

全国高等学校医学规划教材

(供临床、基础、预防、护理、口腔、药学等专业用)

诊断学

主编 张桂英



高等教育出版社
Higher Education Press

R44-43

21

内容简介

全国高等学校医学规划教材

(供临床、基础、预防、护理、口腔、药学等专业用)

诊断学

主 编 张桂英
副主编 郭继鸿 涂植光
主 审 王友赤
编 者 (以姓氏拼音为序)

陈 琼	中南大学	崔长琮	西安交通大学
葛均波	复旦大学	郭继鸿	北京大学
洪 震	复旦大学	姜慧卿	河北医科大学
姜 悦	中山大学	刘成玉	青岛大学
倪语星	上海第二医科大学	齐国先	中国医科大学
冉丕鑫	广州医学院	唐承薇	四川大学
涂植光	重庆医科大学	王友赤	浙江大学
徐从高	山东大学	杨 炯	武汉大学
张广森	中南大学	张桂英	中南大学
赵长青	山西医科大学	仲人前	第二军医大学

秘 书 潘频华 中南大学



高等教育出版社
Higher Education Press

地址：北京市西城区德胜门内大街2号

电话：(010) 58581111

内容简介

《诊断学》全书分病史采集、体格检查、实验室检查、器械检查、病历书写、诊断疾病的步骤与临床思维方法、临床常用诊疗技术共7篇,33章144节。插图和图表约占全书篇幅的30%。本书合理调整了编写形式和框架。例如:体格检查篇增添了“解剖与生理学、常见症状、特殊检查方法”;实验诊断篇新增了“白血病的免疫学分型和细胞遗传学分析、尿液干化学分析仪检查、内分泌常用动态功能检查、移植免疫学检测、心脏病及胰腺疾病的实验室检查、细菌耐药检查”等,删除了“胃液及十二指肠液检验”以及肝脏病实验室检查中的“血浆凝血因子测定”等;器械检查篇新增了“心脏特殊检查(包括心导管、心血管造影、心脏核素、动态血压等)、心脏B超检查、逆行胰胆管检查、超声内镜检查”等新的临床技术检查,删除了陈旧的“胃液采集术及十二指肠引流术”。

本教材适用于医学专业五年制和长学制医学生。

图书在版编目(CIP)数据

诊断学/张桂英主编. —北京:高等教育出版社,
2004.12

ISBN 7-04-015836-1

I. 诊… II. 张… III. 诊断学—医学院校—教材
IV. R44

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2004)第 093186 号

总策划 栾钢 张好 策划编辑 刘晋秦 责任编辑 刘晋秦
封面设计 张楠 责任绘图 朱静 版式设计 马静如
责任校对 杨雪莲 责任印制 宋克学

出版发行 高等教育出版社
社址 北京市西城区德外大街4号
邮政编码 100011
总机 010-58581000

购书热线 010-64054588
免费咨询 800-810-0598
网 址 <http://www.hep.edu.cn>
<http://www.hep.com.cn>

经 销 新华书店北京发行所
印 刷 北京人卫印刷厂

开 本 889×1194 1/16
印 张 41.75
字 数 1 300 000

版 次 2004年12月第1版
印 次 2004年12月第1次印刷
定 价 65.00元

本书如有缺页、倒页、脱页等质量问题,请到所购图书销售部门联系调换。

版权所有 侵权必究

物料号:15836-00

序

记 得在十多年前,我在原华西医科大学做呼吸专业教授,每每授课之余,我都在想这样的问题:教育究竟承载着怎样的重荷、责任?在我走上领导岗位后,从最初医科大学副校长、省卫生厅厅长、卫生部副部长,到现在的中国医师协会会长,虽从未主管过教学工作,但上述问题却时常萦绕着我,思考从未停止过,时至今日,答案越来越清晰,明确!那就是教育要发展,要进步,首先教育理念必须发生深刻的变革,教育的内涵必须大幅度外延,教学方式必须改革。具体到医学教育,我个人有几点看法:

在教学上:第一,医学是关系到生命、健康的科学,因此必须强调严谨性;第二,医学是一门边缘性科学,且发展很快,因此应强调教师知识不断更新,增强和接受新理论、新知识的能力,满足学生扩大知识面的需求;第三,医务工作除了治病救人外,还涉及伦理、道德、法律等一系列问题,因此,医学教育应增加大量社会科学知识,并加强培养医学生的人文关怀精神;第四,医学专业的形态学课程较多,学习时需要强记硬背,但实际运用时非常强调灵活性。因此,注意培养学生的形象思维与逻辑思维,即平时我们所说的临床思维能力,这一点尤为重要。

在教材上:第一,内容在强调“三基”的同时,应能及时反映疾病谱的变化及学科的发展;第二,内容在注重科学性的同时,应为所教所学者着想,即将复杂、高深的知识,用最简单易懂的文字或图表表述出来;第三,教材应充分反映医学这门学科的特点,即形态学、方法学的内容较多。因此,应做到图文并茂,有些内容甚至可用视频来表达。

虽然自己对教学工作和教材建设有一些想法,但高等教育出版社请我来为这套医学教材做序时,倒使我十分为难。一是我离开教育、临床工作多年;二是先前我对其他很多专家邀请做序或跋拒绝多多,此次执笔搞不好会有厚此薄彼之嫌。但我细读此套教材的策划及部分章节后,眼前一亮,不禁释怀。

