

THE SUBSTANTIALS OF GENERAL MEDICINE +

内 科 学 精 粹

主 编 陈晓敏
副主编 崔翰斌

- 内科学是对医学科学发展产生重要影响的临床医学学科。
- 内科学是一门涉及面广和整体性强的学科，所阐述的内容在临床医学的理论和实践中有其普遍意义，是学习和掌握其他临床学科的重要基础。
- 内科学是一门发展迅速的学科，近年来诸多大型临床试验和基础性研究成果，循证医学的发展改变了过去以经验为主的医疗模式，介



ZHEJIANG UNIVERSITY PRESS
浙江大学出版社

内科学精粹

主 编 陈晓敏
副主编 崔翰斌



ZHEJIANG UNIVERSITY PRESS
浙江大学出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

内科学精粹 / 陈晓敏主编. — 杭州: 浙江大学出版社, 2012. 3

ISBN 978-7-308-09535-8

I. ①内… II. ①陈… III. ①内科学—研究生—教材
IV. ①R5

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2012) 第 002447 号

内科学发展

主 编 陈晓敏 副主编 崔翰斌

责任编辑 余健波

封面设计 续设计

出版发行 浙江大学出版社

(杭州天目山路 148 号 邮政编码 310007)

(网址: <http://www.zjupress.com>)

排 版 浙江时代出版服务有限公司

印 刷 富阳市育才印刷有限公司

开 本 787mm×1092mm 1/16

印 张 29

字 数 727 千

版 次 2012 年 3 月第 1 版 2012 年 3 月第 1 次印刷

书 号 ISBN 978-7-308-09535-8

定 价 75.00 元

版权所有 翻印必究 印装差错 负责调换

浙江大学出版社发行部邮购电话 (0571)88925591

序

内科学是临床医学中最为活跃和发展最为迅速的学科,近年来随着一些影响深远的大型临床试验的公布和基础性研究成果的取得,使内科学的内涵得到了极大的丰富,对内科疾病的认识更加深入,内科疾病的治疗模式发生了巨大的变化。以循证医学证据为指导的医疗模式改变了以往以经验为主的医疗模式;以介入治疗为代表的新的治疗手段改变了以往内科疾病以单一药物治疗的格局。《内科学精粹》一书就在这样的背景下问世了。《内科学精粹》是一部内科综合性专著,内容涵盖了内科各系统常见病和多发病的基本知识和最新研究成果,深入浅出,信息量大,它既不同于内科学本科教材,又与研究进展性专著有所区别。是本科毕业后低年资住院医师和研究生学习的良好教材,也是各级内科医师的案头参考书。

该书共有9章,内容涉及循环、呼吸、消化等七大系统,既体现了内科领域的先进性,又不乏内科学的基础理论和基础知识,部分章节还结合了编者临床工作中的具体病例,对读者来说既掌握了内科发展的最前沿,又能温习内科学基础知识和基本理论,结合实际病例,对临床工作具有良好的指导作用。

该书以陈晓敏主任医师为主编的作者,多来自内科各专业在临床第一线工作的中青年专家,他们不仅具有扎实的内科学基础和丰富的临床经验,同时还掌握了内科学各专业研究的前沿知识,这为高质量编写本书奠定了坚实的基础,相信本书的出版对广大内科医师不无裨益。

浙江大学附属第一医院心内科教授、博导
浙江省医学会心血管病分会主任委员 陈君柱

2012年1月于杭州

前 言

内科学是临床医学中的主要学科之一,是研究非手术治疗的内科疾病的病因与发病机制、病理改变与临床表现、诊断方法与治疗措施的科学。内科学的知识来源于医疗实践,通过医务工作者的实践、总结,推动了内科学不断向前发展。近几十年来,由于基础医学理论研究的飞速发展,从器官、细胞到分子水平,内科学的内容有了很大的更新与补充,进而成为一门多学科、多领域的学科。本书涵盖目前内科学各领域的新进展、新技术、新理论,补充本科教材的不足,并可作为研究生的教材和临床研修人员的参考书。本书除了帮助研究生、临床医师学习和理解内科学的基础理论和基础知识,还有助于他们紧跟当前医学前言和研究热点,进一步拓宽视野。

