

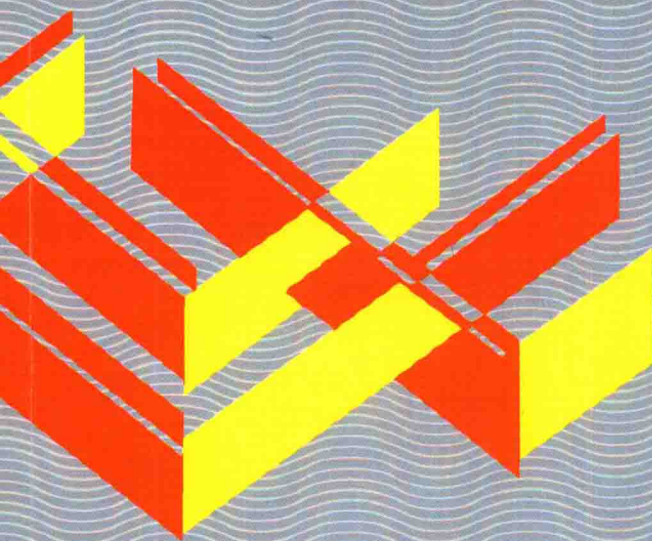


医院分级管理参考用书
医学院校师生参考用书

医学临床 “三基” 训练 医技分册

吴钟琪 总主编
原卫生部医政司 主 审

第五版



CBS | 湖南科学技术出版社

首推在线学习平台
与第五版同步发售
畅销近30年



医院分级管理参考用书
医学院校师生参考用书

医学临床 “三基” 训练 医技分册

吴钟琪 总主编
原卫生部医政司 主审

第五版

主 编：吴钟琪

副 主 编：李瑞珍 李海平 杨元华

主编助理：黄佩刚

编委名单：（按姓氏笔画为序）

文冬生 石 柯 伍 勇 李映兰 李海平 李瑞珍
杨元华 肖平田 吴钟琪 吴安华 张毕奎 张锐梅
陈 嘉 陈哲林 周蓉蓉 黄 勋 黄佩刚 彭争荣
彭慧平

秘 书：彭 媛 彭志刚

图书在版编目 (CIP) 数据

- 医学临床“三基”训练. 医技分册 / 吴钟琪总主编. -- 5版.
— 长沙 : 湖南科学技术出版社, 2017. 2
ISBN 978-7-5357-9024-8
医院分级管理参考用书
医学院校师生参考用书
I. ①医… II. ①吴… III. ①临床医学—自学参考资料 IV. ①R4
中国版本图书馆CIP数据核字(2016)第203723号

医院分级管理参考用书

医学院校师生参考用书

YIXUE LINCHUANG “SANJI” XUNLIAN (YIJI FENCE)

医学临床“三基”训练(医技分册)第五版

总主编: 吴钟琪

主审: 原卫生部医政司

策划编辑: 汪华 石洪 邹海心

文字编辑: 唐艳辉

出版发行: 湖南科学技术出版社

社址: 长沙市湘雅路276号

网址: <http://www.hnstp.com>

湖南科学技术出版社天猫旗舰店网址:

<http://hnkjcbstmall.com>

邮购联系: 本社直销科 0731-84375808

印刷: 湖南凌宇纸品有限公司

(印装质量问题请直接与本厂联系)

厂址: 长沙市长沙县黄花镇黄花印刷工业园

邮编: 410013

版次: 2017年3月第1版第2次

开本: 740mm×1000mm 1/16

印张: 46.75

字数: 1000000

书号: ISBN 978-7-5357-9024-8

定价: 58.00元

(版权所有·翻印必究)

