

精编内科学

JINGBIANNEIKEXUE

徐燕燕 等 编著

天津出版传媒集团

 天津科学技术出版社

精编内科学

JINGBIANNEIKEXUE

徐燕燕 等 编著

天津出版传媒集团

 天津科学技术出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

精编内科学/徐燕燕等编著. —天津: 天津科学技术出版社, 2017. 5

ISBN 978-7-5576-2865-9

I. ①精… II. ①徐… III. ①内科学 IV. ①R5

中国版本图书馆CIP数据核字 (2017) 第110530号

责任编辑: 王连弟

责任印制: 兰 毅

天津出版传媒集团出版

 天津科学技术出版社

出版人: 蔡 颢

天津市西康路35号 邮编 300051

电话 (022) 23332399 (编辑室)

网址: www.tjkjcs.com.cn

新华书店经销

北京虎彩文化传播有限公司印刷

开本 889×1194 1/16 印张 26.25 字数 836 000

2018年6月第1版第1次印刷

定价: 128.00元

主 编

徐燕燕 秦子阳 张新花 梅寒风
杨新宏 孙 丽

副主编（按姓氏笔画排序）

王少岩 王迎洪 杜晓敏 李敬珍
吴宇澄 陈 刚 赵 磊 程大勇
蔺轶娴

编 委（按姓氏笔画排序）

王少岩（山东省荣成市埠柳医院）
王迎洪（新疆医科大学第一附属医院）
孙 丽（山东省青岛市市南区社区服务卫生管理中心）
杜晓敏（河北省邢台市第三医院）
李敬珍（河北省巨鹿县医院）
杨丽元（湖北医药学院附属襄阳市第一人民医院）
杨新宏（承德医学院附属医院）
吴宇澄（山东省临清市人民医院）
张新花（山东省诸城市精神卫生中心）
陈 刚（新疆医科大学第一附属医院）
赵 磊（山东省青岛市解放军第四零一医院）
秦子阳（山东省莘县中医医院）
徐燕燕（湖北省广水市第二人民医院）
梅寒风（湖北省襄阳市中医医院）
董小伟（解放军第252医院）
程大勇（山东省曹县王集镇卫生院）
蔺轶娴（乌鲁木齐市头屯河区中心医院）



徐燕燕

大学本科学历，心血管内科副主任医师，内一科主任。毕业于湖北医科大学临床医学系，一直从事临床医疗工作至今。2002年—2003年到武汉同济医院进修心血管内科一年，参加工作以来，一直从事内科及急诊科医疗工作，擅长心血管系统疾病及内分泌系统相关疾病的诊治，并对冠心病、高血压病、糖尿病、心律失常以及心跳呼吸骤停等急诊抢救工作积累了丰富的临床经验。其参与的《电击复律心律失常》项目荣获广水市科技进步三等奖，2013年荣获随州市十佳名医，撰写的《右室心肌病致心律失常》《心肌梗死溶栓治疗30例》《小剂量罗红霉素治疗梗阻肺稳定期临床效果探讨》等多篇论文在国家级医学杂志上发表，2016年在中华系列核心期刊上发表论文《胺碘酮联合美托洛尔治疗潜在恶性心律失常的研究》。先后受到随州市卫生局、广水市人民政府、广水市卫生局及医院的表彰。

秦子阳

男，1991年毕业于潍坊医学院，本科学历、学士学位，副主任医师，聊城市医学会心血管分会委员。毕业后一直从事临床工作，有扎实的理论基础和丰富的临床经验。2002年2月至2003年2月在北大医院内科进修学习。上级医院浓厚的学习氛围、先进的诊疗技术、严谨求实的工作作风让自己受益匪浅。对高血压、冠心病、心律失常、心肌病、心力衰竭等疾病的诊断和治疗有较深的造诣。在专业杂志发表论文十余篇。2004年被县团委评为“十佳青年医师”，2006年被县政府授予“优秀中青年医师”称号。



张新花

女，医学学士，主治医师，中华医学会潍坊分会会员。1991年大学毕业后一直从事内科临床一线工作，曾先后到山东中医药大学、潍坊中医院进修学习，积累了丰富的临床经验，尤其擅长心脑血管病及呼吸系统疾病的诊断治疗。在国家级杂志上发表学术论文两篇，参编学术著作一部，荣获市级科研成果奖一项，发明国家级实用新型专利两项。



P 前言

Preface

随着现代科学技术的迅速发展,医学也进入了一个快速发展的新时代。内科作为临床医学的重要组成部分,在疾病诊疗与健康恢复过程中起着重要的作用。临床医学丛书浩如烟海,内容和形式层出不穷,为了让一线医生便于参考阅读,适应现代医学模式转变及社会群众的实际就医需求,及时汲取新知识、掌握新理论、梳理新思维、应用新技术并提高内科医护人员综合服务能力,我们特编写此书。

本书的主要特点是:基础性、实用性和系统性。书中内容科学,对呼吸系统、循环系统、消化系统、泌尿系统等各系统各种疾病的诊断和治疗思路做了全面阐述,充分体现了知识性、实用性和可操作性。

