



普通高等教育“十一五”国家级规划教材

全国高等医药院校规划教材

(供临床·预防·护理·检验·口腔·法医·药学等专业用)

Internal
Medicine

内科学

主编 黄从新



高等教育出版社
HIGHER EDUCATION PRESS



中国医学科学院 北京协和医学院

医学部 基础医学研究所

《内科学》教材编写组 编

内科学

第 1 版



中国医学科学院 北京协和医学院

普通高等教育“十一五”国家级规划教材
全国高等医药院校规划教材
(供临床·预防·护理·检验·口腔·法医·药学等专业用)

Internal Medicine
内 科 学
Neikexue

主 编 黄从新

副 主 编 (以编写章节排列为序)

张 澍、谢灿茂、唐承薇、贾汝汉、黄晓军、

宁 光、周智广、唐福林、张澍田

学术秘书 王 晞、邱昌建、唐艳红



高等教育出版社·北京
HIGHER EDUCATION PRESS BEIJING

内容简介

本书系普通高等教育“十一五”国家级规划教材,由国内多所高等医学院校工作在临床第一线的教授精心编写而成。其内容涵盖心血管系统疾病、呼吸系统疾病、消化系统疾病、泌尿系统疾病、造血系统疾病、内分泌系统疾病、营养与代谢性疾病、风湿性疾病、理化因素所致疾病等内容。本书按篇、章、节进行编排,大致以系统类疾病为篇,器官及(或)功能类疾病为章,具体疾病或综合征为节。疾病的内容包括概述、流行病学、病因、发病机制、症状与体征、辅助检查、诊断与鉴别诊断、治疗、预防与预后等。为更好地训练学生内科学临床思维,尽快掌握疾病的诊断要点和治疗原则,在有关章节设计了诊疗流程图。此外,大部分章节还设有中英文提要,旨在明确重点,介绍专业英文词汇。

本书为医学院校本科生规划教材,也可作为教师备教时重要的参考书籍,以及广大医护人员更新知识、防治内科疾病的工具书。

图书在版编目(CIP)数据

内科学/黄从新主编. —北京:高等教育出版社,2011.5

ISBN 978-7-04-029824-6

I. ①内… II. ①黄… III. ①内科学-高等学校-教材 IV. ①R5

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2011)第 011951 号

策划编辑 席 雁

版式设计 王艳红

责任编辑 孙葵葵

责任校对 刘 莉

封面设计 张 楠

责任印制 刘思涵

责任绘图 尹 莉

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 100120

印 刷 北京人卫印刷厂

开 本 889 × 1194 1/16

印 张 74.25

字 数 2 340 000

插 页 3

购书热线 010-58581118

咨询电话 400-810-0598

网 址 <http://www.hep.edu.cn>

<http://www.hep.com.cn>

网上订购 <http://www.landaco.com>

<http://www.landaco.com.cn>

版 次 2011 年 5 月第 1 版

印 次 2011 年 5 月第 1 次印刷

定 价 116.00 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 29824-00

《内科学》编者

第一篇 绪论

黄从新 武汉大学人民医院

第二篇 心血管系统疾病

张 澍 中国医学科学院阜外心血管病医院

唐其柱 武汉大学人民医院

蒋学俊 武汉大学人民医院

王建安 浙江大学医学院附属第二医院

黄从新 武汉大学人民医院

刘少稳 复旦大学附属中山医院

马 坚 中国医学科学院阜外心血管病医院

江 洪 武汉大学人民医院

方 全 北京协和医学院北京协和医院

曹克将 南京医科大学第一附属医院

马长生 首都医科大学附属北京安贞医院

杨延宗 大连医科大学附属第一医院

杨新春 首都医科大学附属北京朝阳医院

伍伟锋 广西医科大学第一附属医院

黄德嘉 四川大学华西医院

杨 波 武汉大学人民医院

秦永文 第二军医大学附属长海医院

孙宁玲 北京大学人民医院

杨天伦 中南大学湘雅医院

王伟民 北京大学人民医院

葛均波 复旦医学院附属中山医院

霍 勇 北京大学第一医院

周胜华 中南大学湘雅二医院

杨跃进 中国医学科学院阜外心血管病医院

马爱群 西安交通大学医学院第一附属医院

董吁钢 中山大学附属第一医院

陈敏生 广州医学院第二附属医院

程晓曙 南昌大学第二附属医院

陈明龙 南京医科大学第一附属医院

李为民 哈尔滨医科大学附属第一医院

王景峰 中山大学附属第二医院

曲 鹏 大连医科大学附属二院

张海澄 北京大学人民医院

张 钺 兰州医学院附属第一医院

贾绍斌 宁夏医学院附属医院

于 波 哈尔滨医科大学附属第二医院

第三篇 呼吸系统疾病

谢灿茂 中山大学附属第一医院

冯玉麟 四川大学华西医院

杨 炯 武汉大学人民医院

吴洁文 汕头大学医学院第一附属医院

肖和平 同济大学附属上海市肺科医院

胡苏萍 武汉大学人民医院

蔡柏蔷 北京协和医院

林桐榆 中山大学附属肿瘤医院

陈一强 广西医科大学第一附属医院

白春学 复旦大学附属中山医院

沈华浩 浙江大学医学院附属第二医院

第四篇 消化系统疾病

唐承薇 四川大学华西医院

侯晓华 华中科技大学同济医学院附属协和医院

袁耀宗 上海交通大学医学院附属瑞金医院

陈旻湖 中山大学附属第一医院

房静远 上海交通大学医学院附属仁济医院

余保平 武汉大学人民医院

姜 泊 南方医科大学南方医院

吴开春 第四军医大学西京医院

沈 薇 重庆医科大学附属第二医院

欧阳钦 四川大学华西医院

柯美云 北京协和医院

厉有名 浙江大学医学院附属第一医院

罗和生 武汉大学人民医院

李兆申 第二军医大学附属长海医院

杨 力 宁夏医科大学附属医院

唐国都 广西医科大学第一附属医院

第五篇 泌尿系统疾病

贾汝汉 武汉大学人民医院

陈香美 中国人民解放军总医院
丁国华 武汉大学人民医院
李文歌 中日友好医院
刘章锁 郑州大学附属第一医院
李 英 河北医科大学第三医院
梅长林 第二军医大学附属长征医院
陈 楠 上海交通大学医学院附属瑞金医院
邹和群 南方医科大学第三附属医院
顾 勇 复旦大学附属华山医院
李学旺 北京协和医院
彭佑铭 中南大学湘雅二医院
余学清 中山大学附属第一医院
朱忠华 华中科技大学同济医学院附属协和医院
陈江华 浙江大学医学院附属第一医院

