

ZHONGYI KECHENG SHUZHUA JIAOXUE
SHEJI YU YANJIU

中医课程数字化教学 设计与研究

■ 白洁 / 著

陕西新华出版传媒集团



陕西科学技术出版社
Shaanxi Science and Technology Press



中医课程数字化教学 设计与研究

白 洁 著

陕西新华出版传媒集团
陕西科学技术出版社

图书在版编目(CIP)数据

中医课程数字化教学设计与研究/白洁著. —西安:陕西科学技术出版社, 2020. 8

ISBN 978-7-5369-7838-6

I. ①中… II. ①白… III. ①中国医药学—教学研究
IV. ①R2—42

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2020)第 129541 号

中医课程数字化教学设计与研究

白洁 著

责任编辑 高曼 孙雨来

封面设计 杨玉凡

出版者 陕西新华出版传媒集团 陕西科学技术出版社
西安市曲江新区登高路 1388 号陕西新华出版传媒产业大厦 B 座
电话(029)81205187 传真(029)81205155 邮编 710061
<http://www.snstp.com>

发行者 陕西新华出版传媒集团 陕西科学技术出版社
电话(029)81205180 81206809

印刷 广东虎彩云印刷有限公司

规格 787mm×1092mm 1/16

印张 10

字数 262 千字

版次 2020 年 8 月第 1 版

2020 年 8 月第 1 次印刷

书号 ISBN 978-7-5369-7838-6

定价 46.00 元

版权所有 翻印必究

前 言

这本书，写成于鼠年新春，一个在中国乃至全世界人民记忆里留下灾难印记的时间。

新年伊始，一场高传染性新型冠状病毒肺炎改变了万千个中国家庭的命运。新春，本该是举国欢腾、阖家团聚的日子，却在一夜之间仿佛被按了暂停键。人类在疾病面前苍白无力，一个个生命化成数字向纷繁的世间告别。与此同时，从医护人员不顾安危救治高传染性病患，从科研团队日夜奋战研制疫苗，从全国上下响应国家号召居家隔离控制疫情，从全球华人携手同心输送防护设备，我们看到了华夏儿女在疾病面前展示出的倔强与顽强精神。国家整合医学领域的优势力量，从临床治疗、流行病学分析、疾病生理研究、疫苗研制等方面积极应对疫情。

经过临床实践，中医中药在这场战役里的积极作用慢慢被突显出来。自2020年1月21日开始，中医药国家战队陆续进驻武汉各专门医院。1月23日，国家卫健委医政医管局发布了《关于印发新型冠状病毒感染的肺炎诊疗方案(试行第三版)的通知》。方案中明确提出，中医要在疫情防控中发挥重要作用，并细化了中医治疗方案。1月27日，第四版诊疗方案发行，中医对新型肺炎的分期治疗思路被力证为治疗指引。1月30日，国家卫健委和中医局下发肺炎治疗通知，特别强调了要抓住中医的证候特点和演变规律，注意在临床评价中寻找一些确有疗效的中成药和方剂。1月31日，在山西省39例新型冠状病毒感染肺炎病例中，有31例接受中医药治疗，其中17例病情明显好转，14例生命体征平稳，中医治疗肺炎效果明确。

加拿大《环球邮报》网站的报道称，中国在治疗新冠肺炎时采用中西医结合带来了重大益处。报道指出，这些建议与2003年为应对SARS病毒蔓延而提出的一种配方几乎完全相同。中医具有一整套系统且独特的理论和实践体系，在疫病防治、养生保健等方面有明显的治疗优势。2003年非典时期，中医就曾经立下了赫赫战功。非典高峰感染时期，医患病死率曾高达15%，使用中西医结合治疗后病死率降至6.53%，说明中医药在防治突发性、流行性、传染性疾病方面优势明显。

中医，应该被更多的人学习、理解、应用，需要更积极地为人类的健康保驾护航。我一直想整理数十年的中医教学经验写成专著，却因各种突发、顺发的工作使得这个计划拖至今日。居家避疫期间，每日通过媒体看到临床同仁们与病毒生死搏斗，瞬间觉得自己也充满了力量，于是在居家时的4个月时间，利用网络授课完成了约20万字的书稿，觉得自己也以一己之力参与了这次战斗。

说到中医教学，我的中医学习成长过程中既有共性的科班学习过程，也有家族熏陶的个性积累。1982年，我出生在一个中医世家，从小所看、所想、所玩的，便和别人家的孩子不太一样。纸面发黄残损的古医案，线装竖版的《黄帝内经》，表面已经磨得光滑的针灸模型人，都是伴随我成长的童年玩具。儿时的秘密基地就是家里的治疗房间，每次看着表面标满横竖线的人体图都觉得无比奥妙，中医逐渐成为我刻骨铭心的理念甚至习惯。2000年高考，我义无反顾地把国内中医四大名校都填进了志愿。很幸运，我最终成为广州中医药大学的

