

叶/

刀/

译/

丛/

从体液论到医学科学

美国医学的演进历程

〔美〕杜菲 著

张大庆 李天莉 甄 橙

李国伟 李志平 译

张大庆 校

青 岛 出 版 社



基本理论数学科学

基础数学 数学物理 数学力学

数学史 数学教育

数学哲学 数学逻辑学

数学模型 数学史话

数学史话

数学史话 数学史话



柳 / 叶 / 刀 / 译 / 丛 /

从体液论到医学科学

美国医学的演进历程

〔美〕杜菲 著
张大庆 李天莉 甄 橙
李国伟 李志平 译
张大庆 校

青 岛 出 版 社



鲁新登字 08 号

图书在版编目(CIP)数据

从体液论到医学科学:美国医学的演进历程/(美)杜菲著;张大庆译. —青岛:青岛出版社,1999.12

(柳叶刀译丛/徐 诚 聂精保 主编)

ISBN 7-5436-1866-4

I. 从… II. ①杜… ②张… III. 医学史-美国 IV.R-0 97.12

中国版本图书馆 CIP 数据核字(1999)第 73326 号

感谢杜菲博士无偿赠送中文翻译版权

- | | |
|-------|-----------------------------------|
| 书 名 | 从体液论到医学科学(柳叶刀译丛)
——美国医学的演进历程 |
| 编 著 者 | [美]约翰·杜菲著 张大庆等译 |
| 出版发行 | 青岛出版社 |
| 社 址 | 青岛市徐州路 77 号(266071) |
| 邮购电话 | (0532)5814750 5814611-20 |
| 责任编辑 | 王一方 |
| 装帧设计 | 郝 仁 |
| 照 排 | 青岛新华出版照排公司 |
| 印 刷 | 胶州市印刷厂 |
| 出版日期 | 2000 年 5 月第 1 版,2000 年 6 月第 1 次印刷 |
| 开 本 | 32 开(850×1168 毫米) |
| 印 张 | 12.75 |
| 插 页 | 2 |
| 字 数 | 300 千字 |
| 印 数 | 1~3000 |
| 书 号 | ISBN 7-5436-1866-4/R·103 |
| 定 价 | 19.50 元 |

《柳叶刀译丛》编委会

顾 问 卡尔逊(Ronald A. Carson 美国德州大学)

凯博文(Arthur Kleinman 美国哈佛大学)

主 编 徐 诚(青岛出版社)

聂精保(新西兰奥特哥大学)

编 委 徐 诚 聂精保 王一方 周惠民 张 琚

高继民 姜灿文 邱鸿钟 禹宽平

策 划 王一方

策划人语

美国医学的玫瑰色

虽说当今时代医学读物林林总总,占据了书铺中长长的货架,但专门谈论美国医学史的书还不曾见过。杜菲博士的这本《从体液论到医学科学——美国医学的演进历程》的中译本算是这个专题的第一部外国国别医学史。翻览书后的注释与文献,方知即使在美国这类专著也是凤毛麟角。大概是因为美国人忌讳谈论自己国家短暂的发迹史,或者是忙于追逐未来,对陈年旧帐疏于清理和思考。不像中国医学有悠悠五千年的历史长链,还有撕扯不断的历史情结,说起医学史来充满着惬意与矜持,脸上会泛起红晕。然而,现实又常常与历史开玩笑,纵观当今医坛,论成就、论人才,后起者雄踞高枝,领风骚,执牛耳,美国医学着实风流独占,标志医学科学最高成就与最优成果的诺贝尔医学或生理学奖屡屡为美国医学家获取,1901~1991年间,共有153人获奖,其中美国医学家71人,比例达46.4%。美国还拥有世界上1/3以上的新药专利,最先进的实验室及临床中心。接纳来自全世界的优秀学子,其中就有相当数量的中国医生。据说赴美留学生及访问学者中,除了学习计算机专业的人数最多之外,第二位就是基础医学、生物学(基因、遗传、免疫等)方面的学生及供职于实验室中的技术人员。因此,在许多中国医生心目中,美国医学是一团妖艳的玫瑰色。无怪乎杜菲博士颇为自得地写道:“20世纪医学最显著的特色之一,是美国已稳步迈