第六篇 造血系统疾病

黄晓军 北京大学人民医院
邵宗鸿 天津医科大学总医院
高清平 武汉大学人民医院
胡 豫 华中科技大学同济医学院附属协和医院
刘启发 南方医科大学南方医院
沈志祥 上海交通大学医学院附属瑞金医院
周京国 川北医学院附属医院
刘开彦 北京大学人民医院
李 娟 中山大学附属第一医院
刘 霆 四川大学华西医院
侯 明 山东大学齐鲁医院
赖永榕 广西医科大学第一附属医院

第七篇 内分泌系统疾病

宁 光 上海交通大学医学院附属瑞金医院
李 竞 武汉大学人民医院
胡仁明 复旦大学附属华山医院
郭晓蕙 北京大学第一医院
童南伟 四川大学华西医院
贾伟平 上海交通大学附属第六人民医院
滕卫平 中国医科大学附属第一医院
单忠艳 中国医科大学附属第一医院
邹大进 第二军医大学附属长海医院
文重远 武汉大学人民医院
翁建平 中山大学附属第三医院

曾正培 北京协和医院
周桂兰 武汉大学人民医院
王卫庆 上海交通大学医学院附属瑞金医院
刘建民 上海交通大学医学院附属瑞金医院
邱明才 天津医科大学总医院
时立新 贵阳医学院附属医院
程 桦 中山大学附属第二医院
朱大龙 南京大学医学院附属鼓楼医院

第八篇 营养与代谢性疾病

周智广 中南大学湘雅二医院
李 竞 武汉大学人民医院
田浩明 四川大学华西医院
余叶蓉 四川大学华西医院
周桂兰 武汉大学人民医院

第九篇 风湿性疾病

唐福林 北京协和医学院北京协和医院
黄 烽 中国人民解放军总医院
古洁诺 中山大学附属第三医院
栗占国 北京大学人民医院
顾越英 上海交通大学医学院附属仁济医院
张奉春 北京协和医学院北京协和医院
刘 钢 四川大学华西医院
李兴福 山东大学齐鲁医院
曾小峰 北京协和医学院北京协和医院
赵 岩 北京协和医学院北京协和医院
曾学军 北京协和医学院北京协和医院
杨程德 上海交通大学医学院附属仁济医院

第十篇 理化因素所致疾病

张澍田 首都医科大学附属北京友谊医院
邓跃林 中南大学湘雅医院
杨立沛 首都医科大学附属北京友谊医院
阴赓宏 首都医科大学附属北京友谊医院
梁子敬 广州医学院附属第一医院
李奇林 南方医科大学珠江医院
刘保池 复旦大学附属公共卫生临床中心
王红阳 华北煤炭医学院附属医院
董卫国 武汉大学人民医院
刘 韵 首都医科大学附属北京友谊医院

前 言

由高等教育出版社出版的普通高等教育“十一五”国家级规划教材——《内科学》终于面世,为编撰此书,几十位专家呕心沥血、精雕细刻,历时三载,其间有讨论、争议,也有考证、推理、提炼,最终达成共识,应该说该书系一部集相关科研成果、临床积累、专家智慧之大成的适用于高等医学院校学生的教科书,亦可作为广大医务工作者的参考书。

鉴于本书为一本教科书,故编撰的指导思想是传承与拓新相结合,即在传承中拓新;编写的重点是体现基础理论、基础知识及基本技能;在编排内容上强调科学性、先进性、适用性;在文字阐述上力求简洁、明了,层次清楚,重点突出,逻辑性强;在插图选择上尽可能用作者(或所属单位)具有知识产权的、针对性强且图像质量好的原始图;在表格制作上力求设计合理,内容精练,重点突出,知识点一目了然;在文责上实行主编总负责下的分编负责人(按系统分编)负责制,即由张澍、谢灿茂、唐承薇、贾汝汉、黄晓军、宁光、周智广、唐福林、张澍田教授分别负责心血管系统疾病、呼吸系统疾病、消化系统疾病、泌尿系统疾病、造血系统疾病、内分泌系统疾病、营养与代谢性疾病、风湿性疾病、理化因素所致疾病部分编写工作。

本书宛如一部“交响曲”,参编者虽分工不同,然均围绕着“主旋律”努力。感谢各分编负责人精心组织,精益求精;感谢撰稿人旁征博引,字酌句斟;感谢图表制作者精挑细选,精量细裁;感谢学术秘书们兢兢业业,一丝不苟。稿成之余,承蒙李庚山教授数遍审阅,多处画龙点睛。在此,向他们一并致以衷心谢忱!

