

“新医科”建设逻辑、问题与行动路径研究*

沈瑞林^① 王运来^②

摘要:“新医科”建设遵循着医学教育外部规律和内部规律两个现实逻辑,新时代经济社会发展、新科技革命、新健康风险挑战、世界医学教育趋势都赋予医学教育新的内涵。“新医科”建设是推进和深化我国医学教育改革的重要契机,当前“新医科”建设面临医学生招生规模过大、培养模式落后、学科规训限制、组织协同障碍等方面制约,要从新教育理念、新专业改革、新培养模式、新教育组织、新教育制度等方面深入思考“新医科”建设的行动路径。

关键词:新医科, 医学教育, 行动路径

中图分类号:R-05 **文献标识码:**A **文章编号:**1002-0772(2020)12-0069-05

DOI:10.12014/j.issn.1002-0772.2020.12.16

Research on Logic, Problems and Action Paths of "Emerging Medical Education" Construction SHEN Rui-lin, WANG Yun-lai, Institute of Medical Humanities, Nanjing Medical University, Nanjing 211166, China

Abstract: The construction of "emerging medical education" follows two realistic logics: external and internal laws of medical education. Medical education is endowed with new connotations by economic and social development in the new era, technological revolution, new health risk challenges, and the trend of world medical education. The construction of "emerging medical education" is an important opportunity to promote and deepen the reform of medical education in China. At present, its construction faces bottlenecks and obstacles in terms of oversize scale, lagging training mode, restrictions on discipline, and obstructive organizing and cooperation. We need deep thinking on the path of reform action from the aspects of new education concept, new major reform, new training model, new education organization, and new education system.

Key Words: emerging medical education, medical education, action path

“新医科”建设是适应我国医药卫生体制改革和高等教育质量革命需要提出的创新举措。2018年8月,中共中央在全国教育大会之前半个月印发的文件中指出“高等教育要努力发展新工科、新医科、新农科、新文科”,首次正式提出“新医科”概念。同年10月,教育部、国家卫生健康委员会、国家中医药管理局启动实施《卓越医生教育培养计划2.0》,对“新医科”建设进行全面部署。教育部高教司司长吴岩指出:“加强新医科建设,一是理念新,实现从治疗为主到生命全周期、健康全过程的全覆盖;二是背景新,以人工智能、大数据为代表的新一轮科技革命和产业变革扑面而来;三是专业新,医工理文融通,对原有医学专业提出新要求,发展精准医学、转化医学、智能医学等医学新专业”^[1]。面对新的健康需求和医学人才培养时代要求,“新医科”创新发展具有十分重要的理论意义和现实意义。

* 基金项目:2015年江苏省社会科学基金项目(15JYB002)

①南京医科大学医学人文研究院 江苏南京 211166

②南京大学教育研究院 江苏南京 210093

作者简介:沈瑞林(1973—),男,博士,副研究员,研究方向:教育管理。

通信作者:王运来(1962—),男,博士,教授,研究方向:高等教育史、高等教育管理。E-mail:wangyl@nju.edu.cn

1 “新医科”建设的现实逻辑

著名教育家潘懋元先生^[2]曾提出,高等教育具有内外部关系两条基本规律,它与社会的关系是外部关系规律,其内部诸因素关系是内部关系规律;内部关系规律受外部关系规律制约,外部关系规律通过内部关系规律起作用。医学教育是职业教育,为卫生系统培养医生及相关职业人才。发展“新医科”是我国新时代医学教育的选择,它既要遵循经济社会发展的外部逻辑,又要符合医科自身发展的内在逻辑。这种现实逻辑突出表现在四个方面。

1.1 新时代提出高质量医学教育的新要求

医学教育既是高等教育的重要组成部分,也是卫生健康事业的重要基础。从社会发展要求看,医学教育涉及教育和卫生两个重要领域,关系着国计民生,推进医学教育高质量发展是新时代卫生和教育系统高质量发展的共同要求。同时还要看到,医学教育与卫生系统之间存在供求关系,它们分别处于供给侧和需求侧,两者通过卫生市场中介发生作用。毫无疑问,人民群众对于卫生健康的高质量需求,必然要求卫生系统人才队伍高质量发展,从而推动医学教育供给侧结构性改革。2016年,中共中央、国务院印发了《“健康中国2030”规划纲要》(以下简称《纲要》)。《纲要》明确了2030年“健康中