上生命科学的领导地位,成为世界医学的中心。”这一爬涉过程若从1776年7月4日独立日算起,至今不过224年。即使从1620年12月21日“五月花号”移民船抵达北美算起也不过380年。

如果将“从体液论到医学科学”作为一个历史归纳,它不仅适于美国医学史,同样也适合于欧洲各国的医学史,即国人眼中的西方医学史。其实,国别医学史是富有个性的,即使起点与终点是相同的,过程、节奏也是各异的。杜菲博士的这本书展示的就是一个美国过程与美国节奏,对于眼光犀利的读者来说,历史的叙述背后,还能读出几分地道的美国精神来。医学史毕竟不只是事件的历史、发现的历史,或者是名医饮誉及获奖的历史,而是一部通过征服疾病,揭示生命图景来表达人类生命体验与理解的观念史。说起来,在杜菲博士的这个编年体历史线索的后面,风景颇为奇施,通史式的叙述是主流,但也挥洒着学术史的扎实,思想史的睿智,职业生活史的崎岖,社会生活史的激荡,学科批评史的机智,外加文献引述的详实与故事的生动,充满着一种世俗的慧光。在杜菲笔下,实用主义、技术尊崇、道德忧郁、人性提撕共同填充着美国医学的历史与现实,焕发出一种特有的生命感,朝气蓬勃,开放、兼容、野性、迷惘,像是一幕场景丰富、故事神奇,人物鲜活的舞台剧。不像某些专吃“莲子芯”的医学史家,剥离文化的外壳,直取“功利”。医学史成了一部医学成就的名录,或一长串技术进步的清单。

作为编年史线索的历史叙述或评论,首先面临着历史的分期问题,医学史家总是在自己或他人划定的时期内打捞命题,勾勒特征,刻划性格,这种察史姿态与写作惯性常见于教科书,后来许多人把它视为读史教史的必要前提,即先分后切,切而后议。依惯例而言这种治史方法也不无道理,杜菲博士的这本书从书名到内容都有两分法的提示,即一部美国医学史可以拦腰截为两段,前半部为体液论主导下的经验医学时代,内容从第一章“美国医学的开启”到第十章“南北战争时期的医学”;后半部为实验医学兴起与成

熟的医学科学的时代,内容为后十一章。最后一章是对未来的提问。但杜菲博士在谋篇布局上分而不切,不愿强行划出一条“三八线”来,而是以学术专题、科目、有特色的时轴段为纲目分章叙述,或夹述夹评。这种灵活的处理是高明的。最大限度地尊重了历史的多样性与多元性,美国医学史的内在头绪很多,既有临床医学的线索,又有医生职业化,医学教育模式变革的线索,临床医学领域中,内科与外科序列的革新进程也不一致,此外还有突发事件,如战争(独立战争、南北战争)、疫情、民间保健思潮(如汤姆森运动)的变迁,都不可能步调一致,相约在某个时辰跨入新时期的门槛,因此,弱化分期的阶段性能更加真实地反映历史演进的内在规律,即无法调和的不均匀性,不平衡性。一个典型的例证是诺贝尔医学或生理学奖获奖史,这个奖项的颁发起于1901年,至今正好100年,但最初的30年里,美国医学家无一人获奖,直至1930年兰德斯坦纳才实现零的突破,随后获奖比例迅速上升。1930~1960年,有25位美国医学家或生物学家获奖,1961~1990年则多达46人获奖。同样,美国医学教育的改革起步也较晚,转折点一是1870年哈佛医学院的招生改革,二是1910年的弗莱克斯勒报告的发表。但外科学的繁荣则与欧洲同步,消毒与麻醉技术的突破性在细节上甚至还先于欧洲。因此,在历史分期问题上,分而不切,尊重多元性、多样性是明智的。就像美国乡间的别墅,修一行矮而随意的木栅栏,而不是筑一道高高的土院墙。