尽管编撰者均倍加努力,然定有许多地方仍不尽如人意,祈盼读者不吝指正。

黄从新

2010年8月于珞珈山

目 录

第一篇 绪 论

第一节 对内科学和《内科学》的解读	2	第三节 如何学好内科学	5
第二节 临床医学的主要变革	2		

第二篇 心血管系统疾病

第一章 总论	8	拾高型心肌梗死	132
第二章 心力衰竭	15	第四节 ST 段拾高型心肌梗死	140
第一节 慢性心力衰竭	19	第五节 冠状动脉疾病的其他临床类型	148
第二节 急性心力衰竭	29	第六节 经皮冠状动脉造影诊断和介入治疗	151
第三章 心律失常	33	第八章 心脏瓣膜病	154
第一节 概述	33	第一节 二尖瓣疾病	154
第二节 窦性心律失常	36	第二节 主动脉瓣疾病	164
第三节 房性心律失常	39	第三节 三尖瓣和肺动脉瓣疾病	171
第四节 房室交界性心律失常	47	第四节 多瓣膜病	174
第五节 室性心律失常	55	第九章 感染性心内膜炎	176
第六节 心脏阻滞	64	第十章 心肌疾病	184
第七节 心律失常的药物治疗	70	第一节 心肌病	184
第八节 心律失常的非药物治疗	74	第二节 特异性心肌病	193
第四章 心脏性猝死和心脏骤停	80	第三节 心肌炎	194
第五章 成人先天性心血管疾病	86	第十一章 心包疾病	199
第一节 概述	86	第一节 急性心包炎	199
第二节 常见的先天性心血管疾病	87	第二节 缩窄性心包炎	205
第三节 成人先天性心血管疾病的介入治疗	99	第十二章 梅毒性心血管疾病	207
第六章 原发性高血压	102	第十三章 血管疾病	209
第七章 冠状动脉粥样硬化性心脏病	118	第一节 主动脉夹层	209
第一节 动脉粥样硬化	118	第二节 周围血管病	215
第二节 稳定型心绞痛	125	第十四章 心脏移植的内科问题	222
第三节 不稳定型心绞痛及非 ST 段			

第三篇 呼吸系统疾病

第一章 总论	226	第三章 慢性阻塞性肺疾病	243
第二章 急性上呼吸道感染及急性气管 - 支气管炎	237	第四章 哮喘	252
第一节 急性上呼吸道感染	237	第五章 支气管扩张	260
第二节 急性气管 - 支气管炎	240	第六章 肺炎	265
		第一节 概述	265

第二节 社区获得性肺炎	269
第三节 医院获得性肺炎	276
第四节 肺真菌病	280
第七章 肺脓肿	283
第八章 肺结核	287
第九章 间质性肺疾病	302
第一节 概述	302
第二节 特发性肺纤维化	309
第三节 非特异性间质性肺炎	313
第四节 急性间质性肺炎	315
第五节 隐源性机化性肺炎	316
第六节 结节病	319
第十章 胸膜疾病	324
第一节 胸腔积液	325
第二节 气胸	330
第三节 胸膜间皮瘤	334
第十一章 原发性支气管肺癌	337
第一节 非小细胞肺癌	337
第二节 小细胞肺癌	347

第十二章 肺血栓栓塞症	354
第十三章 肺动脉高压与肺源性心脏病	366
第一节 肺动脉高压	366
第二节 肺源性心脏病	371
第十四章 睡眠呼吸暂停综合征	377
第十五章 呼吸衰竭	381
第一节 概述	381
第二节 慢性呼吸衰竭	387
第三节 急性呼吸衰竭	388
第十六章 急性呼吸窘迫综合征和多器官 功能障碍综合征	390
第一节 急性肺损伤和急性呼吸窘迫 综合征	390
第二节 多器官功能障碍综合征	396
第三节 呼吸支持技术	399
第十七章 肺移植的内科问题	402
第一节 感染并发症	403
第二节 肺内并发症	404
第三节 肺外并发症	406

第四篇 消化系统疾病

第一章 消化系统疾病的主要临床表现	410
第一节 消化道出血	410
第二节 吞咽困难	414
第三节 急性腹痛	415
第四节 消化吸收不良	418
第五节 慢性腹泻	422
第六节 便秘	425
第七节 胆汁淤积	428
第八节 门静脉高压症	430
第九节 肝衰竭	432
第十节 腹水	437
第二章 食管疾病	440
第三章 胃、十二指肠疾病	445
第一节 幽门螺杆菌感染	445
第二节 胃黏膜屏障及胃酸分泌生理学	447
第三节 胃炎	449
第四节 消化性溃疡	453
第四章 肠道疾病	461
第一节 炎性肠病	461
第二节 肠结核及结核性腹膜炎	471
第三节 功能性胃肠病	475
第四节 获得性免疫缺陷综合征的	

消化系统表现	480
第五节 肠内营养	483
第五章 肝疾病	486
第一节 肝硬化	486
第二节 病毒性肝炎	492
第三节 脂肪性肝病	498
第四节 药物性肝病	501
第五节 自身免疫性肝炎	504
第六章 胆道疾病	507
第一节 胆石症	507
第二节 急性胆管炎	511
第三节 急性胆囊炎	512
第七章 胰腺疾病	516
第一节 急性胰腺炎	516
第二节 慢性胰腺炎	522
第八章 消化系统肿瘤	527
第一节 食管癌	527
第二节 胃癌	531
第三节 大肠癌	534
第四节 原发性肝癌	538
第五节 胰腺癌	543

