

普通高等学校专业建设用书

临床医学专业建设 核心问题概论

张新华 著

普通高等学校专业建设用书

临床医学专业建设 核心问题概论

张新华 著

人民卫生出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

临床医学专业建设核心问题概论 / 张新华著 . —北京: 人民卫生出版社, 2013.4

ISBN 978-7-117-17060-4

I. ①临… II. ①张… III. ①医学教育 - 学科建设 - 研究 - 中国 IV. ①R-4

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2013) 第 041183 号

人卫社官网	www.pmph.com	出版物查询, 在线购书
人卫医学网	www.ipmph.com	医学考试辅导, 医学数据库服务, 医学教育资源, 大众健康资讯

版权所有, 侵权必究!

临床医学专业建设核心问题概论

著 者: 张新华

出版发行: 人民卫生出版社 (中继线 010-59780011)

地 址: 北京市朝阳区潘家园南里 19 号

邮 编: 100021

E - mail: pmph@pmph.com

购书热线: 010-67605754 010-65264830

010-59787586 010-59787592

印 刷: 中国农业出版社印刷厂

经 销: 新华书店

开 本: 787×1092 1/16 印张: 12

字 数: 292 千字

版 次: 2013 年 4 月第 1 版 2013 年 4 月第 1 版第 1 次印刷

标准书号: ISBN 978-7-117-17060-4/R · 17061

定 价: 58.00 元

打击盗版举报电话: 010-59787491 E-mail: WQ@pmph.com

(凡属印装质量问题请与本社销售中心联系退换)

前 言

临床医学专业是医学教育的龙头专业,也是重要的一级学科。该专业教育教学具有比较成熟的理念、模式、体系、方法。但在医学教育规模扩大、医学教育标准颁布、医学模式转变、医疗卫生体制改革的新形势下,该专业教育教学面临着新问题、新要求和新期待。临床医学专业教育教学改革进入到深入探索与积极实践的阶段,广大医学教育工作者尤其是一线教师、基层教研组织和教学管理人员,迫切需要了解该专业改革的历史脉络、当前状况与发展趋势,以便找准着力点和切入点,切实推动该专业教育教学改革取得实效。在此背景下,作者抓住临床医学专业建设中的若干核心问题,从学科专业属性、培养模式、课程体系、教学方法、实践能力、教学基地、人文素质教育、教学能力建设、教学团队建设、教学质量监控等 10 个主题进行历史和现状的梳理,在集成中力求新的归纳和新的描述。最后一章对当前几个重大改革项目进行了介绍。

作者在高校工作 30 余年,长期接触教育教学管理。主持和参与了多项省级和国家级教育科学规划课题及教研教改课题,获得省市级教学科研成果奖,对相关主题发表了教研论文。主笔撰写专业、课程、基地、实验室、团队、学科等各类申报总结材料以及教学工作报告材料近百万字。因此在新的归纳和新的描述中包含了作者的探索心得与实践体会。本书适用于医学教师、基层教研组织负责人和大学医学教育管理者。

在著述过程中得到南华大学博士生导师、校长文格波教授的大力支持,文教授以书面和口头形式提供了临床医学专业国家第一类特色专业建设的多项资料;同时得到博士生导师、副校长吴移谋教授的鼎力帮助,吴教授在基础课程教学方面提出了指导意见,特别是对本书的出版亲自联络,热情推荐。还得到临床

技能学青年教师唐志晗博士的友情相助,对实践教学主题提供了大量的参考资料,并讨论写作重点。对他们的支持和帮助我们难以忘怀。

本书的著述及出版,得到全国教育科学规划课题(FFB090567)、湖南省普通高等学校教学改革项目(2009-163、171;2010-211;2011-199)的大力支持。本书是南华大学《临床医学人才培养体系的优化与实践》研究成果的组成部分。

书中引用了同行专家的观点和资料,尽可能作出标注,但难免存在遗漏。对被引用的做出了标注和未做标注的作者一并表示衷心的感谢,如有未及之处敬请谅解。

张新华

2013年1月

目 录

第一章 临床医学概述	1
第一节 临床医学学科专业划分与设置	1
第二节 临床医学的学科属性与教育特点	6
第三节 临床医学的精英教育	10
第四节 临床医学教学改革现状与趋势	16
第二章 培养模式变革	22
第一节 高等医学人才培养模式	22
第二节 我国临床医学人才培养模式的发展历程	26
第三节 国外临床医学人才培养模式的发展特点	29
第三章 课程体系构建	35
第一节 课程及课程体系	35
第二节 临床医学课程改革背景	38
第三节 国内外临床医学课程改革现状	41
第四节 我国临床医学课程改革方向	46
第四章 教学方法创新	53
第一节 高校教学方法	53
第二节 高等医学教学方法	57
第三节 临床医学教学方法的优化	59
第四节 临床医学教学方法最优化的实现	65
第五章 实践能力培养	70
第一节 实践能力基本认识	70
第二节 加强实践能力培养的重要措施	74

