

医院分级管理参考用书

医学继续教育参考用书

医学临床“三基”训练 医技分册

吴钟琪 主编

中华人民共和国卫生部医政司 主审

第四版

湖南科学技术出版社

雄霸医学考试类
图书排行榜前茅
畅销18年

北京协和医学院
中国医学科学院

北京协和医学院
中国医学科学院

医学临床“三基”训练

医技分册

第1版 2018年11月

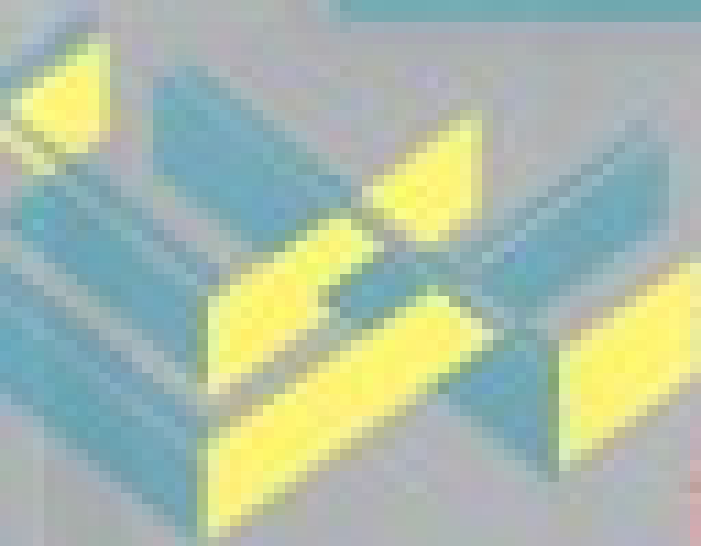
ISBN 7-309-05111-1

第1版
第1次印刷

北京协和医学院
中国医学科学院

北京协和医学院
中国医学科学院

北京协和医学院
中国医学科学院



医院分级管理参考用书

医学继续教育参考用书

医学临床“三基”训练

医技分册

吴钟琪 主编

中华人民共和国卫生部医政司 主审

第四版

湖南科学技术出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

医学临床“三基”训练. 医技分册 / 吴钟琪主编. —4版. —长沙: 湖南科学技术出版社, 2009. 12

医院分级管理参考用书

ISBN 978-7-5357-6020-3

I. 医… II. 吴… III. 临床医学—教学参考资料 IV. R4

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2009) 第 233616 号

医院分级管理参考用书

医学继续教育参考用书

医学临床“三基”训练 医技分册 第四版

主 编: 吴钟琪

主 审: 中华人民共和国卫生部医政司

责任编辑: 汪 华 石 洪 邹海心

文字编辑: 王跃军

出版发行: 湖南科学技术出版社

社 址: 长沙市湘雅路 276 号

<http://www.hnstp.com>

邮购联系: 本社直销科 0731-84375808

印 刷: 湖南天闻新华印务邵阳有限公司

(印装质量问题请直接与本厂联系)

厂 址: 邵阳市东大路 776 号

邮 编: 422001

出版日期: 2010 年 4 月第 1 版第 2 次

开 本: 890mm × 1240mm 1/32

印 张: 21.75

字 数: 800000

书 号: ISBN 978-7-5357-6020-3

定 价: 38.00 元

(版权所有·翻印必究)

第四版序

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》这套教材，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、坚硬一笔一划写成的。

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、拃、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，使医生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“工匠”。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！乘这套教材再版之机，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！因为它是中国的行医之道，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10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

