

全科医生试用教材

(修订版)

总主编 迟达明 李春昌 吴春容

副总主编 杨明信 李嘉纯 杨德信 姜永贵 林树青

医学基础

病因与病理

主 编 李国利 吴永平

吉林科学技术出版社

全科医生试用教材  
(修订版)

医 学 基 础  
**病 因 与 病 理**

主 编 李国利 吴永平  
编 者 (按姓氏笔画排列)  
于敬红(吉林医学院) 王 营(吉林医学院)  
卢万里(四平卫生学校) 刘汉基(吉林医学院)  
刘东生(四平卫生学校) 吴永平(徐州医学院)  
汤家铭(上海医科大学) 李国利(吉林医学院)  
邵世和(吉林医学院) 陈常召(临沂医学高等专科学校)  
孟祥琪(吉林医学院)

吉林科学技术出版社

# 全科医生试用教材编辑委员会

主任委员 迟达明

副主任委员 王耀廷 刘万车 徐 科

杨明信 李嘉纯 李春昌

刘德宝 隋殿军

编 委 (以姓氏笔划为序)

丁子军 于海波 王 营 王志良

王耀廷 毛永昌 刘万车 刘继文

刘德宝 许舒野 李国利 李春昌

李春秀 李嘉纯 吕俊华 何 欣

吴春容 张忆春 杨明信 杨德信

姜永贵 赵金龙 罗 速 徐 科

郭世平 夏春青 高松柏 隋殿军

## 全科医生试用教材

### 医学基础病因与病理 (修订版)

李国利 吴永平 主编

责任编辑：单书建

封面设计：杨玉中

出版 吉林科学技术出版社  
发行

787×1092 毫米 16 开本 571 000 字 24 印张  
1999 年 9 月第 2 版 1999 年 9 月第 1 次印刷

印刷 长春市第五印刷厂

ISBN 7-5384-2023-1/R·350 定价：29.50 元

地址 长春市人民大街 124 号 邮编 130021 电话 5635183 传真 5635185

电子信箱 JLKJCB@public.cc.jl.cn

## 前　　言

全科医学与全科医生在我国医疗卫生领域中的崛起，既为我们展示了医疗卫生工作改革的美好前景，也向我们提出了严峻的挑战。为完成这一光荣的历史使命，为了深化我省的医疗卫生工作改革，促进医疗卫生服务工作模式的转变，加速全科医学的发展，自1996年下半年开始，我们着手于培养全科医生的准备工作。同年12月9日，全国卫生工作会议的召开，增强了我们加速培养全科医生的信心和工作进程。

经过反复讨论，我们认为：当前全科医生培训与全科医学发展的关键在于建成一支观念更新、对全科医学有较深认识和理解的教师队伍，构建具有中国特色的全科医生培养体系和成套教材。上述几项工作是相辅相成、互为影响的一个整体的不同侧面。其中，以教材编写为着力点，带动其他工作的全面开展，是一条较为现实而可行的发展途径。

取得共识之后，卫生厅领导及相关处室直接参与并主持了此项工作。在吉林科学技术出版社的大力支持和热忱协作之下，组成以白求恩医科大学、吉林医学院、长春中医学院和四平卫校为主体，并吸收其他有关单位与相关人员的教材编写队伍。为强化教材编写工作的政府行为，又组成了以省卫生厅和各地、市、县卫生局领导为骨干的编写委员会。

教材编写工作从思想更新，加深认识，正确理解入手，全面提高全体编写人员对全科医学的科学认识。为此，我们深入学习了有关资料，并派专人到外地参加学习班，初步掌握了全科医生培养体系之重点，讨论和确定了全套教材编写的指导思想和基本框架。我们认为，我国的全科医生培训工作，既要汲取国外的先进经验，又不能脱离我国卫生队伍的现状，对全科医生的培训应从两方面进行，一方面是增加他们的“全科医学基础知识”，其中以人文社会科学的相关知识为重点；另一方面是强化、提高他们在社区医疗卫生服务工作中必需的诊疗、预防、保健等技能。从全科医生的实际工作需要出发，以医学模式转变为方向，打破原有的医学教育课程结构形式，淡化学科界限，强调整体意识，构建成从基础到临床的新的教材体系。这套教材的基本框架是：

