

华西口腔医院医疗诊疗与操作常规系列丛书

总主编 周学东

口腔影像科 诊疗与操作常规

主编 王虎



人民卫生出版社



华西口腔医院医疗诊疗与操作常规系列丛书

口腔影像科诊疗与操作常规

主 编 王 虎

编 者 (以姓氏笔画为序)

王 虎 任家银 刘 莉 刘媛媛 吴红兵 宋 宇

周雄伟 郑广宁 赵 蕾 胡洪英 游 梦

主编助理 刘媛媛

人民卫生出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

口腔影像科诊疗与操作常规 / 王虎主编. —北京:
人民卫生出版社, 2018

(华西口腔医院医疗诊疗与操作常规系列丛书)

ISBN 978-7-117-27651-1

I. ①口… II. ①王… III. ①口腔疾病 - 影象诊断 -
技术操作规程 IV. ①R78-65

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2018) 第 239941 号

人卫智网	www.ipmph.com	医学教育、学术、考试、健康, 购书智慧智能综合服务平台
人卫官网	www.pmph.com	人卫官方资讯发布平台

版权所有, 侵权必究!

口腔影像科诊疗与操作常规

主 编: 王 虎

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: 010-59787592 010-59787584 010-65264830

印 刷: 北京画中画印刷有限公司

经 销: 新华书店

开 本: 710×1000 1/16 印张: 6

字 数: 101 千字

版 次: 2018 年 11 月第 1 版 2018 年 11 月第 1 版第 1 次印刷

标准书号: ISBN 978-7-117-27651-1

定 价: 35.00 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市场营销中心联系退换)



王 虎

教授、主任医师、研究生导师。中华口腔医学会口腔颌面放射专业委员会主任委员，四川省口腔医学会口腔放射专业委员会主任委员，四川省卫计委学术技术带头人，国际牙医师学院院士，中华口腔医学会标准委员会委员。主编《口腔种植影像学》《口腔临床CBCT影像诊断学》《口腔唇腭裂影像学》；副主编《口腔颌面医学影像诊断学》。参加《口腔设备学》《法医影像学》等10余部著作的编写。

策划编辑 方 毅 刘红霞

责任编辑 方 毅 刘红霞

封面设计 郭 淼

版式设计 赵 丽

总序

四川大学华西口腔医院始建于1907年,是中国第一个口腔专科医院。作为中国现代口腔医学的发源地,华西口腔为中国口腔医学的发展作出了杰出贡献,培养了一大批口腔医学大师巨匠、精英栋梁和实用人才。

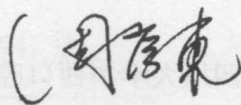
百余年来,四川大学华西口腔医院坚持医疗立院、人才兴院、学术强院的发展思路,在临床诊疗、人才培养、科学研究、文化传承中不断创新发展,形成了华西特色的口腔临床诊疗规范和人才培养模式,具有科学性、指导性,易于基层推广。在多年的医疗工作、临床教学、对外交流、对口支援、精准帮扶工作中,深深地感到各层次的口腔医疗机构、口腔医务工作者、口腔医学生、口腔医学研究生、口腔规培医师,以及口腔医疗管理人员等迫切需要规范性和指导性的临床诊疗书籍。为此,四川大学华西口腔医院组成专家团队,集全院之力,精心准备,认真撰写,完成了这套诊疗与操作常规系列丛书。

《华西口腔医院医疗诊疗与操作常规》系列丛书共分17册,包括口腔医学所有临床学科专业。本系列丛书特点:①理论结合实际,既包括基础知识,又有现代高新技术;内容编排更贴近临床应用,深入浅出的理论分析,清晰的工作流程,明确的操作步骤;②体系完整,各分册既独立成书,又交叉协同,对临床上开展多学科会诊、多专业联动也有较强的指导性;③内容周详,重点突出,文笔流畅,既能作为教材系统学习,又能作为工具书查阅,还能作为临床管理工具运用,具有非常强的可阅读性和可操作性。

