

ZHENGZHUANG
BAODIAN
SHUXUE ZHENDUAN
LINCHUANG
ZHENGZHUANG

主编 张 信 霍振业 韩 铁

■ 症状宝典

数学诊断临床症状

$$Y_j = f(X_j) = f(x_{1j}, x_{2j}, \dots, x_{502j}) \quad (j = 1, 2, \dots, 185)$$

 军事医学科学出版社

症状宝典

——数学诊断临床症状

主 编 张 信 霍振业 韩 铁

副主编 杨 悦 韩莹利 韩 梅

编 者 (按姓氏拼音为序)

韩 铁 韩莹利 霍振业

刘亚枢 王京京 韩 梅

杨 悦 张 信

军事医学科学出版社

· 北 京 ·

内容提要

本书包括 196 个病组和 46 个附录。其中外行患者用 158 个“症状病组”含 2555 病,医生用 38 个病组含 716 病,合计含 3271 病。本书以黄宗干、陈运贞主编的《临床症状鉴别诊断学》为蓝本经多年研制而成。患者根据自己的主要症状,在目录中找到病组,再翻到诊卡所在页,进行问诊、打点、统计、找大,做出 1~5 个数诊病名,再开“辅检”单。理论篇涉及 20 门现代科学。知识经济时代、高科技时代应该懂得现代科学原理。

图书在版编目(CIP)数据

症状宝典:数学诊断临床症状/张信,霍振业,韩铁主编.

-北京:军事医学科学出版社,2013.4

ISBN 978-7-5163-0161-6

I. ①症… II. ①张… ②霍… ③韩… III. ①症状-鉴别诊断
IV. ①R441

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2013)第 064372 号

策划编辑:孙宇 责任编辑:吕连婷

出版人:孙宇

出版:军事医学科学出版社

地址:北京市海淀区太平路 27 号

邮编:100850

联系电话:发行部:(010)66931051,66931049,63827166

编辑部:(010)66931053,66931039,66931038

传真:(010)63801284

网址:<http://www.mmsp.cn>

印装:北京宏伟双华印刷有限公司

发行:新华书店

开本:889mm×1194mm 1/16

印张:25.5

字数:818千字

版次:2013年8月第1版

印次:2013年8月第1次

定价:70.00元

本社图书凡缺、损、倒、脱页者,本社发行部负责调换

序

读了张信等教授创立的数学诊断学,不由得想到数学和度量学在当今“大科学”(包括自然科学和社会科学)中的地位来。首先说,数学在自然科学中的重要性如今已毋庸置疑了,且不说早有伽利略的感慨“自然之书数学写成”,即使如生物学这门马克思曾说“数学在生物学中为0”的科学,今天的数学在其中也已进入前沿了。特别是数学诊断学更令人惊异地看到,即使在十分复杂的临床症状鉴别诊断学中,数学也派上了用场。

数学诊断学这一创新成果再次表明,数学要能与实际接轨还必须过“量化”(或叫度量)关。“量化”可谓数学与实际对接的铰链与桥梁,包括与自然科学的对接和与社会科学的对接,或在数学模型的逻辑推演之后,或在代入数量进行计算之前,都得经由量化手段和过程。《社会度量学》也说,任何事物皆可无条件地转化成数量信息(量化)而被提升、抽象出来。还说到古人有云:“天有万象,物有万象,万象皆数,得数而忘象。”它不仅道出了一切事物皆可量化的观点,而且道出了数的信息特征:得到数信息后,即脱离(忘)了原“象”。这是符合信息概念本原的。不过,量化“意识”的提升更是首要问题。当大家都用定性思辨方式作认识而产生差异、矛盾时,谁也没法说服谁时,一方面是因为定性认识精确性受限,难作比较;另一方面是因为定性认识没有明确边界,也不具有数量的可比性。特别在多个人对同一事物作定性衡量时,常常难以做出确切的比较,尤其对于那些定性分辨率处于模糊层次以下的事物更是如此……

这时,唯一的办法是拿出具体的“量”来。原则上,如果真正实行了量化即可具备精确的可比性,从而将大大推进问题的解决。诸如度量一个人的性格、能力,度量一个群体组织效力,诊断一个机关单位的功效、企业前景或度量一个工程系统的效能等等即是。

可是,由于客观存在的事物并非数量,人们的思维本身也不是定量的,要能直接从思维中拿出量来并不容易,甚至是不可能的。这时只有靠人为地、创造性地去提取、度量才能获得,而度量(量化)所需要的创造性和技巧性也与数学建模一样,要求是相当高的。