一员。在随后 7 年的大学生涯里,中医对于我一直“关键词”“主题句”,我对传统瑰宝的热爱从未改变。2008 年,一个偶然的机会有离开临床进入深圳职业技术学院任教,12 年时间转瞬即逝。初上讲台时,我惊喜地发现学生们对中医的热爱不亚于我,但是,这种感情在学习中慢慢被晦涩的中医哲学理论消耗殆尽。不能直观呈现,不能标准理解,都是中医教学的问题。最后,学习变成了对中医常用治疗技术的简单复制,辨证思维的缺少成为教学质量不能提升的噩梦。这些问题引发了我对教学改革的思考,也让我逐步开始关注和学习信息化教学理念。数字化时代,人工智能、物联网、大数据及云计算等技术的迅猛发展,出现了诸如智能家居、智能机器人、智能玩具、智能建筑等智能产品与设备,给人们的生活和工作方式带来了巨大影响。中医教育,在数字时代的背景下,同样面临机遇与挑战。

本书分过去、现在、未来三个篇章分析中医教学的问题、应对策略及发展设想,尝试把个人有限的理解与中医教育同行及中医爱好者分享,望大家不吝赐教,对本书的内容给予批评指导。

白 洁
2020 年 6 月

目 录

过去篇:问题与思考

第一章 中医教学发展简史	(1)
第一节 古代中医教育——发展	(1)
第二节 近代中医教育——衰落	(3)
第三节 现代中医教育——复兴	(4)
第二章 中医传承中的问题	(6)
第一节 “量”的问题	(6)
第二节 “质”的问题	(7)
第三章 “老龄化”与中医	(14)
第一节 背景分析	(14)
第二节 中医与“老龄化”	(15)
第三节 中医教学与“老龄化”	(16)

现在篇:结合与改变

第一章 教学环境的改变	(20)
第一节 线上环境的加入	(20)
第二节 线下环境的变革	(43)
第二章 教学资源的改变	(46)
第一节 微课	(46)
第二节 VR	(59)
第三节 AR	(67)
第三章 教学模式的改变	(76)
第四章 教师能力的改变	(89)
第五章 数字化背景下我校中医课程混合式教学的实践	(94)

未来篇:机遇与挑战

第一章 大数据视角下的中医·····	(128)
第一节 大数据时代·····	(128)
第二节 大数据与中医·····	(131)
第三节 大数据与中医教学·····	(131)
第二章 人工智能视角下的中医·····	(134)
第一节 人工智能时代·····	(134)
第二节 人工智能与中医·····	(137)
参考文献·····	(153)
结语·····	(154)

过去篇：问题与思考

第一章 中医教学发展简史

第一节 古代中医教育——发展

我国的中医教育起于南北朝，在隋唐时期趋于正规化，其主要模式是师承教育。宋朝出现官方办学，后一直沿用至清朝。中医教学的科目设置和教学要求在不同的历史阶段有所不同，但总的来说还是以传授经典著籍和临床实践为主。鸦片战争之后，西方医学大规模地传入中国，中国建立了许多西式医学的教育机构和西式医院，并积极地创办各种西方医学刊物，使得中国的医学教育受到了极大的影响，中医教育也随之发生了转变。本节选出中医发展历史中的代表性阶段，从教育形式和特点方面进行阐述，为之后篇章教学中的问题做思路导引。

一、唐朝中医教育

唐朝，中国历史上国家经济、文化等实力最巅峰的时期，中医教育也在社会大背景下迅速发展和扩张。我国第一座由国家创办的正式医学专科学校是唐高祖武德七年（624年）在长安建立的唐“太医署”。太医署由行政、教学、医疗、药工4大部分组成，与现在医学院（校）的教育行政机构设置相类似。唐“太医署”由皇家直属，设太医令2人，是“太医署”的最高行政官员，相当于现在医学院校的校长职务。此外还设立太医丞2人，他们是太医令的助手。太医丞手下有医监4人，医正8人。上述16人都是“太医署”的行政长官。“太医署”分医学部和药学部，突出了“术业有专攻”的教学理念。医学又分为4大科，分别是医科、针科、按摩科（包括伤科）和咒禁科，这是我国现在医学专业设置的雏形。4科之中，医科团队最大，总共有164人，其中医师20人，医工100人，医生40人，典药2人，医博士1人，医助教1人。学生入学后，必须先学《素问》《神农本草经》《脉经》《甲乙经》等经典理论课程，然后再分专业学习。其他3科中，针科共有师生员工52人，其中博士1人、助教1人、针师10人、针工20人、学生20人，针科学生先学医学基础理论，然后重点学习针灸专科。按摩科共有师生员工36人，其中博士1人、按摩师4人、按摩工16人、学生15人，以学习按摩专门技术为主。咒禁科共有师生员工21人，其中博士1人、咒禁师2人、咒禁工8人、学生10人，主要学习道禁和佛教中的五禁；该专业人数最少，影响最小。