衷心感谢主编团队以及参与本系列丛书撰写的所有同仁们！感谢人民卫生出版社在出版方面给予的大力支持！感谢所有的读者！

谨以此书献给四川大学华西口腔医院 111 周年华诞！

《华西口腔医院医疗诊疗与操作常规》总主编



2018 年 9 月于华西坝

前言

口腔影像科是口腔医院或口腔诊所不可或缺的重要辅助科室,一般设置有牙片机、全景机、CBCT 机,还可根据不同情况和需求设置螺旋 CT、B 超和心电图机等;影像科主要提供口腔颌面部疾病的影像检查和影像诊断,帮助临床医师作出准确的诊疗计划。口腔影像科涉及放射防护等重要问题,因此,在口腔影像科的设立、设备的购买和使用均需要按照国家相关规定进行检测和申请;不同设备的使用和不同 X 线片的诊断也需依循标准流程,才能得到高质量的 X 线片和更加准确的影像诊断。

本书共分十章。第一章介绍了口腔影像科工作人员资质及管理规范,包括口腔影像科工作人员必须取得的资质、专业能力以及科室日常管理等内容。第二章介绍了口腔影像科放射防护规范,放射防护既是口腔影像科日常工作的必需环节,也是卫生行政部门和环保部门重点检查的内容,本章详细介绍了放射防护原则、防护方法、机房建设规范和环保要求。第三章介绍了口腔影像科的操作规范,包括常见射线装置的操作流程和规范、拍摄前准备、拍摄方法和注意事项。第四章介绍了口腔疾病的临床影像特征及阅读 X 线片的规范,临床医师必须按照正确的阅片流程才能得到更加准确的影像诊断。第五章为口腔影像对于口腔疾病的诊断规范,分别介绍了牙片、全景片、CBCT 和螺旋 CT 的具体阅片要求和诊断流程。第六章详细介绍了儿童及老年人口腔颌面部 X 线片拍摄操作及诊断规范。口腔信息化和数字化是口腔影像的发展方向,第七章介绍了口腔 PACS 系统及 RIS 系统应用规范,这两个系统是口腔数字化必要的基础,否则数字化就会成为空谈。第八章为口腔影像科护理规范,口腔影像科护理往往容易被忽视。事实上,规范的口腔影像科护理能够帮助日常工作得以正常而稳健地开展,促进口腔影像科的健康发展。第九章简要介绍了口腔科应用的心电图及 B 超的诊疗规范。第十章为口腔放射专业临床药物试验(GCP)质量管理规范,因为心电图和 X 线片往往作为重要辅助检查方法,几乎参与到所有口腔临床药物试验中,因此单独成章,作为需要参与口腔

临床药物试验的所有口腔医师的规范参考。

本书是根据四川大学华西口腔医院影像科的临床工作实际内容,总结出口腔影像科诊疗及操作常规,旨在为现在或者今后相关医院或诊所开展口腔影像工作提供一些规范的流程,按照法律法规的要求完成影像科的建设及开展优质的影像诊疗工作。但由于时间紧迫,书中难免有不足之处,敬请海涵,多提宝贵意见以利于改正。

王 虎

2018年6月

目录

第一章 口腔影像科工作人员资质及管理规范	1
第一节 口腔影像科工作人员资质规范	1
一、口腔影像科医师资质规范	1
二、口腔影像科技师资质规范	1
三、口腔影像科护士资质规范	2
第二节 口腔影像科的管理规范	2
一、放射防护及质量管理	2
二、放射设备管理	2
三、档案管理	3
第二章 口腔影像科放射防护规范	4
第一节 X线防护的基本原则	4
一、X线防护的基本原则	4
二、个人剂量限值	4
第二节 口腔影像科工作人员及患者防护	4
一、口腔影像科工作人员要求	4
二、口腔影像科工作人员健康标准	6
三、口腔影像科工作人员防护原则和措施	8
四、口腔影像科患者防护	9
第三节 口腔影像科机房建设的基本要求	10
一、申请卫生审查	10
二、申请卫生验收	10
三、竣工验收	10
四、向卫生行政部门提出放射诊疗许可申请	11
五、卫生行政部门审查决议	12