作者名单：（按姓氏笔画为序）

于平平 王素娥 文冬生 尹光明 石 柯 伍 勇 朱海霞

刘 敏 苏双意 李 君 李现红 李映兰 李海平 李瑞珍

李惠明 杨元华 肖平田 肖际东 肖奇明 吴钟琪 吴安华

吴致德 吴泓光 吴双桂 吴 莹 旷寿金 张毕奎 张锐梅

陈 伟 陈 嘉 陈北方 陈哲林 陈朝辉 易军晖 周蓉蓉

姚 欣 姚海燕 贺广湘 袁福来 聂晚频 唐晓鸿 黄 勋

黄兆民 黄佩刚 黄程辉 萧梅芳 盛晓原 梁昌华 彭争荣

彭慧平 喻 晃 程春霞 霍 刚



主编简介

吴钟琪，教授，硕士生导师。1938年生，河北人，中国共产党党员。1962年毕业于湖南医学院，历任湖南医学院附属一医院高压氧科主任、医务科科长及附属三医院副院长等。1988年赴澳大利亚弗灵顿大学学习医院管理及高压氧医学。1992~1999年任湖南医科大学副校长。吴钟琪为我国高压氧医学学术带头人之一，曾任中华医学会高压氧学会副主任委员、卫生部医政司医用高压氧岗位培训中心主任、中华医学会湖南分会高压氧专业委员会主任委员、湖南省医院管理协会副会长、湖南省老年卫生工作者协会副主任委员、湖南省卫生事业管理学会副主任委员，享受中华人民共和国国务院政府特殊津贴。

吴钟琪主编了《现代诊疗新技术》《医学临床“三基”训练》系列丛书、《医学精粹》丛书、《中国农村医师全书》《高压氧医学》《高压氧临床医学》《高压氧在儿科及产科的应用》《中国高压氧医学论文集》《全科医师临床药理学》《国家执业医师资格考试应试参考》系列丛书、《临床医学试题精集》《临床症状鉴别及诊疗》等著作，达5000万字以上，并发表医学论文30余篇。此外还参编和翻译了《腹部外科手术学》《医院感染学》《实用内科学》等多部著作。现担任《现代医学杂志》常务编委及《当代护士》《中国航海医学与高压氧医学》等杂志的编委。先后入选《中国当代医药界名人录》《中国科技名人录》《中华科技精英大典》及《当代中国科学家学术思想精粹》。

第一版序

医院分级管理是我国医院管理体制的一项重大改革，是对我国现行医院管理体制的自我完善，是深化卫生改革的一个重要步骤。通过这一管理体制的逐步实施，将促进三级医疗预防保健网、分级医疗体系的建立和完善，调整医疗系统整体结构，增强总体效益，有利于实现“2000年人人享有卫生保健”的目标，这标志着我国医院管理工作步入了一个新的阶段。

近年来，医院分级管理工作已在全国各地逐步推开。试点医院的经验证明，要使医院达标上等，就必须狠抓内涵建设。“三基”“三严”是对科学治院、从严治院的高度概括，反映了为医之道的根本。医学临床“三基”训练不仅是提高医务人员业务素质的基本途径和提高医疗质量的重要环节，也是医院分级管理建设的主要内涵。目前我国尚无系统的“三基”训练用书，为了解决这一矛盾，湖南医科大学做了一件有意义的工作。

该校两所附属医院经过两年的努力，均成为湖南省首批三级甲等医院。怎样搞好“三基”训练，他们积累了较为成功的经验。他们组织了大批专家，历时年余，编写了这套《医学临床“三基”训练》。该书内容较全面、系统，深浅较为适宜，使用也很方便，是“三基”训练的实用性参考书。医政司从促进全国医院“三基”训练出发，应许多同志的要求和建议，早有组织专家编一本有关教材的愿望。值此之际，湖南医科大学已进行了这项工作。医政司有关领导了解了他们的编写工作，并从管理的角度审阅了本书的提纲和主要内容，认为湖南医科大学是我国医学最高学府之一，他们编写的这本书适合当前医院分级管理建设和评审工作的需要，同时又可作为医务人员在职教育、进修教育以及高中级医学院校学员的“三基”训练和“三基”考核的指导用书。愿这套书能成为各级医院“三基”训练的好助手，为医院分级管理建设达标上等添砖加瓦。

但是，本书编写尚属初次尝试，不完善之处在所难免，各地在自愿以此作为参考教材的同时，若发现其误漏之处，请及时向编者指出。

在本文结尾之处，我们特向为本书付出艰辛的编写、审稿和提供支持的专家、领导表示诚挚的感谢！

中华人民共和国卫生部医政司

1992年10月

原湖南医科大学的学者、专家，在吴钟琪教授组织下编写的《医学临床“三基”训练》丛书，为“三基”“三严”迅速普及全国起到了助推加速的作用，使全国的医院、医务工作者受益匪浅。如今又要出第四版，邀我再写序言。再序，还与医学同道们说些什么呢？那么我想了想，就实际点儿，进一步地说说“‘三基’‘三严’兴院”这个话题吧！

