

中西医结合影像学

ZHONG XI YI JIEHE YINGXIANGXUE

张东友 主编

湖北科学技术出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

中西医结合影像学/张东友主编. —武汉: 湖北科学技术出版社, 2000. 9

ISBN 7-5352-2481-4

I. 中…

Ⅱ. 张…

Ⅲ. 中西医结合-影像-诊断学

IV. R445

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2000) 第 37511 号

中西医结合影像学

©张东友 主编

策 划: 武又文

封面设计: 戴 旻

责任编辑: 武又文

出版发行: 湖北科学技术出版社

电话: 86782508

地 址: 武汉市武昌黄鹤路 75 号

邮编: 430077

印 刷: 武汉市科普教育印刷厂

邮编: 430035

787mm×1092mm

16 开

15.5 印张

5 插页

400 千字

2000 年 9 月第 1 版

2000 年 9 月第 1 次印刷

印数: 0 001—5 000

定价: 40.00 元

ISBN 7-5352-2481-4/R · 522

本书如有印装质量问题 可找承印厂更换

序

医学影像学在临床医学和基础医学应用和研究的地位实在是太重要了，如果我们用“少了它就不行”来形容其重要性的话，我想毫不为过。

在诊断学大事件中，1895年德国物理学家伦琴（Röntgen, WC）发现X射线不久即用于人体检查，形成了X线诊断学，并奠定了医学影像学的基础。1970年初，英国Godfrey Hounsfield发明了计算机断层摄影（computed tomography, CT），并与Allen Cormack共同获得1979年诺贝尔奖，是医学诊断学历史上的一次大飞跃。核磁共振成像（nuclear magnetic resonance imaging）则是80年代的一项全新诊断技术，发现核磁共振的美国哈佛大学伯塞尔（Purcell, EM）和斯坦福大学的布洛克（Block, F）于1952年共享了诺贝尔奖。现在医学影像学已有相当大幅度的进展，X线诊断、体层摄影、数字减影血管造影术、脑室造影、脊髓造影、骨关节造影、内脏各种方法造影等等，实用价值甚高。由于核医学、超声医学及介入放射学的发展，医学影像学已成为更为广泛的学科。以肿瘤为例，在早期诊断及治疗中的作用都是巨大的。

我是一名内科医生，在临床上得益于医学影像学甚多。张东友教授主编的《中西医结合影像学》读后尤感新颖。深感张东友教授等在这方面的努力是十分可贵的，将先进、客观、准确的医学影像学和中国传统医学辨证诊断富有整体概念的所得，从整体到局部，从形体到病理所见，作了系统的观察和论述，作出了艰巨的努力，至为可贵，读后使人耳目为之一新。

过去我们也曾对冠心病具有血瘀证辨证所见的患者，就其证型兼夹所见与冠状动脉造影所见作过比较，发现二者相关性较强。血瘀证积分值越高，冠脉病变支数越多，狭窄程度也越严重。如寒凝血瘀证和阳脱血瘀证者就较严重。对我们临床辨证医疗相当有启迪性。

衷心祝贺《中西医结合影像学》的出版，它无疑是发展中西医结合医学的一个重要方面，必将推动全国同道在这方面进行更多的探索和研究，以丰富世界医学。是为序。

中国科学院院士
中国中西医结合学会会长

卢世璧

2000年4月于北京

编者的话

亲爱的朋友，呈现在您面前的是一门新的边缘学科——中西医结合影像学。国内起步于20世纪80年代，在此以前曾有零星研究，但真正快速发展是在1989年全国专业学会——中国中西医结合学会医学影像专业委员会成立以后。笔者从20世纪90年代初即开始从事这方面的研究，但和全国大多数同道一样，苦于没有一本全面系统介绍这门学科的指导性书籍，一直在迷茫中摸索。为结束这种被动局面，笔者在各地同行的鼓励下，在省内相关医院专家的协助下，搜集国内外有关这个领域的研究成果，历时两载寒来暑往，在这新世纪钟声敲响之际，将此书终于奉献给您。