国”建设具体目标：一是人民健康水平持续提升；二是主要健康危险因素得到有效控制；三是健康服务能力大幅提升；四是健康产业规模显著扩大；五是促进健康的制度体系更加完善^[3]。正如《纲要》指出，“健康中国”建设需要大量优质卫生健康人力资源的支撑和保障，这对我国医学教育规模、结构、质量提出了新要求，“高质量”一定是“新医科”题中应有之义。

1.2 新一轮科技革命开创医学教育新业态

在新一轮科技革命中，新一代信息技术、新材料、智能制造、生物技术等新技术兴起，新科技推动卫生健康行业形成新业态，这决定了行业从业人员和后备力量必须具备新的科技素养。具体而言，主要体现在两个方面：一是卫生健康行业智能化对医学教育提出新要求。英国著名科学史家亚·沃尔夫^[4]认为：“医学（包括外科学）本质上是一种实用的技术。它是治愈、缓解和预防疾病的技术。现代医学跟生物科学（尤其是解剖学和生理学）、化学和物理学关系极其密切。”进入 21 世纪，临床诊疗、医疗装备、新药研发、临床技术与决策、健康管理等都呈现出数据化、精准化、智能化的特征，新一代医务工作者必须适应现代科技知识和技能发展的新要求。二是新技术正在不断改变医学教育生态。迅速发展壮大的全球化、网络化的知识学习平台，推动教的方式和学的方式更加多样化，更重要的在于它不断地模塑着师生之间新型的教学模式，不断增强学生学习自主性和独立性。另外，“IT 技术不仅改变了学生与教师之间的关系，同时也快速转变着医学卫生人才与服务对象之间的关系，不论是单个的患者还是整体的社区”^[5]。因此，作为互联网社区“原住民”的新一代医学生，必须为适应这种转变提前做好职业准备。

1.3 新健康风险挑战亟需医学人才新思维

随着工业化、城镇化、人口老龄化、疾病谱、生态环境及生活方式等变化，给维护和促进健康带来一系列新的挑战^[3]。为了应对新的健康风险和挑战，现代医疗卫生系统越来越复杂，医务工作者不仅要担任个体健康“守门人”，还必须成为群体健康促进者。因此，“新医科”需要树立“大健康”理念，强化“三全”健康思维。一是“全过程”健康思维。《纲要》明确：“健康中国”建设将以治病为中心转向以人民健康为中心^[3]。这说明，医学不能仅靠临床医学，还需要预防医学、护理学、药学、康复医学等健康全过程协同。同时，医学要覆盖人类生命全周期，针对生命不同阶段特点制定相应健康促进策略，形成从胎儿孕育到生命终点的全过程健康服务。二是全人群健康思维。“没有全民健康，就没有全面小康”，要实现全民健康必须转变健康思维，从关注个体健康转向关注群体健康、全人群健康。三是全方位健康思维。“大健康”背景下的医学应该是全方位的“大医学”。现代医学模式已从生物医学模式发展为生物心理社会

环境医学模式，医学涉及环境、生物、医学、工程、心理、社会等各个方面。而且，我国医药卫生体制改革后，逐步形成了公共卫生机构、综合和专科医院、基层医疗卫生机构“三位一体”的医疗卫生服务体系，医务工作者理应适应现代医学模式和卫生体系改革需要，培养全方位健康思维。