二、宋朝中医教育

宋朝中期,社会经济文化发展都保持在较高水平。比起唐代的医学教育,宋代医学教育的“质”与“量”都有了显著提升。首先,宋朝的医学教育规模扩大,医学教育并入“国子监”。北宋庆历三年(1043年),范仲淹参政“庆历新政”,应天府书院升为南京(今商丘)国子监学,与东京(今开封)、西京(今洛阳)的国子监并列为北宋最高学府。明朝时期行使双京制,在南京和北京分别设有国子监,设在南京的国子监被称为“南监”或“南雍”,而设在北京的国子监则被称为“北监”或“北雍”。南京国子监始建于东吴永安元年(258年),到明永乐年间,规模宏大,延袤十里,灯火相辉,盛况空前,当时邻邦的高丽、日本、琉球、暹罗等国相继“向慕文教”,不断派留学生到南京国子监学习。其次,提高了医学教师的标准,例如通过临床挑选无医疗差错的优秀医师作为医学教师。最后,中医师考核体制得到了进一步的完善,使用“三舍法”。三舍法将考核学生分为3种,即上舍人、中舍人和外舍人。外舍生通过1~2年的学习,由外舍上升为中舍再晋升到上舍,上舍毕业时量等受官。这一体制被现代医学院校教育采用,对应设置了在校教育和临床实习学习。

三、明朝中医教育

1368年,朱元璋推翻了元朝,建立了明朝政权。明代的医学教育体系基本沿袭了宋元时期,最高医学机构设为太医院,有完善的教学方法和考试制度。如每年分四季周期考试,3年大考一次,考试方式是笔试和口试,考试成绩一等士为医士,二等士为医生,不及格者可补考,仍不及格者,黜免为民。明代还通过外访保举医官医士以补充太医院。

明代对地方医学教育比较重视。1506年,中央政府规定府、州、县均设医学,主管地方各级医药行政和医学教育。地方对中医学教育的重视程度甚至超过了中央。地方医学教育在全国的普遍设立在一定程度上促进了中医教育的发展,该制度造就了不少的大医世家,使中医理念与技术世代相传。

明代教育中还有一本医学巨著不得不提,那就是《本草纲目》。《本草纲目》是由明朝伟大的医药学家李时珍(1518—1593年)为修改古代医书中的错误,在30年间亲历实践,广收博采,对本草学进行了全面的整理总结后著成的。书中载有药物1892种,其中载有新药374种,收集药方11096个。作者还创新性地为药物配上了1160幅精美的插图。全书约190万字,分为16部、60类。这种分类法,已经过渡到按自然演化的系统进行,它对植物的科学分类,比瑞典的分类学家林奈早200年。每种药物分列释名(确定名称)、集解(叙述产地)、正误(更正过去文献的错误)、修治(炮制方法),气味、主治、发明(此3项指分析药物的功能),以及附方(收集民间流传的药方)等项。全书收录植物药881种,附录61种,共942种,再加上具名未用植物153种,共计1095种,约占全部药物总数的58%。李时珍把植物分为草部、谷部、菜部、果部、木部5部,又把草部分为山草、芳草、隰(xí)草、毒草、蔓草、水草、石草、苔草、杂草等11类,是我国医药宝库中的一份珍贵遗产,是对16世纪以前中医学的系统总结,在训诂、语言文字、历史、地理、植物、动物、矿物、冶金等方面也有突出成就。本书17世纪末即传播,先后有多种文字的译本,对世界自然科学也有举世公认的卓越贡献,其有关资料曾被达尔文引用。这本药典无论是从它严密的科学分类,还是从它包含药物的

数目之多和流畅生动的文笔来看,都远远超过古代任何一部本草著作,被誉为“东方药物巨典”,对人类近代科学以及医学方面影响最大,是我国医药宝库中的一份珍贵遗产。它的成就,首先在药物分类上改变了原有上、中、下三品分类法,采取了“析族区类,振纲分目”的科学分类。它把药物分为矿物药、植物药、动物药,又将矿物药分为金部、玉部、石部、卤部 4 部。植物药一类,根据植物的性能、形态及其生长的环境,区别为草部、谷部、菜部、果部、木部 5 部;草部又分为山草、芳草、隰草、毒草、水草、蔓草、石草等小类。动物一类,按低级向高级进化的顺序排列为虫部、鳞部、介部、禽部、兽部、人部 6 部。