笔者毕业于西医院校，并师从老一辈放射学家颜小琼教授，获医学影像专业硕士学位。在三级甲等中西医结合教学医院从事影像诊断临床及教学工作多年，并脱产系统学习中医三年，对中西医两套理论进行过深入学习和研究，尤其是老一辈中西医结合影像专家恽敏、卢延、张雪哲、鲍淑德、余朝骏等教授多年来的悉心指导，更加深了笔者对本专业的了解，这些都是这本专著能顺利完成的有利条件。

本书总论部分介绍本专业有关基础知识，供西医和中医同道初步了解这门学科发展的理论基础。各论部分按中西医结合影像学的研究范畴逐步展开，重点放在中西医结合证型影像学 and 中医证型影像学研究。对中西医结合影像技术学、针灸影像学、基础和试验研究以及中医中药在介入放射学方面的应用也进行了简要介绍。由于这门学科正处于发展阶段，国内外尚无章节编排先例可供借鉴，有些观点还存在分歧和争议，难免带有某些片面性和主观性，加之笔者水平有限，涉足这门学科的时间尚短，错误和遗漏之处肯定不少，恳请您批评指正，并多提宝贵意见。另外，还需说明的是，本书中医词条的汉译英部分，限于学识，仅供参考。

在本书的编写过程中，得到了武汉市第一医院领导的大力支持，同时也得到南京中医药大学恽敏教授、中国中医研究院西苑医院鲍淑德教授、成都中医药大学余朝骏教授以及武汉市第一医院李恩宽、张介眉、管镜环等多位教授的悉心指导和修改。中国科学院院士，中国中西医结合学会会长陈可冀教授欣然为本书作序，不仅给我们莫大的鞭策和鼓励，同时也增添了我们的信心。在此对上述专家的支持和帮助致以诚挚的感谢。另外武汉市第一医院肾病信息中心马威同志在资料检索和收集方面也给予了极大的帮助，在此一并表示谢忱。

愿我们以这本专著作为友谊的桥梁，成为志同道合者的朋友，共同为时代赋予我们的重任而奋斗，为中西医结合事业的发展作出我们应有的贡献。

武汉市第一医院

武汉市中西医结合医院

武汉市中西医结合研究所

湖北中医学院附属中西医结合医院

张东友

2000年2月18日于武汉

《中西医结合影像学》编委

- | | | |
|-----|-----------|----------------|
| 主 编 | 张东友 | 武汉市中西医结合医院 |
| 副主编 | 周益群 | 武汉市中西医结合医院 |
| | 刘义成 | 武汉市中西医结合医院 |
| | 刘应生 | 湖北省黄冈市蕲春医院 |
| | 李文杰 | 湖北省随州市人民医院 |
| 主 审 | 恽 敏 | 南京中医药大学教授 |
| | 鲍淑德 | 中国中医研究院教授 |
| | 余朝骏 | 成都中医药大学教授 |
| | 李恩宽 | 武汉市中西医结合医院教授 |
| | 张介眉 | 武汉市中西医结合医院教授 |
| | 管镜环 | 武汉市中西医结合医院教授 |
| 编 者 | (按姓氏笔画排列) | |
| | 王 刚 | 武汉市中西医结合医院 |
| | 王继武 | 湖北省黄冈市蕲春医院 |
| | 何地平 | 湖北省黄冈市蕲春医院 |
| | 李歆国 | 湖北省襄樊市中医院 |
| | 张 蔚 | 武汉市中西医结合医院 |
| | 洪翠芳 | 武汉市中西医结合医院 |
| | 祝文林 | 武汉市中西医结合医院 |
| | 姚海泉 | 湖北省应城市人民医院 |
| | 涂 茜 | 武汉市中西医结合医院 |
| | 唐小梅 | 武汉市中西医结合医院 |
| | 梁风霞 | 湖北中医学院 98 级研究生 |
| | 彭红芬 | 武汉市中西医结合医院 |
| | 程 芳 | 湖北中医学院 98 级研究生 |