1.4 第三代医学教育改革引领世界新趋势

有研究认为，过去百年世界医学教育经历了三代改革：第一代改革是 20 世纪初启动，其突出标志是以科学为基础的课程设置；第二代改革是 20 世纪中期实行以问题为基础的教学创新；第三代改革是最新提出的以系统为基础的岗位胜任力培养改革^[5]。世界医学教育改革的逻辑和趋势，为我国“新医科”建设提供了参照。一是医学学科体系呈现整合化趋势。20 世纪初，以《弗莱克斯纳报告》为标志的第一代医学教育改革，形成了以科学为基础的生物医学教育模式，使医学教育从学徒模式转向学术模式。但是，生物医学教育模式也为未来医学教育发展埋下隐忧，医学在科学主义道路上越走越远。可以看出，第二、三代医学教育改革，遵循着医学知识内在生产逻辑，不断弥合科学与人文、微观与宏观、理论与实践之间的缝隙，医学学科体系呈现出整合化趋势。二是医学教育组织变革呈现系统化趋势。《弗莱克斯纳报告》以约翰·霍普金斯大学医学院为样板推动北美医学教育改革，形成了“弗莱克斯纳模式”。第二代医学教育改革在教学上采取整合课程和以问题为中心的教学模式，一大批学术医学中心成长起来。“过去 50 年的第二代机构改革带来的是一批迅速成长的学术中心。由于这些学术中心的带动和影响，医、教、研得到了协调发展。”^[1]第三代医学教育改革运用系统论，提出培养卫生系统需要的岗位胜任力。总体来看，医学教育组织变革表现出系统化趋势：一方面，纵向上从大学学术中心向初级医疗保健机构、社区医疗中心拓展；另一方面，横向上形成了地区或全球网络系统、医学教育联盟等联合体，新一代医学教育组织形成了多中心、全球化的医学学术系统。

2 “新医科”建设的现实瓶颈

作为我国医学教育供给侧结构性改革的新举措，“新医科”建设目前更多停留在理念和专业层面，仍面临不少现实的瓶颈和约束。

2.1 医学教育规模和结构影响高质量

医学教育规模和结构是影响“新医科”建设的重要因素。20 世纪 90 年代末大扩招后，我国医学教育从精英化走向大众化，规模增长和结构性问题造成医学教育难以做到同质等效。有研究表明，2017 年，全国普通高校招收医学生 80.9 万人，比 1998 年增加了 9.75 倍；中等职业学校招收医学生 42.1 万人，比 1998 年增加了 1.5 倍^[6]。显然，中等职业学校医学生仍占 1/3 强。有

学者统计了 1998 年~2012 年临床医学专业招生情况,2012 年全国招收临床医学专业学生 185 318 人,其中博士研究生占 2.5%、硕士研究生占 18.9%、本科生占 55.9%,专科生占 22.7%;重点院校占 14.3%、普通本科院校占 73.9%、专科院校占 11.8%^[7]。可以看出,我国医学教育扩招的轨迹,虽然短期内一定程度上满足了卫生系统需求,但是过快扩张影响医学教育质量。同时,医学教育中普通本科、专科院校培养人才占八成以上,难以做到同质等效是我国医学教育难以得到国际公认的重要原因之一。

2.2 医科培养模式落后行业需求

2012 年,我国开始探索建立“5+3”(五年医学院校教育加上三年住院医师规范化培训)为主体的临床医学人才培养体系。这种培养模式正逐步被认可,但也存在一些亟待解决的问题^[8]。一是医学人才培养体系标准化、规范化不够。目前,我国医学教育学制仍然是多种类型并存,如八年制、“5+3”、五年制、“3+2”。不同层次培养质量不同,即使同一层次也难以做到同质等效,“5+3”一体化培养中专硕培养与住院医师规范化培训衔接困难。二是培养目标存在明显学科导向。医学教育仍以学科导向设置课程,总体上呈现重“治”轻“防”。陈国强院士指出:“现有医学培养体系中,专、精的专科化人才占据主导地位,而全科人才及多脏器、复杂疾病处置的医学人才相对不足,使得医疗服务在重大公共卫生以及灾难应对上显得力不从心。”^[9]三是培养过程尚未改变以教师为中心的模式。“在教学方式上,以教师为中心的传统授课方式仍是主流。学生评价方式普遍采取纸笔考试方法,偏重知识记忆。”^[10]学生的学习更多关注现有知识,忽视知识应用和自主获取知识能力培养,对新一轮科技革命带来的新技术掌握不够,医学生岗位胜任力培养不适应行业发展需求。