第二节 近代中医教育——衰落

一、民国前中医教育

1840 年,鸦片战争爆发,帝国主义用坚船利炮打开了中国的大门,清政府被迫与帝国主义签订了一系列丧权辱国的不平等条约,包括中英《南京条约》、中美《望厦条约》和中法《黄埔条约》等,中国就此沦为半殖民半封建社会。面对祖国满目疮痍的残破局面,一些开明的爱国人士提出“学夷以制夷”。诸多文人开始关注于西方地理问题,著作达到 22 部以上,包括魏源的《海国图志》、姚董的《瀛环志略》和慕瑞的《四周志》等,使得中国人对西方的地理知识和科技有所了解,改变了“闭关自守”的观念。第二次鸦片战争失败后,清政府又被迫与英、法、俄、美签订了《天津条约》等不平等条约,使得中国半殖民半封建社会的程度进一步加深。因此,在 19 世纪 60 年代,“学夷”的理念从人文思想转移到实务和技术,洋务派试图通过学习西方先进的科学技术,强兵富国,摆脱困境。

西方科学技术和医学大量涌入中国之后,一些官员、普通老百姓认识到西医优于中医,一些老中医也开始尝试学习西医知识,来弥补中医自身的一些缺陷,但他们的根本目的还是在于完善中医体系,以使中医可以进一步发展,这也导致他们的中医传授理念从只学习中医转变为学习一定的西医知识,提倡中西医汇通。正式将中西医汇通付诸实践的是中医师唐宗海,他认为中西医在理论知识概念上有所不同,但其实表达了相同的意思。例如,中西医对血管的功能理解一致:“西医谓心有出血导管血出,又有回血导管血入。西医名管,中医名脉,二而一也。”另一著名中西医结合的专家是张锡纯,他在 1895 年出版了《医学衷中参西录》,其中对中西医结合的思想有如下表述:第一,以西医理论之长补中医理论之短,例如西医在人体解剖学、细菌病原说方面确实精湛,有中医所不及之处;第二,“西医断病,中医治疗”,比如他根据西医脑充血和脑贫血的不同,对病人的肢体萎废之证分类治疗;第三,提倡中药和西药的不同用法。先用西药治标,用于局部,再用中药治本的方式进行中西药的汇通。

此时国内还兴起了一些专门学习西方医学知识的机构,比如京师同文馆和北洋医学堂,使西方医学知识在中国得到了一定程度的传播。西式学堂的建立,让更多的中国人能够学习西方的医学知识,更为重要的是他们的课程设置多是中医难以解决的病症,使得这一批中国学生更加相信西医而逐渐放弃了中医,西方医学的“规范化培训”使得这些学生具备了西方医学的思维,成为在中国传播西医的本土人。综上所述,此时医学教育的特点在于传统的

中医教育和西式学堂的西医教育并存。

二、民国中医教育

民国元年(1912年)7月,医学教育领域开始讨论订立各种学校令,可其中唯独少了中医,这就是史上著名的“教育系统漏列中医”。由于受到日本明治维新中废除中医的影响,当时任北洋政府教育总长的汪柏唐执行了废止中医并不准中医教育立案的提议。教育部公布的关于医学的“大学规程”也仅有西医,其后又公布医学和药学课程中不开展中医药的教育。虽然中医人士一直在为中医教育的振兴作努力,可是南京政府还是通过一系列措施企图废除中医教育,诸如《废止旧医以扫除医事卫生之障碍》《统一医士登录办法》《制定中医登记年限》《拟请规定限制中医生及中药材之办法案》等法案。卖国贼袁世凯下令医学院不准讲授中医科,中医教育被列入不合法的地位,大大影响了中医教育的开展。中医界马上组织了全国医药团体联合会,向国民党政府提交了他们的请愿书,表示愿意努力参与到中医的“科学化”发展中,用科学的方法去证实及完善中医。中医界的妥协使得中医教育免于被废除的命运,同时中医界向国民政府提出了建立国医馆的提议,经过协商后获得批准,并由1931年建成。国医馆的建立,进一步促进了中医“科学化”在中国的流行,也使得中医教育发生了根本性的变化。

