

Logic in clinical diagnosis

临床诊断逻辑

LIN CHUANG ZHEN DUAN LUO JI

孟祥才等 编著
赵总宽 主审

第二军医大学出版社

临床诊断逻辑

孟祥才 王 勇 靳振怀 编著
杨荣礼 尹忠诚 罗 杰

赵总宽 主审



第二军医大学出版社

图书在版编目(CIP)数据

临床诊断逻辑/孟祥才,王 勇,靳振怀等编著. —上海:
第二军医大学出版社,2004.5

ISBN 7-81060-393-0

I.临... II.①孟...②王...③靳... III.诊断-逻辑思维 IV.R44

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2004)第 018356 号

临床诊断逻辑

孟祥才 王 勇 靳振怀
杨荣礼 尹忠诚 罗 杰 编著

责任编辑:程春开

第二军医大学出版社出版发行
(上海市翔殷路 818 号 邮政编码:200433)

全国各地新华书店销售
徐州医学院印刷厂印刷

开本:880 mm×1230 mm 1/32 印张:10.375 字数:260 千字
2004 年 5 月第 1 版 2004 年 5 月第 1 次印刷

ISBN 7-81060-393-0/R·297

定价:24.80 元

序

这部由孟祥才教授等诸位专家学者编著的《临床诊断逻辑》是一部洋溢着时代精神的应用逻辑学术专著,也是一部临床诊断学素质教育的优秀教材。

自 20 世纪 70 年代以来,人类主导的哲学和各种科学技术,从分析时代进入了综合时代的转型期。西方自古希腊创始的还原论分析方法、形式逻辑分析方法,经中世纪和近现代的几度发展,一直到 20 世纪前半叶,分析哲学的兴起和现代形式逻辑的成熟,还原论和形式逻辑分析方法已发展到极至。其自身发展暴露出经典逻辑全称命题不可判定性、应用于形式算术系统的不完备性等一系列其自身固有的局限性。随着复杂性科学的兴起,还原论、形式逻辑分析方法作为惟一的思维方式和逻辑方法受到了严重的挑战,整体论思维方式受到青睐,相应的模糊逻辑、不协调逻辑、悖论逻辑、数理辩证逻辑等非经典逻辑蓬勃发展起来。任何事物的发展都是沿螺旋曲线上扬的方式前进的。当代的整体思维方式是基于分析的综合思维方式。它既吸收了已往局部分析方法的合理性,又克服了其囿于局部分析的局限性,进而充实了整体分

析方法,于是提升为综合分析方法。当代的整体思维方式又是基于而超越已往不可分整体思维方式的综合思维方式。它既吸收了整体性不可分的合理性,又克服了其整体不可分为部分的局限性,引进了局部分析方法,开创了整体分析方法,成为了与分析协同共进的综合分析方法。与其相应,20世纪70年代以来发展起来的当代逻辑学,是以当代整体思维方式和复杂性科学为基础的。它们无不是用当代综合思维方法研究复杂性科学思想,而揭示出来的整体思维形式结构与其规律和方法。

无论西医学还是中医学,历来是与哲学思维方式和逻辑思维方法密不可分的。西医学是在西方还原论分析思维方式和形式逻辑分析方法的基础上发展起来的。一直到20世纪70年代,它取得了巨大的发展,而被全世界誉为惟一的科学的医学。它以人体解剖学见长,被称为“生物医学”。上世纪70年代后期已显现由生物医学向“生物-心理-社会医学”转型的必然趋势。这是由医学对象系统自身复杂性的增长决定的。这也是生物医学用当代综合思维方式和逻辑方法加以重视产生的认识成果。西医学的当代综合性发展,暴露出已有分析思维方式和形式逻辑方法的固有局限性。从而使只受过西医教育、习惯西医方法的专家学者和医务人员受到了严重的挑战。中医学是在中国直观整体论思维方式和阴阳互补辩证逻辑方法基础上发展起来的。作为中医学方法论的