天文学之所以得到“数学科学”的美称,在于它是建立在越来越精确的观测和度量上的。那么,今天面对包括诊断之类软课题对象,不亦如当初面对星空而无法度量之难吗?经验告诉我们,越难的问题就越是数学用武之地,也越是发展数学的源泉,本书作者的实践也进一步表明了这点。因此,我们应该有意识地注意到数学的创造与思维的突破修养。

总之,我们可说量化需求来自对事物定性分析的深化需要。“量化”不仅能深化定性分析的层次,而且能增强事物的可比性、易分析性和易操作性。定量表述,清新爽目,并且量化后的定量分析可为更多人掌握和执行。时代更要求现代管理者、操作者集定性分析与定量分析于一身。定性分析与定量分析只能是弓与箭的关系,绝非矛与盾的关系。定性分析与定量分析相结合才是解决实际问题的最好方法。用钱学森的话

说:定性分析加上定量分析才是真正的综合集成分析。

数学诊断学的第一大特点,就是能将诊病的所有信息(包括症状和流行病学的知识等)给以量化。一旦量化了就忘掉象,专注于查表以获得诊断结果。这就是“忘象”的含义,也正是外行(包括患者自己)能诊病的原理所在。他们只须将与自己症状相对应的“量”往矩阵里“代”就行了。

事实上,患者代入矩阵的症状才是第一手信息,医生代入的不也是患者告诉他的吗?患者要是不告诉(比如难以启齿时),准确率就会大打折扣,何况医患对话还没有规范的提纲呢?可是,用病症矩阵对症状作问诊,都是提纲化了的,环环紧扣、严格规范。

须知,这一成果的得来却是很不容易的,是作者经过多年苦心思索、博览钻研才凝炼成的。由于症状不能量化(评分映射)就不能进入数学,也不能计算,他们为突破这点,比如在主症计量(打分)上即琢磨了很长时间,仅其第一个腹痛病电脑诊疗系统(6病6人的)就研究了4年之久。同时,在数学诊断学的理论篇中,比如他们建立的四等5分制,便是又一大贡献。功夫不负有心人,据说正是在这一步一步的关隘攻克中,他们的科研能力和速度也得以迅速提高。

数学诊断学第二大特点是其3000多张诊卡的格式被设计的完全相同,即使数学模型和公式也完全一样,用起来十分简便,容易上手。也许对于艺术作品来说这显得呆板了,但对于诊断的普及性来说却是一项重要成果,本质上甚至可算是一项思维科学的成果。显然,稍作加工这一成果还可推广应用于更多方面,或说这也是值得其他学科借鉴的。

数学诊断学的第三大特点是作者创造出占据极大篇幅的矩阵表格来表达病症关系,并最后归结为用统计判点数(ZPDS)及“求分值和”来区分第一诊断和第二诊断。这是定性分析与定量分析的综合运用,即使对于一个专家来说能做到这一步也是不容易的,但他们做到了。

本人认为,他们积几十年的艰辛,一一独立地从基础知识开始,从原理开始,摸索、领悟病症和病理,逐步获得包括病症类型的穷举、归纳与量化映射以及矩阵方法、统计方法等系列方法,终于创造出数学诊断学,能够将原来仅靠经验判断、定性描述的诊断方法定量化,实现了“20字教会国人诊断万余种疾病”的普及方法,这些都是很不容易的,值得赞扬。应该说,这也正是我国强调鼓励创新、克服浮躁的时代精神体现,也是作为外行的本人,愿意为之作序的激情所在。祝贺本著作的成功出版。

高隆昌

2013-4-15于成都

[注:高隆昌著《系统学原理》,科学出版社,2006;《社会度量学原理》,西南交通大学出版社,2000;《思维科学概论》(合作),西南交通大学出版社,2004]

实现了中国梦——人人会诊病

(代前言)

古希腊名医希波克拉底、中国当代名医钟南山、洪昭光都说：“最好的医生是自己。”但是，实现了吗？没有。至今，看病难、看病贵亦然。外行不会诊断、内行诊断不一如故。最好的医生是自己只能是一个梦。

主持人研究诊病已经55年了，前28年(1958~1986，含5年大学学习)以写《临床症状鉴别诊断学》为主。因毕业后被分配到寄生虫学教研室，是专业基础课，为临床课侵袭病打基础。正像微生物学为临床课传染病学打基础一样。大约从20世纪60年代开始，改称寄生虫病学，这是临床课。世界范围所有教寄生虫的教员的临床功底是极其薄弱的。主持人要利用业余时间写一本《临床症状鉴别诊断学》，以适需要。到了1986年《临床症状鉴别诊断学》写成了。当要准备找出版社之时，扪心自问：“我能用它诊病吗？”思考良久，痛苦地回答：“不能！”因为仅凭记不住的症状来回折腾，是无法将那么多疾病鉴别开的。所以，连出版社都没敢找，至今还在书架上。但是也有收获——就是提出了“二难”，即遇到症状“难想全有关疾病、难鉴别”。爱因斯坦说提出问题比解决问题还重要。