常听人说起这样一句俗话,叫“美国的月亮大又圆”。读完杜菲博士这部美国医学史,众多的事实告诉我们,美国的月亮早先并不圆,到后来才渐渐圆起来了。但历史是一个钟摆,月亮有圆就有缺,圆了缺,缺了圆,有变化,才有生命,美国人并不忌讳说自家的月亮不圆,甚至反对说它太圆。譬如杜菲博士手中的笔,就常常拿来当鞭子和棍子。毫不留情地抽打自家的历史,展览头上的疤痕。历史从来就不是先知者的历史,美国医学史便是例证。1620年11月,

当 102 位旅居荷兰的英国清教徒经历了 65 天的海上冒险之后,终于踏上北美的土地,他们面临的最大生存威胁就是疾病和死亡,经历第一个冬天,普利茅斯的移民殒亡过半,新移民能用来护生的医药知识与手段很有限,一是欧洲的体液论学说,二是印地安土著的药理学经验。抗御着传染病(伤寒、天花、结核)、丛林疾病(疟疾、黄热病、腹泻),各种创伤与骨折。最初的医生群体不过是一些学过几天医的牧师。以及江湖医生、或学徒出身的医生。治疗手段始终如一的是放血、发汗、催吐、发疱、通便及止痛。即使是开国总统华盛顿也难逃野蛮治疗术(当时被称为“英雄主义疗法”)的折腾。据杜菲披露的文献:1799 年 12 月 14 日晨起,华盛顿患喉部急性感染而疼痛难忍,召来私人医生克雷克(Craik),实施第一次放血,并用斑蝥给他喉部发疱,将水蛭放到他的喉部吸血,同时使用灌肠剂,全无疗效,克雷克再次放血,病人进入危险状态,下午 3 时,召来布朗(Bronn)迪克(Dick)两位大夫,此时华盛顿已被三次放血,经过一番诊察与争论,两位年长的医生布朗和克雷克不顾迪克的反对决定放更多的血,这一次放了 32 盎司,血液最终变稠了,也变慢了。华盛顿病情迅速恶化,于当晚 10 点逝世。很显然,杜菲不是为了讲一段有趣的历史故事。而是通过一则典型案例的细节分析来揭示体液论学说的荒谬。同时,又超然于历史细节检讨了美国医学的英雄主义治疗观。他的基本特征是干涉主义,美国医学史上的显赫人物拉什曾指出:“医学发展的障碍之一是过度相信治疗疾病中自然力的作用。”其直接后果就是滥用诊疗手段和药物。于是华盛顿一天被四次放血,三次服甘汞……如今,体液论学说从医学理论的正殿上隐退了,但这种英雄主义医学观并未消退,在当今商品社会追求利益最大化与技术时代追逐目标最优化的鞭击下,正愈加疯狂,医疗正由一种社会福利转变为一种沉重的社会负担。以 1990 年为例,当年美国医疗保健费用的实际开支是 6610 亿美元,为联邦医疗费用赤字预算的五倍以上,比全美的教育费用和国防

费用之和还要多。当年曾担任美国医务总监的库帕博士认为：“我相信诊断和治疗方面有30%是没有必要的。”这一项就是2000亿美元。他还断言：“美国的医疗保健制度已病入膏肓，它正变得无效率、浪费，甚至不道德”。因为“它花的钱越来越多，而享受服务的人却越来越少”。杜菲把这种情绪归结于战争中的英雄主义，它最初的后果是鼓励屠杀，长远的后果便是对生命的多余干涉。其次，它也肇始于移民社会的开拓精神，独立前的美国，是一个“逃学的顽童”，是“欧洲人走失的侄子”，他们讨厌欧洲的腐朽没落，抗拒传统的统制，时时要表达一份勇敢与自信，所以，在欧洲人眼里，美国人粗鲁、偏激，而美国人正自得于这一生命的冲动。立志要走自己的路，不再做欧洲人的学徒，医学上的英雄主义正是这种心态的外显。而美国当代医学的玫瑰色也与这条精神基线是暗中相连的。