目 录

总论篇.....	1
第一章 绪论.....	3
一、概念.....	3
二、学科的由来.....	3
三、学科发展的理论基础.....	3
四、中西医结合影像学的研究范畴.....	4
五、中西医结合影像学研究应注意的几个问题.....	5
第二章 中医基础理论.....	7
第一节 中医的哲学基础.....	7
一、精气学说.....	7
二、阴阳学说.....	8
三、五行学说.....	9
第二节 脏腑	10
一、内脏的分类及其区别	11
二、五脏	11
三、六腑	13
四、脏与脏之间的关系	14
第三节 气血津液	15
一、气	15
二、血	16
三、津液	16
四、气血之间的关系	16
五、津血之间的关系	17
六、气与津液的关系	17
第四节 经络	17
一、经络系统	17
二、十二经脉	17
三、奇经八脉	18
第五节 病因	18
一、外感病因	18
二、内伤病因	20
三、病理产物形成的病因	20
第六节 发病	21
一、发病的基本原理	21

二、影响发病的主要因素	22
三、发病类型	22
第七节 病机	23
一、邪正盛衰	23
二、阴阳失调	23
第三章 中医诊断学简介	25
第一节 四诊	25
一、望诊	25
二、闻诊	27
三、问诊	28
四、切诊	28
第二节 八纲辨证	29
一、表里辨证	30
二、寒热辨证	31
三、虚实辨证	31
四、阴阳辨证	31
第三节 脏腑辨证	32
一、心病辨证	32
二、肺病辨证	33
三、脾病辨证	34
四、胃肠病辨证	35
五、肝胆病辨证	37
六、肾及膀胱病辨证	38
七、脏腑兼病辨证	39
第四节 气血辨证	40
一、气虚类证	40
二、血虚类证	41
三、气滞类证	41
四、血瘀证	41
五、血热证	42
六、血寒证	42
第五节 津液辨证	42
一、痰证	42
二、饮证	42
三、水停证	42
四、津液亏虚证	42
第六节 卫气营血辨证	43
一、卫分证	43
二、气分证	43
三、营分证	43

四、血分证	43
第四章 医学成像的基本原理	45
第一节 常规放射学	45
第二节 CT	46
一、CT 图像	47
二、CT 值	47
三、窗位和窗宽	47
四、CT 分辨率	48
五、伪影	48
六、平扫及增强扫描	48
第三节 数字减影血管造影	48
第四节 核医学显像	49
一、伽玛照相机	49
二、发射式计算机断层	50
第五节 医学超声显像	51
一、超声波的特性	51
二、医学超声成像	52
第六节 磁共振显像	53
第五章 如何从事中西医结合影像学研究	55
第一节 如何进行科研选题	55
一、科研选题的基本原则	55
二、选题思路	56
三、选题注意事项	56
四、课题来源	56
五、目前中西医结合影像学研究热点分析	56
第二节 基本统计学设计	56
一、几个基本概念	57
二、研究对象的选择	57
三、设立对照组, 有比较才有鉴别	57
四、确定样本含量	57
五、确定观察指标	58
第三节 数据资料分析	58
一、定量资料	58
二、定性资料	58
三、小概率原理也称小概率事件	58
四、定量资料的统计分析方法	58
五、定性资料的统计分析方法	59
第四节 论文写作技巧	59
中西医结合证型影像学篇	61
第六章 呼吸系统	63