1978年看到一本书《电子计算机在医学上的应用》，如获至宝，学3年才弄通。1981年立题研究电脑诊病，至今已经35年了。这35年，几乎就是连轴转。因为新科学如雨后春笋，后来统计大约学了20门现代科学(含5门数学)120多本书，边学边干。收获巨大：四次鉴定均被评为首创，获得联合国TIPS科技发明之星奖；获军、市科技进步二等奖3项；获国家专利3项；研制两台电脑诊断仪；有了10点发现；求证了1个诊病定理；已出丛书十几本；研制出人(8188病)，动物(64种2153病)，植物(305种2035病)系列诊断软盘；成果还被上报了中共中央等单位，主持人还立了三等功，五位组员还获得了“国务院特殊津贴”。2004年，回顾验证老年病矩阵(185病×502症)达到100%准确率，标志着数学诊断学诞生。数值诊断变成数学诊断，终于可以说：实现了中国梦——国人人人会诊病。学20字都能诊断万余种病。

国人对数诊学有两种看法：一类不信，打死也不信。有人说：搞成一两个病组我信，现在说搞成3000多病组万余种病，我就不信了。这是不太了解的人的看法；另一种人说：一看就会，或一教就会。35年来，国内86次讲课，听者大约万余人，来信都是表示高兴的，至今还无一反例。有的单位领导说：不能推广数诊学，因为我们要收学费要赚工资。这就是科研与利益的矛盾。

WHO公布：世界每年因病致贫1亿人。

专业人员必须讲究三性：先进性、科学性、实用性。

对普通人，我介绍一位高中生和一位初中生，两个实例启发多多：

一位高中生，在主讲人因故不能履行与河北省电台技术传播学校讲课合同时，他给补了台，而且还教出几个高材生。事后问他：你没学过数诊学，你怎么就完成讲课任务？他说：你创造的数诊学不就是数学题吗？我按书讲了例题，然后就让大家做题就是了。其实，一点也不奇怪，各地买到书的朋友，不都是自己学会的吗？

一位初中生,看了一遍电脑诊病演示,就接受他人考试,而且全部答对。用的是《美国医学专家临床会诊》和《中医症状鉴别诊断学》的特大矩阵。前者矩阵 585 病 \times 3732 症,后者 2481 病 \times 8111 症。遍地都是初中以上的人,会电脑复制粘贴的人都会用电脑诊病。可见其深入浅出、通俗易懂、易于掌握。

诊病,本质是病名,症状是属性。按系统给症状赋值(创造的四等 5 分制),建立了病症矩阵。传授和使用,就可以一病不讲,一症不讲,掌握 20 字用法要领,都能诊断万病了。不信是可以理解的,然而讲授其暗含的 20 门现代科学(含 5 门数学)自然没有时间听,近两年学了高隆昌的《社会度量学原理》总算解决了这个问题。高老引用古人云:“天有万象,物有万象,万象皆数,得数而忘象。”高老又说:“一旦提取出来,量即是质的表示。”这个“量”就是“质”的表示。

人人会诊病,离看病难、看病贵的解决还远吗?

作者

2013 - 5 - 6

目 录

第一篇 诊断	(1)
第一章 绪论	(1)
第一节 概论	(1)
第二节 诊卡研制(中医例)	(2)
第三节 诊卡用法	(5)
第四节 游戏——谁看家	(12)
第五节 书中使用的符号和缩略语	(12)
第二章 症状病组(1~158组)	(14)
一般症状病组(f=附)	
1组1 发热:儿童出疹性病——病核心式	(14)
1组2 发热:儿童出疹性病——症核心式	(15)
2组1 长期原因不明发热——病核心式	(16)
2组2 长期原因不明发热——症核心式	(17)
3组1 长期低热——病核心式	(18)
3组2 长期低热——症核心式	(19)
4组 超高热——症核心式	(20)
5组 反复发热——病核心式	(20)
6组 侏儒症——症核心式	(21)
7组 巨大体型——病核心式	(23)
8组 肥胖——病核心式	(24)
9组 消瘦——病核心式	(25)
10组 全身性水肿——症核心式	(26)
11组 局限性水肿——病核心式	(28)
神经系统病组	
12组 昏迷	(29)
13组 昏迷中枢神经系统感染	(30)
14组 糖尿病性昏迷	(30)
15组 意识障碍毒物中毒	(30)
16组 昏厥	(31)
(16组f ①昏厥眩晕癫痫鉴别)	(312)
17组 惊厥	(33)
(17组f ①惊厥发作为主要癫痫征)	(313)
18组 眩晕	(36)
19组 头痛	(38)
20组 睡眠障碍	(40)
(20组f ①梦惊、梦行症、癫痫和癔症)	(313)
21组 一、失语症定位与定性	(41)
22组 构音难口吃缄默症	(43)