第一册，《全科医学导论》，重点介绍全科医学的基础知识，帮助医学生和医务人员树立全科医学观念，掌握其基本方法。

第二册，《医学基础》，将原有的基础医学各学科知识相互交织在一起，形成：人体发生、正常人体形态结构与机能、医学病原和病理知识四大知识模块。

第三册，《诊疗技术》，突出介绍疾病诊断与治疗的相关知识，重点培养全科医生的疾病诊治能力。

第四册，《急症的识别与处理》，从全科医生的实际工作需要出发，重点放在急症的识别与现场急救上。

第五册，《常见病症》，以常见病症为主线，以病症的识别和基本治疗为重点，适当增加康复、保健内容，以便提高综合性服务的能力。

第六册，《社区卫生与保健》，以预防医学为主体，从社区工作的实际出发，强化预防、医疗、保健的相互融合。

第七册，《中医学》，简要介绍中医的基本理论和临床知识。

本套教材供专科教学使用，中专层次及乡村医生全科医学培训可根据教学大纲酌予减少或调整授课内容。

这套教材的编写，得到卫生部领导、各级有关部门及相关单位的大力支持和关怀，在此深表谢意。

由于全科医学在我国尚属新兴学科，我们的工作还很粗浅，在编写教材方面也缺乏足够的经验，编写人员水平有限，时间仓促，教材的内容与形式，难免有不当之处，望广大读者、同仁和专家不吝赐教。

吉林省卫生厅  
1997年7月14日

## 修 订 版 前 言

全科医生试用教材，使用已经一年了。在全科医生培养中发挥了一定的作用，也受到全国各地使用者的欢迎。由于是国内第一套全科医生教材，这本来就意味着不成熟，且由于编写时间仓促，作者水平有限，故教材尚未臻于完善。我们对教材存在的问题进行了梳理，并征求了一些任课教师的意见。我们邀请了国内知名的全科医学专家吴春容教授及部分省外医学院校的专家、学者参加了教材的修订工作。

修订版教材对内容做了较大的调整。

1.《全科医学导论》 为把全科医学的基本观念、方法、体系交代清楚，以使学员能真正学会全科医学的基本思想和方法，并能运用这些知识，处理社区卫生的具体问题。将原导论中的社会医学、伦理、法学等人文医学内容，独立成册，编为医学基础的第三分册，并充实全科医学基础知识。

2.《医学基础》 原书上、下两册，这次修订为三册：

(1)《人体发生、结构与机能》 包含了生物学、遗传学、胚胎学、组织学、解剖学、生理学、生化学、免疫学几门学科。原解剖机能写在一起，修订版改为单独写解剖、生理，便于教学。本册仍为三篇：人体发生；形态结构；机能代谢。

人体发生一篇，增加宇宙发生、生物进化、环境生态，加大背景，使学生更容易树立全科医学观念。

(2)《病因与病理》 病因包括微生物、寄生虫、环境、社会心理等致病因素。增加免疫病理、遗传病理，保证教材的先进性。在病理学中，从系统的观念出发，对已学过的解剖、生理等知识进行整合。更有利于学生全面掌握，运用基础医学知识。

(3)《社会、心理与人文医学》 这部分内容明确为医学基础，不仅是形式的突破，观念也是新的。

3.《诊疗技术》 药物疗法修订版重新编写，增加一些简明的药理学内容。于全科医生的诊断、治疗特点，原已有所论述，修订将加强这部分内容。

4.《急症的识别与处理》 原教材中识别和处理，多未体现基层医生特点。修订要求，基层条件下的识别，基层条件下的处理，转诊前的处理，转诊过程中应注意的问题。

5.《社区常见疾患与病症》 常见病症是这次修订改动最大的一本。修订后增加了社区常见疾患、健康问题两部分内容。确定近 20 种疾病为重点内容，写透写全面，明显区别于二级内容。

诊断，全面体现全科医学特点，从全科医生必须掌握的背景知识出发，运用多支分类图帮助学员形成诊断。

治疗，较多的疾病增加了中医内容：中西治疗方法的优化与选择（写清楚什么时候用中药，什么时候用西药，什么时候中西并用，什么时候以中医为主）；辨证论治；特色经验。治疗内容写出了治疗方案，体现出用药方案的优化。

这次修订对“预防、保健、康复”内容作了明确规定，更符合全科医生工作特点。

6.社区卫生与保健 对部分内容予以增删。

7. 中医学 这次未作修订。

修订后大纲均附于各本教材之后。

修订版教材对编者亦进行了调整,因编写工作的实际需要,原教材中的部分编者未参加修订工作。编委会仍对他们在第一版中以付出劳动和对修订的配合表示衷心地感谢!