第三节 临床实践能力评价改革	83
第六章 教学基地建设	88
第一节 临床教学基地概述	88
第二节 临床教师队伍建设	94
第三节 临床教学基地综合管理	96
第四节 临床实践教学新规定	99
第七章 人文素质教育	103
第一节 人文及人文素质	103
第二节 临床医学人文素质教育的意义与原则	106
第三节 临床医学人文素质教育的目标与内容	109
第四节 临床医学人文素质教育的主要途径	113
第八章 教学能力建设	121
第一节 高校教师教学能力概述	121
第二节 医学教师教学能力的培养与优化	124
第三节 医学青年教师教学能力培养	128
第九章 教学团队建设	134
第一节 高校教学团队一般认识	134
第二节 高校教学团队建设的主要问题	138
第三节 临床医学专业教学团队建设的主要对策	140
第十章 教学质量监控	146
第一节 高校教学质量监控及其体系	146
第二节 高校教学质量监控体系的基本要素与构建原则	149
第三节 临床医学教学质量监控体系的内容结构	152
第四节 临床医学教学质量监控体系的运行机制	154
第十一章 重大改革项目	163
第一节 制定实施医学教育标准	163
第二节 建立实施专业认证制度	170
第三节 推进实施卓越医生教育培养计划	173
参考文献	180

临床医学概述

医学教育 (medical education) 是培养医学实践者的教育活动, 或者是培养一名医生的教育过程, 从在校医学教育开始, 到毕业后住院医师和专科医学培训, 也包括继续教育。中文百科检索定义为: “医学教育是指按照社会的需求有目的、有计划、有组织地培养医药卫生人才的教育活动。一般多指大学水平的医学院校教育。”

临床医学在医学门类中是一个极其重要的学科, 临床医学专业在医学门类专业中处于龙头地位。各医学院校都把临床医学作为学科建设的重要内容, 把临床医学专业建设作为整个专业体系建设的重要内容, 以发挥它的带动作用与辐射效应。在探讨临床医学专业建设问题时, 有必要对临床医学的学科专业划分与设置、临床医学教育特性等问题进行梳理。

第一节 临床医学学科专业划分与设置

一、医学的学科专业划分

医学, 即以保护和增进人类健康、预防和治疗疾病为研究内容的科学。

在《学科分类与代码表》(GB/T13745-92) 中, 医药科学被列为 5 个门类之一 (其他 4 个门类为: 自然科学、农业科学、工程与技术科学、人文与社会科学)。医药科学包括基础医学、临床医学、预防医学与卫生学、军事医学与特种医学、药学、中医学与中药学 6 个一级学科。

在《学位授予和人才培养学科目录》(2011 年版) 中, 医学门类下设基础医学、临床医学、口腔医学、公共卫生与预防医学、中医学、中西医结合、药学、中药学、特种医学、医学技术、护理学 11 个一级学科。

在《普通高等学校本科专业目录(2012 年)》中, 医学门类下设基础医学类、临床医学类、口腔医学类、公共卫生与预防医学类、中医学类、中西医结合类、药学类、中药学类、特种医学类、医学技术类、护理学类 11 类 44 种专业。

二、临床医学本科专业设置与调整

(一) 对专业的基本认识

专业是按照社会对不同领域和岗位的专门人才的需要来设置的, 不同领域的专门人才需要什么样的知识结构作基础, 专业就组织相关的学科来满足。专业以学科为依托, 有时某个专业需要若干个学科支撑, 有时某个学科又下设若干专业。专业以为社会培养各级各类

专业人才为己任,适应社会对不同层次人才在质量、数量上的要求,其目标是出人才。专业的构成要素包括专业培养目标、课程体系、专业中的教育者和受教育者。

(二) 高校本科专业设置与调整历程

我国对于高校的专业设置采取提出指导意见或做出设置规定,并发布专业目录的方式进行宏观管理,具有鲜明的政府指令特色。我国高校本科专业的设置与发展经历了萌芽与引进(建国前期~1949年)、移植与分化(建国初期1949~1957年)、规范与扩充(探索时期1958~1965年)、停滞与混乱(“文化大革命”时期1966~1976年)、恢复与充实(恢复发展时期1977~1987年)、合并与拓宽(调整拓宽时期1988~1996年)、自主与优化(高等教育快速发展时期1997年至今)等阶段,总体上体现了由封闭到开放、由政府主导到高校自主、由计划控制到市场引导、由分化到综合的基本特点。

(三) 医学教育专业设置与调整历程

1. 解放初期至“文革”初期 我国医学教育专业设置与其他专业设置情况一样,也经历了上述多次调整变化。到1953年初,全国高校共设置专业215种,其中医科为4种。1955年增设了儿科医学专业,并将牙医学改名为口腔医学专业,使医科专业数达到5种。1956年增设了中医专业,医科专业数达到6种。在此阶段,各专业的修业年限得到了调整,除口腔医学、药学专业为4年外,其余专业均为5年。1958~1962年间,医科专业数从8种增至19种。这一阶段,医科专业数发展较快,主要表现为药学类专业数的增加(如新增药化、化学药物制造工业、抗生素制造工业、制药工艺等)和中医类专业数的增加(如新增中药、正骨、针灸等专业)。1963年9月,国务院批转了国家计委、教育部《关于修订高等学校通用专业目录和高等学校绝密、机密专业目录的报告》,增列了一些国家建设所需要的新专业,调整了一些专业的业务范围,归并了一些过窄的专业,统一了专业名称,对部分专业称呼进行了订正。在《高等学校通用专业目录》中,医科专业共10种,即医学、卫生学、儿科学、口腔医学、中医、药学、中药、药物化学、护理、医学检验。1964年,增设了蒙医学专业。1965年,全国实际设置医药本科专业11种,共布点103个。