2.3 学科规训对医科人才的规限

现代医学在科学主义推动下,形成了科学导向的规训制度,这对“新医科”发展形成制度性障碍。我国医学教育主要借鉴了西方学术医学教育和前苏联专业化人才培养模式,这种模式体现了学科规训分门划界的力量。当前,学科规训对“新医科”建设规限表现在两个方面:其一,从医科知识体系看,学科规训通过书写、考试、评分制度,容易使医学生成为“单向度”的人,导致对临床实践、人文价值的忽视和淡漠。同时,通识课程、基础课程、专业课程“三段论”式课程模式根深蒂固,钳制了复合型、创新性医学人才培养。其二,从医科社会建制看,学科规训通过制度化不断强化医学学科边界,学科专业目录成为制约跨学科人才培养的重要障碍。“由于学科专业目录在一定时期内会保持稳定,因此,以学科目录为建制依据的基层学术组织也倾向于在一定时期内保持稳定,对学科知识体系发展变化的敏感性相对减

弱。”^[11]这种建制同样表现在大学层面,我国医学教育主要有综合大学和医科大学两种办学模式,这两种模式在“新医科”建设方面都面临着各自医科与其他学科交叉融合的体制壁垒。

2.4 医学教育组织面临协同障碍

2014 年,教育部等六部门印发《关于医教协同深化临床医学人才培养改革的意见》,首次提出医教协同。2017 年,国务院办公厅下发《关于深化医教协同进一步推进医学教育改革与发展的意见》,全面部署医教协同深化医学教育改革。实际上,医教协同在宏观和微观层面仍面临不少障碍。在宏观上,医教协同不仅需要教育与卫生主管部门的协同,还需要财政、人社、发改等部门配合。例如,在“5+3”一体化培养过程中,研究生参加“规培”应该享受“规培生”补贴待遇,由于涉及不同部门的协调有时难以步调一致。面对突发公共卫生事件时公共卫生人才明显供给不足,未来还要加强疾控部门与教育部门、卫生主管部门的协同。在微观上,大学、医学院、附属医院之间存在体制和利益区隔,由于财政渠道、行政隶属、人事编制、文化传统等不同,大学及其医学院与附属医院之间往往难以做到一体化管理,附属医院教育教学投入度缺少刚性约束。

3 “新医科”建设的行动路径

当前,我国高等教育处于创建“双一流”、全面深化内涵质量建设的关键时期,“新医科”建设要用好经济社会发展的难得机遇,从理念、专业、模式、组织、制度等不同路径入手,打破现有瓶颈束缚,为我国卫生健康事业高质量发展提供有力人才保证。

3.1 强化问题导向,践行“新医科”教育理念

“新医科”建设要树立精英教育理念。顾丹丹等^[12]认为,“新医科”建设要紧扣新时期医学发展需求,既注重对传统医学培养体系的升级,又要加强交叉学科建设,发展创新型、科技型、综合化的医学教育。毫无疑问,“新医科”建设不能局限于新专业,而应该是运用新发展理念对我国医学教育改革的全面战略布局。基于这样的定位,我们必须解放思想,转变观念,树立精英教育理念。这既是世界各国医学教育的普适价值,也是我国现阶段经济社会高质量发展的内在需求。要把精英教育理念落实到招生、培养、考核、就业等各环节,主动学习和借鉴发达国家医学精英教育经验,构建具有中国特色的医学精英教育体系。

“新医科”建设要贯穿医学整合理念。为了积极应对健康风险的威胁,现代医学从个体到群体、从微观到宏观、从局部到整体的特征不断彰显,医学教育、医学研究、医疗服务需要不断强化整合理念,以应对日益紧迫的现实挑战。1992 年,世界卫生组织 Boelen 博士^[13]就提出了“五星级医生”概念,强调未来医生要具备五项能力:卫生保健提供者、医疗决策者、健康教育者、社区领