总的看来,修订工作基本达到了预期要求,全科医生试用教材趋于成熟。但仍会存在着这样或那样的问题。希望各地使用本教材的教师和学员,继续为我们提出宝贵意见,帮助我们继续完善这套教材,使她在我国的全科医学教育中发挥更大的作用。

编委会

1998年8月30日

# 目 录

## 第一篇 疾病病因

第一章 病原微生物.....	3
第一节 细菌总论.....	3
一、细菌的形态与结构.....	3
二、细菌的生理 .....	7
三、环境和细菌 .....	9
四、消毒和灭菌 .....	9
五、细菌的遗传与变异 .....	10
六、细菌的致病性和抗菌免疫.....	12
第二节 细菌各论 .....	15
一、球菌 .....	15
二、肠道杆菌 .....	19
三、弧菌属 .....	23
四、厌氧性细菌 .....	24
五、白喉棒状杆菌 .....	28
六、分枝杆菌属 .....	30
七、动物源性细菌 .....	33
八、其他细菌 .....	35
第三节 病毒 .....	36
一、病毒概述 .....	36
二、呼吸道病毒 .....	40
三、肠道病毒 .....	42
四、肝炎病毒 .....	44
五、虫媒病毒 .....	48
六、疱疹病毒 .....	50
七、其他病毒 .....	52
第四节 其他致病微生物 .....	54
一、支原体 .....	54
二、立克体 .....	56
三、衣原体 .....	58
四、螺旋体 .....	60
五、放线菌 .....	63
六、真菌 .....	65

<b>第二章 医学寄生虫</b>	69
第一节 概述	69
一、寄生现象	69
二、寄生虫与宿主的相互作用	70
三、寄生虫病的流行与防治	71
第二节 医学蠕虫	72
一、概述	72
二、线虫	72
三、吸虫	80
四、绦虫	87
第三节 医学原虫	92
一、概述	92
二、叶足虫	93
三、鞭毛虫	95
四、孢子虫	98
第四节 医学节肢动物	104
一、概述	104
二、疥螨	106
三、蠕形螨	107
四、蝇蛆	108
五、虱	108
<b>第三章 环境与疾病</b>	110
第一节 人类的环境	110
一、人与环境的关系	110
二、环境污染及其危害	110
第二节 生活环境与疾病	111
一、空气污染与疾病	111
二、水污染与疾病	112
三、地质环境与疾病	113
第三节 生产环境与疾病	115
一、职业病概述	115
二、职业中毒	116
三、噪声性耳聋	118
<b>第四章 心理、社会因素与疾病</b>	119
第一节 心理因素与疾病	119
第二节 社会因素与疾病	119

## 第二篇 疾病的病理学基础

<b>绪论</b>	123
<b>第一章 疾病概论</b>	125

<b>第一节 健康与疾病的概</b>	<b>125</b>
一、健康	125
二、疾病	125
三、病理过程	125
四、病理状态	125
<b>第二节 疾病的致病因素</b>	<b>125</b>
一、精神、心理和社会因素	126
二、生物性因素	127
三、物理性因素	127
四、化学性因素	127
五、营养性因素	127
六、遗传性因素	127
七、先天性因素	128
八、免疫性因素	128
<b>第三节 疾病的发生机制</b>	<b>128</b>
一、疾病过程中的因果转化	128
二、疾病发展过程中的主导环节	129
三、疾病过程中的损伤与抗损伤反应	129
<b>第四节 疾病的分期</b>	<b>129</b>
一、潜伏期	129
二、前驱期	129
三、症状明显期	129
四、转归期	129
<b>第五节 老化和衰老</b>	<b>130</b>
一、衰老时机体的变化	130
二、老化和衰老的发生机制	131
三、老化和老年病的关系	132
<b>第二章 细胞和组织的损伤与修复</b>	<b>133</b>
<b>第一节 组织的损伤</b>	<b>133</b>
一、萎缩	133
二、变性	134
三、坏死	138
<b>第二节 组织的修复</b>	<b>140</b>
一、再生	140
二、创伤愈合	142
三、影响再生的因素	146
<b>第三节 代偿与适应</b>	<b>147</b>
一、代偿	147
二、适应	147
<b>第三章 血液及体液循环障碍</b>	<b>149</b>