23 组	眼球运动障碍	(45)
24 组	瞳孔异常	(47)
25 组	眼球震颤	(48)
26 组	神经痛	(49)
27 组	瘫痪	(51)
28 组	肌萎缩	(52)
	(28 组 f ①肌萎神经源 & 肌源缩鉴别)	(313)
29 组	不自主运动	(53)
30 组	共济失调	(54)
精神症状病组		
31 组	神经衰弱综合征	(56)
32 组	焦虑状态	(58)
33 组	强迫状态	(59)
34 组	幻觉	(60)
35 组	妄想	(62)
36 组	紧张症	(64)
37 组	抑郁状态	(65)
38 组	兴奋状态	(67)
39 组	谵妄	(69)
40 组	遗忘	(69)
41 组	痴呆综合征	(70)
	(41 组 f ①老年痴呆与老年前期阿病鉴别)	(314)
	(41 组 f ②阿尔茨海默病和 Pick 病鉴别)	(314)
	(41 组 f ③阿尔茨海默病与多发梗死痴呆)	(314)
	(41 组 f ④真假痴呆鉴别)	(314)
42 组	多动综合征	(72)
43 组	精神发育迟滞	(73)
眼科症状病组		
44 组 1	视障:屈光 v 斜弱视 v 眼底等	(75)
44 组 2	视障:眼底 v 视神经 v 眼肿瘤	(77)
	(44 组 f ①急性视力障碍和功能障碍)	(315)
	(44 组 f ②慢性视力障碍)	(316)
45 组	红眼	(78)
	(45 组 f ①几种急性结膜炎鉴别)	(318)
	(45 组 f ②三种“红眼”病鉴别)	(318)
46 组	眼泪过多与干眼	(80)
47 组	角膜混浊	(81)
	(47 组 f ①细菌病毒真菌角膜溃疡鉴别)	(319)
48 组	眼球突出	(83)
49 组	眼(球)胀痛	(85)
50 组	耳聋	(86)
51 组	耳源性耳痛	(88)
52 组	反射性耳痛(耳检查无异常)	(90)
53 组	鼻出血	(91)
54 组	声嘶	(93)
55 组	口腔痛	(95)

56 组	口炎、舌炎、龈炎	(97)
	(56 组 f ①四种龈炎病鉴别)	(319)
57 组	口臭	(99)
58 组	口干	(99)
59 组	牙齿异常	(100)
皮肤与附属器症状病组		
60 组	皮肤损害 无病	(101)
61 组	斑疹(红斑)	(102)
	(61 组 f ①面部蝶形红斑与皮肤炎鉴别)	(320)
62 组	丘疹	(104)
63 组	水疱	(106)
64 组	脓疱	(108)
65 组	结节	(110)
	(65 组 f ①结节性梅毒与寻常狼疮)	(320)
66 组	风团	(112)
67 组	鳞屑	(114)
	(67 组 f ①头部鳞屑性皮肤病的鉴别)	(321)
68 组	溃疡	(116)
69 组 1	皮肤肿瘤	(118)
69 组 2	皮肤肿瘤	(120)
	(69 组 f ①良性与恶性肿瘤的鉴别)	(321)
70 组 1	黑素沉着	(122)
70 组 2	黑素沉着	(124)
71 组	黑色减退	(126)
72 组	瘙痒	(127)
73 组	出汗异常	(128)
74 组	秃发	(129)
75 组	多毛	(130)
76 组	指甲异常	(130)
77 组	皮肤硬化	(131)
	(77 组 f ①肢端硬化症与弥漫性硬化症)	(322)
	(77 组 f ②新生儿硬肿症和皮下脂肪坏死)	(322)
78 组	外生殖器皮疹	(132)
呼吸系统病组		
79 组	咳嗽:上呼吸道支气管病	(133)
80 组	咳嗽:肺病及其他 + 流感	(134)
	(80 组 f ①支气管哮喘和喘性支气管炎)	(322)
	(80 组 f ②热带嗜酸粒细胞增多症与肺酸粒症)	(322)
81 组	咳痰 无病 肉眼鉴别咳痰	(136)
82 组	咯血	(137)
83 组 1	呼吸异常	(138)
83 组 2	呼吸异常	(140)
	(83 组 f ①10 种细菌性肺炎的鉴别)	(323)
84 组	气息异常	(142)
85 组	呃逆	(143)
86 组	胸腔积液	(144)