此套教材在内容、形式上有许多新颖之处:1. 基础学科教材注意了理论与临床紧密结合,删减了为使学科系统化而舍简求繁的内容,突出了为临床服务,打基础的特点;2. 临床学科教材则根据近些年来疾病谱的变化,突出重点地介绍了临床常见病、多发病的诊疗知识、技术手段,而且增加了近年来被公认、成熟的新知识、新技术;3. 这是一套真正意义的立体化教材,不但图文并茂,且配有学生用光盘及教师授课多媒体光盘。光盘中内容丰富,有大量彩图、病案分析、进展讲座、习题。大大丰富了教材内容,达到了医学教育应以视觉教学为主的目的;4. 本套教材作者队伍年轻化,主编平均年龄 50 余岁,多为留学归国人员,且为活跃在教学、临床一线的骨干。

更为可贵的是,本套教材由于策划得当,在丰富了教材内容、提高印刷质量的同时,却未增加篇幅、提高书价,减轻了学生经济负担。以《病理学》为例,全书彩色印刷,有近 500 幅彩图,并附学生用光盘,有病理报告库(内有 17 个 CPC)和图库(内有 302 幅较为罕见的彩图),而全书定价不过 60 元。作为教材,能有如此的印刷质量、定价,在

我国也是少见的，为此，我深感欣慰！

谨以此文，权当为序，有些提法不知当否，还请教育界、医学界有关同仁指正。

殷大奎

中国医师协会会长

2003年6月12日于北京

出版说明

为贯彻教育部关于“教材建设精品化，教材要适应多样化教学需要”（教高[2001] 1号）的精神，在全国高等学校教学研究会、中国医师协会以及数十所高等医学院校大力支持下，经两千余名具有丰富教学经验的医学专家及学者的共同努力，高等教育出版社出版了全国高等学校医学规划教材。愿此凝聚着众多学者智慧与汗水的教科书，能给我国的医学教材建设注入活力，以推动医学教育改革加速发展。

全国高等学校医学规划教材（供临床、基础、预防、护理、口腔、药学等专业用）以全球医学教育最低基本要求及教育部“新世纪高等教育教学改革工程”重点项目——临床医学专业本科教学基本要求为准则；突出对学生创新意识、创新能力和批判性思维方式的培养；强调与医疗卫生的联系，囊括了国家执业医师考试所需的知识。整套教材中各学科相关内容有机衔接、循序渐进，既防止各学科之间脱节，又避免了重复，更为有特色的是书后配有包含信息库、习题库、案例库、图像库等内容的学生用光盘，部分学科还配有教师用光盘。全套教材论述严谨，语言流畅简洁，层次分明，编排格式新颖，图文并茂，并根据学科特点，采用了全彩色印刷或彩色插页，有些内容甚至用视频形式来表达。

全国高等学校医学规划教材（成人教育）针对成人医学教育特点而编写，主编及编写人员均是具有多年医学教育经验的专家和学者。与同类教材相比，此套教材在以下几方面进行了创新和探索：① 在确定编写体系和选择教材内容时，注重对学生创新思维、分析解决问题能力以及综合素质的培养，尽量做到以问题为中心，与临床紧密结合，学以致用；② 注重素质教育，加强对学生伦理、道德素质和法制观念的培养。

建立面向现代化、面向世界、面向未来的立体化、系列化精品医学教材，是高等教育出版社追求的目标。尽管我们在出版教材的工作中力求尽善尽美，但仍避免不了存在这样或那样的不足和遗憾，恳请广大专家、教师及学生提出宝贵的意见和建议，为促进我国高等医学教育的进一步发展共同努力。

全国高等学校医学规划教材

(供临床、基础、预防、护理、口腔、药学等专业用)

第一批启动教材 (已于 2003—2004 年陆续出版)

基础化学	主编	祁嘉义	内科学	主编	张运
医用有机化学	主编	唐玉海	外科学	主编	郑树森
生物化学	主编	赵宝昌	妇产科学	主编	孔北华
医用物理学	主编	洪洋 鲍修增	儿科学	主编	王卫平
临床医学导论 (第 2 版)	主编	孙宝志	眼科学	主编	葛坚
医学伦理学	主编	孙慕义	耳鼻咽喉头颈科学	主编	韩德民
系统解剖学	主编	钟世镇	口腔临床医学导论	主编	樊明文
局部解剖学	主编	王怀经	神经病学	主编	张淑琴
断层解剖学	主编	刘树伟	精神病学	主编	李凌江
组织学与胚胎学	主编	高英茂	传染病学	主编	李兰娟
医学微生物学	主编	黄汉菊	法医学	主编	侯一平
医学寄生虫学	主编	汪世平	中医学	主编	陆付耳
生理学	主编	王庭槐	循证医学	主编	李幼平
病理学	主编	王恩华	全科医学	主编	梁万年
病理生理学	主编	肖献忠	康复医学	主编	纪树荣
药理学	主编	颜光美	预防医学	主编	施榕
诊断学	主编	张桂英	流行病学	主编	姜庆五
医学影像学	主编	孟俊非	医学统计学	主编	倪宗瓚
核医学	主编	黄钢	医学信息检索	主编	徐一新

第二批启动教材 (将于 2005—2006 年陆续出版)

医学免疫学	卫生学	临床药理学
皮肤性病学	细胞生物学	卫生法学
医学生物学	医学分子生物学	医学遗传学
医学心理学		

全国高等学校医学规划教材

(成人教育)

内科学	主编	刘远厚	生理学	主编	徐斯凡
外科学	主编	高居忠	生物化学	主编	万福生
妇产科学	主编	林仲秋	人体解剖学	主编	席焕久
儿科学	主编	黎海芪	药理学	主编	凌保东
病理学	主编	章宗籍	医学伦理学	主编	卜平
医学免疫学	主编	张昌菊	预防医学	主编	钟才高
医学微生物学	主编	吴移谋			