2. “文革”后至1993年 十年动乱期间,我国高等医学教育的学制及专业设置均处于混乱状态。直到1977年,全国普通高等医药院校才开始恢复招收正式本科学生,从此高等医学教育逐步走上正轨。1978年,全国普通高等医药本科专业设置共20种,在1963年《高等学校通用专业目录》中设置的10种医科专业的基础上,新增加了五官科学、煤矿医学、卫生检验、毒理学、针灸推拿伤科、药理学、药剂学、化学制药、抗生素制造、化学等专业。各专业布点共180个。到1986年,医科专业数增至48种,专业布点总数共333个。

1986年,为尽快适应我国医药卫生事业发展的需要,制定科学、规范的专业目录,国家教委组织了大规模的医药本科专业目录修订工作。1987年的《全国普通高等学校医药本科专业目录》共分为十大类57种,其中试办专业10种。此次专业目录修订,合并了一些相近的专业,增设了一些新专业,统一了各专业名称,明确了专业人才培养目标及要求,规范了各专业学制。

1989年,为进一步拓宽专业口径,增强适应性,国家教委组织对《普通高等学校本科专业目录》进行了修订,并于1993年7月正式颁布了修订后的《专业目录》。此次专业调整幅度较小,基本上仍沿袭1987年的专业目录框架。该《专业目录》共设九大类,37种专业。但此次修订的专业目录,从某种程度上并没有减少各专业总的布点数,专业种类减少的幅度也不够大,仍然存在医药教育本科专业面不够宽、毕业生社会适应性不够强等问题。

3. 近两次目录修订 为适应我国社会主义市场经济体制和改革开放的需要,适应现代社会、经济、科技、文化及教育的发展趋势,改变高等学校存在的本科专业划分过细,专业范围过窄等状况,从1997年4月开始,教育部全面组织对1993年颁布的《普通高等学校本科专业目录》的修订工作。修订工作按照科学、规范、拓宽的原则,在立项研究、分科类调查论证、总体优化配置、反复征求意见的基础上,形成了新的专业目录。在1998年颁布的《专业目录》中,医科专业共八大类,16种专业(不含分布到其他科类中的专业)。1998年颁布的《专业目录》是历次《专业目录》修订中对医科专业设置调整幅度最大的一次,基本上体现了我国医药卫生专门人才的类型需求,专业面得到了拓宽,医科毕业生的适应性得到了极大的提高。

为适应我国经济社会发展和高等教育改革发展需要,研究制定更加有利于提高人才培养质量,有利于优化学科专业结构,有利于促进高校合理定位、办出特色、办出水平的指导性和开放性本科专业目录,教育部于2010年3月至2011年3月组织了本科专业目录修订工作。修订工作以科学发展观为指导,全面贯彻党的教育方针,坚持面向现代化、面向世界、面向未来。全面落实全国教育工作会议精神 and 教育规划纲要,立足我国国情,把握国家发展的历史方位和高等教育发展的阶段性特征,遵循教育规律和人才成长规律,使本科专业目录更加适应经济社会发展的需要。遵循科学规范、主动适应、继承发展的原则,使专业目录修订保证专业的划分符合人才培养规律和学科发展逻辑,做到科学、系统和规范;具有前瞻性,主动适应经济、社会、文化和教育发展需求,合理确定人才培养口径,为新兴学科发展留有空间;体现延续性;尊重历史,有所创新。保留符合规律的、成熟的、社会需求较大的专业。同时,根据国家发展、科技进步、市场需求、教育国际交流合作的要求进行调整。

教育部于2012年9月印发了《普通高等学校本科专业目录(2012年)》和《普通高等学校本科专业设置管理规定》等文件(教高[2012]9号),为高校设置和调整专业、实施人才培养、安排招生、授予学位、指导就业、进行教育统计和人才需求预测等工作提供了新的重要依据。

这个目录的学科门类与国务院学位委员会、教育部2011年印发的《学位授予和人才培养学科目录(2011年)》的学科门类基本一致,分设哲学、经济学、法学、教育学、文学、历史学、理学、工学、农学、医学、管理学、艺术学12个学科门类。新增了艺术学学科门类,未设军事学学科门类,其代码11预留。专业类由修订前的73个增加到92个;专业由修订前的635种调减到506种。新目录分为基本专业(352种)和特设专业(154种),并确定了62种专业为国家控制布点专业,分别在专业代码后加“T”和“K”表示。

新目录对医学门类的专业设置做出了调整。与1998年《普通高等学校本科专业目录》相比,医学门类中,专业类别由8类(基础医学类、预防医学类、临床医学与医学技术类、口腔医学类、中医学类、法医学类、护理学类、药理学类)增加到11类,专业数量由16个增加到44个,其中基本专业26个,特设专业18个。