第五篇 泌尿系统疾病

第一章 总论 552	第一节 肾小管性酸中毒 641
第一节 肾的生理功能 552	第二节 复合肾小管转运缺陷病 (范可尼综合征)..... 646
第二节 肾疾病的诊查 553	第三节 特发性尿钙增多症 647
第三节 肾疾病防治原则 557	第十章 肾血管疾病 649
第四节 进展和展望 558	第一节 肾动脉狭窄 649
第二章 原发性肾小球疾病 560	第二节 肾动脉栓塞和血栓形成 650
第一节 概述 560	第三节 高血压性小动脉性肾硬化 651
第二节 急性感染后肾小球肾炎 564	第四节 肾静脉血栓形成 653
第三节 急进性肾小球肾炎 567	第十一章 急性肾衰竭 654
第四节 慢性肾小球肾炎 570	第十二章 慢性肾衰竭 662
第五节 无症状性血尿或(和)蛋白尿 573	第十三章 血液净化疗法 669
第三章 肾病综合征 575	第一节 血液透析 669
第四章 IgA 肾病 584	第二节 血液滤过 671
第五章 继发性肾小球疾病 591	第三节 血液吸附 672
第一节 糖尿病肾病 591	第四节 血浆置换 673
第二节 狼疮性肾炎 595	第五节 连续性肾替代治疗 674
第三节 原发性小血管炎肾损害 599	第六节 组合型血液净化方法 674
第四节 肝炎病毒相关性肾损害 601	第七节 腹膜透析 674
第五节 人类免疫缺陷病毒相关性肾病 606	第十四章 肾移植内科问题处理 676
第六节 肾淀粉样变性 610	第一节 肾移植术前供受者的选择与评估 676
第六章 遗传性肾疾病 615	第二节 肾移植术后免疫抑制剂的合理 应用 677
第一节 Alport 综合征..... 615	第三节 排异反应的诊断和治疗 677
第二节 薄基底膜肾病 616	第四节 肾移植后远期内科并发症 678
第三节 常染色体显性多囊肾病 618	第十五章 水、电解质代谢和酸碱平衡 紊乱 681
第七章 间质性肾炎 624	第一节 水、钠代谢紊乱 681
第一节 急性间质性肾炎 624	第二节 钾代谢紊乱 685
第二节 慢性间质性肾炎 626	第三节 酸碱平衡失调 688
第三节 马兜铃酸肾病 628	
第八章 尿路感染 630	
第九章 肾小管疾病 641	

第六篇 造血系统疾病

第一章 总论 696	第三章 白细胞减少和粒细胞缺乏症 733
第二章 贫血 701	第四章 骨髓增生异常综合征 736
第一节 概述 701	第五章 白血病 742
第二节 缺铁性贫血 705	第一节 概述 742
第三节 巨幼红细胞性贫血 709	第二节 急性白血病 744
第四节 慢性病贫血 711	第三节 慢性髓性白血病 758
第五节 再生障碍性贫血 714	第四节 慢性淋巴细胞白血病 763
第六节 溶血性贫血 718	第六章 淋巴瘤 767

第七章 浆细胞病	779	第十一章 输血及输血反应	817
第八章 骨髓增殖性疾病	786	第十二章 造血干细胞移植	820
第一节 真性红细胞增多症	786	第一节 造血干细胞特性及造血干细胞移植的概念	820
第二节 原发性血小板增多症	790	第二节 移植的类型及移植适应证	820
第三节 原发性骨髓纤维化	792	第三节 HLA 分型及异基因移植的供者选择	821
第九章 出血性疾病	795	第四节 预处理方案	822
第一节 概述	795	第五节 移植过程	823
第二节 过敏性紫癜	799	第六节 植入和植活检测	824
第三节 特发性血小板减少性紫癜	801	第七节 移植合并症	824
第四节 血友病	804	第八节 总体疗效	830
第五节 弥散性血管内凝血	808		
第十章 血栓性疾病	812		

第七篇 内分泌系统疾病

第一章 总论	834	第二节 原发性醛固酮增多症	894
第一节 内分泌系统的组成及调控	834	第三节 肾上腺皮质功能减退症	899
第二节 内分泌系统疾病概述	836	第四节 嗜铬细胞瘤	902
第二章 下丘脑 - 垂体疾病	841	第五节 先天性肾上腺皮质增生症	907
第一节 垂体瘤	841	第五章 甲状旁腺疾病	912
第二节 巨人症和肢端肥大症	847	第一节 原发性甲状旁腺功能亢进症	912
第三节 腺垂体功能减退症	851	第二节 甲状旁腺功能减退症	916
第四节 尿崩症	855	第六章 多发性内分泌腺瘤病	920
第五节 成人生长激素缺乏症	859	第一节 多发性内分泌腺瘤病 1 型	920
第三章 甲状腺疾病	862	第二节 多发性内分泌腺瘤病 2 型	922
第一节 Graves 病	862	第七章 伴瘤内分泌综合征	924
第二节 甲状腺功能减退症	872	第一节 伴瘤内分泌综合征概论	924
第三节 甲状腺炎	878	第二节 伴癌高钙血症	925
第四节 甲状腺结节	883	第三节 抗利尿激素不适当分泌综合征	927
第五节 甲状腺肿瘤	885	第四节 异位 ACTH 综合征	928
第四章 肾上腺疾病	889	第五节 其他伴癌激素分泌情况	929
第一节 库欣综合征	889		

第八篇 营养与代谢性疾病

第一章 总论	932	第五章 肥胖症	982
第一节 营养素的代谢	932	第六章 代谢综合征	987
第二节 营养与代谢性疾病概述	934	第七章 营养缺乏症	992
第二章 糖尿病	938	第八章 高尿酸血症和痛风	996
第三章 低血糖症	966	第九章 骨质疏松症	1001
第四章 血脂异常和脂蛋白异常血症	971		