天人合一整体分析方法与当代综合思维方式和整体分析方法本质上是一致的,但是它缺乏作为当代综合思维方式基础部分,局部分析方法的底蕴。从而中医原有的思维方式和逻辑方法也是与当代综合思维方式和逻辑方法有显著区别的,也是不能满足当代“生物-心理-社会医学”发展需要的。不掌握还原论分析方法和形式逻辑方法,是只受过中医教育的专家学者和医务人员固有的局限性。如不补上局部分析方法和形式逻辑方法的必修课,那么中医专家学者和医务人员也就不能掌握当代综合思维方式和逻辑方法。从而也就不能不受到当代“生物-心理-社会医学”的严重挑战。

本书诸位作者是来自于不同专业领域的专家学者。他们博学多思、勇于探索,都明确意识到当代医学发展的趋势、准确把握到了时代前进的脉搏。他们志同道合,知难而上,携手共进,迎接新医学模式、新综合思维方式和逻辑方法的挑战,在大量研究工作的基础上,撰写出这部《临床诊断逻辑》创新之作。本书与已有的同类著作比较,有许多显著特点与进展。

第一,其作者的专业构成具有优势互补的合理性。逻辑学发展到当代,已形成了包括一般逻辑、应用逻辑和逻辑应用三个层次、数十个分支的庞大的逻辑学科群。一般逻辑是只包含命题联结词和量词两类逻辑常项的逻辑学科;应用逻辑是一般逻辑的扩充系统,除包含一般逻辑

辑两类逻辑常项之外,还包含应用领域里特有的应用逻辑常项或实质常项的逻辑系统。前者如,模态逻辑包含有必然、可能等模态逻辑常项;后者如,作为现代辩证逻辑的应用逻辑系统《资本论》的逻辑,它还包含了商品、价值、使用价值等商品经济领域中特有的实质常项。逻辑应用是指一般逻辑或者应用逻辑变项带入应用领域的实例构成的逻辑应用系统。在当代,研究一般逻辑难,因为一般逻辑已经多元化,掌握一种一般逻辑必须明确其选用领域,给出一种新的一般逻辑必须概括出新的不同于已有一般逻辑的逻辑常项;在当代,研究应用逻辑更难,他除了要明确哪些一般逻辑适用于该领域,还要进而从该应用领域中概括出其适用的应用逻辑常项或应用逻辑实质常项。临床诊断逻辑属于应用逻辑的一个重要分支,属于逻辑学与诊断医学的交叉学科。要推出临床诊断逻辑当代研究成果,首先其研究人员要是掌握当代逻辑诸多一般逻辑知识和“生物-心理-社会医学”理论知识及其诊断医疗丰富经验知识的多栖专家学者,其次还要求研究人员作出深入而有效的研究工作。在我们所处的这个知识大爆炸的时代,每位专家学者精通本专业已经实属不易。要求每位专家学者都精通多种不同专业知识,成为百科全书式的学者,是完全不现实的。本书作者找到了一条能够攻克交叉科学难题的现实道路,那就是通过不同专业专家学者优势互补组成科研团队联合攻

关。本书的作者团队是由多年从事逻辑教学与研究的学者和具有丰富的医学知识与临床诊断经验的医学专家组成的。这对于研究和发展临床诊断逻辑无疑是具有现实可行性的合理构成。