导者、服务管理者。新的健康风险出现提醒我们,医学教育应重视防治整合。樊代明院士^[14]提出:“整合医学本身不是医学体系,它是一种认识论,是一种方法学,通过它可以形成新的医学知识体系。”可见,整合理念是未来“新医科”应对卫生系统挑战的重要思想武器。

3.2 强化行业导向,推进“新医科”专业改革

新设和改革卫生系统亟需的医学专业。我国《普通高校本科专业目录》(2012 年版)基本还是以学科为依据划分专业。近年来,教育部实行“以目录为主,自主设置为补充”的专业改革策略,扩大了高校专业自主权,“新医科”建设要对接医疗卫生行业需求。一是适应医学多学科交叉趋势设置新兴专业,为卫生系统提供复合型人才,如智能医学、转化医学、精准医学等,以满足医疗卫生服务多学科整合的需要。二是加强生命全周期、健康全过程医学专业人才的培养,改变重治疗、轻预防的现状,使预防、临床、护理、康复、养老、全科等专业各得其所,满足医疗卫生行业发展的全过程需求。三是统筹发挥市场决定作用和政府调控作用,强化政府、大学、市场、行业的联动,构建动态、科学的医学人才规模和专业协调机制。

培养适应卫生系统需求的岗位胜任力。Epstein 等^[15]曾指出:“胜任能力是在日常医疗服务中熟练精准地运用沟通交流技能、学术知识、技术手段、临床思维、情感表达、价值取向和个人体会,以求所服务的个人和群体受益。”2002 年,国际医学教育组织发布了《全球医学教育最低基本要求》,它包括 7 个领域和具体 60 条标准。2008 年制定的《中国医学教育本科标准——临床医学(试行)》,明确了我国临床医学的岗位胜任力要求。不同医学专业在价值观、知识、技能等方面的岗位胜任力要求有所差别。“新医科”岗位胜任力尤其应关注三个方面:一是要强化医学生爱国主义和救死扶伤职业精神塑造。二是要培养学生防治结合的知识和技能,强化临床医学与公共卫生之间的交叉,推动医疗卫生系统关口前移,落实“预防为主,防治结合”的卫生健康工作方针。三是要增强医学生现代科技素养和循证思维,要让学生熟悉以人工智能为代表的新技术革命成果,具备利用新技术促进健康的能力。

3.3 强化结果导向,探索“新医科”培养模式

探索基于胜任力的整合课程体系。我国医学教育课程要加快向系统整合型课程转变,融合医学与人文、医学与技术、基础与临床、临床与预防等不同知识体系,推动传统的基于学科的课程体系向基于系统的课程体系转变,培养医学生综合运用知识分析问题、解决问题的能力。进一步提升实践课程的比例,强化“做中学”,让学生在附属医院、社区医疗、公共卫生、家庭诊所等不同卫生场景中经受理练,促进知识、能力和价值观的有效整合、融合。积极改革医学教育评价体系,科学客观、

全方位考核评价医学生所具备的岗位胜任力,及时反馈课程体系科学性和教育教学质量。要科学设计八年制、“5+3”、五年制课程体系,强化专硕与住院医师规范化培训的课程体系衔接。

构建以学生为中心的教育模式。“新医科”建设要通过整合课程和跨专业教育,培养医学生的岗位胜任力,医学教育新目标、新体系需要新的教学方式。大学要改变传统的学科灌输方式,创新教学法,强化学生主体作用,实现从死记硬背的记忆式学习向转化式学习转变。现阶段实施个性化教育模式面临班级规模、课程设置等现实困难,过渡阶段“新医科”建设要重视两方面工作:一是探索建立真正的学分制及评价制度,为学生自由选择课程和学习方式提供制度保障;二是构建基于现代信息技术的自主学习平台和网络社区,缓解医学教育优质资源不足的矛盾,为医学生自主学习提供软硬件支撑。