2 / 医学临床“三基”训练 医技分册

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

第四版前言

《医学临床“三基”训练》一书于1992年第一版出版发行，当时分为医师、护士、医技3个分册，主要供医院分级管理“三基”训练之用，至今已经历了18个年头。本书自发行以来，一直受到全国各级医院广大医务人员和医学院校师生的支持和热爱，先后3次进行了修订、再版，并逐步发展为包括《医学临床“三基”训练》（含医师、护士、医技和医院管理4个分册）、《医学临床“三基”训练试题集》（含医师、护士和医技3个分册）和《医学临床“三基”训练技能图解》（含医师、护士和医技3个分册）的一套较完整、实用的医学临床“三基”训练系列丛书。

随着国内外医学事业的不断发展和进步，许多新理论、新知识、新技能不断出现，根据读者的要求，我们决定对本书进行第四版修订。本次修订内容是以全国高等医药院校最新版的统编教材为依据，以医学临床“三基”训练为重点，面向各级医院的医务人员和医学院校师生。本次修订的书包括《医学临床“三基”训练》中的医师、护士、医技3个分册，对这3个分册的全部章节内容进行了重新审核、增删。我们力图精益求精，使本书不断充实和完善，把它建设为医学临床“三基”训练的一套品牌丛书。

现就修订中的若干具体问题说明如下。

一、医师分册

1. 医德医风建设日益受到医界人士的重视，结合我国目前医疗改革的实际情况，我们认为应把提高医学伦理的修养作为每个医务人员的必修课，因此增编了“医学伦理基本知识”一章。

2. 随着近些年大量医学实验和各种新型诊疗设备不断引进临床,随着电子计算机在医疗工作中越来越广泛的应用,一方面促进了疾病诊断水平的提高,另一方面也出现了某些临床思维简单化和过分依赖诊疗设备的倾向。为此,我们增编了“疾病诊断步骤和临床思维方法”一章,以期不断提高医务人员的综合素质和诊疗水平。

3. 全国医药院校统编教材的《外科学》中,已没有使用“外科总论”和“外科各论”的概念。本书作为医学工具书,为了编写和叙述的需要,仍沿用了上述分类,并在“总论”内容中增加了“多器官功能障碍综合征”、“重症监测与心肺脑复苏”、“疼痛治疗”、“战伤外科”、“肿瘤”等节。对于“各论”部分,修订中按普腹外科、神经外科、心胸外科、泌尿外科和骨科进行了重编,进一步充实了内容,并于各专科知识问答之后,增编了自测试题。

二、护士分册

1. 近10余年来,我国医学护理教育发展迅速,已从中等专业教育升格为本科教育和高专、高职教育。护理学教材也逐步规范、完善,先后出版了《护理概论》、《基础护理学》、《各临床专科护理学》、《基础护理技术》等本科及高专、高职教材。

本次修订,将原版本中的内科学、外科学等各临床专科内容,一律改为内科护理学、外科护理学等以专科护理知识为重点的章节。

2. 增编了“基础护理学”一章,加强了本分册的专业性和实用性。

3. 为适应医学模式的转变和贯彻“以人为本”的护理观念,增编了“护理心理学”和“医学伦理学知识”等章节。

4. 为进一步规范护理文书的书写及管理,提高护理质量,保障医疗和护理安全,维护医患的合法权益,适应《医疗事故处理条例》等文件的要求,我们于本次修订中,依据卫生部和中国药管理局联合制订的《病历书写基本规范》为基本框架,全面改写

了“护理文件书写标准”一节，以期不断提高护理专业规范化的管理水平。

三、医技分册

1. 由于目前各省卫生行政部门在对医院医技人员进行“三基”训练的考核时，都包括了部分基础医学的内容，故在此次修订中，增补了基础医学部分，包括“人体解剖学”、“生理学”、“医学微生物学和免疫学”、“病理生理学”、“生物化学与分子生物学”、“药理学”和“卫生学”。

2. 近年来，康复医学在国内获得较大进展，已成为促进伤残人员康复和提高残疾人生活质量的重要手段。本次修订将原版中的“物理治疗学”改编为“康复医学”，并增加了相关的内容。