<b>第一节 充血</b>	149
一、动脉性充血	149
二、静脉性充血	149
<b>第二节 出血</b>	151
一、出血的分类和原因	151
二、病理变化	151
三、后果	151
<b>第三节 血栓形成</b>	151
一、血栓形成的条件和机制	152
二、血栓形成的过程和形态	152
三、血栓的结局	152
四、血栓对机体的影响	153
<b>第四节 栓塞</b>	154
一、栓子运行途经	154
二、栓塞的类型和后果	154
<b>第五节 梗死</b>	155
一、梗死的原因	155
二、梗死的类型及病理变化	155
<b>第六节 水肿</b>	156
一、水肿的概念	156
二、水肿的原因和发生机制	156
三、水肿的病变特点	159
四、水肿对机体的影响	160
五、常见的水肿类型及发病机制	160
<b>第七节 弥散性血管内凝血</b>	162
一、原因和发病机制	162
二、诱发因素	163
三、发展过程(分期)及分型	164
四、机能代谢变化与临床表现	165
<b>第四章 炎症</b>	167
<b>第一节 炎症的原因</b>	167
一、生物性因子	167
二、物理性因子	167
三、化学性因子	167
四、免疫反应	167
<b>第二节 炎症局部的基本病理变化</b>	168
一、变质	168
二、渗出	169
三、增生	174
<b>第三节 炎症局部的临床表现和全身反应</b>	175

一、炎症局部的临床表现	175
二、炎症的全身反应	175
第四节 炎症的分类及其病变特点	176
一、按病程分类	176
二、按炎症局部基本病变分类	176
第五节 炎症的结局	179
一、痊愈	179
二、迁延不愈,转为慢性	179
三、蔓延扩散	179
<b>第五章 免疫与疾病</b>	181
第一节 移植排斥反应	181
一、排斥反应的机制	181
二、排斥反应的病变	182
三、延长移植植物的生存	183
第二节 自身免疫性疾病	183
一、自身免疫性疾病的基本特征	184
二、原因及发病机制	184
三、常见自身免疫性疾病举例	185
第三节 免疫缺陷病	186
一、免疫缺陷病的基本特征	186
二、继发性免疫缺陷病	187
<b>第六章 遗传与发育障碍</b>	189
第一节 遗传病	189
一、染色体病	189
二、单基因遗传病	191
三、多基因遗传病	193
第二节 先天畸形	193
一、畸形的基本概念	193
二、胚胎的发育和畸形的形成	193
三、先天畸形的成因	194
四、先天畸形的形成方式和类型	195
<b>第七章 肿瘤</b>	197
第一节 概述	197
一、肿瘤的概念	197
二、肿瘤的形态学表现	197
三、肿瘤的代谢特点	199
四、肿瘤的生长与扩散	199
五、肿瘤对机体的影响	200
六、良性肿瘤与恶性肿瘤的区别	201
七、肿瘤的命名原则	201