众所周知，解放军有《队列条例》，队列训练是军事院校乃至整个部队训练的一个重要内容。部队过硬的作风、铁一般的纪律、军人标准的姿态都是用队列训练打造而成，是训练官兵集体意识和团队合作的重要途径，也是展现我军威武之师、文明之师的一个有力的战术之举。

军营是一个直线加方块的世界。军人，历来是刚强的代名词。纤柔、婉转等词语，天生与军人无缘，也为军人所拒绝。从立正姿势到行进方队，从如雷的口令到嘹亮的歌声，从刚直的性格到勇猛的厮杀……都是用阳刚、坚硬一笔一画写成的。

军营里的方块，就连被子——这个原本柔软的物品也变得如斧劈刀削一般。那一条条绿色军被，凝结着军人数不清的生活故事，是其他东西所无法替代的军人戎武记忆的一大载体。

新兵入伍，学习的第一件事就是叠被子。一床被子铺在床上，经用力捋、抻、压、拽、折、抠、捏、抹——粗犷而细腻、夸张而精巧的如行云流水般的一系列动作之后，就四四方方、棱角分明、线条流畅、雄赳赳气昂昂地挺放在那里了。其实，叠被子的意义不仅仅在于叠好被子，更是体现了一种严谨细致、一丝不苟的作风。

医学界的“三基”“三严”，即临床医学的基本理论、基本知识、基本技术和严格要求、严谨态度、严肃作风，是为医之道、治院之本，是具有中国文化底蕴和特色的医院管理经验的总结、提炼与升华，与“叠被子”有异曲同工之效。

这些年来，医院尤其是大医院，为了竞争，抢占市场份额和追求经济效益，大举外延、上设备、扩规模，并堂而皇之冠以“科技兴院”的治院方略，使医师逐渐蜕变为临床基本功不过硬、缺乏临床基本素质、依赖高新设备的“医匠”。近二三十年来，这些已形成了不可阻挡的倾向，与新医改目的，与公立医院坚持公益性原则相悖。由于这些消极因素对医疗界的干扰和影响，使我们不少涵盖在“三基”“三严”实质里金子般闪光的精髓已经丧失或变质，“科技兴院”“人才战略”经过数年的不断重复，已是医疗界耳熟能详的谋求竞争、生存和发展的战略口号。这不是不对。对！但是，医疗界在社会上、在人们心目中的地位、形象已降到了“最底线”，令人心痛至极！趁这套教材再版之机，提出“‘三基’‘三严’兴院”恰逢其时，具有新的含义及很强的针对性。

读者朋友们，医学同道们，将源自协和的“三基”“三严”强调到任何程度都不会过分！因为它中国的行医之道，是治院、兴院之道。

同时，卫生部依法作为，将恢复被个别人停止了十多年的中国的医院评审。这套曾为中国医院分级管理和医院评审工作建功的教材，再度出版发挥作用也就理所当然了。

已故卫生部老部长陈敏章教授很赞成将“三基”“三严”纳入医院分级管理和医院评审标准系列。他曾精辟地指出：医院分级管理是一种机制，可以依据形势的发展和实际需求，将对医院的新要求纳入标准，就可引导医院不断地发展、提高……陈部长未竟心愿的实现，就是我们这些仍有良知的后辈医道同仁的行动。队列和叠被子，可打造铁军之师，“三基”“三严”可治院、兴院，打造“精诚大医”的队伍。

于宗河

于北京

2009年12月5日

第五版前言

《医学临床“三基”训练》(含医师、护士、医技三个分册)自1992年第一版出版以来,已经过多次修订再版,第四版发行至今已有6年多,本次修订第五版的原因主要有两点。

一是适应知识更新的需要。据统计,现代医学知识每5年就会更新50%左右。随着信息时代的到来,医学科技突飞猛进,正从听诊器时代向信息化、自动化时代跨进。在临床医学领域,3D组织器官打印技术、医学机器人技术、基因诊断和基因治疗技术等已开始进入临床。微创外科技术迅猛发展,自动化实验诊断设备广泛普及,影像医学日新月异,各种医疗、护理新技术不断涌现。为适应医学知识快速发展的形势和广大读者知识更新的需求,本书第四版的内容已急待补充和修订,再版势在必行。

二是适应医院分级管理建设的需要。国家卫计委近年重启了我国一度暂停的医院分级管理评审,并建立了各级医院的复审制度。评审对医学“三基”水平的考核方法也进行了调整,除保留了传统的书面试题考核外,又增加了医学临床基本操作技能的考核。为适应这一需要,应该为医院和医务人员编写一套与时俱进的“三基”培训教材。