参加本书编写的均为宁波大学医学院各大附属医院的各科主任和资深专家,他们常年活跃在医、教、研第一线,有丰富的临床和教学经验。编写过程中各位作者广泛查阅文献资料,花费了大量心血。本书的内容不仅来源于专业文献资料,还有各位专家在其专业领域的研究成果和临床实践经验。本书为宁波大学医学院研究生精品教材,在编写过程中得到宁波大学的资助,在出版过程中受到浙江大学出版社的大力支持,在此一并表示衷心的感谢。

由于编者水平有限,本书选题范围、内容编排等难免有不尽完善之处,祈盼广大读者不吝指正。

本书编委会

目 录

第一章 总 论	(1)
第一节 内科医师基本素质教育	(1)
一、基本人文素质要求	(1)
二、临床技能培养	(3)
三、其他能力培养	(5)
第二节 循证医学与临床决策	(6)
一、循证医学概况	(6)
二、循证医学相关概念	(11)
三、循证医学与临床决策	(13)
四、循证医学和现代临床医学教学	(16)
第三节 分子与细胞生物学技术在内科学疾病研究中的应用	(17)
一、分子与细胞生物学常用实验技术	(17)
二、分子与细胞生物学在内科疾病中的应用	(24)
第二章 循环系统	(29)
第一节 心力衰竭发生机制及其诊治研究进展	(29)
一、心力衰竭的定义	(29)
二、心力衰竭的病因	(29)
三、心力衰竭的诱因	(30)
四、病理生理	(30)
五、临床分型	(33)
六、慢性心力衰竭	(34)
七、舒张性心力衰竭	(53)
八、急性心力衰竭	(54)
第二节 心肌病研究现状	(60)
一、定义和分型	(60)
二、扩张型心肌病	(62)
三、肥厚型心肌病	(69)
四、限制性心肌病	(75)
五、致心律失常性右室心肌病	(75)
第三节 冠心病	(78)
一、动脉粥样硬化发病机制	(78)

二、急性冠脉综合征与心肌标志物	(86)
三、冠状动脉微循环	(97)
四、冠心病药物治疗学	(105)
五、冠心病介入治疗学	(119)
六、冠心病影像学诊断	(138)
第四节 高血压病	(157)
一、高血压鉴别诊断学	(157)
二、顽固性高血压	(172)
第五节 心律失常	(181)
一、心房颤动发病机制	(181)
二、治疗策略	(185)
第六节 晕厥的诊断流程与防治策略	(197)
一、晕厥的定义和流行性病学特征	(197)
二、晕厥的病理生理机制	(197)
三、晕厥的分类	(199)
四、诊断检查	(203)
五、晕厥的诊断流程	(208)
六、晕厥的治疗	(211)
七、晕厥的预后	(217)
第三章 呼吸系统	(220)
第一节 慢性阻塞性肺病发病机制研究进展	(220)
一、COPD 的分子遗传学	(220)
二、蛋白酶/抗蛋白酶失衡的分子机制	(222)
三、炎症反应的分子机制	(222)
第二节 肺栓塞与肺动脉高压	(224)
一、肺栓塞	(224)
二、肺动脉高压	(238)
第三节 睡眠—呼吸功能障碍	(245)
一、概述	(245)
二、定义及分型	(246)
三、流行病学	(246)
四、致病危险因素	(246)
五、发病机理	(247)
六、病理生理改变及临床表现	(249)
七、并发症	(250)
八、实验室检查方法	(252)
九、诊断及鉴别诊断	(253)
十、治疗	(254)