3. 随着影像学的迅速发展，现已将超声诊断学并入医学影像学范畴。因此，本次修订取消了“超声诊断学”一章，并将其内容归入“医学影像学”。

4. 原版中“临床功能检查”一章名称有欠妥切，修订中将此章改为“临床诊疗器械检查”。

5. 为适应临床医技学科的发展，修订中增编了“临床诊疗操作训练选编”，包括“注射术”、“穿刺术”、“插管技术”及“急救技术”等。

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，不足和错漏之处在所难免，望各位读者不吝赐正。

吴钟琪

2009年11月

| 目 录 |

§ 1 基础医学基本知识问答与自测试题/1

- | | |
|--------------------------------|------------------------|
| § 1.1 人体解剖学…………… (1) | …………… (92) |
| § 1.2 生理学…………… (21) | § 1.5 病理生理学…………… (120) |
| § 1.3 生物化学与分子生物学
…………… (51) | § 1.6 药理学…………… (142) |
| § 1.4 医学微生物学和免疫学 | § 1.7 卫生学…………… (164) |

§ 2 医学伦理学基本知识问答与自测试题/180

§ 3 疾病诊断步骤和临床思维方法与自测试题/190

§ 4 临床诊疗技术操作训练选编/195

- | | |
|----------------------------------|------------------------------|
| § 4.1 注射术…………… (195) | 五、体表肿块穿刺取样活
检术…………… (204) |
| 一、皮内注射法…………… (195) | § 4.3 插管技术…………… (206) |
| 二、皮下注射法…………… (196) | 一、胃插管术及胃肠减压术
…………… (206) |
| 三、肌内注射法…………… (197) | 二、导尿术…………… (209) |
| 四、静脉注射法…………… (198) | 三、气管插管术…………… (210) |
| § 4.2 穿刺术…………… (200) | § 4.4 穿、脱隔离衣法……… (212) |
| 一、股静脉穿刺术…………… (200) | § 4.5 急救技术…………… (213) |
| 二、动脉穿刺术…………… (201) | 一、现场心肺复苏术……… (213) |
| 三、骨髓穿刺术…………… (201) | 二、心内注射术…………… (215) |
| 四、中心静脉压 (CVP) 测
定术…………… (203) | |

§ 5 临床检验医学基本知识问答与自测试题/217

- | | |
|-------------------------|--------------------|
| § 5.1 概 述…………… (217) | 一、白细胞计数…………… (294) |
| § 5.2 基本知识问答…………… (220) | 二、白细胞分类计数……… (295) |
| § 5.3 基本技能训练…………… (294) | 三、血液葡萄糖测定……… (297) |

四、细菌接种 (298)
五、肉汤稀释法测定最低抑
菌浓度 (MIC) (300)

§ 5.4 自测试题(附参考答案)
..... (302)

§ 6 医学影像学基本知识问答与自测试题/311

§ 6.1 概 述 (311)
一、X线成像 (312)
二、超声成像 (317)
三、计算机体层成像 (321)
四、磁共振成像 (323)
五、介入放射学 (324)
§ 6.2 基本知识问答 (325)
§ 6.3 基本技能训练 (366)
一、腰椎 X 线摄影 (366)
二、心脏 X 线摄影 (367)
三、静脉尿路造影 (369)
四、胃及十二指肠气钡双重
对比造影 (371)
五、颅脑 CT 扫描 (372)
六、胸部 CT 扫描 (374)
七、肝脾 CT 扫描 (376)

八、肾 CT 扫描 (378)
九、颅脑 MRI 检查 (379)
十、脊椎和脊髓 MRI 检查
..... (379)
十一、选择性股-脑动脉造影
..... (380)
十二、肝脏疾病 B 超探测
..... (382)
十三、胆系疾病 B 超探测
..... (384)
十四、肾脏疾病 B 超探测
..... (386)
十五、产科 B 超探测 (387)
十六、心脏超声探测 (389)