前言

根深才能叶茂。诊断学是由基础医学过渡到临床医学的桥梁课程，不但是内科学的基础，也是临床各学科的基础，是医学生的必修课。医学教育的迅速发展和医学模式的转变给《诊断学》教材编写带来了新的挑战。在教育“面向现代化，面向世界，面向未来”总方针的指导下，教材应不断改革，与时俱进。本教材的编者来自全国 17 所著名的高等医学院校，皆为热心医学教育事业，有丰富的临床医学教学经验，在本学科有一定造诣和影响的临床医学专家。

本教材编写原则是紧紧围绕诊断学课程大纲，以培养从事临床医疗工作的各科医师为教学目标，在总结历年来《诊断学》教材编写的经验及使用反馈情况的基础上，教材有较大幅度的发展和创新。教材突出了思想性、科学性、先进性、启发性和适应性。针对医学生将来主要是临床医师，既要学习新知识、新技术，但更重要的是应当掌握诊断疾病的基本理论、基本知识和基本技能，在教材编写中结合病理生理及解剖学特点，并对内容进行精心设计、筛选，力求反映现代医学的进展。全书分“病史采集、体格检查、实验诊断、器械检查、病历书写、疾病诊断的步骤和临床思维方法及临床常用诊疗技术”7 篇。本教材编写方式新颖，以全新的视角增强了教材的系统性，突出实用性和可读性，尽量多采取图表形式，插图和图表约占全书的 30%。以图文并茂取代冗长的文字叙述，言简意明，文字精炼，表达重点突出，使学生易懂、易读、易理解、易记忆。教材中含插图 300 余幅，均选用了全新的资料，图像典型、逼真、直观，并密切联系临床；彩图的排、印紧密配合正文，有利于学生理解和记忆。由于诊断学实践性很强，强调学以致用，为了培养学生独立思考、举一反三的能力，每章起始附有本章学习目标，每章后备有思考题。书后附中英文索引及常用实验室检查项目参考值等，为教师教学及学生自学提供了方便。

在编写本教材的过程中，编委们认真细致地参阅了国内外最新教材版本及相关论著，力求在形式上有所创新，在内容上体现特色和水平。尽管编委们尽了最大的努力，由于时间紧迫，个人水平和经验有限，编写中的缺点、错误仍在所难免，祈盼关心本书的同道和各位读者提出宝贵意见和建议，以便我们在今后再版时进一步修改完善。

本教材的编写得到了全国各医学院校同行专家的指导和热情帮助，及许多关心教材改革的同道们的热情关怀与支持，高等教育出版社的有关人员认真负责的工作使本教材的编写得以顺利完成，在此一并表示衷心地感谢！

编者

2004年6月

郑 重 声 明

高等教育出版社依法对本书享有专有出版权。任何未经许可的复制、销售行为均违反《中华人民共和国著作权法》，其行为人将承担相应的民事责任和行政责任，构成犯罪的，将被依法追究刑事责任。为了维护市场秩序，保护读者的合法权益，避免读者误用盗版书造成不良后果，我社将配合行政执法部门和司法机关对违法犯罪的单位和个人给予严厉打击。社会各界人士如发现上述侵权行为，希望及时举报，本社将奖励举报有功人员。