第三节 现代中医教育——复兴

一、新中国成立

新中国成立后,中医教育的发展受到了政府的极大关注和支持。国内开办了中医进修学校,这是振兴中医教育的第一步,也是中医教育西医化的开端。中央人民政府卫生部124号文件指出:“中医进修学校,计划从学习社会科学、基础医学(解剖生理、组织病理、细菌、医史、药理)、预防医学(传染病、公共卫生)3种课程上来提高现有中医人士的医学水平及其科学的技术,而使他们逐步向预防医学和中医现代化的方向发展。”另外,党中央根据我国的实际情况,制定了“团结中西医,继承发扬我国医药学遗产,为保护人民健康服务”的正确方针和政策。此时有关中医的政策不仅仅是恢复中医教育,而且是通过“现代化”的方式使其得以快速发展。但是,由于历史的种种原因和学术上的偏见,一些党内人士对中医持歧视、排斥、消灭的态度,使得中医受到了种种限制,如中医不准进入医院,要求中医全部进修西医等,这些偏见极大地影响了中医教育,这也是中医需要进行“现代化”改造的原因。1954年,党中央发现了限制中医发展是不正确的,及时予以纠正,在批转文委党组《关于改进中医工作问题的报告》中,针对当时的中医状况和存在的问题阐明了党的中医政策,提出了改进中医工作的具体措施,规定了综合医院要建立中医科,各省要建立中医医院、中医门诊部,并号召中医带徒等一系列方针,进一步推进了中医教育。总之,新中国成立以后,中医得到了国家的重视,并朝着“现代化”的趋势发展。

二、21 世纪

21 世纪,中医教育从“科学化”“现代化”发展到了“常规化”。同一时期,西医在中国的根基越来越稳,“西医才是科学的医学”得到了医学专家、普通老百姓和医学专业学生的普遍认可,这也使得中医教育不得不发生改变,走向“常规化”的教育,也就是中西医结合的教育。此时的中西医结合教育与之前的中医“科学化”和明末清初时期的中西医汇通是不同的,表现如下:首先,此时中西医结合教育的主力军是来自完全接受西方医学培训的中国人,他们自学医开始接受的就是西方医学的教育体制,具备的也是西方医学的思维方式,所以必定在他们的思维中是重西轻中的,甚至完全是西医的,虽然经过了 2 年时间学习中医,但是由于中医的博大精深他们不可能在 2 年内掌握,所以他们在治病或者教育时绝大部分采用的是西方的思维,如一名学员说道:“脑子里已有了先入为主的西医理论,不习惯用中医四诊八纲的方法进行辨证,但是我们并不反对中西医病名的对照。”其次,中医教育的传授者不再用西医的理论为中医辩护,他们认为判断中医是否是科学的必须要经过现代医学方法的检验,而不再像之前的中西医汇通的传授者,他们始终认为中医是科学的,用西医去为中医做科学的解释仅仅是为了获得政府的支持或者完善中医体系。最后,就此时的大学课程来说,将中西医课程分开讲授,互不干扰,但是在评价体系、教学内容、教学方式、考核方式上与西医越来越相似,比如当时某中医药大学中医系对中医学专业进行了详细的分类,包括中医学,中医学(中西医结合 5 年制)和中医学(中西医结合 7 年制)、中医学(临床医学方向)等。与此同时,此时的大学课程在中医学专业内,加入了很多西医的课程,要求学生了解西医的方法理论。

第二章 中医传承中的问题

中医,是在古代朴素的唯物辩证思想指导下,通过长达几千年的医疗实践逐步形成并规模化发展的医学理论体系。中医着眼于人体内的阴阳平衡,界定生命为气、血、形、神的统一,通过望、闻、问、切的四诊方法司外揣内,探求正邪相持的程度及位置,最终使用中药、针灸、推拿、拔罐、食疗等独有的养治方法重新构建人体平衡。在当今“老龄化”“大健康”等社会背景下,中医被认定具有预防、医疗、保健、文化等全方位的社会应用价值。国务院在《中医药发展战略规划纲要(2016—2030年)》中指出,“到2030年实现中医药健康服务领域实现全覆盖”。要落实中医服务能力的提升及覆盖,培养具备中医辨证养治能力的各类各层人才成为中医药领域未来的发展重点。全社会对中医药人才的教育提出了更高、更新的要求,人民的需求促使中医教师们对现有的人才培养模式进行必要的回顾和反思,深度考量中医教学过程中各要素存在的问题。本章将对中医教学中存在的弊端一一进行剖析。

第一节 “量”的问题

中医,是植根于中华传统文化的医学学科,其理论特点及学科特性都决定了“师承”成为主要的教学模式。在中医药几千年的发展史中,师承教育起到了举足轻重的作用。扁鹊拜师于长桑君、李东垣师从于张元素、张仲景受术于张伯祖,传统师承教育为中国培养了一代又一代德技双馨的国医大家。《后汉书·儒林传序》中提道:“若师资所承,宜标名为证者,乃著之云。”在传统师承的教育模式下,每一位学徒都是从最基本的识别本草、煎煮汤药、看顾病人开始,边实践边琢磨,边积累边领悟,应诊临证,潜移默化。所谓师承,是学者对师者学术、论知、技能、品德、心智等的多维传递,学生不仅复刻老师的治疗技术,更是对老师一整套辨析证候、对证论治、反思归纳的思维体系的承袭,还有“大医精诚”“悬壶济世”的良好医德医风的继承,几千年来皆是如此。