第二,其依据的基础理论具有相异互济的广博性。临床诊断逻辑作为逻辑学与医学的交叉科学,它直接涉及到逻辑学和医学两种基础理论。作为当代的临床诊断逻辑,其两种基础理论又各自包含了诸多不可或缺的分支学科理论知识。本书提出“临床诊断过程是一个复杂的思维过程,需要逻辑思维、形象思维、灵感思维等多种思维形态共同参与,相互作用,相辅相成。其中,逻辑思维是主导思维。”这表明本书作者已具有当代思维科学的广阔视野。在逻辑思维领域,本书广泛探讨了传统形式逻辑的演绎逻辑与归纳逻辑,唯物辩证法和思维辩证法形态的辩证逻辑,当代产生发展起来的模糊逻辑对于提高临床诊断的可靠性所具有的重要作用。这突破了某些逻辑学者只肯定现代形式逻辑,而否定传统形式逻辑;只肯定演绎逻辑,而否定归纳逻辑;只肯定形式逻辑,而否定辩证逻辑;只肯定确定性逻辑,而否定模糊逻辑的狭窄的逻辑观。它显示了作者具有与临床诊断思维实际相一致的广阔的逻辑观。在临床诊断的医学基础理论方面,本书不只充分探讨了“生物医学”理论对临床诊断的重要作用,进而探讨了“生物-心理-社会医学”理论对临床

诊断的重要作用;不只探讨了已有西医学、中医学各自的有效性、合理性与局限性,进而探讨了二者优势互补、破旧创新的发展途径与前景。显示了本书具有异则相生,同则不继的医学发展观。

第三,其给出的逻辑系统具有更新模式的深刻性。改革开放以来,我国大量引进了国外现代应用逻辑的研究成果,哲学逻辑、数学逻辑、量子逻辑、语言逻辑纷至沓来。20世纪80年代中期,在继续引进的同时进而展开了独立的研究工作,已取得许多可喜的成绩。他们都建构了其形式系统,但都是限于形式演绎逻辑的应用逻辑。同期也兴起了法律逻辑、管理逻辑、医疗诊断等应用逻辑和逻辑应用研究。他们对于逻辑应用的发展做出了特有的贡献。但它们大多是传统形式逻辑或哲学形态辩证逻辑对于某特定领域的应用,尚未显示出应用逻辑与逻辑应用的区别。它们构成的基本模式是某种一般逻辑框架加应用领域实例。本书给出的临床诊断逻辑突破了已有的逻辑应用的基本模式,推出了一种应用逻辑新模式。它以应用领域中对象的结构为框架,综合运用各种相关逻辑理论,对于其结构进行逻辑分析,归纳概括出应用领域的实质常项,并与相关逻辑理论、逻辑常项及逻辑变项相结合,从而构成应用逻辑理论系统。它可简称为应用理论框架综合分析逻辑模式。本书给出的临床诊断逻辑首先给出了由临床诊断结论、临床诊断方法、临床诊断根

据和临床诊断误诊四个维度构成其应用理论框架;然后,相应作出诊断结论逻辑形式、诊断方法的逻辑推理方法、诊断根据的逻辑形式和误诊的逻辑错误等多种逻辑综合分析。它所体现的应用理论框架综合分析逻辑模式,与一般逻辑框架加应用实例模式相比,具有更大的逻辑研究力度和更多层次的逻辑分析深度。就本书给出的临床诊断逻辑来说,除了对疾病用形式逻辑做局部性分析,还用辩证逻辑做整体性分析;不仅对疾病用所给出的传统形式逻辑和哲学形态辩证逻辑做定性分析,而且用给出的概率逻辑和模糊逻辑作定量分析。它不限于用已有的逻辑常项和逻辑变项构成诊断逻辑系统,进一步概括出临床诊断理论框架和诊断理论实质常项,如治病与致病、病理生理与病理社会心理、治愈与自愈等等构成临床诊断逻辑系统。

第四,其提倡的当代综合思维方式具有面向未来的前瞻性。本书在最后一章“医学模式的转变和临床思维方式的变革”中,高屋建瓴,阐明了为满足当代从“生物医学”向“生物-心理-社会医学”根本性转变的需要,临床思维方式现代化变革的重要性。本书指出:“当前乃至今后一个相当长时期内,摆在广大医务人员和医学生面前的一项重要而紧迫的任务,就是要变革旧的临床医学思维模式,而代之以唯物辩证法为哲学基础的适应现代医学需要的临床医学思维模式。”本书认为,现代思维模式