3.4 强化协同导向,重塑“新医科”教育组织

构建前后期融合、多层次医学学术系统。“新医科”建设必须打造高水平教学基地,为医学生实践教学提供有力支撑。一是建设前后期融合的医学学术中心。加强基础与临床、临床与预防等医学学科内部整合,打造“教育—研究—服务”联合体,为医学临床实践教学提供有力的支撑平台。二是建设合作型公共卫生实践教育中心。陈国强院士反思我国公共卫生体系建设时认为,“我国公共卫生体系的教学科研和实践的执行功能分属于高校公共卫生学院和疾病预防控制中心,由此导致公共卫生理论与实践的发展存在分割。”^[9]大学要加强与各级疾病预防控制中心合作,打造高水平公共卫生教学科研联合中心。同时,要建设公共卫生临床中心,促进公共卫生与临床学科的融合。三是建设社区医疗、卫生管理实践中心。按照“五星级医生”的培养要求,医学生要熟悉基层卫生保健,了解卫生系统和医疗服务改革,在更加多样的卫生场景中理解医生的职业和使命。

破解影响医教协同的体制机制痛点。一是打造大学与附属医院一体化协同机制。要理顺和密切大学与附属医院关系,尤其是合并院校大学、医学院、附属医院之间多头管理的关系,有条件的附属医院可以建成紧密的直属附属医院。强化校院教育教学、科技平台、研究项目、师资队伍、大学文化等共建共享,打造具有共同学术追求的利益共同体。二是构建公共卫生学科实践基地的良好合作机制。以我国公共卫生体系重塑为契机,借鉴大学附属医院体制,密切大学公共卫生学院与疾控部门、公共卫生临床中心的联系。三是进一步完善政府层面医教协同机制。坚持继续深化政府“放管服”改革,中央政府通过扩大地方政府教育、卫生管理相关权限,降低医教协同的管理重心,为地方政府因地制宜开展医教协同工作提供制度空间。

3.5 强化质量导向,完善“新医科”教育制度

改进医学教育内部质量控制制度。围绕精英教育理念建立内部质量控制制度,是世界各国医学教育的普遍做法。“新医科”内部质量控制制度要关注三个方面:一是探索建立全国医学教育同质等效入学制度。根据我国卫生健康事业发展的需求,逐步改变我国医学院校各校自设入学标准的做法,从招生入口保证医学教育生源质量标准,从源头上为医学精英教育提供保证。二是在医学教育连续统一体中建立有效的淘汰制度。国外医学教育以及北京协和医学院人才培养的重要经验就是医学生的高淘汰率。“新医科”建设要从招生入学、院校培养、毕业考核、执业医师资格、住院医师培养等环节系统设计淘汰分流制度。三是实施医学与医学相关人才分层分类培养制度。改变我国医学院校包办医学所有专业的格局,探索专业人员和职业人才分层分类培养制度,高水平大学着重培养医学专业人才培养,职业院校则培养医学辅助技术人才,从而提高医学院校人才培养质量和效益。

优化医学教育外部质量保证制度。完善本科教学工作审核评估、医学专业认证等医学教育外部质量保证制度,促进制度建设从“软约束”走向“硬约束”。一是建设更加客观科学、国际化的医学教育质量评价和认证制度。充分发挥第三方机构参与质量评价和认证活动,鼓励和引导医学相关协会形成行业评价和质量标准,增加国际医学专家参与高校医学教育质量评价和认证的比例,不断增强质量评价的独立性和科学性。政府教育、卫生主管部门要建立对评价机构的评价制度,形成促进科学评价、公正评价的监督约束机制。二是建立和完善以医学教育质量评价结果为导向的资源投入机制。评价结果的使用是维持质量评价和认证制度活力的关键,我国医学教育质量评价和认证制度要与医学院校资源投入和分配紧密挂钩,对于评价和认证结果不合格的单位和专业要予以整改或停办,只有评价结果得到有效运用,才能充分发挥医学教育质量评价对于办学的导向作用。