87 组	13 种肺炎鉴别	(145)
88 组	气胸	(146)
89 组	胸痛 1、胸壁病(1~22)	(147)
90 组	胸痛 2、胸腔脏器病(23~45)	(149)
91 组	胸痛 3、胸腹腔脏器病(46~58)	(151)
92 组	胸廓异常	(152)
93 组	杵状指-肥大性骨关节病	(153)
94 组	桥状指常见肺心血管病	(153)
循环系统病组		
95 组	心慌心悸	(154)
96 组	雷诺现象	(156)
97 组	猝死	(157)
消化系统病组		
98 组	腮腺肿大	(159)
99 组	咽下困难	(161)
100 组	胃食管反流	(162)
101 组	食欲异常	(163)
103 组	便秘	(163)
104 组	腹泻	(164)
	(104 组 f ①五种致泻大肠杆菌鉴别)	(323)
105 组	胃肠气胀	(166)
106 组	腹水	(168)
107 组	呕血与黑粪	(170)
108 组	便血	(171)
	(108 组 f ①肠炎 v 结核 v 阿米巴病鉴别)	(324)
109 组	腹块 1	(173)
110 组	腹块 2	(175)
111 组	腹痛	(177)
	(111 组 f ①常见急性腹痛鉴别)	(325)
	(111 组 f ②胸腔疾病与上腹部急腹症症状)	(327)
	(111 组 f ③常见慢性腹痛病的鉴别)	(328)
	(111 组 f ④全身性疾病伴腹痛)	(329)
112 组	肝大	(179)
	(112 组 f ①急性病毒性无黄疸型肝炎和另外肝大五病)	(330)
	(112 组 f ②各类肝脓肿和肝癌鉴别)	(330)
113 组	黄疸	(180)
	(113 组 f ①先天性非溶血性黄疸病症状)	(331)
	(113 组 f ②常见几种结合型胆红素增高黄疸症状)	(331)
	(113 组 f ③胰头癌、壶腹癌、胆管癌鉴别)	(331)
	(113 组 f ④非梗阻性胆汁淤积常见病)	(331)
114 组	直肠与肛门狭窄	(182)
泌尿生殖系统病组		
115 组	少尿	(183)
116 组	多尿	(185)
117 组	血尿	(186)
118 组	脓尿	(188)

119 组	排尿困难	(190)	
120 组	尿失禁和遗尿	(191)	
121 组	阴囊肿大	(192)	
122 组	男子性功能障碍	(194)	
123 组	男性不育	(195)	
124 组	幼儿期(12 岁前)阴道出血	(197)	
125 组	青春期(12~18 岁)阴道出血	(197)	
126 组	育龄期阴道出血	(198)	
127 组	更年期和老妇阴道出血	(200)	
128 组	闭经	(201)	
129 组	痛经	(203)	
130 组	盆腔包块	(205)	
131 组	白带外观形状鉴别	(207)	
132 组	白带病鉴别	(208)	
造血系统病组			
133 组	贫血	(210)	
134 组	淋巴结肿大	(211)	
内分泌代谢系统病组			
135 组	甲状腺肿	(213)	
	(135 组 f ①Graves 病与结节性甲状腺功能亢进)	(332)	
136 组	甲状腺结节	(215)	
137 组	男子乳腺发育	(216)	
138 组	乳溢	(216)	
139 组	性早熟	(217)	
140 组	性幼稚症(性发育不全)	(218)	
141 组	两性畸形	(219)	
运动器官症状病组			
142 组	多处疼痛	(221)	
143 组	风湿与类风湿关节炎五病	(223)	
144 组	多处骨痛鉴别	(223)	
145 组	肢体疼痛	(224)	
146 组	骨痛	(225)	
147 组	肩痛与凝肩	(226)	
148 组	前臂、腕、手痛	(227)	
149 组	膝痛	(228)	
150 组	小腿痛	(228)	
151 组	脚痛	(229)	
152 组	腰腿痛	(230)	
153 组	急性颈肩痛	(231)	
154 组	慢性颈肩痛	(231)	
155 组	上肢带(腕手)畸形	(232)	
156 组	下肢畸形	(233)	
157 组	脊柱畸形	(235)	
158 组	多发性畸形	(236)	
第三章 医生用病组(159~196 组)			(238)
159 组	引起失水的疾病	(238)	