第四节 介入肺病学进展·····	(258)
一、支气管镜诊断技术的进展·····	(259)
二、介入治疗进展·····	(261)
第四章 消化系统·····	(266)
第一节 消化性溃疡治疗进展·····	(266)
一、定义和概述·····	(266)
二、消化性溃疡药物治疗的现状与进展·····	(267)
三、H. pylori 相关性溃疡的治疗进展·····	(271)
四、非甾体抗炎药相关的消化性溃疡的治疗进展·····	(275)
五、非 H. pylori 非 NSAID 相关溃疡的治疗·····	(277)
六、消化性溃疡病的复发与预防·····	(278)
七、消化性溃疡病并发症的治疗·····	(280)
第二节 自身免疫性肝炎的研究进展·····	(281)
一、发病机制·····	(281)
二、临床特征·····	(284)
三、诊断·····	(285)
四、治疗·····	(288)
第三节 肠激惹综合征研究进展·····	(292)
一、定义·····	(292)
二、流行病学·····	(292)
第五章 血液系统·····	(303)
第一节 白血病发病机制及治疗现状·····	(303)
一、病因与发病机制·····	(303)
二、治疗现状·····	(307)
第二节 造血干细胞移植学研究进展·····	(325)
一、概述·····	(325)
二、造血干细胞移植前的准备·····	(327)
三、造血干细胞移植的预处理·····	(329)
四、造血干细胞的采集、处理和保存·····	(332)
五、造血干细胞移植并发症的防治·····	(333)
第六章 糖尿病·····	(340)
第一节 流行病学·····	(340)
一、1 型糖尿病流行病学·····	(341)
二、2 型糖尿病流行病学·····	(343)
第二节 葡萄糖耐量减低的临床干预·····	(345)
一、糖耐量减低的定义与诊断·····	(345)
二、糖耐量减低的病理生理·····	(347)
三、糖耐量减低的实验室检查·····	(349)

四、糖耐量减低的预防与干预	(350)
第三节 2 型糖尿病的病因与发病机制	(352)
一、2 型糖尿病的病因学	(352)
二、2 型糖尿病的遗传学	(352)
三、环境因素的影响	(357)
四、2 型糖尿病的发病机制	(358)
五、胰岛 B 细胞胰岛素分泌缺陷在 2 型糖尿病发病中的作用	(363)
六、B 细胞胰淀素分泌的异常	(364)
七、2 型糖尿病发病中胰岛素抵抗与胰岛素分泌缺陷之间的关系	(365)
第四节 2 型糖尿病口服药物治疗进展	(366)
一、胰岛素促泌剂	(367)
二、胰岛素增敏剂	(370)
三、双胍类	(372)
四、 α 糖苷酶抑制剂	(374)
五、胰高糖素样肽-1 及其类似物和二肽酰肽酶-IV 抑制剂	(376)
第七章 肾脏疾病	(379)
第一节 慢性肾脏疾病迁延机制	(379)
一、延缓 CKD 迁延的基本策略	(379)
二、高血压对 CKD 迁延的影响	(381)
三、蛋白尿对肾损害进展的影响	(381)
四、肾素—血管紧张素—醛固酮系统(RAAS)对 CKD 迁延的影响	(382)
五、血脂代谢障碍与 CKD 的迁延	(382)
六、慢性缺氧对 CKD 进展的影响	(383)
七、环氧化酶在 CKD 进展中的作用	(383)
八、其他	(384)
第二节 药物性肾病	(385)
一、概述	(385)
二、药物性肾损伤的易感因素	(385)
三、药物对肾脏损伤的机制	(387)
四、药物性肾损伤的类型	(387)
五、药物性肾损伤的诊断	(394)
六、药物性肾损伤的防治	(394)
第八章 风湿性疾病	(397)
第一节 药物治疗学	(397)
一、非甾体抗炎药	(397)
二、糖皮质激素	(399)
三、改变病情的抗风湿药	(401)
四、抗细胞因子治疗	(405)

第二节 自身免疫性疾病发病机制·····	(407)
一、免疫耐受的形成与维持·····	(408)
二、自身耐受性的破坏·····	(409)
三、临床自身免疫病发生·····	(410)
四、常见自身免疫病的发病机制·····	(413)
第九章 急诊医学·····	(419)
第一节 心肺脑复苏的研究进展·····	(419)
一、心肺复苏的发展历程·····	(419)
二、国内心肺复苏研究的现状·····	(420)
三、指南的更新·····	(420)
四、心肺复苏的几个常见误区·····	(421)
五、近年探索与进展·····	(423)
第二节 多器官功能障碍综合征(MODS)·····	(432)
一、MODS 的定义及概念演变·····	(432)
二、MODS 的发病机制及病理生理变化·····	(433)
三、MODS 的临床特征·····	(434)
四、MODS 的诊断·····	(435)
五、MODS 的治疗·····	(437)
第三节 急性肺损伤与急性呼吸窘迫综合征·····	(440)
一、概述·····	(440)
二、病因·····	(441)
三、发病机制·····	(441)
四、病理和病理生理·····	(442)
五、临床表现·····	(442)
六、实验室及其他检查·····	(443)
七、诊断与鉴别诊断·····	(444)
八、治疗·····	(445)
九、预后·····	(450)