“新医科”建设是我国医学教育改革的创新举措,但是现有认识和实践仍然存在一定局限,亟需我们解放思想,拓展建设内涵和行动路径,用好新一轮科技革命和世界医学教育改革成果,打造具有中国特色的新型医学人才培养体系,为我国经济社会高质量发展和“健康中国”建设提供强有力的人力资源保证。

参考文献

- [1] 吴岩.新工科:高等工程教育的未来:对高等教育未来的战略思考[J].高等工程教育研究,2018(6):1-3.
- [2] 潘懋元.论高等教育[M].福州:福建教育出版社,2007:143-145.
- [3] 中共中央 国务院.中共中央 国务院印发《“健康中国 2030”规划纲要》[EB/OL].(2016-10-25)[2020-06-04].http://www.gov.cn/zhengce/2016-10/25/content_5124174.htm.
- [4] 沃尔夫.十六、十七世纪科技、技术和哲学史[M].周昌忠,苗以顺,毛荣运,等,译.北京:商务印书馆,1991:425.
- [5] FRENK J, CHEN L, BHUTTA Z A, 等.新世纪医学卫生人才培养:在相互依存的世界为加强卫生系统而改革医学教育[J].董哲,张俊华,万学红,等,译.柳叶刀:中文版,2011(4):286-321.
- [6] 国家卫生健康委员会.中国卫生健康统计年鉴:2018[M].北京:中国协和医科大学出版社,2018:69.
- [7] 罗友晖,侯建林,王志锋,等.1998 年~2012 年中国普通高校临床医学专业招生规模研究[J].中华医学教育杂志,2015,35(5):651-654.
- [8] 翁桂丹,邱秀华,林晓珊,等.临床医学专业“5+3”一体化人才培养的实践[J].中华医学教育探索杂志,2019,18(3):277-281.
- [9] 丁蕾,蔡伟,丁健青,等.新型冠状病毒感染疫情下的思考[J].中国科学:生命科学,2020(6):247-257.
- [10] 施晓光,程化琴,吴红斌.我国新一轮医学教育改革的政策意义、诉求与理念[J].中国高等教育,2018(15):61-63.
- [11] 郑晓齐,王旋蕊.我国研究型大学基层学术组织的逻辑基础[J].教育研究,2008,29(3):58-61.
- [12] 顾丹丹,钮晓音,郭晓奎,等.“新医科”内涵建设及实施路径的思考[J].中国高等医学教育,2018(8):25-26.
- [13] BOELEN C. Medical Education Reforms: The Need for Global Action[J]. Acad Med, 1992, 67(11):745-749.
- [14] 樊代明.整合医学的内涵及外延[J].医学与哲学,2017,38(1A):7-13.
- [15] EPSTEIN R M, HUNDERT E M. Defining and assessing professional competence[J]. JAMA, 2002, 287(2):226-235.

收稿日期:2020-04-23

修回日期:2020-06-04

(本文编辑:邹明明)

(上接第 26 页)

- [29] BRUINSMA S M, RIETJENS J A, SEYMOUR J E, et al. The experiences of relatives with the practice of palliative sedation: A systematic review[J]. J Pain Symptom Manage, 2012, 44(3):431-445.
- [30] ABARSHI E A, PAPAVALIOU E S, PRESTON N, et al. The complexity of nurses' attitudes and practice of sedation at the end of life: A systematic literature review[J]. J Pain Symptom Manage, 2014, 47(5):915-925.
- [31] GURSCHICK L, MAYER D K, HANSON L C, et al. Palliative Sedation

An Analysis of International Guidelines and Position Statements[J]. Am J Hosp Palliat Med, 2015, 32(6):660-671.

- [32] HENRY B. A systematic literature review on the ethics of palliative sedation: An update; 2016 [J]. Curr Opin Support Palliat Care, 2016, 10(3):201-207.
- [33] JONSEN A R, SIEGLER M, WINSLADE W J. Clinical Ethics[M]. 8th ed. New York: McGraw-Hill Education, 2015:6.

收稿日期:2020-05-09

修回日期:2020-06-06

(本文编辑:王德顺)