 下颌骨骨折	153
[附] 跗突骨折的临床分类	157
第4节 上颌骨骨折	159
第5节 颧骨、颧弓骨折	161
[附] 颧骨颧弓骨折分类	163
第6节 鼻骨骨折	164
第9章 系统病在口腔及颅、颌面骨的表现	165
一、 朗格汉斯组织细胞增生症	165
二、 骨纤维异常增殖症	169
三、 白血病	171
四、 糖尿病	172
第10章 唾液腺疾病	173
第1节 唾液腺发育异常	173
一、 唾液腺先天缺失和发育不全	173
二、 迷走唾液腺和异位唾液腺	174
三、 导管异常	174
第2节 唾液腺结石病	174
第3节 涎瘘	176
第4节 唾液腺炎症	176
一、 慢性复发性腮腺炎	176
二、 慢性阻塞性唾液腺炎	177

目 录

三、唾液腺结核	178
第5节 唾液腺肿瘤	179
第6节 舍格伦综合征	182
第7节 唾液腺良性肥大.....	184
第11章 颞下颌关节疾病	185
第1节 颞下颌关节紊乱病	185
第2节 颞下颌关节强直.....	198
第3节 颞下颌关节脱位.....	201
第12章 口腔颌面部介入放射学	202
一、概述	202
二、介入放射学基本技术	203
三、口腔颌面部血管畸形及恶性肿瘤的介入放射学治疗	204
四、颌面部介入放射治疗的并发症及其防治	208
第13章 口腔种植放射学简介	210
参考文献	215
附录Ⅰ 口腔颌面医学影像诊断学实习教程	221
实习一 口腔颌面部X线技术特点(3学时)	221
实习二 牙齿、牙周组织正常及病变X线影像(3学时)	222
实习三 颌面骨炎症X线诊断(1学时).....	224
实习四 口腔颌面部肿瘤及瘤样病变的X线诊断(6学时)	226
实习五 颌面骨损伤及系统病在颌面骨表现的X线诊断(2学时)	228
实习六 唾液腺疾病的X线诊断(3学时)	231
实习七 颞下颌关节疾病的X线诊断(3学时)	234
附录Ⅱ 口腔颌面医学影像学专业名词中英文对照表	238

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、唾液腺疾病、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、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,数字放射学技术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。在口腔放射学技术发展的同时,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、唾液腺造影、血管瘤腔造影、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,为口腔放射学的发展作出了重要的历史贡献。

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 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年代引进我国。

3. 造影技术 1944年 Nørgaard 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,为国际上颞下颌关节造影先驱工作之一。在其后20余年内,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均曾得到了较好的应用,为这一领域的研究和临床工作作出了重要的历史贡献,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进行唾液腺造影显示一下颌下腺导管结石,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唾液腺肿瘤检查的报告。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,并很快相继用于颞下颌关节病、唾液腺疾病及口腔颌面部其他疾病的检查。近10余年来出现的口腔颌面锥形束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贡献。同时，数字减影技术也用于唾液腺造影检查，称为数字减影唾液腺造影。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，特别是对于牙周炎骨改变的早期诊断能力。我国学者也曾于 20 世纪 90 年代在这一领域成功地进行过较深入的研究工作。

（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 年诺贝尔生理学或医学奖。目前，磁共振技术已成功地应用于口腔颌面部肿瘤及颞下颌关节病的检查，可以直接、清晰地显示欲检查部位的组织影像，对人体无放射损害，在临床上的应用不断增加。此外，国内外学者亦均已将灰阶超声、同位素扫描技术用于唾液腺疾病等方面的检查，并取得了重要成果。随着影像学技术的进步及其在口腔临床医学中日益广泛的应用，口腔放射学现已逐渐发展为口腔颌面医学影像学。

（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 扫描等影像学技术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,使其对于某些疾病的诊断具有局限性,往往不能作为医师临床诊断的最终和唯一的依据。

(马绪臣)

医学影像学是现代医学的一个重要组成部分,是临床诊断治疗的重要手段之一。

影像学

影像学

医学影像学是利用各种物理、化学、生物等方法,通过观察人体内部器官的解剖结构和功能状态,从而达到对疾病的诊断、治疗和预防的一门学科。医学影像学是一门综合性的学科,它将物理学、化学、生物学、医学、工程学等多学科的知识融为一体,形成了一门独特的学科。医学影像学的应用范围非常广泛,包括但不限于以下方面:

1. 诊断学: 医学影像学在疾病的早期诊断、鉴别诊断、分期诊断等方面发挥着重要作用。例如,通过X线摄影、CT扫描、MRI、超声波等影像学技术,可以清晰地显示骨骼、软组织、神经系统等部位的病变情况,为疾病的诊断提供准确的依据。

2. 治疗学: 医学影像学在疾病的治疗过程中也起着重要作用。例如,通过放射治疗、介入治疗等手段,可以精确地定位肿瘤病灶,实施精准治疗,提高治疗效果。同时,医学影像学还可以通过手术导航、机器人辅助等技术,提高手术的安全性和精准度。