总 论

第一节 内科医师基本素质教育

内科学是临床医学的主要学科,是临床医学其他学科的基础。内科学是研究人类疾病发生发展规律及临床诊断与治疗的学科。经过数百年的发展,内科学逐渐形成了自己的完整体系及分支学科。其完备的学科分支,使得内科学整体水平得到空前的发展和大幅提高。由于学科分支的细化,对内科医师的培养提出挑战,如何培养内科医师的综合素质及处理大内科与各分支学科的关系是当前需要解决主课题。

内科医师承担内科疾病临床实践活动,是人类健康生命的守护者。在进行临床诊疗的同时,要不断推动学科向前发展,内科学的发展离不开内科医师。因此,对内科医师的素质、修养和综合能力提出了更高的要求。

一、基本人文素质要求

1. 内科医师的人文素质

医学人文是对患者除疾病以外满足其心理情感、人性需求的满足。作为内科医师,应提供包括医疗技术性服务在内的全方位人性化服务,人性化服务是超越了医疗技术服务更高要求的服务,这也是对当代内科医生提出的新的能力要求。要做好人性化服务,当代内科医师应做好以下几项:

(1)转变服务理念:长期以来,由于我国医学教育和毕业后教育对人文科学的重视不够,大多数医生的观念受到生物医学模式的影响,在日常临床工作中缺乏整体服务观念,往往只看疾病,忽视患者人的属性。因为我们的服务对象是人,非单纯生物意义的人,是有思想情感和社会背景的人,所以医师在治愈患者疾患的同时,更应注重患者人的人性的

满足和需求。我们在临床工作中,要应用这种先进的服务理念来指导我们的临床实践。

(2)充分保护和尊重患者的权益:患者在接受医疗服务过程中享有知情权、选择权、隐私权等基本权益。医疗服务是一个特殊的行业,在医疗服务过程中,医患双方存在医疗信息的不对称,患者无法用自己的知识来选择恰当的医疗方法。例如:胆管结石的患者,以往的治疗方法多用手术治疗,而现今由于医疗技术的进步,该疾病可应用微创介入的方法,这种方法创伤小、恢复快,与手术治疗相比更有利于患者康复。鉴于上述情况,作为内科医师来讲,应当为患者提供相关的医疗信息,保证患者获得最佳的医疗效果,只有这样才能充分保护患者的知情权。患者是具有社会意义的人,个人的隐私问题对患者来说是既敏感、又需要得到保护的一种权利。隐私权的保护既是对患者人格尊严的尊重,也是对其社会形象地位的维护。如果未能保护好患者的隐私权,可能会招致患者的投诉,严重的可能会导致承担法律责任。对一些特殊人群的特殊疾病,患者的隐私权尤为重要,如肿瘤、性病等,一旦相关信息暴露,不仅会加重患者心理负担,而且会影响到其工作、生活乃至整个人生道路发展。尽量做到一人一诊室,查房、查体时应注意保护患者的隐私信息及身体的隐私部位。

(3)关心尊重患者:在日常医疗实践中,我们对待每一位患者都应遵循医德规范和希波克拉底誓言。我们对待患者,不论贫富贵贱、地位高低,都应一视同仁,要充分体现出我们的爱心、宽容心、耐心和真诚。爱是世界上最伟大的付出。爱的力量无穷,只要你怀着真诚的爱心去对待病人,就会赢得病人及家属的信任,就能化解医疗活动中的种种误解和误会。要耐心和真诚,以宽广的胸怀接纳病人,病人非圣贤,每个人都会有缺点,要宽容地对待他们,而不是斤斤计较。了解患者要耐心,对病人的解释同样要有耐心。医生必须诚实严谨而认真,你手中掌握的是病人的性命,采取每一项治疗都必须审慎,要权衡得失利弊,只有这样病人把生命交到你手中时才放心,你才会成为让人信赖的医师。