第一节	组成	63
第二节	基本病变的主要影像学表现	63
一、	支气管阻塞及其后果	63
二、	肺部病变	65
三、	胸膜病变	67
第三节	常见疾病的中西医结合证型影像学研究	69
一、	大叶性肺炎	69
二、	支气管肺炎	70
三、	支气管扩张症	71
四、	慢性支气管炎	73
五、	支气管哮喘	75
六、	肺结核	76
七、	原发性支气管肺癌	81
八、	肺脓瘍	84
九、	化脓性上颌窦炎	86
第七章	循环系统	89
第一节	组成	89
第二节	基本病变的主要影像学表现	89
一、	心脏及各房室增大	89
二、	心脏形状的改变	92
三、	主动脉形状及密度改变	92
四、	心脏大血管搏动的改变	92
五、	肺循环的改变	93
第三节	常见疾病中西医结合证型影像学研究	94
一、	冠心病	94
二、	肺心病	98
三、	下肢血管性深静脉炎	101
第八章	泌尿生殖系统	105
第一节	组成	105
第二节	基本病变的主要影像学表现	105
一、	位置、大小、轮廓的改变	105
二、	密度的改变	106
三、	破坏性改变	106
四、	充盈缺损	106
五、	尿路狭窄、梗阻及积水	106
六、	功能性改变	107
第三节	常见疾病的中西医结合证型影像学研究	107
一、	泌尿系结石	107
二、	女性不孕症	111
三、	男性不育症	113

第九章 骨骼系统	119
第一节 组成	119
第二节 基本病变主要影像学表现	119
一、骨骼的基本病变	119
二、关节的基本病变	121
第三节 常见疾病中西医结合证型影像学研究	122
一、腰椎间盘突出症	122
二、颈椎病	125
第十章 消化系统	129
第一节 组成	129
第二节 基本病变的主要影像学表现	129
一、轮廓的改变	129
二、粘膜的改变	130
三、管腔大小的改变	130
四、位置及可动性的改变	130
五、功能性改变	131
第三节 常见疾病中西医结合证型影像学研究	131
一、十二指肠溃疡	131
二、食道癌	134
三、胆囊炎与胆石症	136
四、阻塞性黄疸	140
五、原发性肝癌	143
六、脂肪肝	147
基础与实验研究篇	151
第十一章 影像医学在中医基础与实验研究中的应用	153
一、三焦的解剖及生理功能研究	153
二、脾虚的X线研究	153
三、老年虚证的影像学研究	154
四、“胸胁苦满”的实质及小柴胡汤归经探讨	154
五、“肝胆相表里”的现代影像学研究	155
六、冰片“佐使则有功”之实验研究	155
七、“一粒丹”对家兔骨折疗效的X线观察	156
八、脉象研究	156
九、三阴交、神门穴大体空间形态学观察	157
中医介入放射学篇	159
第十二章 中医中药与介入放射学	161
第一节 介入放射学简介	161
一、介入放射学	161
二、介入放射治疗的适应证	162
三、介入放射治疗的禁忌证	162

第二节 中医中药在介入放射学中的应用	162
一、中药介入灌注和栓塞	162
二、中医中药在肝癌介入化疗后并发症中的应用	163
针灸影像学篇	165
第十三章 影像医学在针灸学中的应用	167
一、穴位功能影像学观察	167
二、经络现象和循经感传的影像学观察	168
三、影像学在针灸治疗选穴中的作用	169
四、“得气”的影像学客观化研究	170
五、穴位影像观察	170
六、一种新的理疗手段——穴位超声理疗	171
七、针灸治疗疗效的影像学观察	171
第十四章 针灸学在影像医学中的应用	173
一、针灸学在消化系统影像学中的应用研究	173
二、针灸学在泌尿系影像学中的应用研究	175
三、针灸学在呼吸系统影像学中的应用研究	175
四、针灸学在骨骼系统影像学中的应用研究	175
五、针灸学在介入放射学中的应用研究	176
六、针灸学在碘毒副反应防治中的应用研究	176
中医证型影像学研究篇	177
第十五章 肺系统	179
第一节 肺系统疾病主要病因病机	179
第二节 典型病证中医证型影像学研究	179
一、风温病	179
二、肺胀	180
第十六章 脾胃系统	183
第一节 脾胃系统疾病基本病因病机	183
第二节 典型病证中医证型影像学研究	183
一、胃脘痛	183
二、噎膈	185
第十七章 肾系统	187
第一节 肾系统疾病基本病因病机	187
第二节 典型病证中医证型影像学研究	187
附骨疽	187
第十八章 心系统	191
第一节 心系统疾病基本病因病机	191
第二节 典型病证中医证型影像学研究	191
胸痹	191
第十九章 肝胆系统	193
第一节 肝胆系统疾病基本病因病机	193