(159 组 f ①失盐性失水与单纯性失水鉴别)	(332)
160 组 休克病	(240)
[160 组 f ①心源休克(急性心肌梗死等)]	(333)
(160 组 f ②室间隔穿孔等三病鉴别)	(333)
(160 组 f ③革兰阴性细菌败血症鉴别)	(333)
161 组 颅内压增高 IH	(242)
162 组 引起眼底出血	(244)
163 组 1 肺浸润性病变	(246)
163 组 2 肺浸润性病变	(247)
164 组 肺弥漫性病变	(249)
165 组 肺球形病变	(251)
166 组 肺空洞(腔)性病变	(253)
167 组 肺门增大、纵隔肿块	(255)
168 组 1 心律失常	(257)
168 组 2 心律失常	(259)
(168 组 f ①QRS 波群宽大畸形的阵发性心动过速)	(332)
(168 组 f ②QRS 波群形态正常节律规则心动过速)	(334)
(168 组 f ③心动过缓)	(334)
169 组 心音分裂和额外音	(261)
170 组 1 收缩期杂音	(262)
170 组 2 收缩期杂音	(264)
171 组 舒张期杂音	(266)
172 组 连续性杂音	(268)
173 组 心衰(充血性心力衰竭)	(269)
[173 组 f ①哮喘鉴别(心源性、支气管)]	(335)
[173 组 f ②水肿鉴别(心源和肾源)]	(335)
174 组 低血压	(271)
175 组 高血压	(273)
176 组 1 紫绀	(275)
176 组 2 紫绀	(277)
177 组 心脏增大	(279)
178 组 上腔静脉综合征	(281)
179 组 动脉搏动异常	(282)
180 组 蛋白尿疾病鉴别	(284)
181 组 白细胞增多	(286)
182 组 白细胞减少	(288)
183 组 淋巴细胞减少	(289)
184 组 嗜酸粒细胞增多症	(290)
185 组 1 出血:血管因素出血	(292)
185 组 2 出血:血小板因素致	(293)
185 组 3 出血:凝血功能 & 抗凝物质异常	(295)
186 组 高丙种球蛋白血症	(297)
187 组 脾肿大	(299)
188 组 红细胞增多症	(301)
(188 组 f ①真性、继发性、相对性红细胞增多症鉴别)	(335)
189 组 低血糖症	(302)

190 组	糖尿	(304)
191 组	低钠血症	(305)
192 组	高钠血症	(306)
193 组	低钾血症	(307)
194 组	高钾血症	(309)
195 组	高钙血症	(310)
196 组	低钙血症	(311)
第四章 附录		(312)
16 组 f	①昏厥眩晕癫痫鉴别	(312)
17 组 f	①惊厥发作为主要癫痫征	(313)
20 组 f	①梦惊、梦行症、癫痫和癔症	(313)
28 组 f	①肌萎神经源 & 肌源缩鉴别	(313)
41 组 f	①老年痴呆与老年前期阿病鉴别	(314)
41 组 f	②阿尔茨海默病和 Pick 病鉴别	(314)
41 组 f	③阿尔茨海默病与多发梗死痴呆	(314)
41 组 f	④真假痴呆鉴别	(314)
44 组 f	①急性视力障碍和功能障碍	(315)
44 组 f	②慢性视力障碍	(316)
45 组 f	①几种急性结膜炎鉴别	(318)
45 组 f	②三种“红眼”病鉴别	(318)
47 组 f	①细菌病毒真菌角膜溃疡鉴别	(319)
56 组 f	①四种龈炎病鉴别	(319)
61 组 f	①面部蝶形红斑与皮炎鉴别	(320)
65 组 f	①结节性梅毒与寻常狼疮	(320)
67 组 f	①头部鳞屑性皮肤病的鉴别	(321)
69 组 f	①良性与恶性肿瘤的鉴别	(321)
77 组 f	①肢端硬化症与弥漫性硬化症	(322)
77 组 f	②新生儿硬肿症和皮下脂肪坏死	(322)
80 组 f	①支气管哮喘和喘性支气管炎	(322)
80 组 f	②热带嗜酸粒细胞增多症与肺酸粒症	(322)
83 组 f	①10 种细菌性肺炎的鉴别	(323)
104 组 f	①五种致泻大肠杆菌鉴别	(323)
108 组 f	①肠炎 v 结核 v 阿米巴病鉴别	(324)
111 组 f	①常见急性腹痛鉴别	(325)
111 组 f	②胸腔疾病与上腹部急腹症症状	(327)
111 组 f	③常见慢性腹痛病的鉴别	(328)
111 组 f	④全身性疾病伴腹痛	(329)
112 组 f	①急性病毒性无黄疸型肝炎和另外肝大五病	(330)
112 组 f	②各类肝脓肿和肝癌鉴别	(330)
113 组 f	①先天性非溶血性黄疸病症状	(331)
113 组 f	②常见几种结合型胆红素增高黄疸症状	(331)
113 组 f	③胰头癌、壶腹癌、胆管癌鉴别	(331)
113 组 f	④非梗阻性胆汁淤积常见病	(331)
135 组 f	①Graves 病与结节性甲状腺功能亢进	(332)
159 组 f	①失盐性失水与单纯性失水鉴别	(332)
160 组 f	①心源休克(急性心肌梗死等)	(332)