六、登记核准	12
七、《放射诊疗许可证》的校验	12
第四节 口腔放射防护的环保要求	12
一、相关法律法规	12
二、各类口腔影像科 X 线机房防护设施的技术要求	13
三、设备及场所的防护监测	14
四、辐射环境管理制度要求	14
五、《辐射安全许可证》申请领取	14
 第三章 口腔影像科的操作规范	16
第一节 根尖片的操作规范	16
一、拍摄前准备	16
二、拍摄流程	17
三、拍摄注意事项	18
第二节 全景片的操作规范	20
一、拍摄前准备	20
二、拍摄流程	21
三、拍摄注意事项	21
第三节 CBCT 的操作规范	22
一、拍摄前准备	22
二、拍摄流程	22
三、拍摄注意事项	23
第四节 螺旋 CT 的操作规范	24
一、拍摄前准备	24
二、拍摄流程	25
三、拍摄注意事项	26
 第四章 临床影像特征及阅读 X 线片的规范	27
第一节 X 线片阅读的基本原则及诊断规范	27
一、基本原则	27
二、判读规范	27
三、注意事项	28

第二节 口腔影像学阅读的方法	29
一、口腔颌面影像诊断规范	29
二、常见疾病的诊断范例	29
三、诊断报告书写规范	31
第三节 临床资料的填写要求及规范	32
一、基本资料填写要求及规范	32
二、疾病相关资料填写要求及规范	32
第四节 影像科工作制度	33
一、口腔影像科照片工作制度	33
二、口腔影像科“危急值”报告程序	34
第五节 口腔影像远程会诊的基本功能及相关规则	35
一、远程口腔影像诊断	35
二、远程口腔影像医学教育	35
三、系统总体要求	36
第五章 口腔影像对于口腔疾病的诊断规范	37
第一节 根尖片的诊断规范	37
一、核对检查信息	37
二、判断根尖片影像质量是否符合诊断要求	37
三、根尖片中正常影像和邻近重要解剖结构	37
四、根尖片中正常结构的变异	39
五、根尖片的影像判读	39
六、注意事项	40
第二节 全景片的诊断规范	41
一、核对全景照片患者信息	41
二、判断全景片影像质量是否符合诊断要求	41
三、全景片中正常解剖结构的认知	41
四、全景片影像中正常结构的变异	42
五、全景片影像判读	42
六、注意事项	42
第三节 口腔 CBCT 的影像诊断规范	43
一、核对 CBCT 照片患者信息	43

二、判断 CBCT 影像质量是否符合诊断要求	43
三、CBCT 影像中正常解剖结构	43
四、CBCT 影像中正常结构的变异	43
五、CBCT 影像判读	44
六、注意事项	44
第四节 螺旋 CT 的诊断规范	44
一、核对螺旋 CT 照片患者信息	44
二、判断螺旋 CT 影像质量是否符合诊断要求	45
三、螺旋 CT 影像中正常解剖结构	45
四、螺旋 CT 影像中正常结构的变异	45
五、螺旋 CT 影像判读	46
六、注意事项	46
第六章 儿童及老年人口腔颌面部 X 线片拍摄操作及诊断规范	47
第一节 儿童口腔颌面部 X 线片拍摄操作及诊断规范	47
一、儿童口腔颌面部 X 线片拍摄操作规范	47
二、儿童口腔颌面部 X 线片诊断规范	48
第二节 老年人口腔颌面部 X 线片拍摄操作及诊断规范	50
一、老年人口腔颌面 X 线片拍摄操作规范	50
二、老年人口腔颌面 X 线片诊断规范	52
第七章 口腔 PACS 系统及 RIS 系统应用规范	54
第一节 口腔 PACS 系统及 RIS 系统建立原则	54
一、PACS 系统、RIS 系统及相关系统的定义	54
二、医学影像信息系统的基本流程	54
三、对医学影像信息系统应用的需求及建立原则	55
四、口腔医学影像信息系统建立基本规范及原则	55
第二节 PACS 系统及 RIS 系统应用规范	55
一、检查信息登记输入的规范	55
二、工作表应用原则	56
三、影像获取及调用的原则	56
四、非 DICOM 影像数据转换	57