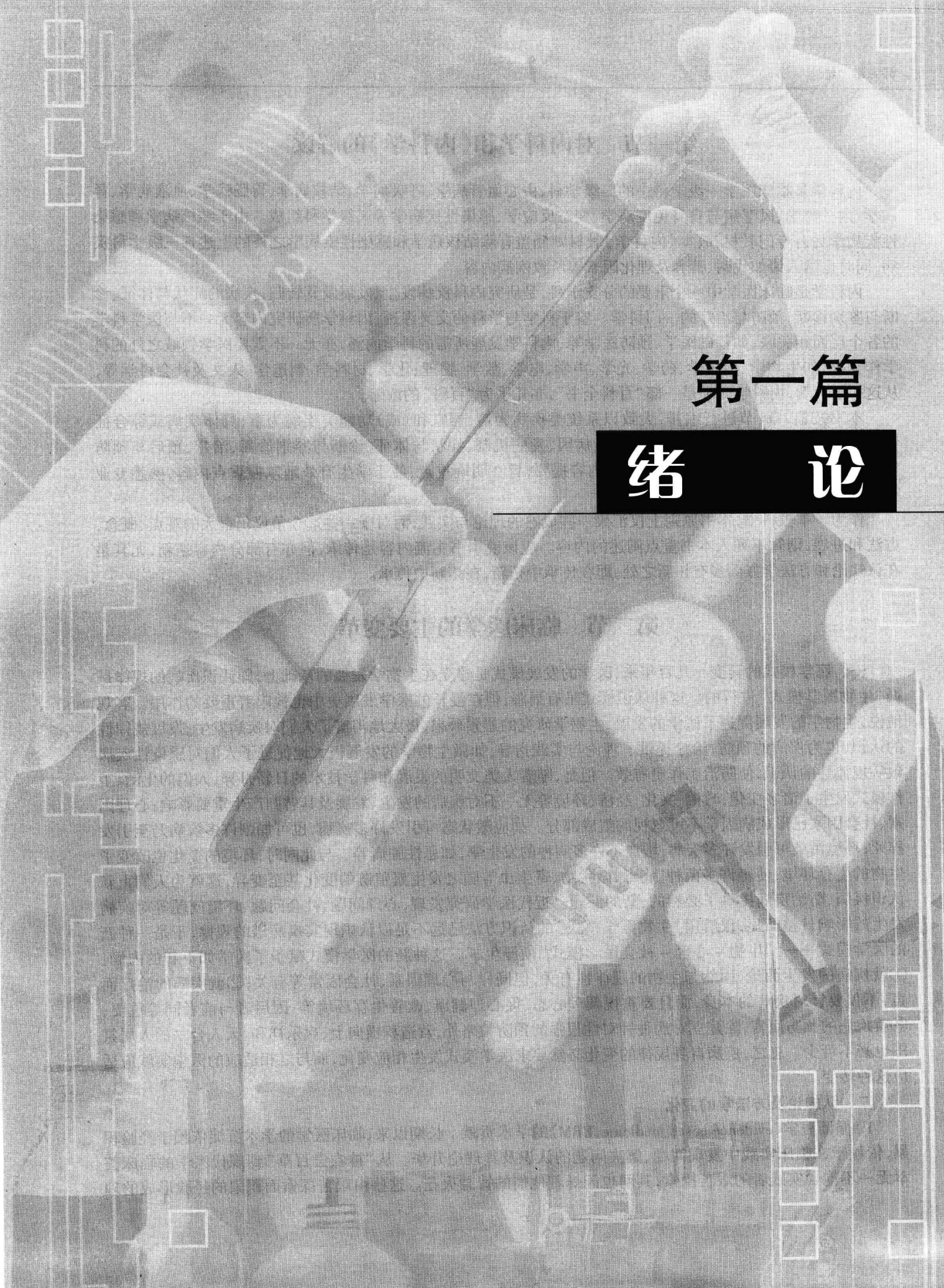
第九篇 风湿性疾病

第一章 总论.....	1008	第八章 系统性硬化	1071
第二章 类风湿关节炎	1017	第九章 系统性血管炎	1078
第三章 血清阴性脊柱关节病	1028	第一节 概述	1078
第一节 概述	1028	第二节 大动脉炎	1081
第二节 强直性脊柱炎	1031	第三节 巨细胞动脉炎	1085
第三节 反应性关节炎	1037	第四节 结节性多动脉炎和显微镜下 多血管炎	1087
第四节 银屑病关节炎	1040	第五节 韦格纳肉芽肿	1092
第五节 未分化脊柱关节病	1042	第十章 白塞病	1097
第四章 骨关节炎	1045	第十一章 抗磷脂综合征	1104
第五章 系统性红斑狼疮	1051	第十二章 成人 Still 病	1110
第六章 干燥综合征	1059		
第七章 多发性肌炎和皮肌炎	1064		

第十篇 理化因素所致疾病

第一章 中毒概述	1118	第三章 物理因素所致的疾病	1151
第二章 化学因素所致疾病	1122	第一节 中暑	1151
第一节 急性有机磷杀虫剂中毒	1122	第二节 淹溺	1153
第二节 镇静催眠药物急性中毒	1127	第三节 电击伤	1156
第三节 急性乙醇中毒	1131	第四节 高原病	1158
第四节 海洛因中毒	1133	第五节 减压病	1162
第五节 毒蛇咬伤中毒	1135	第六节 放射病	1163
第六节 河豚中毒	1139	第七节 晕动病	1168
第七节 急性一氧化碳中毒	1141	第八节 体温过低	1169
第八节 硫化氢中毒	1145	第九节 冷伤	1170
第九节 亚硝酸盐中毒	1147	第十节 振动病	1171
第十节 拟除虫菊酯类杀虫剂中毒	1149		

彩图



第一篇

绪 论

第一节 对内科学和《内科学》的解读

内科学是临床医学一级学科中的二级学科,由心血管病学、呼吸病学、结核病学、胃肠病学、血液病学、肾病学、内分泌学、风湿病与自身免疫病学、变态反应学、感染性病学等三级学科组成。由于结核病学和感染性病学另有专门教材,故本《内科学》教材则涵盖有除结核病学和感染性病学之外的上述各三级学科疾病,同时也纳入诸如代谢、营养及理化因素等所致疾病内容。

内科学是临床医学中一个重要的分支学科,是研究内科疾病发生、发展及其转归,疾病的症状与体征、诊断与鉴别诊断、预防与治疗的一门科学。鉴于科学与学科的交叉渗透,内科学所研究内容无一不与医学科学的各个层面相关联,如基础医学、预防医学等;内科学发展所需的科学内涵,亦无一不需要医学领域之外的科学作支撑,如生物学、信息学、药学、光学、声学、电学、数学、物理、化学、材料学、制造学、人文及社会科学等,从这一层面看,内科学几乎是一部“百科全书”,亦几乎为“百科”的浓缩。