第二节 典型病证中医证型影像学研究	193
一、中风病	193
二、眩晕	200
中西医结合影像技术学篇	203
第二十章 中药在常规造影方法中的应用	205
一、支气管造影	205
二、小肠双重对比造影	207
三、胃双重对比造影	208
四、全消化道造影	209
五、常规结肠钡灌造影	211
六、内窥镜逆行胰胆管造影	212
七、口服胆囊造影	213
八、胃“B超”检查	215
第二十一章 中药在影像技术其他方面的应用	217
一、X线腹部摄片前的准备	217
二、小肠梗阻的诊断和治疗	217
三、用作X线胃肠造影剂	218
四、作粘稠剂	218
五、中药超声耦合剂研究	218
第二十二章 中西医结合防治碘过敏反应	219
第一节 造影剂副反应及其分类	219
第二节 碘造影剂副反应的药物因素	220
第三节 造影剂副反应的患者高危因素	220
第四节 造影剂副反应的机理	221
第五节 中药在抗过敏反应中拮抗生物活性物质释放和效应方面的研究进展	221
第六节 造影剂副反应的预防和治疗	223
第七节 中药在预防碘过敏反应的应用前景展望	224
主要参考文献	225

总 论 篇

第一章 绪 论

一、概 念

中西医结合影像学是应用医学影像学来研究中医的理论、经络、诊断、治疗和临床应用以及应用中医中药来研究如何提高影像技术质量、影像诊断水平及介入治疗疗效的一门学科。它包括两个主要内容,即影像医学在中医学中的应用研究和中医学在影像医学中的应用研究。

二、学科的由来

中医要走向世界走向未来,继续为我国人民及世界人民的卫生保健事业服务,必须要实现“中医现代化”的伟大目标。中医现代化首先要求诊断的现代化。中医诊断在解放后通过大量的临床实践,有了很大的进展,目前已形成了辨病与辨证相结合的模式。辨病和辨证是中医学从不同角度对疾病本质进行认识。辨病是确定病名,确定了病名便可抓住辨证的纲领,减少辨证的盲目性。因此,以病为纲,在诊断思维上可起到提纲挈领的作用。每种病的全部病变过程可分为不同的阶段,每个阶段的症状、病情等不尽相同,其预后和转归亦可能有所不同,因此,辨证诊断同样也是十分重要的。中医病名多是以某些症状命名的,如咳嗽、胃脘痛等,其中包括了许多不同性质、不同预后、不同疗法的疾病,在辨证的过程中可分为不同的证型。由于当前辨证的依据仍然主要来自于中医四诊,而中医四诊中主观成分过多,直接影响到辨证的质量。因此,中医的辨证必须要充分利用现代科学检测仪器,为中医的辨证提供更多的客观资料,才能提高中医辨证的质量,以利于正确把握住疾病的发展,达到进一步提高疗效的目的。

中西医结合影像学正是顺应这一历史潮流而发展起来的一门新型边缘学科。它肩负着整理和发扬祖国医学的伟大历史重任,使之古为今用、洋为中用,继续为我国人民以及世界人民的卫生保健事业服务。它也是创立我国新医药学的一项重要内容。由于这是一项史无前例的事业,因此,我们的任务是十分繁重的,也是非常光荣的。自从全国性专业组织——中国中西医结合学会医学影像专业委员会成立以来,有力地推动了全国影像学界中西医结合工作的开展,加速了中西医结合影像学这门新型学科的形成。