新中国成立后,师承教育在一段时期内继续承担着中医人才培养的重任。新中国成立初期,中医师承仍然处于一种民间自发的状态,政府不予干预。进入20世纪50年代,国家卫生管理机构意识到存世名老中医的经验流失严重,于是在全国范围内按照地区组织了一定规模的中医师带徒运动,并出台系列政策保障师承教育的合法性。师承教育成就了中医的“精英化”教育,但是由于其规模小、速度慢,人才培养数量一直是师承教育的“软肋”。师承教育陪伴祖国医学发展到这个阶段,已无法满足巨大的社会需求,最终退出了中医教育的主流舞台。20世纪中期,国家致力于实现中医药人才的标准化、规范化及规模化教育,院校教育很快因为其规模化特点成为中医教育的中流砥柱,院校教育蓬勃兴起。中医院校教育基本按照校一院一系一班级的形式开展,同时根据职业发展需求形成院校—继续教育有效衔接的人才培养体系,实现包括中职、高职、本科、硕士及博士的多学历层次人才的覆盖,满足各层各级教科研单位、临床医疗机构、中医药生产企业中医药人才的需求,同时发展了与

从业人员匹配的中医继续教育。1956年8月6日,国务院正式下达文件批准建立中医院校,国内随即建立起中医“四大名校”,分别是广州中医药大学、北京中医药大学、上海中医药大学及成都中医药大学。随后,国内各类型、各层次的中医教育如雨后春笋般迅速发展。进入90年代,我国中医药专门院校约为30所,开设中医药专业的高等西医院校或非医学院校约为15所。2006—2016年间,我国开设中医药专业的高等中医药院校增加至40多所;设置中医药专业的高等西医院校增加至89所,在校学生总数达79.5万人。中医药教育参照现代医学课程体系形成了基础—诊断—操作—实习的课程体系,按照课程内容开发了一定数量的教材。除设立正规科班教育外,中医药教育还创办了社团,发行相关刊物扩大影响力,并将学校与医院进行了附属关联,一定规模的教育容量最终促成了中国近代中医药管理机构的建立。

进入21世纪后,伴随着中国国力的逐步强盛,人民对医药健康的诉求发生了巨大的变化,医学领域的研究热点从“生存需求”向“生命质量”转移。“治未病”“整体观念”“辨证施治”等中医思维不断被社会认可,在数次抗击传染疾病的过程中中医药屡立战功,中医药的建设任务更加凸显及迫切。《中医药发展战略规划纲要(2016—2030年)》中指出,“到2030年实现中医药健康服务领域全覆盖”。国家在护理、康复等多个医学临床专业的职业资格考试、规范化培训、继续教育等方面都对中医教学做出了明确要求。例如,《全国护理事业发展规划(2016—2020年)》中明确指出,“加强医疗机构新入职护士中医培训,注重中医护理技术推广和应用,提升符合老龄化社会需求的护理服务能力和水平”。近年来,“老龄化”“亚健康”等社会问题进一步加速了中医人才的需求,中医教育面临前所未有的机遇与挑战。

应对思路:关于这个问题,可以总结中医人才成长规律,结合师承教育与院校教育的优势,探索出信息化时代下依托院校制度的新型“师承”教育,建立适应数字化时代中医人才培养的多元化教育模式。师承教育可以作为中医学习者继续教育的主要教育方式。回顾中医教育历史上出现的2种教育方式,方法迥异,各有优胜。师承教育的引导性、兴趣激发、个性化学习、学用结合等特点占优,而院校教育的连续性、顺序性及标准化考量更突出。因此,探索新时代背景下中医院校教育的师承化改变是增加中医人才“量”的有效路径,是每个中医教育者需要思考的问题,信息化时代的传播便利及大数据特征都为中医教育发展提供了诸多的可能性。

第二节 “质”的问题

一、关于学习信仰的问题:偶然与必然的区别

子曰:“知之者不如好之者,好之者不如乐之者。”学习,知者为下,好者为中,乐者为上。教学的灵魂,就是发掘学者之“乐”,培养学生对所学知识的兴趣。兴趣,才是学习不竭的动力来源,也是人类区别于其他物种获得知识的心理特征。

在笔者10余年的教学生涯中,每学期的第一堂中医课程,学生的学习兴趣和从不缺乏。学生们的兴趣,一部分是因为从未接触过而充满好奇;一部分是因家友健康窘迫急于探索有效方法;一部分是沉浸于我的口若悬河不能自拔;极少数出自医学世家的熏陶,更有出奇的