160 组 f	②室间隔穿孔等三病鉴别	(333)
160 组 f	③革兰阴性细菌败血症鉴别	(333)
168 组 f	①QRS 波群宽大畸形的阵发性心动过速	(333)
168 组 f	②QRS 波群形态正常节律规则心动过速	(334)
168 组 f	③心动过缓	(334)
173 组 f	①哮喘鉴别(心源性、支气管)	(335)
173 组 f	②水肿鉴别(心源和肾源)	(335)
188 组 f	①真性、继发性、相对性红细胞增多症鉴别	(335)
第五章 辅检		(336)
第二篇 理论基础		(352)
第一章 公理		(352)
第二章 数学是解决诊断混沌的核心		(354)
第三章 症状变数学 外行能诊病		(358)
第四章 数学是数学诊断学之魂		(361)
第一节	数学之重要	(361)
第二节	初等数学	(361)
第三节	模糊数学	(362)
第四节	离散数学	(363)
第五节	逻辑代数	(364)
第五章 描述与矩阵		(366)
第六章 学数学的体会		(367)
第七章 现代科学是数学诊断学的基石		(370)
第一节	系统学	(370)
第二节	信息论	(371)
第三节	控制论	(372)
第四节	专家系统	(373)
第五节	人工智能	(373)
第六节	电脑是利器	(373)
第七节	逆问题	(374)
第八节	社会度量学原理	(375)
第八章 唯物辩证法是数学诊断学的哲学基础		(376)
第九章 发现与定理		(377)
第十章 选材、症状量化与四等五分制		(379)
第十一章 数学诊断学的定义、特点和意义		(381)
第十二章 问答		(383)
附:病志格式		(389)
跋		(390)
参考文献		(391)

第一章 绪 论

第一节 概 论

● 数学是一切事和物的灵魂。不用数学,世间任何问题都难以求得统一的正确解。科技成果必须正确和能够重复,离开数学都很难做到。这是笔者一生的感悟。

● 研究诊病已经 55 年,研究电脑诊病也 35 年。

前 28 年(1958~1986)业余性地研究诊病,写了一本《症状鉴别诊断》。落笔后,扪心自问:我能用它诊病吗?思考许久痛苦地回答:“不能!”所以,连出版社都没敢找。当然,也有收获——提出了诊病的“二难”,即,遇到症状“难想病、难鉴别”。

后 35 年(1978~2013)立了电脑诊疗现代化课题。有了 10 点发现;求证了 1 个诊病定理;研制了两台电脑诊断仪;获得了三项专利;四次鉴定均被评为首创,成果还被上报中共中央;最后创立了数学诊断学,出版了系列丛书。

● 关于几个具体问题

♣ 数学诊断学定义:用携检表(病组的症状集)收集症状,经加法运算,得出一至五数诊病名,为辅检提供根据。

♣ 关于本书:本书是以黄宗干、陈运贞主编《临床症状鉴别诊断学》第四版为蓝本,经过多年研制而成。我们曾给责编翟世英同志写信,但至今没有消息。我们感谢该书 58 位专家教授的辛勤劳动,写出这部好书。我们是按照原书的结构和内容,研制成各节的病症矩阵(诊卡)。用数学矩阵表达原作的内容,使外行也能诊病就是我们的追求。

♣ 关于诊断:下边的几例故事,都是真实而且可以重复

一位高中生没学过数学诊断学,但他看是数学题,就代替发明人给河北省台技校讲课,还教出几个高材生。

一位初中生姓王,看了电脑诊病演示,就立即接受他人考试,结果考 5 题答对 4 题,我们都非常惊讶!

2006 年天津市老科协派我参加昆明会议。回来从重庆坐船到宜昌,刚坐定就见同舱一位大姐表现痛苦不堪,十分同情。男的说:“我是河北省微生物研究所所长,她是我爱人。身体不好,看了许多专家号,几万元花没了,病名好几个,还是这样痛苦。”我拿出《老年病数学诊断》,介绍几句用法,老所长就为她诊断起来了。二位还写了个证明:进了几个病组,第一诊断都是神经衰弱 11 点,第二诊断才 6 个点,对比明显。老所长说:“这个发明太有意义了,我给你写个证明。”

检验真理的唯一标准是实践。不妨,你也试试!

道理用 17 个字解释一下,古人云:“世有万象,物有万象,万象皆数,得数而忘象。”

看病难、看病贵、看病易,原因都在数学上!