尽管我们竭尽心力,书中难免存在缺点和疏漏,恳请读者在使用过程中提出批评意见,以待修订完善。

《精编内科学》编委会

2017年2月

第一章 绪 论	(1)
第二章 循环系统疾病	(6)
第一节 原发性高血压	(6)
第二节 心脏性猝死	(13)
第三节 心绞痛	(19)
第四节 心肌梗死	(24)
第五节 继发性高血压	(33)
第六节 心律失常	(40)
第七节 高原心脏病	(49)
第八节 特发性心肌病	(50)
第九节 原发性心肌病	(53)
第十节 慢性心力衰竭	(54)
第十一节 急性左心衰竭	(58)
第十二节 心源性休克	(64)
第十三节 急性主动脉夹层	(68)
第十四节 病毒性心肌炎	(71)
第十五节 急性心包炎	(73)
第十六节 克山病	(75)
第十七节 亚急性感染性心内膜炎	(78)
第十八节 二尖瓣狭窄	(79)
第十九节 二尖瓣关闭不全	(81)
第二十节 先天性心脏病	(82)
第二十一节 先天性心脏病的介入治疗	(85)
第二十二节 动脉粥样硬化	(89)
第三章 呼吸系统疾病	(98)
第一节 肺炎球菌肺炎	(98)
第二节 葡萄球菌肺炎	(99)
第三节 克雷白杆菌肺炎	(100)
第四节 军团菌肺炎	(102)
第五节 肺炎支原体肺炎	(104)

第六节 病毒性肺炎..... (105)

第七节 慢性支气管炎..... (109)

第八节 肺不张..... (111)

第九节 慢性阻塞性肺部疾病..... (116)

第十节 慢性肺源性心脏病..... (126)

第十一节 支气管哮喘..... (132)

第十二节 呼吸衰竭..... (156)

第十三节 急性呼吸窘迫综合征..... (159)

第十四节 肺栓塞..... (164)

第四章 消化系统疾病..... (173)

第一节 胃食管反流病..... (173)

第二节 慢性胃炎..... (177)

第三节 急性胃炎..... (188)

第四节 消化性溃疡..... (191)

第五节 功能性消化不良..... (197)

第六节 肠结核..... (200)

第七节 食管癌..... (205)

第八节 肠易激综合征..... (207)

第九节 克罗恩病..... (211)

第十节 溃疡性结肠炎..... (219)

第十一节 急性胰腺炎..... (228)

第五章 泌尿系统疾病..... (236)

第一节 急性肾小球肾炎..... (236)

第二节 慢性肾小球肾炎..... (238)

第三节 肾病综合征..... (240)

第四节 急性间质性肾炎..... (242)

第五节 急进型肾小球肾炎..... (246)

第六节 IgA 肾病..... (252)

第七节 肾小管酸中毒..... (260)

第六章 血液系统疾病..... (263)

第一节 贫 血..... (263)

第二节 白血病..... (268)

第三节 淋巴瘤..... (279)

第四节 多发性骨髓瘤..... (288)

第五节 过敏性紫癜..... (291)

第六节 弥散性血管内凝血..... (297)

第七章 神经系统疾病..... (303)

第一节 急性脊髓炎..... (303)

第二节 脊髓空洞症..... (306)

第三节 脊髓亚急性联合变性..... (310)

第四节 脊髓血管疾病..... (312)

第五节 中 风..... (314)

第六节 癫痫全面性发作..... (322)

第七节 癫痫部分性发作..... (329)

第八节 偏头痛..... (331)

第九节 脊髓压迫症..... (337)

第十节 脊髓肿瘤..... (339)

第十一节 脊柱和脊髓结核..... (341)

第八章 内分泌系统疾病..... (344)

第一节 甲状腺功能亢进症..... (344)

第二节 甲状腺功能减退症..... (351)

第三节 腺垂体功能减退症..... (355)

第四节 原发性醛固酮增多症..... (359)

第五节 垂体瘤..... (360)

第六节 尿崩症..... (362)

第七节 糖尿病..... (368)

第八节 先天性肾上腺皮质增生症..... (387)

第九节 嗜络细胞瘤..... (397)

第十节 库欣综合征..... (402)

参考文献..... (406)

第一章 绪 论

一、医学、临床医学和内科学

内科学是临床医学中一个大的学科。学习内科学先要对医学和临床医学有概括的了解。

医学是生命科学的重要组成部分,是一门探讨疾病的发生和发展规律,研究其预防和治疗对策的学科。自人类在地球上诞生以来,与疾病作斗争以维护和增进自身健康、延长寿命就成为人类历史中重要的一章,所以医学是一门历史悠久,称得上是古老的科学。公元前 5~公元前 3 世纪的古希腊时期,希波克拉底就创立了医学的理论和实践,撰写了众多的医学论著,奠定了医学的基础;此时我国春秋战国时代也有托名黄帝所写的医学专著《内经》问世,总结了古代我国人民长期与疾病作斗争的经验和理论知识,奠定了我国传统医学的理论基础。随着岁月的渐进,科学的发达,促使构筑在科学实验基础上的现代医学不断地发展。观念不断更新;实践不断改进。因此,医学又是一门不断创新的学科。以不断的变化作为它永恒不变的规律,体现了现代医学的活力。