(4)提高交流沟通艺术:临床医学既是一门自然科学,又是一门社会科学,医生面对的是有思想、有文化、有不同社会背景的患者,内科医师与患者之间进行交流是不可回避的现实,从接诊病人的那一刻起,无时无刻不在与患者沟通与交流。良好的沟通能力能起到事半功倍的效果,使患者更加信赖、理解和配合医生的工作。交流中要遵循平等原则,无论患者地位、收入、职业,是城市人还是乡下人,也无论他有何种病,我们都应该把他作为具有独立人格的人来对待。有人说对艾滋病人要进行特殊的诊治,相对目前社会的偏见和歧视而言,正确平等的做法就应该是把艾滋病病人当普通的病人一样,既不歧视,也不过分关注。美国迪斯尼游乐园要求员工在接待残疾游客时,不仅要尽量为他们提供方便,还不能让他们意识到已注意到了他们的残疾,这才是平衡的最高境界。一件事不同的人会有不同的处理方法,一种事也可以有几种不同的处理方式,不同的处理会有不同的效果。因此,在不违反原则的情况下,灵活的处理会收到良好的效果,比如作息时间,要求病人晚十点半熄灯,但春节期间就要灵活掌握,否则就不通人情;又如语言表达,常言道“良言一句三冬暖,恶语伤人六月寒”,良言不是花言巧语,而是发自内心的真诚的语言,不虚伪,不做作,来打动病人的心,让病人感到温暖。再如,病人入院时我们面带微笑和上前去热情主动地将病人送入病房,一迎一送表现出热情,然后对病人说:“您的床位”。使用文明语言、规范用语、恰当的称谓、通俗易懂的语言,不能一味地用医学专业用语让病人弄出麻烦或

出气话。还要注意沟通的及时,运用巧妙的语言艺术,让患者易于接受,便于问题解决。注意与患者的正常交流不应受个人情绪影响。交流是医务人员必须掌握的一门艺术,在我们沟通的实践中要树立以人为本的服务理念,不仅治病救人,还要满足病人的心理需求,为病人提供优质的医疗服务。

2. 用新的医学模式指导临床实践

医学模式是人们在观察和处理人类的健康和疾病问题时的思想和行为方式,是人与疾病抗争以及认识生命过程实践中形成的对医学的总体认识。医学模式在实践中形成,反过来又以观念的形成影响人们的医学观,进而影响人们的医学思维方式,指导医学行为。医学模式不是永恒不变的,它的确定和发展是一个不断演变的过程。随着经济、社会的发展,医学模式从古代朴素的整体医学模式、近代生物医学模式已经转变为现代生物医学模式。这一模式认为:人既是生物的人、又是社会的人,疾病不但是一种生物状态,也是一种社会状态,决定人是否患病不仅要考虑其生物学变量,还要考虑心理、社会学变量。医生在诊治病人时,需要根据不同的社会背景、心理状态、行为方式,以及对疾病的反应方式等进行综合性、协调性的连续性的医疗服务。现代医学模式将人提升到中心位置,从“以疾病为中心”转变为“以病人为中心”,注重对病人的人文关怀,该模式比生物医学模式更突出了医学的人文属性。

因此,按照新医学模式,目前我们所提供的医疗服务应包括医疗技术性服务和人文属性服务。技术性服务从本质上讲是对疾病状态的矫正,其属生物医学模式,单纯的医疗技术性服务已不能满足患者的医疗需求。据不完全调查,住院病人中约有 20% 伴有不同程度的心身疾患,所以我们的临床治疗实践中必须结合人文性服务。以人为本、回归人性,科学精神与人文精神将技术性服务与人文性服务相结合,这正是临床医学内在本质的必然要求。无疑,只有在这种人文精神引导下的现代医学模式才能够摆脱医学技术的局限,克服生物医学模式的消极影响,满足患者健康需求,提高患者对医疗服务的综合满意度。

二、临床技能培养

1. 内科学相关基础理论知识

内科学的理论知识具有丰富的内涵和广泛的外延,信息量大,与其他学科,包括基础学科有广泛的联系和交叉。要掌握好扎实的内科学基础理论知识,学好一本内科学是远远不够的。要进行纵向横向的联系,掌握好各学科的理论知识,显得尤为重要,只有这样才能融会贯通,从容应对各种复杂的临床情况。例如:临床上相同的临床表现可能具有不同的发病机制,而不同的临床表现又可能具有相同的发病机制。因此我们临床医师每治愈一名患者,不仅要在内科学治疗层面研究病理生理机制,还要从分子、基因水平来进行验证。如果不掌握上述基础知识,就不可能成为一名优秀的内科医生。例如:临床上发生致死性的心律失常的长 QT 综合征,虽然心电图都表现为 QT 间期延长,但其有不同的发病机制,根据发病机制的不同可分为 10 型,各型有不同的遗传学背景,临床采取的治疗策略有所不同。如果不具备上述相关交叉学科的基础知识,难以正确识别和正确处理不同类型的患者。