八、肿瘤的分类	202
九、癌前病变和原位癌	208
<b>第二节 我国常见癌症介绍</b>	208
一、肺癌	208
二、鼻咽癌	209
三、胃癌	210
四、食管癌	210
五、大肠癌	211
六、原发性肝癌	211
七、乳腺癌	212
八、子宫颈癌	212
九、白血病	213
十、恶性淋巴瘤	215
<b>第三节 肿瘤的病因和发病机制</b>	217
一、肿瘤的病因	217
二、肿瘤的发病机制	218
<b>第八章 缺氧</b>	219
<b>第一节 血氧指标</b>	219
一、血氧分压	219
二、血氧容量	219
三、血氧含量	219
四、血氧饱和度	219
<b>第二节 缺氧的类型、原因和发病机制</b>	220
一、低张性缺氧	220
二、血液性缺氧	220
三、循环性缺氧	221
四、组织性缺氧	222
<b>第三节 缺氧时机体的机能代谢变化</b>	223
一、代偿性反应	223
二、缺氧时机体的功能代谢障碍	223
<b>第四节 影响机体对缺氧耐受性的因素</b>	225
一、缺氧的类型、速度和持续时间	225
二、年龄和环境温度	225
三、中枢神经系统功能状态和机体的代谢状况	225
<b>第九章 发热</b>	226
<b>第一节 发热的概念</b>	226
<b>第二节 发热的原因和机制</b>	226
一、致热原和激活物	226
二、发热激活物的主要种类和性质	226
三、内生致热原	227

四、致热原的作用部位	228
五、内致热原的作用方式	228
<b>第三节 发热的时相及其热代谢特点</b>	<b>229</b>
一、体温上升期	229
二、高峰期	229
三、退热期	230
<b>第四节 发热时机体主要机能和代谢改变</b>	<b>230</b>
一、生理机能改变	230
二、代谢改变	230
<b>第十章 休克</b>	<b>232</b>
<b>第一节 休克的原因分类</b>	<b>232</b>
一、按休克的原因分类	232
二、根据血液动力学变化分类	232
<b>第二节 休克的发生发展过程及其机制</b>	<b>232</b>
一、正常微循环的结构与生理特点	232
二、休克发生的始动环节	234
三、休克时微循环障碍发展过程分期	234
<b>第三节 休克时血液流变学的改变及其意义</b>	<b>237</b>
一、血细胞比容和红细胞的改变	237
二、白细胞粘着和嵌塞	237
三、血小板粘附和聚集	237
四、血浆粘度增大	237
<b>第四节 休克时细胞代谢的变化以及功能结构的损害</b>	<b>238</b>
一、休克时细胞的代谢变化	238
二、细胞的损害	238
<b>第五节 休克时器官功能的改变</b>	<b>238</b>
一、心功能的改变	238
二、肾功能的改变	239
三、肺功能的改变	239
四、脑功能的改变	239
五、肝和胃肠功能的改变	239
六、多器官功能衰竭	240
<b>第十一章 应激</b>	<b>241</b>
<b>第一节 应激时的神经内分泌反应</b>	<b>241</b>
一、交感神经 - 肾上腺髓质反应	241
二、肾上腺糖皮质激素反应	242
三、其他激素反应	242
<b>第二节 应激时代谢变化</b>	<b>242</b>
一、高代谢率(超高代谢)	242
二、糖代谢	242

三、脂肪代谢 .....	243
四、蛋白质代谢 .....	243
<b>第三节 应激和疾病.....</b>	<b>243</b>
一、应激时心血管系统变化 .....	243
二、应激时凝血和纤溶的变化 .....	243
三、泌尿机能的变化.....	243
四、免疫功能的变化.....	244
五、应激性急性胃粘膜病变和应激性溃疡 .....	244
<b>第十二章 心血管系统疾病.....</b>	<b>245</b>
<b>第一节 风湿病.....</b>	<b>245</b>
一、风湿病概论 .....	245
二、急性风湿性心脏病 .....	246
三、慢性风湿性心脏病 .....	247
四、心脏外的风湿病变 .....	249
<b>第二节 感染性心内膜炎.....</b>	<b>249</b>
一、急性感染性心内膜炎 .....	250
二、亚急性感染性心内膜炎 .....	250
<b>第三节 动脉粥样硬化.....</b>	<b>251</b>
一、病因和发病机制 .....	251
二、基本病理变化 .....	252
三、重要器官的动脉粥样硬化 .....	255
<b>第四节 高血压病.....</b>	<b>258</b>
一、病因和发病机制 .....	258
二、类型和病理变化 .....	258
<b>第五节 低血压.....</b>	<b>261</b>
一、发病机制 .....	262
二、病理生理学改变 .....	262
<b>第六节 心力衰竭.....</b>	<b>263</b>
一、心力衰竭的原因和诱因 .....	263
二、心力衰竭的分类 .....	264
三、心力衰竭发生的基本机制 .....	265
四、心力衰竭发病过程中机体的代偿活动 .....	268
五、心力衰竭时机体的主要机能代谢改变 .....	270
<b>第十三章 呼吸系统疾病.....</b>	<b>273</b>
<b>第一节 慢性支气管炎、肺气肿和慢性肺原性心脏病 .....</b>	<b>273</b>
一、慢性支气管炎 .....	273
二、肺气肿 .....	275
三、慢性肺原性心脏病 .....	275
<b>第二节 肺炎 .....</b>	<b>276</b>
一、大叶性肺炎 .....	277