本次是《医学临床“三基”训练》一书出版发行以来最全面的一次修订,修订和新编内容达50%左右。修订中我们坚持以下原则:

1. 坚持以基础理论、基本知识、基本技能为重点的“三基”原则,坚持思想性、科学性、先进性、启发性、适用性的要求,坚持人文医学与临床医学并重。

2. 随着医学模式从传统的生物医学模式转变为现代的生物-心理-社会医学模式,人们对医学科学内涵的认识发生了重大转变。传统医学认为疾病是单纯躯体发生病理转变的一种表现;新医学模式理论则认为,人是在社会中生存的,疾病不仅是躯体的内在改变,而且会受到社会各种因素变化的影响,人的心理也会发生改变。所以说,疾病是在生物-心理-社会诸因素共同作用于人体后,机体产生一系列复杂变化的整体表现。

传统医学将医学的内容分成基础医学和临床医学两部分;现代医学则将基础医学、临床医学、预防医学、康复医学和保健医学有机地融为一体。本书第五版力争更好地体现现代医学模式的特点,并保持内容上与全国统编高等医学和护理学教材的一致性。

3. 坚持与时俱进的原则。例如第五版对近年世界各地流行的埃博拉出血热、在外科迅速发展的微创技术、最新应用于临床的PET-CT和静脉留置针的应用、经皮中心静脉穿刺置管技术以及全自动化实验诊断技术等相关方面的知识都进行了详细介绍。

第五版在修订中进行了大幅度的增编、扩编与修订,主要包括以下内容:

1. 新编内容:第五版新编了诊断学知识、预防医学知识、医学心理学知识、护理心理学知

识和基础护理学知识等内容。

2. 扩编内容：增编或重编了预防与控制医院感染、现场心肺复苏、经皮冠状动脉介入治疗（冠脉支架）、埃博拉病毒病、正电子发射计算机断层显像（PET-CT）、软线摄影、临床检验全自动分析仪等章节内容。

3. 修订内容：全面修订、改写了急诊医学知识、预防与控制医院感染知识和检验医学知识。

4. 为提高本书的适用性和可读性，本书第五版在临床技能操作训练和临床常用器械检查、以及影像医学、心电图学、急诊医学等章节中增编了大量图片。

5. 本书第五版在《护士分册》和《医技分册》中，增编了全科医学知识和医疗卫生政策法规与医疗风险管理两个知识章节。由于篇幅所限，在《医师分册》中未编入这两章，请读者见谅。

6. 参照目前高等医学院校和各类医学专业资格考试的题型选择，本书删去了选择题中的【B型题】和【C型题】，增加了名词解释和问答题。

希望本书第五版能成一套思想性、科学性、先进性、启发性、适用性都比较好的，受广大读者欢迎的医学“三基”训练用书，能在全面提高医务人员基本素质和促进全科医学发展、加强基层医院建设方面发挥一定的作用，为医疗卫生改革贡献一份力量。

近年来，由于数字化出版物迅速发展，为让读者能在互联网的平台上便捷地使用本书，湖南科学技术出版社已建立了相应网页平台，作为对数字出版物的一次探索，希望能取得良好效果，受到读者欢迎。