2. 坚持终身学习,注重知识更新

在科学技术发展日新月异的时代,医学,尤其是临床医学是最为活跃和最为迅速的学科之一。新知识、新理论、新方法、新技术在不断涌现。这就需要我们临床医师不断地学习和掌握相关的知识,只有这样才能把最先进的学科技术带到临床实践中,使患者充分享受到科学技术带来的益处。终身学习、继续教育是我们国家倡导的学习型社会的重要内容之一,在医学领域显得尤为重要。

3. 注重临床实践,提高操作技能

内科学不仅是一门系统的理论的学科,又是一门实践性很强的学科,内科学的工作是在内科学理论指导下的实践活动。内科学是一门经验性很强的临床医学,内科医师不能闭门造车。只有通过反复的临床实践积累才能丰富临床经验,提高自己的治疗水平。实践的不断积累,从实践到理论,从理论到实践,使内科学得到不断的发展。一名优秀的内科医师必须具备扎实的基本功,如病史采集、体格检查等。但随着科学技术的不断应用,临床、医学领域中的诊断、治疗、研究、预防手段也不断更新,同时先进的设备仪器不断应用于临床,使临床医学对这些先进设备的依赖性与日俱增,在这些先进设备面前,我们临床医师不能盲目追求,更不能在新技术面前卑躬屈膝,否定自己的所长,偏废了临床基本功的培养和掌握。事实上,先进设备应与我们的基本技能相辅相成、相互补充。例如帕金森病,通过细致的病史询问和体格检查,多可明确诊断,而使用先进的仪器设备却不能做出正确的诊断。

当代内科学已不是传统的仅凭单纯药物治疗的学科,其内涵已有大幅扩展,疾病的内科治疗和内科治疗手段已不像从前那样明确,介入治疗和器械治疗等先进的技术引入内科治疗领域,这均使内科疾病的治疗模式发生了革命性的变化,对内科医生的临床操作技能提出了新的更高的要求。

介入治疗是内科领域普及和发展速度最快的技术,所有的内科医师都应熟谙介入技术的基本原理、方法和适应证,而对于从事介入治疗的医师应熟练掌握操作技能。

4. 临床思维能力的培养

临床思维方法对于受过理论教育的医师并不难,但如何应用临床思维解决问题才是关键。其实,临床思维贯穿于临床的各个环节,从看到病人的第一眼到病史的采集经过,到有目标、有重点、全面的体格检查,以及选择合适的实验室检查和器械检查,乃至治疗后病情动态发展的过程,无不体现出一个临床医师的思维活动。但是正确的临床思维是基于临床客观材料,结合医学理论知识和临床工作经验做出可能性的推理或正确的诊断,它既是一个脑力工作的过程,也是一个学习提高的过程,它是理论与实践相结合的汇点,是综合能力表现所在,可以说是一名医师在每一次工作中不断重复的过程。所以,要求一名临床医师必须做到眼到、手到、心到,在不断的实践中提高其他的临床思维能力。

内科临床医师在多年的临床实践过程中,往往容易形成惯性思维,思维能力局限化,从而阻碍良好的临床思维的发展。在当前的循证医学时代,事事讲求证据,事事注重事实,任何医疗行为要遵守指南或循证医学证据。如一个消化道出血的病人,如仅考虑消化道疾病是不够的,须知血液病、结缔组织病等均有消化道出血可能,同一症状及体征有可能是不同病因造成,惯性思维很容易使临床诊断陷进先入为主的思维误区。要避免惯性

思维,应做到:①全面动态分析临床资料,②具体情况具体分析,③注意疾病的发展变化,④提倡集思广义,⑤学习掌握各学科知识。这样才能拓展临床思维,对疾病做出正确的诊断。