纵观历次本科专业设置调整变化,临床医学专业保持了相对的稳定性,而且对于调整形成一些新的专业如麻醉学、医学影像学等,还具有“母体”作用。

三、临床医学专业方向设置与调整

专业教育是高等教育本质的重要体现,专业设置是实现高等教育功能的基本措施,也是高校人才培养的基础性工作。适当开设专业方向,成为高校主动适应经济社会发展对人才多样化需求的必然选择,也是专业设置权处于有限状态的权宜之计。

(一) 专业方向设置实践

各医学院校为适应医疗卫生事业的发展需要,在本科专业设置规定的框架内,通过创设和调整专业方向,极大地增强了临床医学专业人才的社会适应性。以南华大学为例,回顾梳理临床医学专业的不同方向设置情况,可从一个侧面反映医学院校主动增强专业适应性的积极努力和有益尝试。

1977年,南华大学(原衡阳医学院)率先在全国开办眼耳鼻喉本科专业。教学成果《为社会主义培养急需人才——眼耳鼻喉专业的创建》于1990年获国家优秀教学成果奖。1998年教育部进行专业调整,该专业被并入临床医学专业。该校为适应医疗、教学的实际需要,将其调整为临床医学专业的一个方向,继续培养能在医疗卫生单位、教学科研部门从事眼耳鼻喉疾病防治和教学科研工作的高级专门人才。

1989年,开办妇幼卫生专科专业,1997年升为本科。随着社会的进步和医学模式的转变,人们对妇幼保健服务的需求不断增长,对妇幼保健人员的知识、能力和素质要求越来越高。1998年专业目录调整,妇幼卫生专业被调整为预防医学专业的一个方向;2007年调整为临床医学专业的一个方向即妇幼方向,坚持培养能在医疗卫生单位、教学科研及相关政府部门从事妇幼临床、妇幼保健、妇幼信息管理及妇幼卫生管理工作的高级专业人才。

2004年,开设临床医学专业肿瘤学方向。由于人口剧增、环境污染、生态破坏以及不良生活方式等因素的影响,恶性肿瘤仍成为威胁人类健康、导致死亡的首要疾病。开设一门或几门肿瘤学课程,仍不能全面满足临床工作的需要。为此,该校在临床医学专业中开设出肿瘤学方向,通过重构课程体系,使临床医学专业人才更加系统地学习肿瘤学基本知识、基本理论,掌握肿瘤诊断、治疗和预防的基本技能,以培养能在医疗卫生单位、教学科研部门从事肿瘤防治与教学科研工作的高级专门人才。

2006年,开设临床医学专业急诊医学方向。我国每年因猝死、创伤、心脑血管急症等所致的死亡病残事件不断上升。现有专职急诊医师数量少,大多数没有经过急诊医学专业培训,远不能满足临床实际需求。为此,该校在临床医学专业中开设出急诊医学方向,开展急诊医生专业化教育,培养能在医疗卫生单位、教学科研部门从事急诊诊治和教学科研工作的高级专门人才,以支撑急诊事业的不断发展。

2008年,开设临床医学专业放射医学方向。放射医学主要研究电离辐射对人体的作用、机制、损伤与修复规律,研究放射损伤的诊断、治疗和预防。该校利用合并建校后该类学科专业齐全的优势,在临床医学专业中开设出放射医学方向,培养能在医疗卫生单位、科研院所部门从事放射医学及防护、临床肿瘤放射治疗、放射病诊断、核医学教学科研工作的高级专门人才。

2010年,开设面向农村的全科医学方向。发展全科医学是我国未来医学改革的重要内容,大力培养全科医生则是发展全科医学的一项基础性工作。该校利用1989年开办的临床医学(农村)专业的经验,在湖南省卫生厅的支持下,面向湖南乡镇卫生院,开办了临床医学专业全科医学方向,培养能从事农村常见病、多发病的防治,能开展卫生保健、疾病控制、健康教育咨询等综合服务,具备一定的业务指导与管理能力的实用型基层医疗卫生人才。

(二) 专业方向课程设置

增强专业人才的社会适应性,开设一定的专业方向是基础,而合理设置方向课程则是关键性的举措。做好临床医学专业方向的课程设置应坚持两个原则:

1. 服从于人才培养目标 人才培养目标就是通过人才培养活动使受教育者达到的预

期结果,是影响毕业生发展前途的重要因素。南华大学分析认为:临床医学专业各方向人才数量需求为稳步增长,分布上以地方需求为主体,规格要求是基础扎实、专长突出、素质全面,体现在基于主干学科的基础知识、基本理论和基于执业去向的基本技能各有侧重,在人文素质要求上基本一致。建立以“宽基础、贴基层、能伸展”为内涵的人才培养目标导入模式,确立本校临床医学专业(各方向)高素质应用型人才的培养目标即:培养专业基础知识和基本理论扎实、基本技能熟练、基本人文素质全面,充分适应地方医疗卫生事业发展需要、能够引领地方医疗卫生技术进步,并具备向高端医学人才提升潜质的临床医学专业技术人才和管理人才。专业方向的课程设置应服从于这个人才培养目标的总定位。