观充分肯定主体思维的能动性,揭示出思维的理性因素和非理性因素在把握客体中的巨大作用。它正在推动思维模式发生历史性变革。它使得从思维的经验结构向深层结构发展,从思维的组合结构向构造结构发展,从思维的后馈结构向超前结构发展。它揭示了当代临床诊断思维模式变革的一般过程和基本特征。它展示出临床诊断思维模式和临床诊断逻辑进一步发展的广阔前景。

本书给出的临床诊断逻辑,取得了显著进展。但其毕竟是一个新兴的交叉学科,其理论体系还需在探索中不断完善与发展。它有待进一步引入现代形式逻辑和形式化辩证逻辑方法,这既有助于提高医务人员临床诊断水平,更有助于人工智能专家诊断系统的发展。它可进一步提炼更多诊断逻辑实质常项,并使之与一般逻辑常项相结合形成更为完善的临床诊断应用逻辑系统。临床诊断逻辑沿着本书所发现的正确方向继续前进,必将对当代医学的根本变革和当代逻辑的划时代发展做出更大贡献。

赵志宽

2004年4月于北京中国人民大学宜园

前 言

我国当代医学大师张孝骞有一句名言：“一个病人就是一本教科书”。可见，临床医学是一门博大精深而又极其复杂的实践科学。因而，对解读“患者”这部教科书的临床医生的素质有着很高、很严格的要求。临床医生除了要具备高尚的医疗道德、扎实的医学功底、精湛的专业技能、丰富的临床经验以外，还必须具备优良的思维品质。在临床诊治过程中，思维起着关键的作用。因为上述诸要素只有在思维的统摄下进行整合，才能融会贯通，产生良好的综合效应。临床思维的重要性已逐渐引起广大临床医生的高度重视。但是，我们也要清醒地注意到，现代科技在武装了临床诊断、治疗，不断为疾病的诊治开辟道路的同时，也助长了有些医生过分依赖仪器设备的心理。因而，已经开始出现在诊治过程中临床思维被边缘化、外在化的倾向。这对于提高临床医生的诊治水平、维护人民群众的健康都是不利的，应当加以克服和纠正。

为了帮助广大医学生、临床研究生以及临床医生提高重视临床思维的自觉性，采取切实有效的措施提高临床思维素质，从而不断提高临床诊治水平和理论素养，我们编著了这本《临床诊断逻辑》。临床诊断逻辑是思维科学中的逻辑科学与临床医学中的诊断科学及其临床诊断

实践的有机结合而融合成的一门交叉学科,是一门新的应用逻辑。它既拓展了逻辑科学的研究领域,增强了实践功能,提升了学科活力,也提高了临床诊断的科学性和有效性。因而,本书所作的建构临床诊断逻辑体系的尝试,在理论和实践的结合上具有创新意义。本书以临床诊断过程中的逻辑思维活动为研究对象,以诊断的逻辑过程为切入点,以诊断过程中常用的推理形式为主线,从对逻辑理论、方法在诊断过程的实际运用的成功和失误的正反两个方面进行逻辑分析,揭示临床诊断逻辑的作用和机理,从而建构了临床诊断逻辑体系。本书突出了逻辑理论和临床实践的有机结合,坚持科学性与实用性相统一,在文字表达上力求通俗易懂,具有可读性。

本书的编著毕竟是一种探索,需要在临床实践中检验、充实和完善。如果本书能在临床工作中发挥一点作用,并能得到专家、同行的指教,将是对我们最大的鼓励。

孟祥才

2004年4月

目 录

第一章 绪论	1
第一节 逻辑学的概述	1
一、逻辑学的对象	1
二、逻辑学的内容	10
三、逻辑学的作用	12
第二节 临床诊断思维与逻辑	15
一、临床诊断思维的逻辑过程	15
二、临床诊断思维的特点	18
三、临床诊断思维的原则	22
四、逻辑思维是临床诊断的主导思维	28
第三节 临床诊断逻辑的对象和意义	29
一、临床诊断逻辑的研究对象	29
二、学习和研究临床诊断逻辑的意义	30
三、学习和研究临床诊断逻辑的方法	33
第二章 假说是临床诊断思维的基本方式	35
第一节 假说和诊断假说	35
一、假说是医学科学的发展形式	35
二、诊断假说及其基本特征	38
三、诊断假说是诊断思维的基本方式	42
第二节 提出和验证诊断假说的思维过程及逻辑要求	43
一、诊断假说的提出	43
二、诊断假说的验证	48
第三节 诊断思维的假说性的实践意义	51