五、图像调阅的原则	57
六、RIS 系统报告规范	57
七、医院影像信息 PACS 系统功能规范	58
第三节 影像科 PACS 系统及 RIS 系统使用维护规范	59
一、与影像科相关的 PACS 系统的维护	59
二、RIS 系统的维护	60
 第八章 口腔影像科护理规范	61
第一节 口腔影像科护理的基本概念	61
一、口腔影像科护士应具备的基本素质	61
二、口腔影像科护士的岗位职责	61
第二节 口腔影像科护理的工作流程规范	62
一、放射科护理常规工作的基本流程	62
二、影像科登记工作的基本流程	63
三、影像科急救的基本工作流程	63
四、氧气瓶的管理	64
五、心电图操作基本流程	64
六、影像科心电监护仪操作流程	64
七、影像科增强造影剂注射的基本操作流程	65
八、影像科物品请领的基本工作流程	67
第三节 口腔影像科医院感染流程规范	67
一、感染管理制度	67
二、口腔影像科医务人员标准预防的原则	68
三、口腔影像科工作环境的清洁消毒	68
四、影像科设备消毒流程	69
 第九章 口腔科应用的心电图及 B 超的诊疗规范	70
第一节 心电图在口腔临床中的应用	70
一、口腔科心电图的管理和人员资质	70
二、口腔科心电图的适应证	70
三、心电图的操作方法规范	71
四、心电图危急值	72

第二节 口腔颌面部 B 超的应用	72
一、口腔颌面部 B 超检查的应用	72
二、口腔颌面部 B 超检查操作规范	72
三、口腔颌面部 B 超检查的诊断规范	73
第十章 口腔放射专业药物临床试验质量管理规范	74
第一节 GCP 的基本概念及医学伦理审查	74
一、GCP 的基本概念	74
二、医学伦理审查与 GCP 相关性	74
三、放射项目 GCP 应遵循的法规	75
第二节 口腔放射专业药物临床试验操作流程规范	75
一、项目负责人的确定及具备条件	75
二、制订相关标准操作规程	75
第三节 口腔其他亚专业药物临床试验的影像学检查规范	76
一、申请操作流程	76
二、特殊情况说明	78
附录 1 心电图的危急值	80
附录 2 口腔放射危急值	81
参考文献	82

第一章

口腔影像科工作人员资质 及管理规范

第一节 口腔影像科工作人员资质规范

一、口腔影像科医师资质规范

1. 经职业健康检查,符合放射工作人员的职业健康要求。
2. 经过放射防护有关法律知识的培训并考核合格;获得《放射工作人员证》。
3. 遵守放射防护法规和规章制度,接受职业健康监护和建立个人剂量监测管理制度。
4. 从事口腔影像诊断工作的人员最好为全日制口腔医学专业研究生,并且持有口腔专业《医师执业证书》,负责口腔疾病的 X 射线影像诊断工作。
5. 有螺旋 CT 和 MRI 的口腔诊疗机构可聘用临床影像专业人员,取得相关资质和《执业医师证》,负责临床影像相关诊断工作。

二、口腔影像科技师资质规范

1. 经职业健康检查,符合放射工作人员的职业健康要求。
2. 经过放射防护和有关法律知识的培训并考核合格;取得《放射工作人员证》。
3. 遵守放射防护法规和规章制度,接受职业健康监护和建立个人剂量监测管理。
4. 目前国家对口腔放射技术员的资质无强制性规定,但不建议用护士或

与无医学背景的人员从事口腔影像照片工作。

三、口腔影像科护士资质规范

1. 经职业健康检查,符合放射工作人员的职业健康要求。
2. 经过放射防护和有关法律知识的培训并考核合格;取得《放射工作人员证》。
3. 遵守放射防护法规和规章制度,接受职业健康监护和建立个人剂量监测管理。
4. 持有《护士资格证》。

第二节 口腔影像科的管理规范

一、放射防护及质量管理

1. 建立由院领导负责的口腔放射防护管理小组。
2. 影像科成立质量及控制管理小组,制订质量管理制度,定期召开质控会议。
3. 定期抽查影像资料,统计甲、乙片率和废片率。

二、放射设备管理

1. 专人负责设备管理,每年制作设备清单。
2. 定期进行设备稳定性检测、设备性能检测及场所辐射检测。
3. 螺旋 CT 等大型设备在购买前需要取得乙类大型医用设备配置许可证。
4. 所有新设备需完善 X 射线设备性能与防护检测,合格后上报主管卫生部门和环保部门进行备案,并将设备增加至《放射诊疗许可证》和《辐射安全许可证》副本内。
5. 停用或报废的设备同样需要经过卫生行政部门和环保部门的审核,并根据要求存放在指定地点。
6. 设备日常使用维修情况,需登记在设备维修本中,并长期保存。