本书按篇、章、节进行编排,大致以系统类疾病为篇,器官和(或)功能类疾病为章,具体疾病或综合征为节。疾病的介绍含有概述、流行病学、病因、发病机制、症状与体征、诊断与鉴别诊断、治疗、预后与预防等内容。在有关章节前列出了中、英文内容提要,旨在明确重点,便于学生有效地掌握重点内容,熟悉专业英文词汇。

作为一本教科书,本书原则上仅汇聚一些成熟的理论与实践,而对于一些迄今争议仍很大的观点、概念、方法和进展,则暂不列入本书重点阐述的内容。应该说本书主流内容是传承,但亦有部分内容拓新,尤其是在认知论和方法学方面多有拓新之处,即在传承中拓新,在拓新中传承。

第二节 临床医学的主要变革

一、医学模式的转变 几百年来,医学的发展模式是建立在生物学发展的基础上,即认识疾病的规律是循“生物医学模式”进行的。这种认识模式虽有局限,但在漫长的医学发展史中也曾起着重要的作用。客观地说,生物学的发展促进了医学的发展,生物学研究的累累硕果,极大地丰富了人们对疾病发生、发展规律性的认识,也为疾病的预防、治疗提供了理论与实践指导,如微生物学的发展极大地促进了人们对感染性疾病致病规律性的认识,使防治工作更有效。但是,随着人类文明的发展和科学技术的日新月异,人们的生活、工作模式发生了诸多变化,政治、文化、经济、环境等无一不对疾病的发生、发展及其转归产生重要影响;心理因素、社会因素已形成病因学不可忽视的组成部分。如应激状态可引发许多疾病,也可加剧许多疾病乃至引发猝死;环境污染可引发许多疾病,增加了许多病种的发生率,如恶性肿瘤等。与此同时,环境的变化也改变了生物的生存环境,使得许多菌种、病毒、微生物、寄生虫等随之发生繁殖链的变化甚至变异,这就为人们重新认识疾病、防治疾病提供了必然的、新的课题。近代医学研究发现,心理问题、社会问题、环境问题等对疾病发生的影响日益凸显,仅沿用“生物医学模式”的认识方法已远不足以认识现实疾病谱的规律,于是一种新的医学模式——“生物-心理-社会医学模式”便诞生了。这种新的医学模式赋予了医学如下新的内涵:①就疾病的发生而论,固然与生物的规律性有关,但同样与心理因素、社会因素等有关;②就疾病的治疗而言,不仅要针对疾病的本身,而且要重视调理心态、促心理健康、改善生存环境等,因后者与前者同等重要;③就疾病的预防而言,除建立对病种针对性很强的预防策略外,营造积极向上、欢乐祥和、天人合一的人居氛围也必不可少。总之,疾病自身规律的变化必然要求医学模式发生相应变化,而与之相适应的医学实践应适应这种转变。

二、认知论及方法学的变化

1. 循证医学(evidence based medicine, EBM)的学术贡献 长期以来,临床医学的学术沉淀依赖于经验积累,依赖于在临床实践中发现问题、解决问题的认识及其理论升华。从“神农尝百草”到现代医学的临床荟萃无一不饱含实践者的艰苦探索,其间也闪烁着他们的智慧火花。这些由艰苦探索而积累的经验形成的理

性认识,对促进临床医学的发展曾起到重要的推动作用,而且还将影响后续临床医学的发展。但也应该看到,经验的积累与实践者个体的认知论和方法学密切相关,不同的实践个体、不同的教育背景、不同的实践环境、不同的实践方法,必然会对某一病症的认识产生“仁者见仁,智者见智”的影响,这种客观存在的认识差异性必然会导致认识结果的多元性,最终会影响对规律性的探索。临床实践在某种意义上讲有别于其他实践,因为实践的对象是“人”,也正是基于“在人身上实践”,则不允许这种实践带有盲目性、片面性,更不能容忍过高的失败率,这就要求实践的科学性。近代临床医学中 EBM 的产生和发展在一定程度上克服了个体实践方法的弊端。EBM 在研究上采用了前瞻、随机、对照、双盲(如系药物研究)、足量样本、多中心研究方法。显然,通过 EBM 方法得出的结论其科学性远高于个体实践的认识和一般层面的推理。如评价一种抗心律失常药物的疗效,以往的评价标准是看其是否能遏止心律失常的发生,然 EBM 的评判标准是不仅要看该药物能否遏止心律失常,而且还要看其是否可以降低患者的心律失常性死亡率和总死亡率,尤其是后两项评判指标较之前者更为重要。显然,个体实践无法同时完成对这三项指标的验证,如仅依据能否遏止心律失常这一条标准去评判药物疗效,则患者很有可能难于获益,甚或受害。由此可见,EBM 是临床医学中认知方法的重要变革,它标志着由病理学、生理学和非定性推论指导的实践模式向着以科学的临床研究结果为指导的实践模式转变,系临床医学发展中的重要里程碑。

2. 临床实践指南(clinical practice guideline)的重要指导价值 近 30 年来,临床医学中的另一个重要变革是:在收集证据和荟萃分析的基础上,由专家群体认证、提炼、归纳成的临床实践指南或专家共识,已成为临床医学的重要组成部分,对临床实践的指导产生了巨大影响。这些临床实践指南或专家共识因其简洁明了的文字表达、不断更新的内容以及实用诊疗流程图等,自它们诞生的第一天起便显示出极强的学术活力。可以说,“指南”或“共识”系集研究之大成、集专家认识之大成,对临床实践具有极强的针对性和重要的指导价值。具体某一个指南一般是针对某一个具体病种的防治策略、某一项诊疗技术的临床应用或对某一种药物的临床评价等,通常采用国际公认的表述方式。

推荐类别分五类:

I 类:指已经证实和(或)一致公认有益、有用和有效的操作或治疗,推荐使用。

II 类:指有用 / 有效的证据尚有矛盾或存在不同观点的操作或治疗,也推荐使用。

II a 类:有关证据 / 观点倾向于有用 / 有效,应用这些操作或治疗是合理的。

II b 类:有关证据 / 观点尚不能充分证明有用 / 有效,可以考虑应用。

III 类:指已经证实和(或)一致公认无用和(或)无效,甚或有害,不推荐使用。

证据来源水平的表达分三个层次:

证据水平 A:资料来源于多项随机临床试验或荟萃分析。

证据水平 B:资料来源于单项随机临床试验或多项非随机对照研究。

证据水平 C:仅为专家共识和(或)小规模研究、回顾性研究、注册研究。

由此可见,依上述方式凝练的指南远较一般化的经验积累要科学、严谨得多,毫无疑问,现代临床医学理应包含各项指南的学术精髓。

3. 科学的相互渗透及学科交叉促进了临床医学的发展 现代科学的一个显著特征是学科的相互渗透、相互交织、相互影响、相互促进。医学科学的发展除得益于其领域内的理论与实践探索外,尚得益于与其他学科的交叉互融。临床医学的发展除得益于对自身规律性探索外,亦得益于基础医学、预防医学、药理学、影像学、声学、电学、光学等学科的发展,正是这种学科间的互融互促,极大地丰富和更新了临床医学的学术内涵,使之呈现出如下趋势:

(1) 发生学研究的微观化趋势 现代临床医学研究疾病的发生机制是从整体出发,深入到人体结构的各个层面,迄今已达到在基因和分子水平层面来探讨疾病的发生。基因的表型、多态性及变异使疾病的发生、发展及其转归呈现出明显的个体差异性。如通过对染色体基因内 DNA 的分析探寻珠蛋白生成障碍性贫血和白血病的发生机制时,发现了 500 多种人类异常血红蛋白。对先天性长 Q-T 综合征(long Q-T syndrome, LQTS)的基因研究发现,该病系由不同位点基因突变所致的一组以心肌复极延迟为共同特征的遗传性疾病,

依据其突变基因分别位于第3、4、7、11和21对染色体上,故将其分为五种亚型(LQTS1~LQTS5)。囊性纤维化跨膜转运调节因子基因变异可致囊性肺纤维化,肺表面活性物质相关蛋白B(SP-B)的基因突变可致婴儿呼吸窘迫综合征。胰岛 β 细胞功能基因变异可致青年发病的成年型糖尿病、母系遗传糖尿病;而胰岛素受体基因异常,则可致A型胰岛素抵抗综合征、Leprechaunism(矮妖精貌)综合征、Rabson-Mendenhall综合征及脂肪萎缩型糖尿病;而受体学研究发现,胰岛素受体抗体的增高可致B型胰岛素抵抗综合征。组织及器官激素与神经体液因子(如脑钠肽、心房肽、前列腺素、内皮素、促(抑)生长激素、舒(缩)血管因子、胃肠激素等)的研究发现,无一不对疾病的发生、发展及其转归产生影响。毋庸置疑,这些微观化的研究结果,为病因学的认识提供了更为科学的指导,也为临床诊断及治疗提供了针对性很强的依据。但是也应看到,人体是一个有机整体,有时微观现象不足以解释整体变化,特别是在针对微观异常治疗时,一定要注意局部对全局的影响,应综合分析、权衡利弊,以期获得更多的“净效益”。

(2) 诊断学研究的多元取证趋势 内科学最为传统的获取诊断信息的方法是询问病史及视诊、触诊、叩诊、听诊,但随着医学科学的发展,仅以上述方式获取诊断所需信息是远远不够的。学科的渗透及高科技诊断方法的不断问世,为诊断的快、准、精提供了可能。

1) 影像学的发展对诊断学的贡献 医学影像学是以X线引入临床应用为起点,发展至今除X线检查自身的进展外,尚包含腔、室及血管的造影,超声成像,核医学,磁共振成像(MRI),计算机体层成像(CT),正电子发射体层成像(PET)等。医学影像学的发展和应用,使获取肌肉、骨骼、器官、血管、神经等的正常或异常图像及其毗邻关系、活动状态、血液流向等信息成为可能,它对于结构性诊断、新生物诊断、体液的正常及异常分布性诊断、血液的正常及异常流向性诊断等几乎具有决定性的作用。

2) 心电学的发展对诊断学的贡献 自1903年W. Einthoven发明体表心电图以来,心脏电活动的信息获取经历了由瞬时到动态,由体表到腔内,由静息到运动,由常规到加入干预因素(药物激发试验),由宏观(综合向量)到微观(心肌细胞电生理),由自发到诱发(药物或电刺激)等的过程,新技术的应用对冠心病、心肌疾病、心包疾病、心律失常、电解质紊乱、某些药物中毒、心脏离子通道性疾病等病种的诊断具有重要价值;对于心律失常类型的诊断、推测心律失常发生机制则具有决定性作用。由电学发展而来的肌电图、脑电图等对其他系统疾病的诊断也起着重要的作用。

3) 腔镜的发展对诊断学的贡献 空腔内镜的发展十分迅速,迄今,几乎所有人体结构中的空腔器官均有相应的内镜,如胃镜、十二指肠镜、小肠镜、结肠镜、支气管镜、腹腔镜、胸腔镜、宫腔镜、关节镜、尿道镜等。内镜以其直观(眼见为实)的特点再配以电视、录像等成像技术,便使其具有一次取证,反复阅读、讨论、分析,结果互认的优点。此外,尚可透过内镜采集标本、局部治疗,使其作用更具多面性。