医学科学不断发展,它所探索的范围也不断地扩展。到 19 世纪初,现代医学已逐渐分化成基础医学、临床医学和预防医学三大领域。①基础医学是研究人体的解剖、生理功能、致病因素以及人体对致病因素的入侵所作出的反应、疾病发生的机制以及药物或其他治疗措施等干预对人体所起的作用的学科。它包括解剖学、组织胚胎学、病理解剖学、生理学、病理生理学、药理学、生物化学、医学生物学、医学微生物学、医学寄生虫学、免疫学、分子生物学、医学遗传学以及行为科学等一系列学科。②临床医学是研究人体各系统疾病发生的规律、其临床表现、诊断和治疗的学科。传统上分为内科学、外科学、妇产科学、儿科学、眼科学、耳鼻咽喉科学、皮肤科学和口腔医学等。20 世纪 30 年代以后,特别是 50 年代以后,随着临床医学的迅速发展,上述学科进一步分化为门类众多的专业学科。例如内科学分化成传染病学、神经病学、精神病学、呼吸病学、心血管病学、消化病学、肾病学、血液病学、内分泌病学、营养和代谢病学、风湿病学、老年病学等专业学科;外科学则分化成麻醉学、普通外科学、神经外科学、心胸外科学、创伤外科学、骨科学、泌尿外科学、显微外科学、整形外科学、血管外科学等专业学科。据报道,到 20 世纪 80 年代,美国已形成了由 24 个领域 51 个专业所组成的临床医学体系。临床医学的专科化有利于对疾病的深入研究,提高其诊断和治疗水平。但是,分科过细也有不利于患者就诊和进行综合防治的负面影响。因此,在发达国家,发展专科医学的同时,也注意发展集健康促进、常见病防治和康复服务于一体的,面向初级保健的全科医学。③预防医学是研究人群中疾病的发生、发展和流行的规律及其预防措施的学科,现已发展成独立的公共卫生学。临床医学和预防医学的区别在于前者是医治患者于既病之后,后者是预防疾病于未病之前,从费用-效益的角度来考虑,预防医学对维护健康、延长寿命所付出的代价低,所获得的效益高。因此,在医学发展到目前阶段,预防医学逐渐得到各国政府和医学界的重视,广大人民群众也逐渐认识到预防疾病、保持身体健康的重要性。

内科学是临床医学领域中一门重要的学科,它涉及面广,整体性强,在研究人体各器官系统疾病的诊断和防治中,以诊治措施不具创伤性(如体格检查、实验诊断、影像学诊断、药物治疗等)或仅有轻微的创伤性(如介入性诊断和治疗)为其特色。它又是临床医学中各学科的基础,并与它们之间存在着密切的联系。近年来,以生物学(尤其是分子和细胞生物学)、化学、物理学、数学和基础医学的理论和技术的蓬勃发展为基础,临床医学正处在内容不断更新和深入的阶段,内科学也相应地进入了一个飞跃发展的时期。

内科学的发展历史和人类与疾病作斗争的历史密切相关。人类经历了两次卫生革命的阶段。第一次卫生革命主要是针对传染病斗争。有史以来传染病是威胁人类生命的主要疾病,其中烈性传染病如鼠疫、

霍乱,其传染性强、流行面广、迅速致命,历史上多次出现过居民大批死亡。即使慢性传染病如麻风、结核,亦曾使人群大批病残或丧命。随着医学科技的进步,人类对传染病的斗争到20世纪后叶取得了丰硕的成果。以各种疫苗、菌苗的接种为主要预防手段,以各种抗生素和化学药物的应用为主要治疗手段,以天花于1979年在全球根绝和脊髓灰质炎于2005年被消灭为重要标志,人们乐观地认为传染病已得到控制,第一次卫生革命取得了决定性的胜利。目前主要威胁人类生命的疾病已经是与生活水平的提高、平均期望寿命的延长、不良生活方式的泛滥以及心理行为和社会环境影响相关的心脑血管病、恶性肿瘤和其他一些老年期的疾病。这些疾病已经成为流行病,针对这些疾病进行斗争就是从20世纪后叶开始的第二次卫生革命的主要内容,也就是当前的重点。

然而,从2002年冬到2003年春,我国突然受到“严重急性呼吸综合征”(SARS)的袭击。这一新出现的传染病传染性极强,迅速跨省、跨地区和跨国传播、被全球13个实验室的学者发现、经世界卫生组织(WHO)认定为新型冠状病毒感染所致的疾病,对我国人民的生命、社会的稳定和经济的发展都造成很大的负面影响。幸而由于党和政府的坚强组织和领导,医务工作者的奋力拼搏,人民群众的积极配合,2003年春夏疫情得到控制。2004年春夏之交个别地区的零星发病也迅速得到控制。SARS的突袭向我们敲响了警钟,人类的第一次卫生革命其实尚未成功。老的传染病艾滋病、结核病、疟疾等还未被控制,或正在卷土重来,而约30余种新的传染病纷纷出现,特别是埃博拉病毒出血热、西尼罗河病毒脑炎、新型病毒流感等,都在伺机对人进行攻击、致人死命。

因此,第一次卫生革命仍须继续并要大力加强,第二次卫生革命也要进行且不能松懈,内科学的任务艰巨,任重而道远。

二、基础医学的发展促进了现代内科学的进步

自20世纪70年代以来,现代生物学技术迅猛发展,从而极大地推动了现代内科学的发展,特别是以分子生物学为代表的现代生命科学理论和实验技术,使得我们对疾病的认识深入到分子水平。20世纪80年代发明并逐渐应用的重组DNA技术和PCR技术,应用异常基因作为指标,用PCR技术能定性或定量检测致病基因的转录产物,其灵敏度可达 10^{-5} 。开始于1990年由美、英、法、德、日和我国合作进行的人类基因组计划,要将人体细胞的23对染色体中的30亿个碱基对进行识别和测序。此项工作原预期在2003年全部完成,但在2000年6月26日已提前公布了人类基因组框架结构草图,2001年2月又公布了人类基因组图谱及初步分析结果,2003年4月30日宣布人类基因组的精细测序工作全部完成。这为阐明基因如何在决定人类生长、发育、衰老和患病中起作用提供了结构基础,也为深入到基因和分子水平来认识遗传性疾病和与遗传有关的疾病提供了条件。进入21世纪后,随着人类基因组测序的完成,医学研究已从基因组学进入到后基因组时代。基因芯片和蛋白质芯片等高通量技术的日臻成熟和应用,将为疾病的研究提供动态深入的综合信息。开展功能基因的研究,有助于发现疾病基因和抗病基因。生物信息技术、生物芯片技术、转基因和基因敲除技术、酵母双杂交技术、基因表达谱系分析、蛋白质组学、结构基因组学和高通量细胞筛选技术等的应用为现代内科学对疾病的认识提高到一个新的水平。