反盗版举报电话：(010) 58581897/58581896/58581879

传 真：(010) 82086060

E - mail: dd@hep.com.cn

通信地址：北京市西城区德外大街 4 号

高等教育出版社打击盗版办公室

邮 编：100011

购书请拨打电话：(010)64014089 64054601 64054588

目 录

绪 论 / 1

第一篇 病史采集

■ 第一章 常见症状与问诊 / 7

第一节 常见症状 / 7

- 一、发热 / 7
- 二、发绀 / 10
- 三、呼吸困难 / 12
- 四、胸痛 / 15
- 五、水肿 / 16
- 六、恶心与呕吐 / 18

七、黄疸 / 20

八、排尿困难 / 23

九、意识障碍与昏迷 / 24

第二节 问诊 / 27

一、成功问诊所需的人文素质 / 27

二、特殊情况的问诊 / 29

三、问诊内容和记录 / 30

第二篇 体格检查

■ 第二章 基本检查方法 / 37

第一节 视诊 / 38

第二节 触诊 / 38

第三节 叩诊 / 39

第四节 听诊 / 41

第五节 嗅诊 / 41

第二节 颜面及其器官 / 57

一、眼 / 57

二、耳 / 60

三、鼻 / 63

四、口与咽 / 65

五、喉 / 66

六、腮腺 / 67

第三节 颈部 / 67

一、颈部的外形与分区 / 67

二、甲状腺 / 68

三、气管 / 69

四、颈动脉与颈静脉 / 69

五、颈部包块 / 70

第四节 特殊检查方法 / 70

一、评价眼球突出 / 70

二、检查鼻泪管阻塞 / 71

■ 第三章 一般检查与生命体征 / 43

第一节 一般检查 / 43

一、性别与年龄 / 43

二、意识状态 / 44

三、营养状态 / 44

四、面容与表情 / 45

五、体位、步态与姿势 / 46

六、发育与体型 / 47

七、体重与体重指数 / 47

第二节 生命征 / 48

一、体温 / 48

二、脉搏 / 48

三、呼吸 / 49

四、血压 / 49

第三节 皮肤 / 49

第四节 淋巴结 / 53

■ 第五章 胸部与肺部 / 72

第一节 解剖与生理 / 72

第二节 常见症状 / 74

一、咳嗽与咳痰 / 74

二、咯血 / 75

第三节 胸部检查 / 75

一、胸部定位标志 / 77

二、肺与胸膜在胸部的定位 / 78

三、胸壁与胸廓 / 80

四、乳房检查 / 81

五、腋窝检查 / 83

■ 第四章 头部、颈部 / 56

第一节 头部检查 / 56

一、毛发与头皮 / 56

二、头颅 / 56

第四节 肺和胸膜检查 / 84

- 一、视诊 / 84
- 二、触诊 / 85
- 三、叩诊 / 87
- 四、听诊 / 89

第五节 呼吸系统常见综合病征 / 94

- 一、肺实变 / 94
- 二、肺气肿 / 95
- 三、肺不张 / 96
- 四、胸腔积液 / 97
- 五、气胸 / 98

■ 第六章 心脏与血管 / 99

第一节 解剖与生理 / 99

第二节 常见症状 / 101

- 一、心悸 / 101
- 二、胸痛 / 102

第三节 心脏检查 / 103

- 一、视诊 / 104
- 二、触诊 / 105
- 三、叩诊 / 107
- 四、听诊 / 109

第四节 血管检查 / 119

- 一、血压 / 119
- 二、脉搏 / 121
- 三、血管杂音与周围血管征 / 122

第五节 循环系统常见病症的主要症状与体征 / 123

- 一、心力衰竭 / 123
- 二、心脏瓣膜病 / 124
- 三、心包积液 / 125

■ 第七章 腹部 / 126

第一节 解剖与生理 / 126

第二节 常见症状 / 129

- 一、腹痛 / 129
- 二、呕血 / 132
- 三、便血 / 133
- 四、腹泻 / 134
- 五、便秘 / 136

第三节 腹部检查 / 138

- 一、视诊 / 138
- 二、触诊 / 143
- 三、叩诊 / 151
- 四、听诊 / 153

第四节 消化系统常见病的主要症状与体征 / 154

- 一、消化性溃疡 / 154
- 二、急性腹膜炎 / 155

三、肝硬化 / 156

四、肠梗阻 / 157

■ 第八章 生殖器、肛门、直肠 / 159

第一节 男性生殖系统检查 / 159

- 一、男性外生殖器 / 159
- 二、腹股沟检查 / 160
- 三、前列腺和精囊 / 161

第二节 女性生殖系统检查 / 161

- 一、注意事项 / 161
- 二、检查方法 / 161

第三节 肛门与直肠 / 162

■ 第九章 脊柱与四肢 / 164

第一节 脊柱 / 164

- 一、脊柱的体表定位 / 164
- 二、脊柱检查 / 164

第二节 四肢与关节 / 166

- 一、一般检查 / 166
- 二、关节物理检查 / 167
- 三、脊柱四肢常见疾病的临床表现 / 168

■ 第十章 神经系统 / 170

第一节 解剖与生理 / 170

第二节 神经系统常见症状 / 171

- 一、头痛 / 171
- 二、晕厥 / 172
- 三、眩晕 / 173
- 四、共济失调 / 174
- 五、认知功能损伤 / 176
- 六、步态异常 / 177
- 七、震颤 / 178

第三节 精神状态的检查 / 178

第四节 脑神经检查 / 180

第五节 运动功能的检查 / 185

- 一、肌肉容积 / 185
- 二、随意运动与肌力 / 185
- 三、肌张力 / 187
- 四、不随意运动 / 187

第六节 神经反射检查 / 188

- 一、深反射 / 188
- 二、浅反射 / 190
- 三、病理反射 / 190
- 四、脑膜刺激征 / 191

第七节 感觉功能检查 / 192

- 一、浅感觉 / 192
- 二、深感觉 / 193

第八节 共济运动、姿位与步态的检查 / 194

第九节 自主神经功能的检查 / 195

第三篇 实验室检查

■ 第十一章 实验室检查概论 / 199

第一节 实验诊断学的基本概念 / 199

- 一、实验诊断学的主要内容 / 199
- 二、实验诊断学应用范围 / 200
- 三、实验诊断学的进展 / 200
- 四、学习方法与要求 / 201

第二节 实验诊断的全程质量控制 / 201

- 一、标本的采集与处理 / 201
- 二、标本的分析与检查 / 202
- 三、影响检验结果正确使用的常见因素 / 202

第三节 实验诊断的临床应用与评价 / 202

- 一、正确选择实验室检查项目 / 202
- 二、循证检验医学 / 203

■ 第十二章 临床血液学检验 / 205

第一节 血液一般检验 / 205

- 一、红细胞、血红蛋白与红细胞相关参数的检验 / 205
- 二、白细胞计数与白细胞分类计数 / 215
- 三、网织红细胞计数 / 225
- 四、红细胞沉降率测定 / 227
- 五、自动血细胞分析仪检测 / 228

第二节 溶血性贫血的实验室检查 / 232

- 一、溶血性贫血的分类 / 233
- 二、是否存在溶血性贫血的实验室检查 / 234
- 三、确定溶血性贫血基础病因的实验室依据 / 236

第三节 骨髓细胞形态学检查 / 241

- 一、骨髓细胞形态学检查的临床应用 / 241
- 二、血细胞的生成、发育规律及正常形态学特征 / 242
- 三、血细胞的细胞化学染色 / 248
- 四、骨髓细胞形态学检查的内容与方法 / 252
- 五、常见血液病的血液学特征 / 257

第四节 白血病的免疫学分型和细胞遗传学分析 / 269

第五节 血栓与止血检查 / 273

- 一、止血机制 / 273
- 二、出血性疾病初筛项目检测 / 274
- 三、出血性疾病诊断性项目检测 / 277
- 四、遗传性或获得性血栓性疾病的诊断性检测 / 283
- 五、某些凝血因子与抗凝蛋白缺陷的基因分析 / 285
- 六、出血性疾病检测项目的选择与应用 / 287
- 七、自动血液凝固分析仪的工作原理及应用 / 290