三、学科发展的理论基础

中医理论体系的主要特点是整体观念和辨证论治。整体观念认为人体是有机的整体,人体的结构互相联系,不可分割。人体的各种功能互相协调,彼此为用。在患病时机体内的各个系统,各个器官亦相互影响。它贯穿于中医的生理、病理、诊断、辨证、治疗等所有的领域。既然中医诊断具有“整体”的特点,主要从宏观上把握疾病的本质,也就不可避免地具有一定的模糊性。能否寻找一种既具有“整体”宏观性,又具有一定“模糊性”,且能被西医广泛认可的现代医学检查方法来进行中医“证”的客观化研究,一直是中西医结合学界努力的方向。通过老一辈中西医结合影像工作者多年的努力,发现影像医学具有上述特征。

影像医学诊断的主要依据是各种异常的影像信息,通过分析异常信息,并与正常的影像信息进行对比,再结合临床资料而大体上诊断某种疾病,具有“宏观性”,但就具体病种而言,病变的病理分型和解剖上的具体范围,影像诊断带有一定的猜测性,是不确切的,具有模糊性。举例来说,我们可以通过X线所示支气管狭窄或闭塞和肺门肿块等征象而诊断“支气管肺癌中央型”,但肺癌的细胞类型、分化程度以及肺癌波及多少肺泡,影像医师就无法确切知道。影像诊断思维这种既具有整体性、宏观性,又具有一定模糊性的特点,类似于中医的诊断思维。因此,影像医学是一种研究中医“证”的客观化的理想手段。由于同一种疾病,不同的患者临床表现不尽相同,可能导致中医辨证的差异,其伴随的影像信息也可能不同,如中央型肺癌可伴随有肺通气不良、肺不张、阻塞性肺炎、淋巴结转移以及胸膜受累、远处转移等。我们可以通过大量的前瞻性双盲对照研究,来寻找不同证型的最常见影像学特征和组合方式,以达到中医“证”的客观化,为中医现代化打好基础。

以上谈到的是中西医结合影像学的可行性,那么它是否具有科学性呢?中医在我国几千年能够留传下来不致消亡,而且在科技高度发展的今天仍然焕发青春,继续为人类卫生保健事业服务,其本身就说明它具有一定的科学性,这一点是毋庸置疑的。影像医学在现代医学中占据越来越重要的地位,也说明它是一门科学性较强的学科。它为西医理论体系的提高和发展作出了不可磨灭的功绩。由于它是科技发展的成就,任何领域都可应用它来作为自身发展的有利工具,中医同样可以用它来达到提高和发展自身的目的。二者的结合只要方法得当,我们认为,中西医结合影像学是科学的。通过近年来的实践证明,一大批中西医结合影像学的科研成果相继通过各级鉴定也证明了它的科学性。

中西医结合影像学作为一门边缘学科,同样也具有一定的先进性和实用性。中医之所以难于走向世界,其原因已于前述,即中医辨证来源主观成分过多,不易为国外同行所认可。而中西医结合影像学是一项前人未作的事业,我们要作的工作是为中医“证”的客观化打好基础,目的是寻找不同证型的影像学特征,为临床治疗提供客观依据,这一切都说明它具有一定的先进性和实用性。

四、中西医结合影像学的研究范畴

(一) 中医证型影像学研究

中医证型影像学研究是中医辨病与辨证相结合的一种模式,研究不同疾病各种证型最常见的影像特征和组合方式。这种研究适应于某些特定的中医病名,如中风病其临床表现类似于现代医学的急性脑血管病,故有人用影像医学研究急性脑血管病的病变性质、部位、范围及伴随改变,并与中风病的证型对照分析,探讨中风病中脏腑与中经络的影像学区别等。这里,中风病是中医的病名,而中经络、中脏腑是中风病的证型。值得提醒一点的是,西医在传入我国的过程中,借用了中医的许多概念,而这些概念被借用后发生了根本性的改变,与中医原有的概念存在本质上的差别。如西医的“脾”是一个解剖学名词,其功能主要与淋巴系统和血液系统相关,但中医的“脾”其功能几乎包括西医整个消化系统,而且还与部分心、肝、肾、肺等脏器功能相关。因此,我们在研究中医“脾虚”的过程中,仅仅观察西医的“脾”的形态和功能改变,必然导致概念上的错位,无法得出令人信服的结论,而应根据研究中医“脾”的功能不同,选择具特征性的器官作为影像学研究对象。