人类基因组含两类遗传信息,一类是传统意义上的遗传信息,即DNA序列所提供的遗传信息,另一类是表观遗传学信息,即没有DNA序列变化的、可遗传的基因表达发生改变,并通过细胞有丝分裂和减数分裂向子代遗传。和DNA序列改变不同,许多表观遗传学改变是可逆的,这为疾病治疗提供了理论依据,表观遗传改变在疾病发病机制、诊断、治疗和预后判断方面起重要作用。例如近年来DNA甲基化和组蛋白去乙酰化已逐渐成为白血病相关研究的热点,以上两种表观遗传学修饰在白血病发病机制研究中获得可喜的成绩,DNA甲基转移酶抑制剂和组蛋白去乙酰化酶抑制剂都是表观遗传学药物,已在临床上应用,表观遗传靶向治疗是肿瘤治疗的新方向。

由于分子生物学和细胞遗传学的进展使不少内科疾病的病因和发病机制获得进一步的阐明。截至1999年5月全世界文献已报道异常血红蛋白751种,对血红蛋白的分子及其编码的基因进行了深入研究,血红蛋白基因突变引起的异常血红蛋白病已从过去认识的遗传病,进入到现代认识的血红蛋白分子

病,对血红蛋白病的深入研究又大大推动了分子生物学与分子遗传学的发展。分子生物学技术的发展,使血红蛋白病的产前诊断和基因诊断才能在临床实施。急性白血病的分型诊断,已从过去单纯依赖形态学进入到近代以形态学、免疫学、细胞遗传学和分子生物学(MICM)综合分型诊断。 $t(15;17)$ 、 $t(8;21)$ 、 $inv(16)/t(16;16)$ 融合基因的发现,使急性髓细胞白血病的早期诊断及微量残留白血病的诊断已成为可能。现代内科学更重视疾病实体的诊断,例如慢性淋巴细胞白血病(CLL)和小淋巴细胞淋巴瘤(SLL),WHO分型认为两者无论从肿瘤细胞形态、免疫表型、细胞遗传学都十分相似,因此将其纳入CLL/SLL诊断。

分子生物学技术的发展,使内科疾病的实验诊断学有了长足的进步。高效液相层析、放射免疫和免疫放射测量、酶联免疫吸附测定、聚合酶链反应和酶学检查技术的建立和完善,使测定体液中微量物质、免疫抗体、药物或微生物的DNA和RNA成为可能,其灵敏度可以达到皮克($pg, 1pg=1\times 10^{-12}g$)乃至飞克($fg, 1fg=1\times 10^{-15}g$)水平。单克隆抗体制备成功又把高度专一性的分析技术推进一步,为实验医学提供了新的有效手段。临床生化分析向超微量、高效能、高速度和自动化方面发展,已有每小时能完成300份标本、20项指标的多道生化分析仪。实验诊断技术的革命,为现代内科疾病的诊断建立了扎实的基础。

分子靶向治疗直接作用于靶基因或其表达产物而达到治疗目的,基于单克隆抗体的靶向治疗也已在临床上广泛应用,采用表观遗传学原理设计的药物也已开始出现,从而使恶性肿瘤的内科治疗具有高度选择性,分子靶向治疗的出现在内科药物治疗史上具有划时代的意义。