想法是要打通任督二脉……不论兴趣的起始为何,迫切的学习需求对任课教师来说都是好事。教着教着,问题来了:现代医学中使用的概念大多可以实证及量化,例如血压。相对于现代西方医学,中医文化内涵深邃,博采众长,儒、道、法家经典皆有纳入;自然、天文、地理、历法都有融通;阴阳、五行、经络等医理抽象模糊、古朴、深奥且抽象。传统教学资源平面、单一、滞后,很难以立体、直观、可视的效果展现中医理论,无法帮助学习者易化中医晦涩的哲学思维。当学生对“博大精深”的中医知识产生困惑、茫然时,学习热情也就慢慢被消耗殆尽。理解不了中医理论,建立不起来中医思维,最后课堂就变成了对中医操作简单及低效的复制,教学质量也就无从谈起了。

“兴趣”是学习的动力,但是动力也存在能量不足逐步减弱的问题。徐安龙教授曾经说道:“中医教学改革措施之一就是要尽快让学生切实观察到中医的疗效,让他们先感受到中医的神奇,从而建立信心,促使个人自觉自动地去学习并形成中医思维方式。”面对理论特点形成的教学困境,中医的教学改革不在于进行各种华丽做作的教学程序的搭建,而在于通过实现有质感的教学,把“虚无缥缈”的抽象理论转化为“形神兼具”的直观呈现,帮助学习者把最初懵懂的学知“兴趣”升华为持久不灭的应用“信仰”,持续探索,攻坚克难。要实现这样的升华,教师同行们被提出了极高的要求,不仅要做到“爱屋及乌”,甚至是“十项全能”乃至“百科全书”,最终产生的学习信仰才是无穷的动力源泉。如同李梅英教授对学习信仰的一段美好描述:“信仰是生命的景仰,是人类的普世理想、真善美的大爱无疆;是科学的至理,是人世间蓝图未被光明照耀的深沉笃信;是生命的实践,是朝着光明前赴后继、百折不回的坚贞;是钥匙,是启迪蒙昧、开阔视野、拓宽心胸的智慧;是熔炉,是冶炼情感、精神的纯真;是种子,是蕴蓄繁荣的蓬勃力量……”最好的教学质量,也就是如此了。

应对思路:在数字化时代当老师,抄个课本,做个PPT已经完全跟不上需求了。教有百种,各有变通,但变通之下都有法度。我们需要掌握先进的教学理论,跟踪新型的教学形态和模式,学习并开发适宜于课程特点的各类中医信息化课程资源。在当今网络与教育技术深度融合的发展趋势下,应当依托信息化技术、数字化资源进行中医教学教育模式、教学资源、教育评价的改革。总结起来,就是“一切为了学生,为了学生的一切”。

二、关于课程设置的问题:现代医学包围下的尴尬生存

课程体系是指同一专业不同课程按照门类顺序排列,以某一明确的课程目的为核心,得到的教学内容和进程的总和。课程门类排列顺序决定了学生将获得的知识结构,具体的课程内容则决定了学生在院校学习后平均能力的高低。构建中医课程体系不仅要对学生所在专业或者学科进行考虑,而且对于体系构建的目的、具体科目的选择、师资力量状况、所应用的教材、考核的评定方法等都需要进行详尽的考虑,并且持之以恒地不断优化。不同培养层次的学校开设的中医教育,由于培养目标、岗位需求的不同,导致课程体系、学时内容都不尽相同。

第一,看看中医药专门学校的情况。根据《全国中医药统计摘编》的数据显示,2016年国内开设高等中医药专门学校40多所,开设中医药专业的医药院校近100所,当年中医药专业毕业生8万余名,开设中医课程的临床医学专业群超过1000所。从实际情况看,中医本科以上学历的专门院校,在进行课程设置时均能做到中医思维培养的完整性,课程体系基

本都是按照理(中医基础理论)、法(中医诊断理论、中医内科学、中医外科学、中医妇科学、中医儿科学、中医重症学)、方(刺法灸法学、方剂学)、药(中药学、经络腧穴学)的架构组织。与师承教育相比,高等医学院校重视了中医药理论体系的系统性教育,但临床实践能力培养过于局限于体系后期。多数学校都会在学制内的最后一年统一安排临床实习。有限的实习期内学生难于将既往所学逐一验证,“学”与“用”脱节严重。学生在中医理论上头头是道,但在辨证用药方面却是纸上谈兵,临床应用能力低于师承培养的效果。整个学习培养的过程中,中医药的文化渗透力也不够,中医经典的体会不够,学习效果难以“形”“神”兼备。根据对毕业生的追踪调查发现,学生从中医专门院校毕业后归属感不强,缺少行业荣誉感,3年内的转行概率很大,缺少具有创新力的高层次中医人才的产生。

第二,对于开设中医课程的其他各类各层级的西医学教育机构,也包括笔者所在的高职医学院校,中医学的教学面临着学科地位边缘化的问题,课程内容繁多但课时稀少。学生进入课程时缺少学习信仰,甚至是当成娱乐休闲课程的姿态进入。学生更加重视西医的解剖课程,中医望闻问切的教学内容等开展得相对较少,导致学生的辨证能力较弱,更加不能够利用中医的思维来进行诊断。课程设置不合理,最终导致的结果就是学生的中医理论知识不扎实,实际操作能力差,逐渐地形成了中医西治的现象。