§ 6.4 自测试题(附参考答案)
..... (390)

§ 7 临床药理学基本知识问答与自测试题/399

§ 7.1 概 述 (399)
§ 7.2 基本知识问答 (400)
§ 7.3 基本技能训练 (415)
一、处方调配 (415)
二、制剂制备 (416)

三、药物不良反应监测 ... (418)
四、特殊药品的管理 (419)
五、药品储存 (419)

§ 7.4 自测试题(附参考答案)
..... (420)

§ 8 康复医学基本知识问答与自测试题/431

§ 8.1 概 述 (431)
§ 8.2 基本知识问答 (432)
§ 8.3 基本技能训练 (444)
一、超声疗法 (444)
二、紫外线疗法 (445)

三、直流电疗法 (446)
四、超短波疗法 (447)
五、骨盆牵引 (449)
六、磁疗 (449)
七、蜡疗 (450)

八、关节松动术	(451)	.....	(453)
§ 8.4 自测试题(附参考答案)			
§ 9 核医学基本知识问答与自测试题/460			
§ 9.1 概 述	(460)	二、肾功能测定	(476)
§ 9.2 基本知识问答	(462)	三、血清总 T ₄ 测定	(477)
§ 9.3 基本技能训练	(475)	§ 9.4 自测试题(附参考答案)	
一、甲状腺显像	(475)	.....	(478)
§ 10 临床病理学基本知识问答与自测试题/483			
§ 10.1 概 述	(483)	二、尸体解剖	(502)
§ 10.2 基本知识问答	(484)	三、病理制片技术	(503)
§ 10.3 基本技能训练	(500)	§ 10.4 自测试题(附参考答案)	
一、活体组织检查	(500)	.....	(505)
§ 11 血型 and 临床输血学基本知识问答与自测试题/515			
§ 11.1 概 述	(515)	鉴定	(530)
§ 11.2 基本知识问答	(516)	二、交叉配血试验	(532)
§ 11.3 基本技能训练	(530)	§ 11.4 自测试题(附参考答案)	
一、ABO 血型正、反血型 .....		.....	(535)
§ 12 临床诊疗器械检查与自测试题/539			
§ 12.1 概 述	(539)	二、纤维结肠镜检查	(569)
§ 12.2 心电图检查	(539)	三、纤维支气管镜检查	(571)
§ 12.3 肺功能检查	(545)	四、胆道镜检查	(574)
§ 12.4 生物电检查	(550)	五、腹腔镜检查	(575)
一、脑电图检查	(550)	六、膀胱镜检查	(577)
二、肌电图检查	(555)	七、阴道镜检查	(579)
三、诱发电位测定	(561)	§ 12.6 自测试题(附参考答案)	
§ 12.5 内镜检查	(565)	.....	(581)
一、纤维胃镜检查	(565)		
§ 13 临床营养学基本知识问答与自测试题/587			
§ 13.1 概 述	(587)	§ 13.3 基本技能训练	(615)
§ 13.2 基本知识问答	(590)	一、糖尿病膳食	(615)

§ 1 基础医学基本知识问答 与自测试题

在医学高等教育中,基础医学课程占有十分重要的地位,它是医学生学习临床课程的基础和桥梁。目前我国医学高等院校(包括临床医学和护理学)中开设的基础医学课程达 18 门之多,本书不可能予以全面介绍。鉴于《医学临床“三基”训练》一书主要目的在于提高医师、护士和医技人员的医学“三基”理论水平和操作能力,因此我们只选择了与临床关系更为密切的一些基础课程如人体解剖学、生理学、生物化学与分子生物学、医学微生物学和免疫学、病理生理学、药理学、卫生学等课程进行重点介绍。