无论如何批评，美国的月亮仍是当今世界医学苍穹中最圆的一只。它从总比欧洲人慢半拍到快半拍，仅仅只花了不到50年的时间（本世纪上半叶）其中的机关在哪里？杜菲博士在书中理出三个头绪，仍相互缠绕。一是战争与医学，二是医学教育的不断革新，三是医生的职业化程度的提升。说起来美国医学的跃升与战争有挣不断的关系，一者提升了外科学，并解决了一批临床医学难题；二者改进了医疗与保健组织形式和公共卫生水准；三者发现并整合了医生的职业队伍，提高了职业化水平，并促进了战后医学教育的进步。独立战争、南北战争中的医务总监许多都是具有杰出才干的专业人士，因为战争才得以展示他们的组织才能与智慧。20世纪的两次大战，虽然战火不曾燃至美国本土，但美国医学以及优越的研究条件与有活力的基金、教育制度吸纳了全世界的医界精英，使之迅速成为全球医学科研，尤其是基础医学研究的中心。战争的需求同样撬动了美国医药工业的加速机制，如青霉素工艺技术即在美国成熟，并迅速形成工业化生产，而不再只是一项实验室成果。二战后的30年，美国医学高歌猛进，硕果累累、捷报频频，遗

传、基因工程、制药、医疗电子技术遥遥领先，足足圆了几代人的英雄梦。不过随后的“越战”让美国人学会了忧郁，堕胎问题的讨论、病人权利运动的兴起、艾滋病的肆虐，让美国人从外在的技术辉煌（尤其是基因技术的巨大成绩）中看到医学的内在困惑，即表现在人文、人伦、人性向度上的医学功能的迷失及人类生活方式畸变在病因之树上的巨大阴影。杜菲禁不住要发问：“医学向何处去？”但是，这个问题似乎超出了历史叙述与评论的范畴，倒不是我们这一代人对未来缺乏想象力和洞察力，恰恰是对昨天和今天的医学史缺乏深刻的把握。“把握”是一个非常形象的词，它需要一张神奇的手掌和智慧的手姿，以美国医学为前沿的现代医学的高度分化，包括专业的精细化，技术的几何指数扩张已经令传统的“手掌”相形见绌，那么，谁有一张随时代而变化的大手呢？中国传说中的神仙如来佛，孙悟空一个筋头打十万零八千里，却跳不出如来佛的手心，他的魔法是时空的缩寸法，能够化远为近，化大为小，把握全局，把握未来，科学时代的神话是“爱因斯坦列车”，一种超时空列车，搭乘它能穿行于历史与未来之中，洞若观火，那谁有这趟车的车票呢？杜菲博士没有自诩或自荐，而是推出了当代美国医学的一位智者刘易斯·托马斯，对于他，中国的读者已经不陌生了，近年来他在中国出过3本书，包括“柳叶刀译丛”之一的《最年轻的科学》。杜菲推崇托马斯是有道理的，一是他经验丰富，临床医学、病理学、肿瘤专题研究、医学教育、医院管理都曾摸爬滚打过，属于一位医学界的通才，而且兴趣广泛，于文字学、哲学、历史、艺术都有涉猎和心得，业之余热衷于蒙田、莫里哀作品的研究，还写得一手好诗，是一位百科全书式的人物，作为话语权威的另一个理由是他担任着美国科学院的资深院士。说起来托马斯对当代美国医学的把握也没有正式的专著和论文，而是散见于他的自传和随笔集，但文体的轻松无损其思想的深刻。譬如他对医学史的把握，认为西方医学长期在蒙昧与教条的隧道里摸索，1830年前的西方医学大部

分是无聊的胡闹,仅凭着纯粹的猜测和粗糙的试验一路走来。如今才刚刚找到了隧道口,却又陷入一种悖论,要么生活在悲观主义和沮丧情绪之中,要么接受一种近乎无理的乐观主义。有感于此,他宣称医学不过是一门最年轻的科学,我们前路需要更多、更好的科学。医学的目的不是为了技术,而是为了获得智慧,我们这种文化必须靠获取智慧才能生存。