三、正确处理大内科各专科和普通内科的关系

20世纪50年代之后,随着临床医学的发展,各种先进的诊疗方法先后应用于临床。除了前述的分子生物学技术应用于内科疾病的实验诊断学外,影像学诊断技术也迅猛发展,包括各种超声检查(包括经食管、经肛管、多普勒、二维、三维、声学造影等)。超声诊断近年发展很快,已从A型(一维)、B型(二维)发展到三维成像,可得到脏器的立体图;多普勒彩色血流显像更可对血流及其变化取得直观的效果;食管内多平面超声心动图能在更接近心脏的部位进行探测;心肌超声显像技术有助于判断心肌的血液灌注情况。血管内超声显像能显示血管壁结构的变化,有力地补充血管造影的不足。电子计算机化X线和磁共振体层显像(包括快速CT、多排螺旋CT、CT三维成像等)在临床上的应用。更新的计算机化磁共振体层显像(MRI),对显示软组织结构,例如心、脑等又略胜一筹。数字减影法动脉造影(DSA)对于肝脏、胰腺和肠道肿瘤的诊断,对肠道出血,尤其是小肠出血的定位和定性有诊断价值。数字减影法心血管造影的意义也很大。全数字化心血管X线造影专用系统用于心导管检查能提高影像的分辨率,增强组织对比度,用光盘录像,激光打印,可录得能显示更多细节的高质量图像,给诊断和治疗提供更有参考价值的资料。放射性核素检查的新技术已广泛应用于胃、肠、肝胆、心血管、内分泌、肾、血液、肺部疾病的诊断,用单光子计算机化体层显像(SPECT)使诊断水平进一步提高,而用正电子体层显像(PET)可无创伤地观察活体内的物质代谢改变,使诊断更加深入。内镜的不断改进扩大了内镜的用途,减轻了患者在检查时的痛苦,并通过直接观察、电视照相、电影照相、采取脱落细胞和活组织检查等手段,提高了对消化道、呼吸道、泌尿道、腹腔内等一些疾病的早期诊断,而且可用于治疗,如止血、切除息肉、取出结石等,逐渐发展成为微创性治疗的手段,代替了部分外科手术治疗。近年又有用于心血管系统的内镜问世。仿真内镜检查术是将CT或MRI所取得的图像经计算机处理获得的体内管腔三维动态影像,对胃肠道息肉、肿瘤等病变有诊断价值,成为一种新的非侵入性诊断技术。机械通气的应用,呼吸机的不断更新换代,使抢救呼吸衰竭成功率不断提高。细针穿刺活检的推广,对肝、肾、肺、心内膜和心肌、甲状腺等进行经皮活组织检测的技术,提高了这些脏器疾病的诊断准确性。造血干细胞移植技术的应用,使恶性血液病可获得治愈的机会。血液净化技术的应用,不仅是肾脏的替代治疗,而且可以应用于非肾脏疾病的治疗。心(包括血压)、肺、脑的电子监护系统能连续监测病情,当出现超过容许范围的变化时能及时报警,提高了抢救危重患者的成功率。由于先进的诊疗技术的应用,一方面大大提高了内科临床诊断和治疗水平,另一方面使内科各专科获得迅速的发展,专业化程度不断提高,逐渐形成了目前三级医院中内科各专科的设置。因此内科领域内的专科化是临床医学的发展,先进诊疗方法应用的必然结果。例如心血管病专科,由于高度选择性的心血管造影、放射

性核素显像、心脏电生理检查等的推广;新的治疗手段如心脏电复律、人工心脏起搏、埋藏式的自动起搏复律除颤、带球囊心导管的血管和心脏瓣膜扩张术,经心导管的电能、射频、激光销蚀术和血管内置入支架,近年又开展心肌梗死急性期的冠状动脉球囊扩张和支架安置术治疗等。如果没有心血管病专科的设置是难以完成上述诊疗任务的。由于内科各专科的不断完善和发展,因此出现了“普通内科是否要继续存在”的大讨论。但是,正如前述,分科过细也有不利于患者就诊和进行综合防治的负面影响。澳大利亚皇家内科学院主席 Thomson 教授认为目前全球疾病状况主要特点是疾病的老龄化、慢性化和复杂化,必须以全球的观点来考查普通内科的现状,普通内科医生作为衔接初级医疗与专科医疗的职业,面临重要的挑战是日益增长的“复杂患者”。这些患者同时患有两种或者更多的疾病,尤其是年龄大于 65 岁的慢性疾病患者。内科医生的培训也面临许多新的挑战,首先应平衡普通内科培训和专科的培训。专科的蓬勃发展虽然提高了疾病诊治水平,但如由专科医生负责基本医疗将会造成卫生资源的浪费,过度医疗使美国的卫生费用迅速增长,并且专科医生对患者的整体医疗缺乏综合协调。因此,近 20 年来美国医学院普通内科发展十分迅速,到 2002 年几乎所有美国医学院校都设有普通内科。中华内科杂志在 2003 年-2005 年开展了“大内科是否有存在的必要”的讨论,历时一年余。大家一致认为:从提高医疗质量、降低医疗成本、提高内科医师素质各方面来看,大内科不但有存在的必要,而且应当加强。2007 年 9 月召开了中华医学会第十一届全国内科学术会议,提出了通过大内科领域学科交叉,促进大内科学科发展,提高内科医师综合素质的号召。北京协和医院已正式设置普通内科,他们认为内科是专科医生成才的基础,内科的去实体化趋势非常不利于医学生和内科住院医师综合能力的培养。

四、怎样成为内科学医师

(一)应注意培养自己成为一名高素质的内科医师

由于现代临床医学的广度和深度都较以前有了很大的变化,医学涉及社会、伦理、法律、经济等方面的问题日益增多。临床医生是一种崇高的职业,又是一种特殊的职业,因此要学好内科学,当好内科医师,首先需要将自己培养成一名高素质的内科医师。我国著名血液病专家张之南教授著书《治学与从业》提出医生应有的职业素质,认为一名内科医生应具有下列素质:①奉献精神;②求真务实;③勤奋敬业;④机敏、灵活、周密、有序。他虽已 80 高龄,仍重读先贤千余年前的大作,我国唐代著名医学家孙思邈《备急千金要方》,“大医精诚”指出“医乃仁术”,“凡大医治病,必当安神定志,无欲无求,先发大慈恻隐之心,誓愿普救含灵之苦”。因此,治病救人是一名内科医师的天职,所谓高素质首先必须要有这方面的素质。内科医师不应将患者看成病例,只顾病例不顾患者,要全心全意为患者服务,医师服务的对象是患者。因此必须要具有高度负责的精神,要像古人孙思邈提出的大病治病的精神对待每一位患者。再一次强调高度负责的精神是一位内科医师应有的职业素质。此外,内科医师也要认识到医学已不是一门纯自然科学,它的边缘学科已经深入到心理学、社会学、人类学,甚至经济学和文化传统之中。疾病可能来源于基因组编码的变异,也可能是贫困、文化水平低从而卫生条件差,缺乏防病保健知识的结果。医学研究不仅要重视患者异常的分子和细胞,也要注意患者曾有过艰辛的生活经历,从而使身心健康受到损害。内科医师临诊时不能单纯着眼于疾病,还要着眼于患者,必须正确地运用医学伦理学的准则;在疾病防治中不仅要考虑疾病的生物学方面,还必须考虑疾病发生、发展和防治中的心理学和社会学方面;在疾病防治中要全面关心患者,建立良好的医患关系,以取得患者对治疗过程的合作;要尊重患者的权利,对医疗干预措施的介入、更改或撤停,应当向患者作出解释;要正确运用法律手段,保护医患双方的合法权益;要合理运用保护性医疗的原则,选择适当的时机,将疾病的诊断和结局告知患者或其家属;要做好临终关怀,并在法律允许范围内慎重使用减轻或消除患者痛苦的措施等。