4) 临床生物化学和检验医学的发展对诊断学的贡献 临床生物化学(Clinical Biochemistry)是在人体正常的生物化学代谢基础上,研究在疾病状态下的生物化学病理性变化及相关代谢物的质与量的改变,进而为疾病的临床诊断、治疗监测、药物疗效、预后判断及疾病预防等方面提供信息、决策依据以及检测手段的一门学科。而研究生理或病理状态下的生物化学变化及相关代谢物的质与量改变需要检验医学来完成。迄今,应用于临床诊断的检验项目已达1000多种,仅生物化学的检验项目就有300余种。这些项目系分别依据糖类、脂肪、蛋白质、酶、电解质、激素和维生素等相关理论而建立;使用的标本除血液、体液、分泌物、排泄物等外,已扩大到生物体的任何组织如骨骼、牙齿、毛发、肌肉、皮肤、脱落细胞等;采用的方法涉及分光技术、离心技术、层析技术、电泳技术、酶法分析技术、同位素及免疫学技术、重组DNA技术等,尤其是方法学的进展,使获得一些特异性诊断信息成为可能。例如心肌肌钙蛋白(cTn)异常增高已成为确诊心肌损伤的标志物;甲胎蛋白(AFP)异常增高对肝癌和生殖细胞肿瘤的诊断具有重要参考价值;细胞角蛋白(CK)是细胞体的中间丝,在正常及恶性的上皮细胞中起支架作用,其中Cyfra 21-1系角蛋白CK19的一种,为近年来引起高度关注的肿瘤标志物,对肺癌特别是非小细胞肺癌有较高诊断价值,其敏感性达80%;最近的研究发现,由于胰岛素原的C肽不受外源性胰岛素干扰且不与胰岛素抗体反应,故对胰岛素原的C肽测定比直接测定胰岛素能更好地反映 β 细胞的功能;2001年,国内外学者共同努力完成了人类基因组计划(human genome project, HGP),基本绘出了人类基因草图,为人类对疾病作出基因学诊断奠定了科学基础。

能否对疾病作出正确诊断,取决于对诊断信息的获取,取决于诊断信息的全面性和可靠性。科学的发展催生了许多现代检测方式,依此所获得的多元诊断信息为我们作出正确诊断提供了依据,但其间也必须经历一个由表及里、去伪存真、综合分析、科学推理的过程。

(3) 治疗学研究的生理化趋势 临床治疗目的有三个层次:①既治愈疾病,也恢复正常生理功能(最佳治疗层次);②治愈疾病,但功能靠代偿维持(如一侧肺切除而靠另一侧肺代偿);③仅维持生命体征(如植物人)。显然,对疾病治疗目的的选择首先应定位在第一层次,在现代科学力不能及的情况下,再考虑第二、第三层次。目前有关治疗学研究的主流趋势是寻求最大生理化的治疗策略、方法、药物、器械、替代材料(结构、器官)等。其具体特点为:①在制定治疗策略时,注重权衡利弊,综合分析,力图获得近、远期疗效的最大“净效益”。②在治疗方法和药物的选择上,前者力求无创或微创化,以期维持人体正常的结构状态;后者则以能否降低近、远期死亡率作为“金指标”加以评判。③在对器械或替代材料的研发和应用上,力求能模拟相应人体结构的生理功能,且所用材料与人体组织相容性好、无害化程度高。④生物治疗学的兴起极大地拓展了治疗目的生理化的想象空间,有关“再生细胞”、“再生组织”、“再生器官”、“功能重建”等的研究方兴未艾,有些研究成果已显示出广阔的应用前景。

(4) 预防学研究的多级化趋势 “有病早治,无病早防”的防治疾病的观念虽已获得公认,然而如何确立预防策略一直是预防医学中的研究重点。近代预防医学认为,影响疾病的发生、发展的因素为多层面的,其中有个体因素(身体素质、教育背景、生活习惯等)、群体因素(是否群体发病、是否为地方病、工作类型等)、社会因素(生存环境、经济环境、物质环境等);有先天因素(近亲健康状况、基因异常情况)、后天因素(各种致病因素);有物理因素(温度、湿度、噪声、辐射等)、化学因素(生存/工作状态下的有机或无机物等)、生物因素(病毒、细菌、寄生虫等)等。因此,预防疾病的策略不能仅停留在某一层面,而必须多级化预防。现代预防医学依据疾病发生、发展过程及健康决定因素的特点,倡导三级预防策略(prevention strategies at three levels)。

一级预防(primary prevention):又称病因预防,即在疾病因子还没有进入环境之前所采取的预防措施,此为根本性预防(primordial prevention)。一级预防往往针对全球预防战略、全局预防策略或政策,旨在建立全局性的乃至涉及社会、经济、文化的预防性战略。如从国家层面颁布法令、法规以阻止有害因素进入国民生活环境,世界卫生组织对有可能蔓延全球的疫情进行跨国的疾病控制,制定大气、水源、土壤的环境保护措施,关注食品安全和公共卫生等。

二级预防(secondary prevention):即在疾病的临床前期早期发现、早期诊断、早期治疗,以控制疾病的发展或恶化。如经普查、筛检等发现疾病的高危人群,针对高危人群的可调控危险因素进行有效干预等。

三级预防(tertiary prevention):即对已患病者进行及时、有效治疗以遏止病情恶化,预防并发症或功能丧失,降低死亡风险;对已有功能下降或丧失者,进行心理、康复治疗,以期达到全部或部分功能恢复,提高生活质量,改善生存状态。

不同疾病应有不同的三级预防策略,但不论哪种疾病,也不论何种疾病的致病因子是否明确,均应强调一级预防的重要性。全社会都应关注一级预防战略的确立,在构建一级预防网时,应“地不分南北,人不分老幼”。

第三节 如何学好内科学

一、注意规律,重在实践 从总体上讲,疾病的发生、发展及其转归均具有其规律性,认识疾病的发生、发展过程,把握其规律是作出正确诊断、制定科学治疗策略的基础。而认识疾病的过程必须通过相关信息的获取与提炼,而获取信息则应通过采集病史、体格检查、理化分析等。

要完成上述任务,必须具有扎实的理论基础和过硬的临床技能,学会在观察病情中发现问题、分析问题、认识问题、解决问题;学会由表及里、由此及彼、举一反三、去伪存真、综合分析;学会抓主要矛盾,抓主要矛盾的主要方面,把握一般中的特殊和特殊中的一般;学会在实践中总结经验,提升认识,验证理论,检验真理。