应对思路:需求决定生存空间,中医的应用优势在老龄化的社会背景中不断凸显。由于培养目标的不一样,使得中医课程的学时设置不一样。一味地哭诉学时不够或重视不够,导致质量低下,无异于无病呻吟。中医教学需要“量体裁衣”。中医思维的传达是中医教学的灵魂所在,根据学时要求设置合理的教学内容,再借助数字化教学的优势建立中医学习空间,让学习者有中医学习的“沉浸感”,这才是应对课程设置不良的正确思路。

三、关于教学资源的问题:课程辅助的低效性

如果要厘清中医教学资源存在的弊端,就要首先界定教学资源的范围。经过对教育学领域、教育技术领域、医学领域、心理领域等相关学科理论的查证,我们一般认可将教学资源定义为可以辅助学生完成学习内容,达成学习目标,支持学习过程的教学组成元素,包含学习材料、学习工具、交流工具及评价工具等。几千年中医师承的历史进程中,教学资源以临床医案、经验集合、后世整理等文字资料为主,地域、学派、语言等因素极大地限制了教学资源的流通及标准化。唐宋时期政府组织设置太医局,从国家层面组织中医教学。在这一时期,产生了诸多流传后世的知识体系及教学用具。例如,北宋天圣年间的医家王惟一奉旨铸造了两具与真人等比等高的针灸铜人(原件已流失,现存明英宗诏命仿制北宋铜人,见图1),并著经络铜人图谱辅助教学。铜人同时被应用于经络教学及国家医学考试。至此,中医示教模型产生了从平面到立体的飞跃。宋金元时期陆续有其他材质的人体模型及经络模型问世,至今多有保存流传,现在经络教学使用的橡胶模型人大致就是源于此。

个别精致的模型还是解决不了中医教学资源贫乏、低效的问题。中医课程资源的低效主要由两个原因造成:一是由于应用路径不合理。传统的中医教学环境中,仍有不少课堂采用以“讲解一听从”为主的教学手段,教学资源及媒体的主要作用就是辅助讲解呈现信息。教师着眼于“放”,填鸭式地把内容放置于课件等课程资源里;学生着眼于“收”,整个课堂忙碌于复制教师的课程资源。资源只起到了媒介作用,且是基于单向的交流,师生基于课程资



图1 明正统仿宋天圣针灸铜人

源的交流不足,生生也缺乏通过资源的相关沟通。二是由于中医教学对课程资源的展现形式要求较高。由于中医哲学理论的特殊性,很多专业术语、概念都很难通过准确的图片、文字来体现,特别是中医理论系统中的内容,往往是多媒体技术不能够直接体现出来的。单调乏味的课程教学资源也会让学生产生一种审美疲劳,不利于学生学习的主动性。

应对思路:中医是基于哲学思维建立的医学学科,如阴阳、五行等理论知识,抽象晦涩。传统教学资源单一、滞后,难以帮助学习者易化中医晦涩的哲学理论,学生对“博大精深”的中医知识产生困惑、茫然,学习困境阻碍了学生的学习热情。数字媒体时代丰富的信息化技术可以大改传统教学模式中单一的传授形式,将声音、图像、文字与虚拟影像巧妙融合,给予学生们新的感受与体验。古典的外表之下,中医药信息化蕴含着现代化十足的内核。信息化教育技术的生动性、直观性、交互性等特征给中医教学注入了新鲜的血液。开发适合于各层级中医教学的优质课程资源是摆在中医教育工作者面前十分紧迫的课题,微课、虚拟、全景等都是可涉猎的领域。

四、教学实施的问题:中医思维的薄弱

近3个月的疫情封闭,让每一个居家的心都更向往远方的世界。旅游踏青的乐趣,除了饱览胜景,就是品尝当地美食。“地道”,是对所在地味道的最正统的评价。学习中医,也讲究正宗,中医的“地道”就在于原创的中医思维。思维,是多种思维要素集成的综合体系,它包含了形象思维、直觉思维、情感思维、经验思维等多种思维方式。中医思维,是中华民族智慧的结晶,是几千年来中国人民对于宇宙、万物、健康疾病的朴素认知。中医思维遵循人类思维发展的规律和哲学认识论的一般原理,通过以形象思维为主导的思维方式,实现了对生命本质、联系和规律的准确把握。

中医思维的内涵丰富。首先,中医以“整体观念”透析生命规律,一如世间万物,冬去春来,夏热避暑,秋来加衣。人和自然界是外围的统一,是统一共生的“整体”。人体本身又是