2. 体现于人才培养方案 人才培养方案是专业人才培养的总体设计,是组织教学过程、安排教学任务的基本依据,是实现人才培养目标的重要环节。南华大学临床医学专业(各方向)近年执行的培养方案以基础医学、临床医学和预防医学为主干学科;由公共基础课程、学科基础课程和专业课程三大平台组成,包括思想道德修养、自然科学、生物医学、人文社会科学、公共卫生和临床医学等6个课程模块;以课程实践、临床见习、临床实习为主要实践环节;安排学业学分266学分,第二课堂5学分;安排集中性实践教学54周,规定54学分;授予医学学士学位。对各方向的课程设置做出针对性和特色性安排,以利于学生根据不同就业流向及职业取向选择相应课程。如眼耳鼻喉方向加强五官解剖学、耳鼻咽喉头颈外科学、眼科学等课程;妇幼方向加强儿童保健学、妇幼保健学、妇幼信息管理学等课程;肿瘤学方向加强放射肿瘤学、肿瘤内科学、肿瘤外科学等课程;急诊医学方向加强理化因素中毒及灾害医学、急诊医学、危重病医学等课程;放射医学方向加强放射生物学、放射卫生学、肿瘤放射治疗学、放射损伤临床等课程;全科医学方向加强全科医学概论、急诊医学、危重病医学、康复医学、重点人群保健、社区卫生管理、护理学、理化因素中毒及灾害医学等课程。

(三) 专业方向发展选择

从专业目录调整态势和临床医学专业发展趋势看,临床医学专业方向的设置有三种可能选择。

1. 维持现状 《普通高等学校本科专业设置规定》在总则中指出:“通过现有专业扩大招生,拓宽专业服务方向或共建、合作办学等途径,能基本满足人才需求的,不应再增设专业。”《教育部关于做好普通高等学校本科科学专业结构调整工作的若干原则意见》(教高[2001]5号)指出:“提倡部分高等学校,尤其是国家重点建设高等学校进一步拓宽专业口径,灵活设置专业方向。……在考虑到就业需要的情况下,高等学校可以在宽口径专业内灵活设置专业方向。”《教育部、卫生部关于加强医学教育工作提高医学教育质量的若干意见》(教高[2009]4号)提出:“加强指导,规范医学教育学科专业设置管理。……进一步规范本、专科医学类专业名称,未经批准不得在专业名称前、后加注专业方向。”教育和卫生行政管理部门的这些文件明确了拓宽专业服务方向、灵活设置专业方向的现实必要性和原则要求。举办医学教育的高校可根据这些规定,继续开设、办好临床医学专业的各个方向。

2. 将部分方向升变为专业 这些专业可作为现行专业目录外专业,也可纳入新一轮修订后的专业目录。根据学士、硕士、博士三级学位教育学科专业目录统筹的原则设想,修订时应考虑与研究生学科专业目录接轨,现行研究生学科专业目录在临床医学一级学科下设有18个二级学科专业,其中包括前面提到的耳鼻咽喉科学、肿瘤学和急诊医学,这些方向具备升变或整合为专业的可能。另外,现为专业的麻醉学、医学影像学和医学检验在初创时均

以临床医学的专业方向进行试办和积累。

3. 重点优化课程组合 专业作为教育学概念,是指“专门的学业”;作为社会学概念,是指“专门的职业”。对“专业”一词,《教育大词典》的解释是:译自俄文,指“中国、苏联等国高等教育培养学生的各个专门领域,大体相当于《国际教育标准分类》的课程计划(program)或美国高等学校的主修。”高校中的专业,是课程的一种组织形式。基于这些认识,如果列出这样一组课程:人体解剖学、组织学与胚胎学、生理学、生物化学、医学免疫学、医学微生物学、病理学、病理生理学、卫生学、药理学、诊断学、内科学、外科学、放射肿瘤学、肿瘤内科学、肿瘤外科学、中医学,对此则可做出两种理解:一种是临床医学专业的肿瘤学方向,一种就是肿瘤学专业。如果把专业的实体性弱化,将“课程的组织形式”强化,就可以“模糊”专业和专业方向的区分,专业设置也就变成了课程组合。不论以专业或其方向的形式出现,都必须从“专门的学业”和“专门的职业”两个维度强化课程组合。对于本科临床医学专业及其方向的课程组合,应当体现基础医学、临床医学和预防医学的学科发展成就与技术进步,适应医学模式的转变、医学教育标准的要求和临床实际工作的需要,具备师资力量和办学物质条件,这应成为专业方向建设或课程组合的根本和关键。

第二节 临床医学的学科属性与教育特点

一、临床医学的学科属性

(一) 临床医学的学科内涵

临床医学即研究疾病的诊断和治疗的各专业学科的总称。根据病人的临床表现,从整体出发综合研究疾病的病因、发病原理和病理过程,进而确定诊断,通过治疗以消除疾病、减轻病人痛苦、恢复病人健康。根据研究对象,分为内科学、外科学、骨科学、妇产科学、儿科学、神经病学、精神病学、皮肤性病学、传染病学、眼科学、耳鼻咽喉科学、口腔科学、放射学等专门学科。中医还设骨伤科学、针灸学、推拿学及气功学等。