第六节 血型检查 / 291

- 一、红细胞血型系统 / 291
- 二、Rh 血型系统 / 293
- 三、其他血型系统 / 294

■ 第十三章 尿液检验 / 296

第一节 尿液一般检验 / 296

- 一、尿标本的收集与保存 / 297
- 二、尿液的一般检查 / 297
- 三、尿液的常用化学检查 / 301
- 四、尿沉渣检查 / 305
- 五、尿液自动化仪器检查 / 309

第二节 尿液的其他检查 / 310

- 一、尿蛋白的特殊检查 / 310
- 二、尿电解质测定 / 313
- 三、尿绒毛膜促性腺激素检查 / 315

第三节 尿液检验项目的临床应用选择 / 315

■ 第十四章 肾病常用实验室检查 / 316

第一节 肾脏的功能学检查 / 316

- 一、肾小球功能检查 / 316
- 二、肾小管功能检查 / 320
- 三、有效肾血浆流量测定 / 323
- 四、肾小管性酸中毒诊断试验 / 324

第二节 其他检查 / 326

第三节 常见肾病的实验诊断要点 / 326

- 一、原发性肾小球疾病 / 326
- 二、肾功能衰竭 / 327
- 三、泌尿系统感染 / 328

■ 第十五章 肝病常用实验室检查 / 329

第一节 肝脏的基本功能 / 329

- 一、肝脏的代谢功能 / 329
- 二、肝脏的生物转化功能 / 330
- 三、肝脏的分泌与排泄功能 / 330

第二节 肝病常用的实验室检查 / 330

- 一、蛋白质代谢功能检查 / 330
- 二、胆红素代谢功能检查 / 334
- 三、胆汁酸代谢功能检查 / 336
- 四、肝脏摄取、生物转化与排泄功能检查 / 337
- 五、肝病有关的血清酶、同工酶与胶原代谢产物检查 / 338

第三节 主要肝脏疾病的实验室诊断要点 / 344

■ 第十六章 内分泌与代谢性疾病的实验室检查 / 346

第一节 糖代谢紊乱的常用实验室检查 / 346

- 一、空腹血糖测定 / 346
- 二、口服葡萄糖耐量试验 / 347

- 三、血清胰岛素和 C-肽测定与释放试验 / 347
- 四、血液糖化蛋白的检测 / 348
- 五、糖尿病的实验诊断要点 / 349

第二节 脂代谢紊乱的实验室检查 / 349

- 一、血清脂质检测 / 350
- 二、血清脂蛋白检测 / 350
- 三、血清载脂蛋白检测 / 351
- 四、脂代谢紊乱的实验诊断 / 352

第三节 内分泌激素检测 / 353

- 一、甲状腺与甲状腺激素检测 / 353
- 二、肾上腺皮质激素检测 / 355
- 三、肾上腺髓质激素检测 / 357
- 四、性腺激素检测 / 357
- 五、垂体激素检测 / 359

第四节 内分泌病常用动态功能试验 / 361

- 一、TRH 兴奋试验 / 361
- 二、精氨酸刺激试验 / 362
- 三、胰岛素低血糖试验 / 362
- 四、ACTH 兴奋试验 / 363
- 五、地塞米松抑制试验 / 363
- 六、GnRH 兴奋试验 / 363

第五节 常见内分泌病的实验诊断 / 364

- 一、甲状腺功能紊乱的实验诊断 / 364
- 二、肾上腺皮质功能紊乱的实验诊断 / 366

第十七章 心脏病的实验室检查 / 368

第一节 心肌损伤的实验室指标 / 368

- 一、心肌肌钙蛋白 / 368
- 二、肌红蛋白 / 369
- 三、肌酸激酶同工酶 / 369
- 四、糖原磷酸化 BB 型同工酶 / 370
- 五、心型脂肪酸结合蛋白 / 370
- 六、其他心肌酶及同工酶 / 370

第二节 冠心病危险因子检查 / 371

- 一、血清超敏 C 反应蛋白 / 371
- 二、小而密低密度脂蛋白 / 371
- 三、氧化型低密度脂蛋白 / 372
- 四、脂蛋白 a / 372
- 五、同型半胱氨酸 / 373