由于近些年医学领域的新进展、新内容实在太多，因此，第五版各分册的字数均有大幅增加，敬请读者理解。

本书此次修订虽历时年余，但因涉及的学科广泛，修改的篇幅较大，因此仍感时间仓促，疏漏和错漏之处在所难免，敬请各位读者批评、指正。

吴钟琪

2016年11月

目录

§ 1 基础医学基本知识

§ 1.1 人体解剖学 003

§ 1.1.1 人体解剖学基本知识问答 003

§ 1.1.2 人体解剖学自测试题 (附参考答案) 015

§ 1.2 生理学 017

§ 1.2.1 生理学基本知识问答 017

§ 1.2.2 生理学自测试题 (附参考答案) 025

§ 1.3 医学微生物学和免疫学 029

§ 1.3.1 医学微生物学和免疫学基本知识问答 029

§ 1.3.2 医学微生物学和免疫学自测试题 (附参考答案) 042

§ 1.4 病理生理学 046

§ 1.4.1 病理生理学基本知识问答 046

§ 1.4.2 病理生理学自测试题 (附参考答案) 056

§ 1.5 药理学 060

§ 1.5.1 药理学基本知识问答 060

§ 1.5.2 药理学自测试题 (附参考答案) 070

§ 2 预防医学知识

§ 2.1 预防医学基本知识问答 075

一、预防医学概述 075

二、传染病概述 076

三、环境污染 081

四、饮食与健康 085

五、职业病概述 087

六、统计知识 089

§ 2.2 预防医学自测试题 (附参考答案) 090

§3 全科医学知识

§ 3.1 全科医学基本知识问答 101

§ 3.2 全科医学自测试题（附参考答案） 109

§4 医学伦理学和医学心理学知识

§ 4.1 医学伦理学和医学心理学基本知识问答 117

§ 4.2 医学伦理学和医学心理学自测试题（附参考答案） 123

§5 医疗卫生政策与医疗风险管理知识

§ 5.1 医疗卫生政策与医疗风险管理基本知识问答 131

一、医疗卫生政策法规 131

二、医院分级管理 135

三、医疗风险管理 137

§ 5.2 医疗卫生政策与医疗风险管理自测试题（附参考答案） 143

§6 疾病诊断步骤和临床思维方法

§ 6.1 疾病诊断步骤和临床思维方法基本知识问答 151

§ 6.2 疾病诊断步骤和临床思维方法自测试题（附参考答案） 154

§7 临床诊疗技术操作训练选编

§ 7.1 卫生洗手法（七步洗手法） 161

§ 7.2 无菌技术 163

一、无菌技术基本操作方法 163

二、戴无菌手套 165

§ 7.3 穿、脱隔离衣 167

§ 7.4 穿、脱医用防护服 172

§ 7.5 注射术 173

一、皮内注射 173

二、皮下注射 175

三、肌内注射 176

四、静脉注射 178

五、静脉留置针的应用 179

§ 7.6 穿刺术 182

一、股静脉穿刺术 182

二、骨髓穿刺术 183

三、体表肿块穿刺取样活检术 185

§ 7.7 插管技术 186

一、胃插管术 186

二、导尿管 188

§ 7.8 急救技术 192

一、现场心肺复苏术 (CPR) 192

二、心内注射术 198

三、环甲膜穿刺术 198

§ 8 预防与控制医院感染知识

§ 8.1 预防与控制医院感染基本知识问答 203

一、医院感染概述 203

二、清洁、消毒、灭菌 206

三、手卫生 211

四、无菌技术 213

五、隔离技术 214

§ 8.2 预防与控制医院感染自测试题 (附参考答案) 220

§ 9 实验诊断基本知识

§ 9.1 实验诊断概述 227

§ 9.2 实验诊断基本知识问答 230

§ 9.3 实验诊断基本技能训练 294

§ 9.3.1 实验诊断设备简介 294

一、光学显微镜 294

二、医用离心机 298

三、光电比色计 300

四、分光光度计 301

§ 9.3.2 实验诊断手工检测示例 302

- 一、白细胞计数 302
- 二、白细胞分类计数 303
- 三、血液葡萄糖测定 305
- 四、细菌接种 307
- 五、肉汤稀释法测定最低抑菌浓度 (MIC) 308
- § 9.3.3 实验诊断自动化检测示例 310
 - 一、临床检验全自动生化分析设备 310
 - 二、全自动血细胞分析仪 312
 - 三、尿液及尿沉渣自动分析仪 312
 - 四、全自动粪便分析仪 314
 - 五、骨髓细胞图像分析仪 314
- § 9.4 实验诊断自测试题 (附参考答案) 315

§ 10 医学影像学基本知识

- § 10.1 各种成像技术 325
 - § 10.1.1 X线成像 325
 - 一、普通 X线成像 325
 - 二、数字 X线成像 (DR) 328
 - 三、数字减影血管造影 (DSA) 329
 - § 10.1.2 计算机体层成像 (CT) 330
 - § 10.1.3 磁共振成像 (MRI) 331
 - § 10.1.4 超声成像 333
 - § 10.1.5 介入放射学 337
- § 10.2 医学影像学基本知识问答 338
- § 10.3 医学影像学基本技能训练 378
 - § 10.3.1 X线成像基本技能训练 378
 - 一、腰椎 X线摄影 378
 - 二、心脏 X线摄影 379
 - 三、静脉尿路造影 380
 - 四、胃及十二指肠气钡双重对比造影 382
 - 五、选择性股-脑动脉造影 383
 - § 10.3.2 计算机体层成像 (CT) 基本技能训练 385
 - 一、颅脑 CT扫描 385
 - 二、胸部 CT扫描 387