三、其他能力培养

1. 科学研究能力

内科医师既是临床工作者,也应该是推动内科发展的科研工作者。临床工作是内科医师最基本的任务,又是医学研究的出发点,没有脱离临床的所谓纯科学研究。诸多医学科学研究的目的是服务临床、指导临床工作。首先,作为内科医师,应把科研工作作为提高其学术水平的主要途径。但凡著名的内科学大家,无不从事科研工作。但在自己所在领域,对于大多数内科医师来说,临床科研仍然是科研工作的基础,日常工作中特殊病例的发现、治疗经验积累与总结都可以撰写论文的形式表现。对于更高层次的前瞻性、基础性的科研工作,因这些科研工作多是严密的科研设计,正确的统计学方法应用,这些研究可作为循证医学的主要科学依据。大型临床研究多采用多中心、随机、双盲、对照的数千甚至上万例病人为研究对象。所以论文的撰写、研究课题设计立项,统计学方法的正确使用,对于内科医师从事内科科研工作都是必需的。具体的科研能力应包括以下几个方面:

(1) 科研创新能力

临床医师应在培养创新能力的基础上,加强科研实践能力的培养。科研实践包括实验研究和学术实践,在实验研究中应掌握对新的实验技术或方法的实施和检验,如:独立设计实验方案,设计对比试验或预实验确认实验精度和实验合适的平衡时间,掌握对实验现象,特别是异常现象的观察记录和对实验数据以及现象进行比较综合,抽象等思维加工。科研能力的培养,要从培养务实求真的献身科学的精神入手,以科研创新为核心,以增强获得信息能力和科研实践能力为主要手段。

(2) 文献检索能力

内科医师在开展科研工作的同时,应该借鉴前人的科研成果。这就需要内科医师在平时对文献有动态把握,这就需要不断培养文献检索能力,学会使用各种检索工具获取科研所需的各种信息,指导科研实践的进行,并对这些资料进行分析、判断、推理,归纳出自己所需的信息。

(3) 科研实践动手能力

科研实践动手能力包括实践研究和学术实践。在科研中应掌握对新的实践技术或方法,如:独立设计实验方案,设计对比试验或预实验,确认实验精度和实验合适的平衡时间,掌握对实验现象特别是异常现象的观察记录和对实验数据以及现象进行比较综合,抽象等思维加工。

2. 团队协作能力

所谓团队是一些才能互补,团结和谐,并为负有共同责任的统一目标和标准而奉献的一群人。在我们的日常临床工作和研究工作中,每一个工作任务的完成需要同一学科中的不同人员、相关学科的不同人员共同参与协同完成。团队合作在临床实践中具有非常重要的意义。譬如,医疗工作作为24小时轮值班务制,所以患者的治疗需要同事的协助;

对疑难患者更需要不同学科、不同层次医师之间的共同协作,以实现明确诊断和治疗;日常的内科临床工作越来越多地依靠各种影像化验设备,对诊断治疗更多地需要辅助科室的协助;有的内科病还需要采用特殊的治疗技术,如器械或介入方式,这些技术的开展更需要相关专业同道的支持与协助;此外,医学科研工作,尤其是开展一场大型的临床研究,往往需要大宗的病例资料,单靠个人有限的临床病例难以完成。

3. 外语能力

外语作为一种交流、获取信息的主要工具,在对外交流日益活跃的学术时代,外语能力格外重要。首先,为了使本学科保持在国际前沿水平,需要不断吸取和借鉴国外的先进的科学技术和科研成果,这就需要我们具有扎实的外语功底,及时捕获大量的医学信息和掌握相关技术。其次,要适应学术活动的国际化,必须有流利的英语基础,才能使我们与国外专家学者面对面交流,不断提高自己的学术水平。最后,要推广我们先进的技术和科研成果、学术论文和学术交流会议等形式。为了使我们最新的研究成果在国际上得以展示,并得到国际同行的认可,必须以发表外语学术论文,或参加国际交流的形式来实现。

4. 计算机与信息技术

随着计算机的普及和因特网的迅速发展,计算机已渗透到我们日常工作的方方面面。在浩如烟海的科技文献中,要想获得自己感兴趣的领域的文献,必须借助于计算机技术。没有计算机的帮助,无法获得自己研究领域最先进、最前沿的信息。医院日常医疗均已实现计算机信息化,如不具备一定的计算机操作能力,基本的医疗工作都无法开展。

内科医生是临床工作中的生力军。各级医院及城乡社区卫生服务机构均离不开内科医生。内科医生的综合素质,对我国医疗卫生事业的发展和保障广大人民群众的生命健康起到关键作用。不断提高内科医生的素质,既是一个长期而艰巨的任务,又是我们医学教育的重要组成成分。内科医生的素质培养涉及方方面面,只有不断提高和完善自身的综合素质,才能成为一名优秀的内科医生。