美国 Weinstein MC 教授编著的《临床决策分析》中指出临床医师总是在不确定情况下作出临床决策。这种不确定性来自以下 4 个方面:①临床资料的不正确;②临床资料的模糊和解释的多样性;③临床信息和疾病表现间关系的不确定性;④治疗效果的不确定性。面对不确定的临床问题作出正确的判断是一门医学艺术。Harrison 内科学的绪论中也认为临床医师将医学知识、直觉的观察和个人的经验结合起

来进行正确的判断是一种医学艺术,从而使临床实践成为具有科学基础的实践。这是临床工作的特点,从这方面来要求一名临床医师,他必须具有较高的逻辑思维的素质,尤其对一名内科医师来说更为重要,要具有正确的临床思维能力,面对医学知识爆炸的时代,能够运用这些知识,融入临床实践,作出正确的判断。因此临床思维能力的培养也是一名高素质内科医师的必备条件。

(二)要养成不断学习的好习惯

临床内科学是实践性很强的学科,疾病的临床表现千变万化,同一疾病不同患者可以有不同临床表现。即使做了几十年的内科医师,积累了大量的临床经验,但每天面对的患者的病情仍有不少新面孔,仍需要参阅大量文献资料,才能为患者解决其诊治问题。再加上现代内科学发展神速,知识爆炸,这就促使内科医师自己需要不断通过实践积累经验,不断学习接受再教育,阅读新的医学书籍和杂志,参加有关学术会议,不断吸收新知识,开展新技术,赶上内科学的进展。因此,作为内科医师要准备为患者服务到老、为科学献身到老和学到老。实践经验告诉我们,只有结合自己经治的患者,参阅有关文献,其文献阅读效率最高,同时又为患者解决了实际诊疗问题,一举两得,这是临床医师学习医学文献的主要方式。关键问题是内科医师在繁忙的临床工作中,要养成不断学习,不断总结临床经验,不断接受继续教育的习惯,才会在实践中提高自己的水平。

在生物医学及信息技术高度发达的今天,医学研究已全球化,医学文献信息几何倍数增长。此外还有数量庞大的未公开发表的文献、灰色文献等。如何从中追踪研究前沿,掌握新进展,如何从海量的信息资源中提取有价值的信息,是内科医师面临的巨大挑战。因此需要学会文献检索,如何从电子文献数据库(如美国国立医学图书馆 MEDLINE 和 Cochrane 图书馆等)中找到您所需要的文献。除了学会文献检索外,还需要应用临床流行病学的原则和方法对文献报道结论的真实性、精确性和实用性进行严格评价,然后才能将文献报告的结论应用于您所经治的患者。

事实上,临床实践是临床研究选题的丰富源泉,在日常工作中,无时无刻不面临着许多诊断问题、治疗问题及预后估计问题,都值得每位内科医师认真研究和总结。只有不断总结临床经验的内科医师才能成为一名高级内科医师。

(三)注意内科基本功训练和培养认真仔细的工作作风

内科医师诊病的基本方法,主要还是依靠详细的询问病史,全面的体格检查,结合有针对性的实验室检查,进行正确的临床思维。大多数病例通过上述方法都能获得正确诊断。根据临床经验,许多误诊的原因并不是缺乏什么高深的新技术,而是在于询问病史有遗漏,重要体征未发现,临床思维不得当。因此内科基本功的训练至关重要,那种认为目前各种先进检查方法已在临床广泛应用,不必再强调病史询问、体格检查等基本功训练,这是非常错误的论调,将会祸害年轻一代的内科医生,增加误诊率。

内科基本功的含义可能还要广些,应包括重要实验室检查的原理和结果的判断、心电图的阅读、X线片、CT片及MRI片的阅读、骨髓片的阅读等,有上述基本功的内科医师比那些只会看报告的内科医师要强很多,在诊断过程中对疾病的理解要深刻得多。在临床工作过程中发现,经常跑放射科请教读片的内科医师,其诊断正确率要比单纯依靠报告诊病的内科医师高很多。

内科医师和外科医师的工作条件不同,外科医师比较直观,内科医师依靠推理分析的多,因此内科医师必须养成认真仔细的工作作风。不论在询问病史、体格检查、分析病例以及下结论都必须认真、仔细,不能马虎,这可能也是内科医师的基本素质,要注意培养。

(徐燕燕)