作为一位临床学家,职业医生,刘易斯·托马斯的洞察力不仅仅建立在哲学思辨与历史梳理上,而是更关切于具体的技术评论。这里有两层意思,一是当代技术的评估,二是技术与人类理解之间的关系,对前者,托马斯有一个著名的三层次学说,即非技术、半吊子技术、真正的技术。在他看来,现代医学中有一大部分属于“非技术”,在这里不能用它所能改变疾病自然进程或改变其最终结果的能力来衡量,譬如“支持疗法”,症状学的治疗,尽管很大一部分卫生资源花在这上面,但它们“却不是真正意义上的技术,因为它不涉及针对疾病机理采取的措施”。其次是“半吊子技术”,这种技术是用来弥补疾病后果或推迟死亡的。如手术、人工器官、康复技术等,大众媒体把它们宣扬成人类生活的突破,但本质上看,它只是权宜之计,事后补救。“真正的技术”是从对于疾病机理的真正理解得来的结果,它是针对病因的、或因果链条的关键转归的,如抗生素针对感染,维生素针对营养代谢性疾病及现代免疫疗法、基因疗法等。不容乐观的是,这类技术还比较薄弱,它能有效对付的疾病远没有公众相信能治的那么多。此外,托马斯有一个深深的忧虑,就是技术与人类理解的分离,就像一位琴师,弹得一手好钢琴,却不能真正理解弹奏的音乐。医生不能满足于当一个优秀的匠人,而应努力成为智慧的人。作为一位智者,他对美国医学的英雄主义情调采取了批评的态度,他主张尊重生命体自治的法则,他时常叹服生命的和谐与自治。一次,他透过胃纤维镜观看了自己肠道的消化过程,事后,再三对青年医生说,让我来管理这一过程,肯定会出乱

子,生命是物质的高级运动形式,人更是生命中有灵性的一群,是生灵,不能简单地降低为生物,不要轻易去干涉,对于生命与生灵,没有我们的干预,它们会更幸运、更自在。这种体验与彻悟实在是美国医学超越技术时代的慧根所在。杜菲博士也意识到这一点,于是,在最重要的展望一章里,自己很谨慎地说话,却花了不少篇幅去介绍托马斯的观点,不过,要与托马斯深入对话,还应该跳到这本书外去读托马斯。或者中途“下车”,读了托马斯,再杀回来读杜菲。这只是一种阅读的策略,应该如何解读美国医学史,我想读者自有主张。

王一方

2000年4月

前 言

美国医学史似乎不适宜于宏篇大论,但是医学在美国的确呈现出某些显著特征。当早期的殖民者在新世界试图重建英国或欧洲社会时,他们努力维持古典特征。具有欧洲大学学位的医生被认为是不同于外科医生、药剂师和其他开业医生的一个阶层。美国社会的未开发状态和流动性,使得各类医生之间的差异尽管还未消除,但已迅速缩小。由于没有大学培养医生,也缺乏行会训练外科医生和药剂师,于是出现了学徒制。在学徒制中,内科医生、外科医生和药剂师之间的区别几乎消失殆尽。

尽管在独立战争前不久,已经建立起两所最早的医学院,但直到19世纪初期,医学院的数量没有明显增加。医学会创建于18世纪中叶,主要起着英国外科医生和药剂师行会的作用,即培训和制定职业标准,但没有赢得医学界的支持。建国初期,这些学会开始设法在许多州通过推行法律来管理医疗实践。杰克逊时代强调平等主义,其必然结果是怀疑知识,与专业化运动背道而驰。而且,这一时期兴起的一些医学学派认为这些法律试图将医疗实践仅限于正规医生。公众也怀疑正规医生试图垄断医疗,因此赞