一、假说在诊断过程中具有的不可或缺的重要地位,要求 医生及时提出诊断假说	52
二、假说具有的推测性,要求医生不断修正、完善诊断假说	52
三、假说具有的科学性,要求医生对试验性假说的审查要 严肃认真	53
四、假说所具有的方法学的属性,要求医生努力学习和掌 握假说的方法	55
第三章 临床诊断类比推理	56
第一节 诊断类比的逻辑形式和实践意义	56
一、类比是临床诊断常用的推理形式	56
二、诊断类比推理的逻辑形式	62
三、诊断类比的实践意义	68
第二节 提高诊断类比的可靠性	69
一、增加诊断类比对象相似属性的数量	69
二、努力把握前提与结论之间的必然联系	71
三、与其他推理方法结合使用	72
四、灵活运用“一元论”与“多元论”	73
五、在实践中反复验证	74
第三节 诊断模拟方法	76
一、模拟方法推动类比方法的现代化	76
二、人类疾病动物模型的设计	77
第四章 临床诊断归纳推理	85
第一节 观察、实验与社会调查	86
一、观察	86
二、实验	89

三、社会调查·····	92
第二节 诊断概率推理·····	93
一、诊断概率推理的逻辑要求·····	93
二、参考值和诊断标准的概率逻辑分析·····	94
三、提高诊断概率推理的可靠性·····	103
第三节 诊断统计推理·····	107
一、诊断统计推理的逻辑要求·····	107
二、总体、样本与显著性检验·····	108
三、常用的统计指标·····	112
第四节 诊断溯因推理·····	115
一、事物现象间的因果联系·····	115
二、诊断溯因推理的逻辑要求·····	118
三、求因果联系的逻辑方法·····	121
第五章 临床诊断演绎推理·····	126
第一节 临床诊断三段论·····	127
一、临床诊断三段论的概述·····	127
二、临床诊断三段论的规则·····	130
第二节 临床诊断复合判断推理·····	137
一、临床诊断联言推理·····	137
二、临床诊断选言推理·····	139
三、临床诊断假言推理·····	144
四、临床诊断反三段论·····	153
第三节 临床诊断模态推理·····	155
一、对当模态推理·····	155
二、模态三段论·····	158
第四节 临床诊断的演绎论证方法·····	160

一、反证法	160
二、归谬法	161
第六章 辩证逻辑在临床诊断中的运用	164
第一节 现代临床诊断学的发展趋势	165
一、体现中西医结合的全息诊断	165
二、适应医学模式转变的综合诊断	167
三、依托信息技术的循证诊断	169
四、早期诊断的新途径——分子生物学诊断	169
五、隶属于第四医学的“亚健康状态”诊断	171
六、服务于优生学的产前诊断	173
七、符合辩证思维运动观的动态诊断	174
第二节 现代临床诊断离不开辩证思维	176
一、思维抽象阶段诊断的是“这个病”	176
二、思维具体阶段诊断的是“这个人的病”	178
三、临床诊断过程是辩证思维的全过程	180
第三节 临床诊断的辩证范畴	181
一、诊断与治疗	181
二、现象与本质	183
三、肯定与否定	184
四、典型与非典型	185
五、局部表现与全身表现	186
六、治病与致病	186
七、治愈与自愈	187
八、不治之症与可治之症	188
九、病理生理与社会心理	189
十、原发病与继发病	190