(二) 临床医学的应用科学特性分析

临床医学是研究疾病的病因、诊断、治疗和预后,提高临床治疗水平,促进人体健康的科学,直接面对疾病、病人,对病人直接实施治疗,重点在诊断与治疗疾病,是一门实践性很强的应用科学,但又不是单纯的应用科学。

在现代医学的结构与体系中,把临床医学归入应用医学范畴,这是因为临床医学需要在基础医学所取得的知识基础上诊治病人,二者的关系与基础科学(如数、理、化、天、地、生等学科)和应用科学(如各种工程技术)的关系有类似之处。然而还应看到,基础医学与临床医学的关系又有相当重要的不同之处。不仅基础医学的研究目的是为了认识人体的生命活动(主要是健康人的,也包括患病者的生命活动)的奥秘,发现其中的规律,临床医学同样也担负着重要的认识生命活动的任务。

同一般的应用科学相比,可以看到临床医学的活动并不局限于对已知理论的应用上,它的研究对象的未知因素相当多。医学的研究对象是自然界最高级的生物——人,而人的生命活动要受到各种自然因素和社会因素的综合作用,其复杂性大大超过其他自然科学。尽管医学活动几乎和人类的文明史同时开始,近代医学也与近代自然科学一道起步,但由于研

研究对象的难度大,至今生命科学的未知领域也要比其他自然科学大得多。对于疾病的认识也是一样,现在仍在陆续发现新的未知的疾病;即使对于已知的疾病,许多方面的认识也还有待于深化。然而,病总是要治的,病人来求医,不管医生是否“认识了”他的病,医生总要进行诊断和治疗。临床医学当然不能等待基础医学把未知因素全部弄清后再去治病,只能努力减少这些未知因素的影响,设法达到治病救人的目的。这就是说,即使基础理论尚不清楚,也要试探或凭经验去解决实践中存在的问题,这种实践不妨称之为“摸索实践”。在这种实践中发展起来的临床医学在其历史上和认识上都早于基础医学,这是临床医学同许多应用科学显著的区别所在。

问题是科学研究的起点。基础医学的发展固然有它自身的连续性,但是归根结底,医学中重大的问题往往首先是由临床医学提出来的,因为临床医学在其“摸索实践”的过程中,最能痛切地感受到基础理论的不足所在。

回顾医学史可以看到,一切疾病都要靠临床医学(而不是基础医学)来发现,一切疾病在活体上的表现及其变化规律即“临床相”(clinical manifestation),也是靠临床医学来确认——即使在基础医学已有相当规模的今天也不例外。如20世纪60年代对新几内亚的库鲁病(Kuru,新几内亚震颤)的发现,70年代在美国对军团病(Legionellosis,嗜肺性军团菌感染)的发现,80年代对获得性免疫缺陷综合征(acquired immune deficiency syndrome, AIDS)的发现等,都是如此。在临床上首先发现了这些新的疾患,确定了它们是未知的特殊的病种,再由预防医学和基础医学深入研究其本质。而人们对疾病的临床表现(临床相)的认识,也总是先行于对疾病的病因、发病机制等基础医学的认识。事实上,临床工作中已经发现了的许多疾病表现的规律,目前还未得到基础医学的解释,例如红斑狼疮患者女性多于男性;食管癌患者总数男性多于女性,但是在食道的第一个生理缩狭段发生癌变者中,女性多于男性。伤寒与斑疹伤寒都可出现皮疹,但伤寒患者的皮疹多见于胸腹部,而斑疹伤寒患者则背部及四肢也常有皮疹出现。这些差别的发生机理至今仍不清楚,医学对这类临床上无法用已有的知识解释的现象进行深究,往往能导致理论上新的发现。将来由于科学技术的进步,人类将会接触到许多新的物质,或新的社会生活条件(如电磁波、人工合成物质、人工气候、优越的生活方式、紧张的生活节奏等),这些因素可能对人的健康产生什么影响尚难以预料,因此临床医学发现新疾病的功能应当加强。

综上所述,临床医学的性质既属于应用科学,又不是单纯的应用科学,它在疾病的科学发现中起着重要的作用。这样,从事临床工作的医生就不应把自己的工作视为简单的重复性劳动,而应看到自己所肩负的科学发现的责任,应该使自己在应用已知理论治病救人的同时,不放过一切科学发现的机会,做探索未知世界的先锋。

(三) 基础医学对临床医学的推动作用

现代临床医学随着基础医学的发展而不断进步。基础医学的众多学科日益深入地阐明了疾病的病因、发病机制和病理生理改变,推动了临床医学的进一步发展和提高。经过多年的发展,逐渐形成了许多分科和专业。如传染病科、神经科、心脏科、肾病科、内分泌科、消化科、呼吸科、普外科、泌尿外科、矫形外科、胸心外科、神经外科、肿瘤科、儿科、妇产科、老年病科、放射科、急症医学科和重症监护学科等。目前至少包括50余个学科、专业,这些学科专业通过临床服务、人才培养和科学研究为人类的健康事业作出了重要贡献。