第三节 心功能的实验室检查 / 373

第四节 心脏病实验室检查的选择与临床应用 / 374

第十八章 临床常用其他生物化学检查 / 376

第一节 血清电解质测定 / 376

- 一、血清阳离子测定 / 376
- 二、血清阴离子测定 / 379

第二节 血清铁及其代谢相关物检查 / 380

一、血清铁测定 / 381

二、总铁结合力测定 / 381

三、转铁蛋白与转铁蛋白饱和度测定 / 381

四、铁蛋白测定 / 383

五、红细胞内游离原卟啉测定 / 382

六、血清铁及其代谢相关物检查的临床应用 / 383

第三节 胰腺疾病常用的实验室检查 / 383

一、淀粉酶及其同工酶测定 / 383

二、脂肪酶测定 / 384

三、弹性蛋白酶测定 / 384

四、亮氨酸氨基肽酶测定 / 385

五、胰腺疾病实验室检查的临床应用 / 385

第四节 其他血清酶检查 / 386

一、酸性磷酸酶测定 / 386

二、胆碱酯酶测定 / 387

第十九章 体腔液、分泌物与其他排泄物检验 / 388

第一节 脑脊液检验 / 388

一、标本采集 / 388

二、检验项目 / 389

三、脑脊液检验的临床应用 / 395

第二节 浆膜腔积液检验 / 396

一、标本采集 / 397

二、检验项目 / 397

三、浆膜腔积液检验的临床应用 / 400

第三节 痰液检验 / 403

一、标本采集 / 403

二、检验项目 / 403

三、痰液检验的临床应用 / 405

第四节 生殖系统体液检验 / 406

一、阴道分泌物检验 / 406

二、精液检验 / 408

三、前列腺液检验 / 412

第五节 粪便检查 / 413

一、标本采集 / 413

二、检验项目 / 414

三、粪便检验的临床应用 / 417

第二十章 临床免疫学检验 / 420

第一节 血清免疫球蛋白检测 / 420

一、免疫球蛋白 G 检测 / 420

二、免疫球蛋白 A 检测 / 421

三、免疫球蛋白 M 检测 / 421

四、免疫球蛋白 D 检测 / 421

五、免疫球蛋白 E 检测 / 422

六、血清异常免疫球蛋白检测 / 422

第二节 血清补体检测 / 423

- 一、补体溶血活性检测 / 423
- 二、补体 C_{1q} 检测 / 424
- 三、补体 C_3 检测 / 424
- 四、补体 C_4 检测 / 424
- 五、补体 C_3 裂解物检测 / 424
- 六、补体旁路 B 因子检测 / 425
- 第三节 细胞免疫检测 / 425
 - 一、T 细胞免疫检测 / 425
 - 二、B 细胞免疫检测 / 426
 - 三、自然杀伤细胞免疫检测 / 427
 - 四、细胞因子检测 / 427
 - 五、流式细胞术检测原理及临床应用 / 429
- 第四节 自身抗体检测 / 429
 - 一、抗核抗体检测 / 430
 - 二、抗胞质抗体检测 / 431
 - 三、抗组织细胞抗体检测 / 432
 - 四、其他自身抗体检测 / 434
 - 五、自身抗体检查的选择与临床应用 / 435
- 第五节 移植免疫检测 / 435
 - 一、移植前相容性检查 / 435
 - 二、移植后排斥反应监测 / 436
 - 三、移植配型的临床应用 / 437
- 第六节 肿瘤标志物检测 / 437
 - 一、蛋白质类肿瘤标志物检测 / 437
 - 二、糖蛋白类肿瘤标志物检测 / 439
 - 三、肿瘤相关抗原类肿瘤标志物检测 / 440
 - 四、其他肿瘤标志物 / 442
 - 五、肿瘤标志物的临床应用评价 / 442

■ 第二十一章 临床病原体检查 / 444

- 第一节 标本采集、运送与检查方法 / 444
 - 一、标本采集与运送 / 444
 - 二、病原学检测方法 / 445
 - 三、结果解释与临床意义 / 446
- 第二节 常见感染的病原体检测 / 451
 - 一、细菌感染 / 451
 - 二、病毒感染 / 454
 - 三、真菌感染 / 457
 - 四、寄生虫感染 / 459
 - 五、其他病原体感染 / 461
- 第三节 细菌耐药性检查 / 464
 - 一、抗微生物药物敏感性试验 / 464
 - 二、临床特殊耐药流行菌株的检测 / 466
- 第四节 感染的免疫和分子生物学检查 / 467

第四篇 器械检查

■ 第二十二章 心电图 / 475

- 第一节 临床心电图学基础 / 475
 - 一、心电图产生原理 / 475
 - 二、心电图的导联体系 / 477
 - 三、心电图各波段的组成与命名 / 480
- 第二节 心电图的测量与正常数据 / 481
 - 一、心电图的测量 / 481
 - 二、正常心电图波型的特点与正常值 / 483
 - 三、小儿心电图特点 / 484
- 第三节 心肌缺血与心肌梗死心电图 / 485
 - 一、心肌缺血心电图 / 485
 - 二、心肌梗死心电图 / 487
- 第四节 心律失常心电图 / 491
 - 一、心律失常概述 / 491
 - 二、心律失常的心脏电生理基础 / 492
 - 三、窦性心律与窦性心律失常 / 493
 - 四、期前收缩 / 494
 - 五、异位性心动过速 / 496
 - 六、扑动与颤动 / 497
 - 七、传导异常 / 498
 - 八、逸搏与逸搏心律 / 504
- 第五节 其他异常心电图 / 505

- 一、心房、心室肥大心电图 / 505
- 二、电解质紊乱心电图 / 508
- 三、药物对心电图的影响 / 509

- 第六节 心电图的分析方法与临床应用 / 510
 - 一、心电图分析方法与步骤 / 510
 - 二、心电图的临床应用 / 511

■ 第二十三章 其他常用的心电图检查技术 / 512

- 第一节 动态心电图 / 512
 - 一、仪器的基本结构与原理 / 512
 - 二、导联选择 / 512
 - 三、临床应用范围 / 513
- 第二节 心电图运动负荷试验 / 513
 - 一、运动试验的生理与病理学基础 / 513
 - 二、运动负荷量的确定 / 514
 - 三、心电图运动负荷试验的方法 / 514
 - 四、运动试验的适应证与禁忌证 / 514
 - 五、运动试验结果的判断 / 515
- 第三节 心内电图 / 515
 - 一、心内电图的记录技术 / 516
 - 二、心内电图的特征 / 517
 - 三、心内电图的临床应用 / 517