§ 1.1 人体解剖学

基本知识问答

1. 简述运动系统的组成和作用。

运动系统由骨、关节和骨骼肌组成,起着保护、支持和运动的作用。

2. 根据骨的形态可分为几类?每类试举出 3 例。

根据骨的形态不同,基本可分为 4 类,即长骨、短骨、扁骨和不规则骨。如股骨、跖骨和指骨属于长骨,跟骨、大多角骨和月骨属于短骨,顶骨、肩胛骨和肋骨属于扁骨,椎骨、髌骨和蝶骨属于不规则骨。

3. 试述骨的基本结构。

骨由骨质、骨膜、骨髓和神经、血管等构成。骨质是骨的主要成分,由骨

组织构成,可分为骨密质和骨松质两种形式。骨膜由纤维结缔组织构成,骨外膜包裹着除关节面以外的整个骨的外表面,骨内膜衬覆骨髓腔壁的内表面。骨髓存在于长骨骨髓腔和骨松质间隙内。

4. 试述骨膜的构造和功能。

骨膜由纤维结缔组织构成,新鲜骨的表面都覆有骨膜(关节面的部分除外),可分为骨外膜和骨内膜。骨外膜包裹着除关节面以外的整个骨的外表面,对骨有保护作用。骨外膜又可分内外两层,外层含有丰富的血管和神经,对骨的营养和新陈代谢具有重要意义。骨外膜内层和骨内膜都有一些细胞能分化为成骨细胞和破骨细胞,在骨的发生、生长、改建和修复中起着重要的作用。

5. 试述红骨髓的分布。

胎儿和幼儿的长骨骨髓腔和骨松质的腔隙内全是红骨髓。6岁以后,红骨髓仅存在于短骨、扁骨、不规则骨以及肱骨、股骨近侧端骨松质的腔隙内,终身保持其造血的功能。

6. 简述颅骨的组成。

颅骨由23块扁骨和不规则骨组成(3对听小骨未计入)。分为脑颅骨和面颅骨。脑颅骨由8块骨组成,包括不成对的颅骨有额骨、筛骨、蝶骨、枕骨和成对的颞骨、顶骨。面颅骨共15块骨,成对的有上颌骨、颧骨、腭骨、鼻骨、泪骨及下鼻甲,不成对的有下颌骨、犁骨和舌骨,大部分面颅骨参与构成面部支架,并分别围成眶、骨性鼻腔和骨性口腔。

7. 试述新生儿颅有哪些特征。

新生儿面颅占脑颅的 $\frac{1}{8}$,而成人为 $\frac{1}{4}$ 。新生儿颅有许多骨尚未完全发育,颅顶各骨之间的缝尚未形成,仍为结缔组织膜连接,这些交接处的间隙,称颅凶。前凶位于两侧顶骨前上角与额骨,即矢状缝与冠状缝的相接处,呈菱形;后凶位于两侧顶骨后上角矢状缝与人字缝的相接处,呈三角形。顶骨前下角与蝶骨大翼相接处有蝶凶,顶骨后下角与枕鳞相接处有乳突凶。前凶膜连接在生后1~2岁完成骨化前凶闭合,其余各凶都在生后不久闭合。

8. 试述翼点的位置、组成和临床意义。

翼点位于颞窝前下部,为额骨、顶骨、颞骨和蝶骨大翼的会合处,构成“H”形的骨缝,是颅侧面的薄弱处,其内面有脑膜中动脉的前支经过,若此处骨折,有可能损伤脑膜中动脉前支,形成硬膜外血肿。

9. 上肢骨包括哪些骨? 下肢骨包括哪些骨?

上肢骨包括锁骨、肩胛骨、肱骨、桡骨、尺骨和8块腕骨(包括手舟骨、月骨、三角骨和豌豆骨,大多角骨、小多角骨、头状骨和钩骨)、5块掌骨、14块指骨。下肢骨包括髌骨、股骨、髌骨、胫骨、腓骨、7块跗骨(包括距骨、跟骨、足舟骨、骰骨、内侧楔骨、中间楔骨和外侧楔骨)、5块跖骨和14