同这些医学学派的观点，结果是在 18 世纪中叶，执照法实际上已被废除。

由于没有大学和行会去培训医生，医学教育的真空被私立医学校所填充，大多数私立医学校与学术机构没有或仅有名义上的联系，质量参差不齐。由于这些学校主要依靠学费支撑，生源竞争导致学术水平降低。19 世纪的最后 10 年，大学的数量有所增加公共教育普遍提高，新的科学发现应用于医学，结果是医疗执照法的重新出现，医学院合并入大学，以及医生教育水平的逐渐提高。约翰·霍普金斯大学的威尔奇(William H. Welch)医生和弗莱克斯勒(Abraham Flexner)等人，在使资金注入医学教育领域方面发挥了重要作用。20 世纪初标志着在医学培养中强调科学研究的开始。

对医学教育的重视加上美国财富和人口的增长，以及杰出的医学科学家为逃离欧洲战乱而迁入，逐渐使美国在医学领域取得了领导地位。同时，随着医生威望的增加和美国医学会的重建，20 世纪初，美国医学界成为了一支强有力的政治势力。结果是医生对美国的国家卫生政策的形成构成较大的影响，它远远超过任何其他国家。美国医学史所呈现的主旋律是各种类型的无组织的开业医生逐渐演变成为一种非常强大的职业组织。

本书反映了作者几乎 50 年来对美国医学和公共卫生历史的研究和写作。《剑桥现代史》的主编阿克顿勋爵(Lord Acton)被认为是最后一位通晓所有领域知识的人物。相形之下，当今没有任何人能够成为飞速发展的医学和生物科学所有领域的权威，我的写作很大程度上依靠广泛的历史资料和出版物。在从大量资料的选择中，我不得不作出许多困难的选择，许多读者可能会感到我对他们感兴趣的特殊领域和值得赞扬的历史关于人物一带而过。

当我最初撰写关于美国医学史的著作《郎中》(The Healers)时，由于条件所限我仅稍稍论及 20 世纪。在本书中我已加强并增

加了现已有的对较早的资料研究的成果,并将重点更多的放在过去 100 年来的努力发生的巨大变化。由于这一时期知识在加速积累,因此任何试图全景式精确把握及追溯 20 世纪生物医学科学主要发展的努力都显得十分勉强。这一使命因生物医学史研究的冷寂而显得更加困难。近年来,医学的社会、人文方面已吸引了许多历史学家。令人遗憾的是,在这一趋势应当受到欢迎,相形之下,生物医学史研究却没有受到相应的重视。

然而,科学仅是医学的一部分。尽管我们都已知道病原有机体、传播媒介、遗传学、正常和异常的人体生理学,但医疗实践仍然是一门艺术,并受到其所处的社会的调节。人体不仅仅是部分的总和这一事实,限制了研究医学科学和医学都不能脱离它的社会境遇。

在过去 50 年中,我阅读了大量的医学杂志和学会通报、公共卫生报告、报纸、大众期刊、历史学会收藏品、以及所有其他关于美国医学史的资料。我的研究实际上扩展到美国的各个州。如果说我较少注意到西部,理由是它的历史较短。当西部各州有了自己的历史时,美国医学已开始融会于欧洲医学之中,失去了其独特的特征。

我非常感激美国的许多图书馆,在我寻找资料中所给予的令人愉快的帮助。在我写作的后一阶段,William D. Postell 和图兰大学医学院 Rudolph Matas 医学图书馆的 Cynthia H. Goldstein 和 Patricia S. Copeland 给予了特别帮助。我的许多好友和同事提出了宝贵的意见;J. Harvey Young 博士通读了整个手稿并对全书作了重要的评述,Mason G. Robertson 博士阅读了有关 20 世纪的几章并在医学新进展方面给予了批评与建议;John E. Salvaggio 博士读了医学和外科的几章并提供了宝贵的资料;Saul Jarcho 博士对 20 世纪医学教育的章节提出了有价值的建议;Gerald N. Grob 博士在精神卫生史方面的广泛知识给我有益的启发。

从体液论到医学科学

我的妻子 Corinne 像对我的其他出版物一样,全力为我整理文稿。
我的儿子 John, Jr. 通读了全部手稿并提出了中肯的意见。

此书是我在这一领域多年研究的一个总结。无论读者反应如何,对他们的批评我将洗耳恭听,书中可能存在的任何错误均由我来承担。

约翰·杜菲

1991 年于图兰大学