■ 第二十四章 超声心动图 / 519

第一节 常用超声心动图的检查方法 / 519

一、M型超声心动图 / 519

二、二维超声心动图 / 520

三、多普勒超声心动图 / 521

四、经食管超声心动图 / 521

五、三维超声心动图 / 521

六、其他 / 521

第二节 超声心动图评价心功能 / 522

一、左室容积和整体收缩功能的测定 / 522

二、左室局部功能的评价 / 522

三、左室舒张功能的测定 / 523

四、超声评价心功能的新方法 / 523

第三节 超声心动图在心脏介入治疗中的应用 / 523

第四节 常见心脏疾病的超声特征 / 524

一、心脏瓣膜病 / 524

二、缺血性心脏病 / 526

三、心肌病 / 526

四、先天性心脏病 / 527

五、心包疾病 / 528

六、心内肿块 / 528

七、主动脉疾病 / 529

■ 第二十五章 心脏其他特殊检查 / 530

第一节 心导管术 / 530

第二节 心血管造影术 / 531

一、选择性冠状动脉造影术 / 532

二、左心室造影术 / 533

第三节 心脏放射性核素检查 / 533

一、放射性核素心室造影 / 533

二、心肌灌注显像 / 534

三、心肌活力估测 / 534

第四节 动态血压监测 / 535

■ 第二十六章 肺功能检查 / 537

第一节 肺容积测定 / 537

第二节 肺通气功能 / 538

第三节 肺换气功能 / 542

第四节 血气分析和酸碱平衡 / 543

一、血气分析指标 / 543

二、血气分析的临床应用 / 546

三、酸碱平衡的调节 / 549

■ 第二十七章 内镜检查 / 551

第一节 内镜发展史简介 / 551

第二节 上消化道内镜检查 / 552

第三节 下消化道内镜检查 / 555

第四节 内镜逆行胰胆管造影检查 / 557

第五节 超声内镜检查 / 559

第六节 纤维支气管镜检查 / 561

第五篇 病历书写

■ 第二十八章 病历书写的基本要求 / 567

■ 第二十九章 病历书写的神类、格式与内容 / 569

第一节 住院期间病历 / 569

一、住院病历 / 569

二、常用医疗文件 / 574

三、再次住院病历 / 581

四、表格式住院病历 / 582

第二节 门诊病历 / 586

一、书写要求 / 586

二、书写内容 / 586

三、门诊病历举例 / 587

第六篇 诊断疾病的步骤与临床思维方法

■ 第三十章 诊断疾病的步骤 / 593

■ 第三十一章 临床思维方法 / 595

■ 第三十二章 临床诊断的神类、内容与格式 / 598

第七篇 临床常用诊疗技术

■ 第三十三章 临床常用诊疗技术 / 603

一、导尿术 / 603

二、胸膜腔穿刺术 / 604

三、胸膜活体组织检查术 / 606

四、腹膜腔穿刺术 / 607

五、心包腔穿刺术 / 608

六、腰椎穿刺术 / 609

七、骨髓穿刺术及骨髓活体组织检查术 / 610

八、肝穿刺活体组织检查术及抽脓术 / 612

九、经皮肾穿刺活体组织检查术 / 614

十、常用关节腔穿刺术 / 616

十一、中心静脉压测定 / 617

附录 临床检验参考值 / 619

索引 / 632



绪 论

没有什么可以替代观察、触摸病人以及和病人面对面的交谈。

——Dr. B. J. Wood

诊断学 (diagnostics) 是研究疾病诊断的医学基础理论、基本技能和临床思维方法的学科,是衔接基础医学和临床医学的桥梁课,是医学生修完解剖学、生物化学、生理学、病理学、病理生理学、微生物学和免疫学等基础医学课程,过渡到临床各科学学习之前开设的必修课,是医学生迈向临床医学殿堂的起步。其主要内容包括疾病的常见症状及病理生理机制;病史采集及体格检查的方法和技巧,各项实验室检查及辅助检查的结果判定、发生机制和临床意义。正确临床思维能力的培养,以分析归纳搜集到的临床资料,获得符合疾病本质的初步诊断,为部署进一步检查和制定治疗方案提供科学依据。通过诊断学课程的学习,医学生应当学会如何建立良好的医患关系,掌握诊断疾病的基本功,为临床医学各学科的学习、临床见习和实习,以及将来的临床工作奠定雄厚、稳固的基础。

(一) 诊断学回眸及其重要性

诊断学探讨的范畴主要是诊断的方法与思维。回眸诊断学学科的发展过程实际上就是对疾病诊断的发展史做一个巡礼。诊断 (diagnosis) 一词来源于古希腊语 *diagnoskein*, 意思是识别差异, 查找出病人和健康人群之间、病人和病人之间的种种不同。西方医学之父希波克拉底 (Hippocrates) 提出诊断要依据病史和观察, 成为西医诊断学的启蒙, 这里的观察是指医生感官和经验的直接判断, 比如以手测体温, 耳朵贴近病人胸廓听心肺的声音。希波克拉底最早描述了胸膜摩擦音, 就是胸膜炎发病时听到的类似皮革互相摩擦的声音。同时代处于春秋战国时期的中国也建立了望、闻、问、切四诊法, 奠定中医诊断学的基础。此后直至 18 世纪的漫长历程中, 医学理论知识虽然得到了可观的发展, 诊断手段的演进却停驻不前。1761 年维也纳的奥恩布鲁格 (Auenbrugger) 由酒桶引发灵感, 创立叩诊法来觉察肺部病变。病理学检查也在 18 世纪开始迅猛发展。19 世纪初法国拉奈克 (Laennec) 医生发明听诊器, 随后光学显微镜、血压计、体温计、内镜等医疗器械相继出现, 而后期免疫学的应用使得诊断方法进一步丰富。20 世纪伊始 X 线、心电图、超声、脑电图、放射性核素扫描等检查技术接踵而至。80 年代以来, 科技的飞速发展更催化和推动了临床诊断手段和装备的现代化, 彩色超声、计算机断层扫描 (CT)、磁共振成像 (MRI)、红外乳腺透视、全自动生化分析, 以及各种分子诊断方法包括最近的基因芯片等, 逐渐广泛应用于临床。由于医学与人类生命健康息息相关, 几乎自然科学的每一项发明都会被尝试应用于医学领域, 诊断走向量化和精细化。