(二) 中西医结合影像学研究

中西医结合影像学研究是西医的辨病与中医的辨证相结合的一种模式,即首先从影像学

特征、临床资料以及病理学等资料诊断西医的某种疾病,再开展同一种疾病的中医辨证,寻找不同证型的影像学特征。我们认为这应该是我们的研究重点。通过几十年的中西医结合的实践,大多数从事中西医结合研究的医务工作者主张应用西医辨病与中医辨证相结合的中西医结合模式,其优点是易于形成结论,临床疗效显著,而且不违反中医辨证论治的原则。如国内有人进行原发性肺癌的中医辨证与X线表现的相关性研究。原发性肺癌是西医的病名,而中医按临床表现可分为脾虚痰浊、阴虚内热、气阴两虚、肺肾两虚、气滞血瘀、痰热壅盛等证型,通过对照研究,寻找肺癌上述各证型的影像学特征。

(三) 中医和中西医结合治疗的疗效观察

即应用影像学手段观察不同治疗方法的病变演变过程,寻找不同证型的最佳治疗方案。

(四) 中医和中西医结合的实验研究

一个学科的发展,仅凭临床观察是远远不够的,还须经过大量的实验研究来进一步推动深入,只有这样,这个学科才具有生命力。由于中西医结合影像学是一门年青的边缘学科,这方面的研究刚刚起步,还有待于我们广大中西医结合影像学同仁去开拓。

(五) 中西医结合影像技术学

中西医结合影像技术学是应用中医中药提高影像技术质量,继而达到提高影像诊断质量的一门学科。这方面的研究在影像工作者的实际工作中应用最早,只不过没有引起足够的重视。如在许多医院很早就开始应用番泻叶清洁肠道,有利于提高钡剂灌肠和肠系钡餐照片质量。最近还有人应用大黄缩短肠系检查时间,应用针刺耳穴提高静脉肾盂造影的照片质量等。中医中药是一个伟大的宝库,期待着我们去开拓,去完善。

(六) 应用中医中药进行介入放射学研究

现代医学已经揭示许多中药具有抗癌活性,有人应用具有抗癌活性的中药进行介入治疗研究。如20世纪80年代初期,国内外著名的放射学家颜小琼教授即开展中药白芨灌注治疗肺癌的实验研究,取得了可喜的成绩。还有人采用中药扶正祛邪等手段降低介入治疗的毒副反应,明显提高部分病人的生存质量和生存时间。这方面的研究潜力很大,有待于我们去发掘。

(七) 应用中医中药防治碘过敏反应

放射科检查常常需用造影剂,不可避免地会遇到碘过敏反应。国内有人应用中医中药进行防治碘过敏反应的研究,如碘过敏反应的耳夹压穴治疗,姜半夏预防碘过敏副反应等,在一定程度上可预防碘过敏反应的发生,减轻碘过敏反应的程度,提高了造影剂应用的安全性。

五、中西医结合影像学研究应注意的几个问题

中西医结合影像学虽然是一门年青的边缘学科,但却是一门理论性、实践性、科学性很强的学科,因此,从事这个学科的研究,不仅要有扎实的影像医学知识,还应熟知中医的基础理论,既有理论知识又有实际操作,还要进行分析思维。因此,从事中西医结合影像学研究,必须培养正确的研究方法。

(一) 熟练掌握影像医学的基础理论、基本技能和基本知识

影像医学是现代医学科学发展最快的一门学科,为推动西医基础理论及临床医学的发展作出了不可磨灭的功绩。同样我们也可应用它作为中医现代化的工具或手段。

(二) 熟悉中医学的基本理论

从事影像医学的专家大多数缺乏足够的中医理论知识,没有进行过系统的中医理论培训,对中医的理解一知半解,严重妨碍了中西医结合影像学的发展。为此,迫切希望各级领导高