(宁波市第一医院 陈晓敏 周宏林 丰明俊)

第二节 循证医学与临床决策

一、循证医学概况

1. 循证医学定义及其发展史

循证医学(evidence based medicine)是现代临床医学实践和研究的新模式,也是国际临床医学发展的新方向。循证医学的问世使临床医学发生了深刻的变革,彻底改变了临床医学的基本概念。循证医学的主要创始人、国际著名临床流行病学专家 David Sackett 曾将循证医学定义为:“慎重、准确和明智地应用所能获得的最好研究证据来确定患者治疗措施。”根据这一定义,循证医学要求临床医师认真、明确和合理应用现有最好的证据来

决定具体病人的医疗处理,作出准确的诊断,选择最佳的治疗方法,争取最好的效果和预后。

循证医学的最新定义为:“慎重、准确和明智地应用目前可获取的最佳研究证据,同时结合临床医师个人的专业技能和长期临床经验,考虑患者的价值观和意愿,完美地将三者结合在一起,制定出具体的治疗方案。”循证医学的核心思想是在医疗决策中将临床证据、个人经验与患者的实际情况和意愿三者相结合。临床证据主要来自大样本的随机对照临床试验(randomized controlled trial, RCT)和系统性评价(systematic review)或荟萃分析(meta-analysis)。

循证医学一般认为起源于20世纪90年代初,但实际上循证医学的某些观点和方法早在数百年前已经开始萌芽。循证医学的起源与随机对照试验的问世和发展密切相关。早在17世纪,荷兰Halmant医师为了将其提出的新疗法与当时盛行的放血疗法作比较,设计了下列方法:“挑选200~500名发热或胸膜炎患者,用抽签方法分为2组,分别接受新疗法或放血疗法,分别计算每组死亡者的数目。”这一设计符合随机对照试验的基本特点,如患者的类型、样本量大小、随机的方法、研究分组,并以病死数作为评价疗效的观察终点。这可能是科学地描述随机对照试验的最早的文献记录。

又过了一个多世纪,英国Lind医生对维生素C缺乏症(即坏血病)病因和治疗方法的研究亦采用了相类似的随机对照试验。1950年英国著名统计学家Hill评估了链霉素治疗肺结核的疗效。之后的30多年时间中,随机对照试验的研究设计和统计方法日臻完善,且日渐广泛地应用中临床医学各个领域的研究中。遗憾的是,由于样本量太小,许多临床试验的结果彼此矛盾,或出现假阳性。

20世纪80年代心脏病学的重大进展之一是大型临床试验的问世和迅速发展。大型临床试验主要特点之一是样本量大,从而克服了过去小样本随机对照试验的弊端,获得了一系列令人瞩目的成就,例如肯定了链激酶治疗急性心肌梗死的疗法,而链激酶在此之前处于濒临淘汰的境地;还肯定了阿司匹林对急性心肌梗死的有益作用,在著名的大型临床试验GISSI-1试验和ISIS-1试验之后,临床上已广泛地应用该药作为心肌梗死的基本治疗方法之一。

至此,随机对照试验的基本方法和标准,得到了医学界普遍的承认和肯定。大样本的随机对照试验和系统性评价以及荟萃分析,被认为是证实一种治疗方法的有效性、安全性和优越性的“金标准”。正是大样本随机对照试验的发展,提供了大量极其有价值的证据,改变了许多传统的认识和概念,使临床医学模式潜移默化,悄然发生了深刻的变化,从以经验和推论为基础(experience-based)的经验医学,即旧的医学模式,转变为以大型临床试验、系统性评价和荟萃分析提供的证据为基础的新的医学模式,即循证医学。

1992年循证医学工作组(evidence-based medicine working group)在《美国医学会杂志》(JAMA)上发表的论文:“循证医学:医学实践教育的新途径”(Evidence-based medicine: a new approach to teach the practice of medicine),全面阐述了循证医学的原理、方法、内容和基本特征,可以认为是循证医学登上现代临床医学世界舞台的宣言书。同年,Sackett教授在McMaster大学创办了《美国内科医师学院杂志俱乐部》(ACP Journal Club),为内科临床医师提供了一个学习和了解循证医学的专用场地。1995年美