♣ 关于问诊

经验诊断的问诊,要求全面,但目的不明确,甚至随便拐弯被患者牵着鼻子走,问诊的决策作用很弱;鉴诊学的症状是精选了的,甚至1病只问1症,但因为总体上未结构化,同样没有决策作用;

数学诊断学,本质是病症结构化的数据库,问症有目的,答症能起决策作用,步步逼近“是”。“统”函数下的数字就是决策作用的体现:如果是“10”,就意味着有10种病表现此症;如果是“1”则表示只有1种病有此症,如果问诊结束了,还仅此1症,就意味着可以初步诊断这个病了。

♣ 关于辅检:辅检是验证初诊的,而不是为了建立初诊。我研究过弓形虫病和锥虫病,血清学诊断方法不下十种,目的就是证实抗原或抗体的存在。如果涂片镜检到虫体,连血清检查都可以免做。我们以表格形式提醒读者该做什么辅检,分值主要起连接作用,其分值大小仅凭个人业务能力主观给定的,有的干脆用“0”连接,表示谐音“灵光”,即有关系之意。

♣ 关于防治:国内外鉴别诊断学都没有防治内容,我们在研究期间,写了防治,现在还有60多种病未查到防治内容。出版前课题组内开会,多数同志认为不宜增加,故暂缺了,请读者谅解。

♣ 关于理论:在理论篇写了近三万字,这是我们学习20门现代科学(含五种数学)120多本书的心得和实践总结。这些理论指导了科研,没有这些理论,根本不会也不敢搞这样浩大的工程。

对于读者诊病,这部分则是可有可无的。正像吃了大米饭解饱就行,育种则有袁隆平,若要种水稻,最好用良种,否则,你的亩产高不了。至于要想断案、评模、选优、做决策等还是应该读读理论,尤其那个数学公式和诊卡格式对你的作用不可低估,它并不呆板,而是思维科学的成果。

● 奥卡姆定律:“把事情搞简单很复杂,把事情搞复杂很简单。”前期11篇论文,投稿后都被杂志刊登了,但是到了第十三篇论文,投给三家杂志却都未登。理由是“不理解”、“对中国的医学成果不感兴趣”。但天津老科协会刊给登了。霍振业医生就是看了那本杂志,托人认识了我。全国心血管病专家,学数诊1个月,使我很感动。他将科研设计、学习笔记都拿去读,而后座谈讨论十几个下午,后期就上机实干了。一天,他说:“张老师,用你的办法研究中医肯定行!”结果,我们俩用60天时间就将姚乃礼主编的《中医症状鉴别诊断学》改造成为《中医数学诊断学》,并且出版了,这个书名还是高隆昌教授给起的。

● 李佩珊在《20世纪科学技术史》说:先进国家电脑诊病好用但不用,阻力有三,即专家权威怕影响地位和收入,患者觉得神秘不敢用,还有法律责任谁负。我们将核心机密“病症矩阵”(诊卡)公诸于众,使诊病不再神秘。我和课题组成员在国内讲课86次,上万名学员,使用数学诊病,反馈结果是可喜的,至今还无一反例。临床实践证明,用诊卡诊病,并用我们提供的病志格式(见附录)记录,诊断结果具有极高的准确性。国内还有几家公司将“病组矩阵”放在后台或变换形式,但数据库矩阵实质没变。我们为了让老百姓自己能用它诊病,就和盘托出了,稍动脑筋,一看就会。我们心里特别甜蜜。诊断方法的科研成果属于人类共享。《专利法》也不保护诊断方法的专利。

● 申明:首创的东西没有完善的,而且都是站在先人和同辈的肩膀上研究出来的。尤其要感谢黄宗干、陈运贞主编了《临床症状鉴别诊断学》;也希望读者批评指正!特别欢迎提供反例。

第二节 诊卡研制(中医例)

(注:逆问题是国际科研前沿的问题,是钱学森生前主持的香山研讨会的内容之一,读者可能陌生)

“凭症判病”叫诊断。这是我对(美)哈维给诊断下的定义的概括。

关于医学诊病的正问题和逆问题,姑且说无人这样提出过问题,请您按我的思维读下去。

医学诊断的正问题是:在校按五大临床课学习各种疾病的症状;一股脑地死记硬背;逆问题是:到临床遇到症状,强劲地回忆,也想不起来。根本原因就是大脑记不多,错位和遗忘。

数学诊断学把诊断所需知识全部交给了电脑,电脑记忆海量,还能代替人脑的机械思维。诊病的逆问题就轻松地解决了。

本节就是要简略地让你知道,我们是怎么做的?

3000多诊卡(智卡),为什么要举中医的例子?因为一,中医描述症状精炼,如口渴、舌燥、脉数……,两