第二章 循环系统疾病

第一节 原发性高血压

高血压是以体循环动脉血压持续升高为主要特点的疾病。动脉血压的持续升高可导致心、脑、肾和血管的改变,并伴全身代谢的改变。成年人收缩压 $\geq 140\text{mmHg}$ (18.4kPa)和(或)舒张压 $\geq 90\text{mmHg}$ (12.0kPa)被定为高血压。据世界卫生组织及国际高血压协会(WHO/ISH)的建议(1999年),对高血压定义及血压水平分类列于表2-1。中国高血压联盟所提出的中国高血压防治指南基本上采用了该标准。如患者收缩压与舒张压属不同级别时,应按两者中较高的级别分类。

表 2-1 血压水平的定义和分类(WHO/ISH)

分类	收缩压(mmHg)	舒张压(mmHg)
理想血压	<120	<80
正常血压	<130	<85
正常高值	130~139	85~89
一级高血压(轻度)	140~159	90~99
二级高血压(中度)	160~179	100~109
三级高血压(重度)	≥ 180	≥ 110

高血压可分为原发性和继发性两大类。继发性高血压较少见,约占5%~10%,是继发于其他疾病如肾动脉狭窄、肾炎、肾上腺或垂体肿瘤等而引起的一种症状或体征,又称症状性高血压;原发性或特发性高血压又称高血压病,最多见,约占90%~95%,是本节重点叙述的内容。

高血压病是我国最常见的心血管疾病之一,多见于30~40岁以后的中、老年人,是以全身的细小动脉硬化为基本病变的全身性疾病,绝大多数病程漫长,症状不明显,不易被发现,发现者也难以坚持长期治疗。高血压病是冠心病和脑血管意外最重要危险因素之一,发展至晚期,常引起心、脑、肾及眼底的病变并有相应的临床表现,严重者可因心功能衰竭、脑卒中和肾衰竭而致死。研究表明,降低血压能明显地降低冠心病、心功能衰竭和脑卒中的发病率和死亡率。

一、病因和发病机制

高血压病的病因和发病机制很复杂,近年的研究虽有较大进展,但仍未完全清楚。目前多认为,本病主要是受多基因遗传影响,在多种环境因素作用下,使正常血压调节机制失衡而致的疾病。已知有关高血压病的发病因素和发病机制如下。

(一)发病因素

1. 遗传和基因因素

高血压病患者常有明显的遗传倾向。据调查,约75%的高血压病患者具有遗传素质。双亲无高血

压、一方有高血压或双亲均有高血压家族,其子女高血压患病几率分别为3%、28%和46%。目前认为高血压病是一种受多基因遗传影响,在多种后天因素作用下,正常血压调节机制失调而致的疾病。分子生物学研究显示:高血压病患者、有高血压家族史而血压正常者和有高血压倾向者,常有一种以上与血压调节相关的基因异常。目前已发现肾素-血管紧张素系统(RAS)编码基因有多种缺陷,如有些高血压患者伴有血管紧张素原位点和血管紧张素Ⅱ的Ⅰ型受体位点的多态性。极少数是由单基因缺陷引起的高血压病,如由上皮钠通道蛋白基因突变引起的钠敏感性高血压(Liddle综合征)。

2. 膳食因素

摄入钠盐过多可引起高血压。日均摄钠盐量高的人群,高血压患病率高于日均摄盐量少的人群,减少摄入或用药物增加 Na^+ 的排泄可降低血压。WHO建议每人每日摄入钠盐量应控制在5g以下,可起到预防高血压的作用。钾盐摄入量与血压呈负相关,且具有独立的作用, K^+ 摄入减少,可使 Na^+/K^+ 比例升高,促进高血压发生。膳食中钙对血压的作用还存在争议,多数认为膳食低钙是高血压的危险因素, Ca^{2+} 摄入不足也易导致高血压,高钙饮食可降低高血压发病率。

3. 社会心理应激因素

据调查,精神长期或反复处于紧张状态的职业,其高血压患病率比对照组升高;应激事件,如暴怒、过度惊恐和忧伤等使神经精神受到剧烈冲击,可导致高血压的发生发展。高血压病的早期,只服镇静药血压即可恢复正常。目前认为,社会心理应激可改变体内激素平衡,从而影响代谢过程,导致血压升高。

4. 其他因素

肥胖、吸烟、年龄增长或缺乏体力活动等,也是血压升高的重要危险因素。肥胖儿童高血压的患病率是正常体重儿童的2~3倍,高血压病患者中,约1/3有不同程度肥胖。阻塞性睡眠呼吸暂停(OSA)的患者约60%~80%伴有高血压病。

(二) 发病机制

高血压病的发病机制并未完全清楚,关于高血压病的发病机制曾有许多学说,如精神神经源学说、内分泌学说、肾源学说、遗传学说和钠摄入过多学说等等。但是,哪一个学说都不能完全解释清楚高血压病的发病机制,表明高血压病的发病机制相当复杂。

动脉血压取决于心输出量和外周阻力。心输出量又受心率、心收缩力及血容量的影响;外周阻力又受神经、体液因素及局部自动调节因素的影响。因此,各种能引起血容量、外周阻力、心率及心收缩力增加的因素,都可能使动脉血压升高。目前多认为高血压病是由彼此相互影响的多种因素共同作用的结果,这些因素包括遗传、环境、神经内分泌和体液等。