- 三、肝脾 CT 扫描 389
- 四、肾脏 CT 扫描 390
- § 10.3.3 磁共振成像 (MRI) 基本技能训练 392
 - 一、颅脑 MRI 检查 392
 - 二、脊椎和脊髓 MRI 检查 392
- § 10.3.4 超声成像基本技能训练 393
 - 一、肝脏疾病 B 超探测 393
 - 二、胆系疾病 B 超探测 398
 - 三、肾脏疾病 B 超探测 401
 - 四、心脏超声探测 403
 - 五、妇科 B 超探测 408
 - 六、产科 B 超探测 410
- § 10.4 医学影像学自测试题 (附参考答案) 413
 - § 10.4.1 医学影像学自测试题一 (X 线、CT、磁共振) 413
 - § 10.4.2 医学影像学自测试题二 (超声) 418

§ 11 核医学基本知识

- § 11.1 概述 425
 - § 11.1.1 放射性核素显像技术 428
 - § 11.1.2 放射性核素体外分析技术 431
 - § 11.1.3 放射性核素治疗 432
- § 11.2 核医学基本知识问答 434
- § 11.3 核医学基本技能训练 445
 - 一、甲状腺核素显像 445
 - 二、¹³¹I-邻碘马尿酸钠肾图仪 446
 - 三、血清总 T₄测定 447
- § 11.4 正电子发射计算机断层显像 (PET-CT) 简介 449
- § 11.5 核医学自测试题 (附参考答案) 453

§ 12 临床诊疗器械检查

- § 12.1 心电图检查 461
 - § 12.1.1 心电图检查方法与心电图分析 461
 - § 12.1.2 病理心电图 468

- 一、窦性心律与窦性心律失常 468
- 二、逸搏和逸搏心律 470
- 三、期前收缩 471
- 四、心动过速 473
- 五、扑动与颤动 474
- 六、房室传导阻滞 476
- 七、束支传导阻滞与分支阻滞 478
- 八、心电综合征 480
- 九、房室肥大 482
- 十、心肌缺血 485
- 十一、心肌梗死 486
- 十二、肺源性心脏病 489
- 十三、二尖瓣狭窄及关闭不全 490
- 十四、先天性心脏病 490
- § 12.1.3 电解质紊乱和药物对心电图的影响 493
- § 12.2 肺功能检查 496
- § 12.3 生物电检查 500
 - 一、脑电图检查 500
 - 二、肌电图检查 506
 - 三、诱发电位测定 511
- § 12.4 内镜检查 515
 - 一、纤维胃镜检查 515
 - 二、纤维结肠镜检查 518
 - 三、纤维支气管镜检查 520
 - 四、胆道镜检查 522
 - 五、腹腔镜检查 524
 - 六、膀胱镜检查 526
 - 七、阴道镜检查 527
- § 12.5 临床诊疗器械检查自测试题（附参考答案） 529

§ 13 临床药学基本知识

- § 13.1 临床药学基本知识问答 535
- § 13.2 临床药学基本技能训练 546
 - 一、处方调配 546

二、制剂制备 548

三、临床药物使用监测 550

四、特殊药品的管理及药品储存 553

§ 13.3 临床药理学自测试题（附参考答案） 555

§ 14 临床病理学基本知识

§ 14.1 概述 563

§ 14.2 临床病理学基本知识问答 563

§ 14.3 临床病理学基本技能训练 577

一、活体组织检查 577

二、尸体解剖 579

三、病理制片技术 580

§ 14.4 临床病理学自测试题（附参考答案） 582

§ 14.4.1 临床病理学自测试题一 582

§ 14.4.2 临床病理学自测试题二 585

§ 15 血型 and 临床输血学基本知识

§ 15.1 概述 593

§ 15.2 血型 and 临床输血学基本知识问答 594

§ 15.3 血型 and 临床输血学基本技能训练 606

一、ABO 血型正、反血型鉴定 606

二、交叉配血试验 608

§ 15.4 血型 and 临床输血学自测试题（附参考答案） 610

§ 16 放射治疗学

§ 16.1 放射治疗学概述 617

§ 16.2 放射治疗学基本知识问答 619

§ 16.3 放射治疗学自测试题（附参考答案） 625

§ 17 高压氧医学基本知识

§ 17.1 高压氧医学基本知识问答 631

§ 17.2 高压氧医学基本技能训练 636