二、小叶性肺炎 .....	278
三、间质性肺炎 .....	279
第三节 呼吸功能的代偿及功能障碍 .....	281
一、正常时的代偿能力 .....	281
二、病理情况下的代偿 .....	281
三、呼吸功能及呼吸功能障碍 .....	282
四、防御功能及防御功能障碍 .....	282
五、肺的代谢功能及代谢功能变化 .....	283
第四节 呼吸衰竭 .....	284
一、呼吸衰竭的原因和发病机制 .....	284
二、呼吸衰竭时机体的主要代谢机能变化 .....	287
[附]成人呼吸窘迫综合征 .....	289
<b>第十四章 消化系统疾病 .....</b>	<b>291</b>
<b>第一节 慢性胃炎 .....</b>	<b>291</b>
一、病因和发病机制 .....	291
二、病理变化 .....	292
三、临床病理联系 .....	292
<b>第二节 溃疡病 .....</b>	<b>292</b>
一、病因和发病机制 .....	292
二、病理变化 .....	292
三、临床病理联系 .....	293
四、结局及并发症 .....	293
<b>第三节 阑尾炎 .....</b>	<b>294</b>
一、病因和发病机制 .....	294
二、病理变化 .....	294
<b>第四节 病毒性肝炎 .....</b>	<b>294</b>
一、病因和发病机制 .....	294
二、基本病理变化 .....	295
三、临床病理类型 .....	296
四、临床病理联系 .....	297
<b>第五节 肝硬变 .....</b>	<b>298</b>
一、门脉性肝硬变 .....	298
二、坏死后性肝硬变 .....	300
三、胆汁性肝硬变 .....	300
<b>第六节 消化道功能障碍 .....</b>	<b>300</b>
一、运动功能障碍的病因及发病机制 .....	300
二、分泌功能障碍的病因及发病机制 .....	302
三、消化吸收功能障碍的病因及发病机制 .....	302
<b>第七节 肝性脑病 .....</b>	<b>303</b>
一、病因和分类 .....	304

二、发病机制 .....	304
三、病理变化 .....	307
<b>第十五章 泌尿系统疾病 .....</b>	<b>308</b>
第一节 肾小球肾炎 .....	308
一、病因和发病机制 .....	308
二、类型及病理变化 .....	309
第二节 肾盂肾炎 .....	314
一、病因和发病机制 .....	314
二、类型及病理变化 .....	315
第三节 肾功能衰竭 .....	316
一、急性肾功能衰竭 .....	316
二、慢性肾功能衰竭 .....	320
第四节 尿毒症 .....	323
一、发生机制 .....	323
二、尿毒症时的机能和代谢变化 .....	324
<b>第十六章 女性生殖系统疾病 .....</b>	<b>326</b>
第一节 慢性子宫颈炎 .....	326
一、病因及发病机制 .....	326
二、病理变化 .....	326
第二节 纤维囊性乳腺病 .....	327
一、乳腺组织增生 .....	327
二、乳腺腺病 .....	327
三、囊肿病 .....	328
<b>第十七章 传染病 .....</b>	<b>329</b>
第一节 结核病 .....	329
一、概述 .....	329
二、各器官系统结核病 .....	331
第二节 细菌性痢疾 .....	336
一、病因和发病机制 .....	336
二、类型及病理变化 .....	336
三、临床病理联系 .....	337
第三节 伤寒 .....	337
一、病因和发病机制 .....	337
二、病理变化 .....	338
三、并发症 .....	339
四、临床病理联系 .....	339
第四节 流行性脑脊髓膜炎 .....	339
一、病因和发病机制 .....	339
二、病理变化 .....	339
三、临床病理联系 .....	340