高血压病的发病机制主要涉及三条相互重叠的途径。

1. 功能性的血管收缩

该途径是指外周血管(细小动脉)的结构无明显变化,仅平滑肌收缩使血管口径缩小,从而增加外周血管阻力,导致血压升高。

在发病因素中,凡能引起血管收缩物质如肾素、儿茶酚胺和内皮素等增多的因素都可通过这条途径引起血压升高。精神心理上的长期过度紧张、焦虑、烦躁等,可致大脑皮质高级中枢功能失调,对皮质下中枢调控能力减弱以致丧失,其中的血管舒缩中枢产生以收缩为主的冲动时,交感神经节后纤维则分泌多量的去甲肾上腺素(儿茶酚胺类),作用于细小动脉平滑肌 α 受体,引起细小动脉收缩或痉挛,使血压升高。另外,交感神经兴奋引起的细小动脉收缩,在肾引起肾缺血,刺激球旁装置 ϵ 细胞分泌肾素,通过肾素-血管紧张素系统直接引起细小动脉强烈收缩,使血压升高。近年研究还发现,血管紧张素系统的一些基因还表达于肾以外的其他组织器官,在局部组织的血管内皮细胞和平滑肌细胞表达并以自分泌或旁分泌的方式释出,使血管收缩、血压升高。

细小动脉的收缩,还可因血管平滑肌细胞对血管收缩物质敏感性的增加而引起,如平滑肌细胞对 Na^+ 、 Ca^{2+} 跨膜转运的遗传缺陷,可致细胞内 Ca^{2+} 增多并增加平滑肌细胞对血管收缩物质的敏感性,使血压升高。

血管紧张素Ⅱ除通过收缩血管增加外周阻力作用外,还能刺激肾上腺皮质分泌醛固酮,进而引起钠水潴留、增加血容量,使血压升高。

2. 钠水潴留

各种因素引起钠水潴留,致血浆和细胞外液增多,因而血容量增加,结果心输出量增加,导致血压升高。

在膳食因素中,摄入钠盐过多而且又是钠盐敏感的人群,主要就是通过钠水潴留的途径引起高血压的;遗传因素,如肾素-血管紧张素系统基因多种缺陷或上皮 Na^+ 通道蛋白单基因突变等,均能引起肾利钠自稳功能的缺陷,结果导致肾性钠水潴留,发生高血压。丘脑-垂体-肾上腺活动增强时,肾上腺皮质分泌醛固酮增多,使肾排 Na^+ 减少,导致钠水潴留,血压升高。

此外,外周血管具有自动调节机制,为防止心输出量无限增加而导致的组织过度灌注,外周血管会随心输出量增加而发生收缩以限制组织灌注。但是随血管收缩,外周阻力增加,使血压也相应升高。

3. 结构性的血管壁增厚、变硬

该途径是指外周细小动脉壁的增厚,主要是由于血管平滑肌细胞的增生与肥大,胶原纤维和基质增多,细动脉壁玻璃样变,使血管壁增厚、管腔缩小、管壁变硬,结果外周血管阻力增加,血压升高。

一般来说,细小动脉平滑肌肥大和增生常继发于长期的或过度的血管收缩,从而使血管壁平滑肌细胞增生、肥大,管壁肥厚,管腔缩窄,使血压持续或永久性升高。但也有证据表明,有些血管壁的结构变化是发生在高血压病早期,是先于血管的持续收缩,这可能是由于遗传上的缺陷或环境因素的诱导,使平滑肌细胞内的信号转导发生变化,可能促进平滑肌细胞的生长并增加了血管的张力,分别导致血管壁肥厚和血管收缩。血管收缩因子(如血管紧张素Ⅱ)也具有生长因子作用,引起血管平滑肌的肥大、增生和基质的沉积,从而使血管壁增厚,使血压升高。

二、诊断步骤

(一)问诊要点

- (1)询问患者有无高血压、糖尿病、血脂异常、冠心病、脑血管意外、肾脏病等家族史。
- (2)膳食脂肪、盐、酒摄入量,吸烟年限、数量,体力活动量以及体重变化等情况。
- (3)患高血压的时间,血压最高水平,是否接受过降压治疗及其疗效与不良反应。
- (4)有无提示继发性高血压的症状:有无肾炎史或贫血史;有无肌无力、发作性软瘫;有无阵发性头痛、心悸、多汗;有无夜间打鼾、白日精神不佳、嗜睡。
- (5)有无服用使血压升高的药物,例如口服避孕药、麻黄碱类滴鼻药、可卡因、类固醇、非甾体抗炎药、促红细胞生成素、环孢素以及中药甘草等。

(6)心理社会因素,包括家庭情况、工作环境、文化程度及有无精神创伤史。

(二)体检要点

- (1)正确测量血压和心率,必要时测量立、卧位血压和四肢血压,测量体重指数。
- (2)观察有无库欣面容、神经纤维瘤性皮肤病斑、甲状腺功能亢进性突眼征或下肢水肿。
- (3)触诊甲状腺有无增大及结节;腹部有无肾脏增大(多囊肾)或肿块;检查四肢动脉搏动和神经系统体征。
- (4)听诊颈动脉、胸主动脉、心脏瓣膜、腹部动脉和肾动脉、股动脉等有无杂音。

(三)辅助检查

1. 一般检查

- (1)尿常规:高血压肾病患者可出现尿蛋白、红细胞、偶见管型。
- (2)空腹及餐后2小时血糖、糖化血红蛋白:排查有无合并糖尿病。
- (3)肾功能:早期患者检查无异常,肾损害到一定程度时血肌酐及尿素氮可升高。
- (4)空腹血脂、尿酸:主要目的是为了解患者血脂水平,有无合并高尿酸血症。