(四) 临床医学的新进展和新趋势

近二三十年来临床医学在不少领域取得了新进展。较为突出的是:①计算机断层摄影

(CT)、磁共振(MRI)、二维超声、血管造影、核医学显像、内镜技术等用于临床,使许多疾病的诊断以直观的图像代替了单纯根据临床症状和简单的理化检查的推理,使疾病的诊断水平有了极为显著的提高;②介入治疗、内镜治疗、放射治疗的发展,微创外科的兴起,使许多疾病的治疗水平有了显著的进步;③器官、组织和细胞移植,人工器官、人工组织的研究,使器官功能衰竭、组织严重损伤的治疗有了新的转机;④分子生物学、细胞生物学、组织化学、基因工程等技术的发展,在阐明病因、发病机理以及诊断和治疗方面显示了美好的前景。临床医学正在呈现出的发展趋势是:临床医学与预防医学、基础医学的结合将更加密切,科学技术的突飞猛进,许多新技术、新材料和新药物的出现将更加有力地推进临床医学的发展。

二、临床医学教育的特点

临床医学是与人们的生命和健康息息相关的学科,与其他高等教育学科专业相比,临床医学教育在人才培养过程中存在着学科发展和行业需求的特殊性。这些特殊性表现为:临床医学教育本质的社会性、教育规模的精英性、教育过程的实践性、学科专业的综合性和复杂性、教育成本的高值性、教育结果的高期望性、教育模式的终身性以及教育标准的国际性。只有正确把握、理解和遵循这些特点,并对相关问题进行深入的思考,才能切实提高临床医学教育教学的水平。

(一) 教育本质的社会性

虽然现代临床医学研究的主要内容包括疾病发生、发展过程及其防治的方法等,具有明显的自然科学属性,但人有别于其他动物的本质在于人的社会性。同样,人的健康、疾病与其他动物的健康、疾病之间的差别在于人的健康的社会性,包括社会政治、经济、文化等社会各因素,与人体健康都有密切的联系,甚至经典的传染病的传播、流行和防治均具有明显的社会特征。特别是近几年来,医学社会化的趋向越来越明显,因此临床医师除了必须具有良好的自然科学素质外,还应该具备良好的人文素养。既然临床医学教育的目的,是培养促进医学科学发展、为人类健康事业服务,进而促进卫生事业发展的专门人才,因此所具有的社会性就显而易见。

(二) 教育规模的精英性

临床医学教育本身具有精英教育的特性,这既体现在量上也体现在质上。从量上讲,临床医学教育的规模要根据社会卫生事业发展的需要和医药卫生教育资源的数量来确定。从质上看,由于临床医学教育所培养的人才在进入医学实践领域后承担的是维护和促进健康的崇高使命,所以临床医学教育必须是一个高水平高质量的教育过程,必须培养能够为人和人的生命健康负责任的高规格卫生人才,这就需要在医学教育资源规划运用、教育质量和水平的提升等方面提出更高的要求。

(三) 教育过程的实践性

临床医学是一门实践性很强的学科,而且这种实践性也贯穿在临床医学教育的全过程中,主要表现为:第一,临床医学教育是以人体为对象,以生命健康为最终目标的,这就要求其实践精细程度极高。第二,临床医学专业教学过程中突出学生的动手、动脑和实际操作的训练,因此临床医学教育的实验教学和实践教学时间长,占整个教学的比重大,特别是临床见习与实习,是临床医学教育的必需环节。第三,尽管许多临床经验可以通过理论授课等方式得以传承,但大量的医学知识和技能必须在临床实践中获得和验证。第四,临床医学教育的最

终成果是毕业生具备可以直接应用于临床实践、为保持和促进人群健康服务的系列能力。

(四) 学科专业的综合性和复杂性

临床医学教育的综合性在于:首先,由于影响健康问题通常是多种因素,既包括自然因素,也包括社会经济因素,更有心理、精神因素,是多种因素共同作用的结果。其次,个体差异的客观存在,致使同一种疾病有各种不同的表现。再者,疾病的诊断、治疗、康复措施也需要多学科的参与。这些都属于学科的综合性,这种综合性主要表现为学科水平上的综合,如人文社会科学与自然科学的结合、生物理论与工程技术的结合等。

临床医学教育的复杂性在于:首先,表现为研究对象的复杂性。医学是研究人体的科学,人体的形态和机能是很复杂的,影响人的健康和引起疾病的因素就更复杂了。其次,表现为学科分类的复杂性。现代医学的发展与社会发展的关系越来越紧密,它与社会科学、自然科学之间产生的相互联系、相互渗透、相互交叉,使其内容扩展到了医学之外的其他科学领域,导致医学的分科越来越细,交叉边缘学科也越来越多。第三,表现为学习内容的复杂性。随着经济的发展和科技的进步,生物医学的迅速发展,医学的基础及临床各个学科都取得了飞速进展,致使临床医学教育的学习科目繁多而且复杂。