临床诊断是整个医疗过程的第一步。诊断确切, 可以使患者得到及时合理的治疗, 促使疾病早日康复, 而误诊或漏诊则往往贻误病情, 甚至危及患者的生命。疾病谱和医学模式在变化, 对于疾病的认识在不断深入, 实验诊断和辅助检查手段在不断增加或淘汰, 诊断学既来源于实践, 其内容自然与时俱进, 随着临床实

践不断更新,但“万变不离其宗”,诊断的基本流程和思维大体上还是一致的。欲获得正确的诊断必须在三个环节上严格把关:①翔实的病史采集和全面、系统、有序、重点的体格检查。②必要的实验室检查和辅助检查。③可能性诊断的提出以及论证。有人把医生比作医学领域的福尔摩斯,在某种意义上,对疾病进行诊断的过程的确如同破获案件,在充分搜集资料证据的基础上,经过推理提出假设,通过验证修正结论,抽丝剥茧,层层深入,探究惟一的真相。

值得重视的是,不少医生越来越轻视基本的临床技能,而过分依赖于种类繁多的实验室和器械检查。殊不知病史采集和体格检查是从患者获取第一手资料最直接和简便的方法,在临床诊断实践中始终居于重要地位。借助高新诊断工具虽然能了解人体内部细胞水平甚至分子水平的生理和病理变化,迅速、直观、准确反映疾病面貌,显著提高临床诊断的水平,但永远无法代替通过视、触、叩、听、嗅等基本的物理检查方法获得的疾病特有的信息;与此同时,通过问诊和查体交互提供的信息能做出初步诊断,使得后续检查和治疗具有针对性,可以节省住院费用,节约医疗开支,减轻患者的痛苦和经济负担,例如肺气肿,通过体格检查形成初步印象,常规的胸部平片就可以确诊,无需进行画蛇添足的检查,例如CT检查。此外,各种检查均有其适用范围和局限性,高科技检查同样存在设备故障、操作误差以及操作者技术水平等因素影响诊断的正确性,甚至误导医师、造成误诊或漏诊。一组来自德国的长达40年的尸检报告资料显示,高精尖诊断技术的进步,并未提高临床和病理诊断的符合率,有时误诊恰恰是由高科技检查结果误导所致。因此,在临床实践中一定要避免滥用高科技检查、过分相信和依赖高科技检查结果,不能“只见检查单,不见病人”,仅凭一两项检查武断下诊断,而忽视诊断学基本功的训练。另一方面,高科技检查也无法代替临床诊断思维,培养正确的临床诊断思维是医学生成长为医师的必要条件。

(二) 诊断学的主要内容

诊断学涉及的内容有别于临床各学科对疾病的诊断,通过这门必修课程的学习,旨在让医学生对临床诊断的全貌形成轮廓式的总体印象,切实掌握诊断的基本方法和技能,同时进行正确临床思维能力的初步训练。

1. 病史采集 (history taking) 指医生通过与患者或家属交谈 (interviewing) 了解疾病的发生与发展过程以及患者对疾病的反应。需在短短数分钟内使患者建立对本是陌生人的医生的信赖,讨论生活的细节甚至隐私的问题,良好的交流态度和技巧非常重要,这直接影响着随后采集病史的真实性和全面性。病史采集的重点在于症状 (symptom),即患者感知并表达的不适或异常,包括主观生理不适或痛苦(如发热、咳嗽等),以及客观形态改变(如皮疹、包块等)。症状反映疾病的存在,有些疾病通过详细的病史采集即可对疾病形成初步印象 (primary impression)。对于某些疾病或疾病的早期,病人自觉不适但不伴有客观体征,体格检查、实验室检查及辅助检查也常不能发现异常,细致的问诊却可获得重要而关键的诊断线索。在学习病史采集前要先了解部分症状学 (symptomatology) 内容,熟悉一些常见临床症状的特点。

2. 体格检查 (physical examination) 指医生利用自己的感官或借助简单工具(如听诊器、体温计、血压计、叩诊锤等)对患者身体状况进行系统的观察和检查,发现疾病所引起的机体解剖结构或生理功能上的客观变化,即体征 (sign)。体格检查以解剖学和病理学改变为基础,检查结果的判别需要学识和经验,如心脏杂音的分级与意义、腹部包块的大小与性质等。检查的操作具有极强的技艺性,一个训练有素的医生在进行体格检查时动作灵活、协调、轻柔,既不会使患者感到不适,又可获得满意的结果协助临床诊断。正确的手法、熟练的技巧和敏锐的洞察力均需在实践中不断磨练。

3. 实验室检查 (laboratory examination) 通过物理、化学、微生物学、免疫学及分子生物学等实验室方法对患者的血液、体液、分泌物、排泄物和组织细胞标本等进行检查,从而获取病原学、器官功能状态和病理形态改变等资料。实验室检查结果存在假阳性和假阴性,要结合临床的实际情况进行分析,必要时予以复查。诊断学课程中的实验诊断着眼于概念性、普遍性和实用性的内容,要求医学生掌握实验选择的原则、实验结果的分析,为疾病的临床诊断和治疗服务。

4. 辅助检查 (assistant examination) 包括心电图、肺功能、B超、内镜检查等临床常用诊断技术,