(五) 教育成本的高值性

由于培养目标和培养过程的特殊性,使得临床医学教育是一种高成本高投入的教育。一方面由于临床医学教育的实践性,导致临床医学教育设计了大量的实践性教学环节,这就需要大量的实验和实践设备投入、实验用标本以及实验用药品试剂的投入;在临床教学过程中所涉及的实践设备费、病例使用费等消耗性费用也非常大。另一方面在临床医学教育过程中,特别是在临床实践环节的教学过程趋向于个体化教育,这样所需要的教师、器材资源投入相对别的专业教育也要大得多。1:8的师生比,对附属医院、教学医院和实习医院的特别规定,对实验动物鼠、兔、狗及其动物实验条件的特殊要求等,都显示了临床医学专业教育成本的高值性。

(六) 教育结果的高期望性

临床医学教育培养出来的学生是未来的医师,他们都是未来守护人群健康的使者。其高期望性表现在互依互存的两个方面:一方面每个进入临床医学学习的学生都对自己有一个期望,期望自己在学校可以学到并学好当今世界最尖端最前沿的医学知识,以便日后能够利用这些知识为社会服务,成为名医大师,实现自己的人生价值;另一方面的期望则来自于社会,其中的特定成员如医学生的家庭成员、罹患疾病者及其家庭成员,他们对这些医学生抱有极大的期望,期望他们在校学有所成,将来能在疑难杂症的攻克中大显身手,在医疗工作的实践中“妙手回春”。

(七) 教育模式的终身性

临床医学教育是教育界最早实现终身教育模式的教育,这是由多方面的因素所共同决定的。这些因素有经济、社会和科学文化的发展,服务对象以及任务的特殊性等。另外,它的终身教育不仅体现在时间顺序的概念上,更重要的是体现在同一时间的教育和卫生行业空间的密切结合,即临床医学的终身教育,在时间上要伴随临床医师的整个职业生涯,在内容上要跨越临床实践和理论教育两个领域。

(八) 教育标准的国际性

虽然临床医学教育同其他学科的教育一样,必须具有自己国家和民族的特色,受本国文化的影响,但医学属于自然科学的范畴,疾病的产生、发展和防治等的机理具有同一性,尤其

是在经济全球化和信息科学技术高速发展的条件下,更应该重视这种同一性。随着国际交流与合作的加强,除了外国医师可以在我国执业外,同样也会有中国的医师到其他国家执业的现象。充分认识医学教育标准的国际化,有助于提高医学教育水平,而且也为本国医学人才是否能够跨出国门以及其发展是否可能得到国际的认同打下坚实的基础。

综上所述,高等医学院校临床医学专业教育的特殊性是不容忽视的。也正是由于这些特殊性的存在,决定了临床医学教育在办学过程中必然需要具备一系列的特殊要求。

第三节 临床医学的精英教育

美国加州大学伯克利分校著名学者马丁·特罗(Martin Trow)在长期关注和研究了美国、英国等发达国家高等教育的发展过程后,于1962年在其所撰写的《美国高等教育民主化》一文中首次提出了“大众高等教育”的概念,并在其后发表的《从大众高等教育向普及高等教育转化的思考》(1970年)和《高等教育的扩张与转变》(1971年)两篇文章中第一次提出了高等教育“精英(elite)、大众(mass)和普及(universal)”三个阶段的概念。1973年,马丁·特罗在世界经济合作与发展组织(Organization for Economic Cooperation and Development, OECD)举办的国际会议上发表了题为《从精英到大众高等教育转变中的问题》的报告,首次提出了高等教育发展的阶段理论。特罗认为:“一些国家的精英高等教育,在其规模扩大到能为15%左右的适龄青年提供学习机会之前,它的性质基本上不会改变。当达到15%时,高等教育系统的性质开始改变,转向大众型;如果这个过渡成功,大众高等教育可在不改变其性质的情况下,发展规模直至其容量达到适龄人口的50%。当超过50%时,即高等教育开始快速迈向普及时,它必然再创新高教育模式。”在此所提到的“精英教育”正是基于马丁·特罗所提出的这个名词来展开探讨的。

一、精英教育的特点

精英,又称“英杰”,是西方社会学用语,指的是社会上具有卓越才能或身居上层地位并有影响作用的杰出人物。与一般天才和优秀人物不同,他在一定社会里得到高度评价和合法化的地位,并与整个社会的发展方向有着密切的联系。精英教育是伴随高等教育发展过程而出现的一个概念。在现今,精英教育的概念具备了双重含义,或指高等教育发展三个阶段过程中的精英教育阶段(传统精英教育),或指在大众(或普及)化教育过程中的一种以培养社会高层次专业人才为目的的教育模式(现代精英教育)。

精英教育分为传统精英教育和现代精英教育两种。传统精英教育就是广义上的精英教育,其实质是高等教育的一种发展观,体现的是高等教育的发展阶段之一——精英教育阶段,这是一种量的教育;现代精英教育是高等教育大众(或普及)化阶段下的精英教育模式,它把人才培养的质量放在首位,体现的是一种质的教育。

借鉴马丁·特罗在《从精英到大众高等教育转变中的问题》一文从11个维度对精英、大众、普及教育三个阶段基本特征的剖析,参考日本学者天野郁夫在《高学历社会的大学》一文中归纳的区分马丁·特罗高等教育三个阶段的17个特征,在此从阶段标准、机构与管理、教学与课程以及升学与就学4个方面对传统精英教育与现代精英教育进行比较,提炼出16个细化特征,以归纳它们的主要特点(表1-1)。