DOI 10.15302/J-SSCAE-2019.02.007

健康中国背景下“新医科”发展战略研究

何珂，汪玲

（复旦大学上海医学院，上海 200032）

摘要：本文从健康中国背景下“新医科”内涵出发，重点聚焦“新医科”人才培养体系建设，从服务健康中国建设的战略新要求、满足国家转型发展的外部新需求、符合医科自身改革的内在新诉求等三方面说明发展“新医科”的必要性和紧迫性，进一步阐述发展“新医科”的“1234”基本策略，即坚持“一个中心”的“新理念”，建立“两类平衡”的“新质量”，推动“三大协同”的“新体系”，强化“四种交叉”的“新模式”，并提出通过积极争取政府部门大力支持、全面推动医科人才整体发展和加快推进学科交叉融合创新等“新医科”发展政策建议，以期为健康中国建设培养高层次医学人才队伍提供有益参考。

关键词：健康中国；新医科；学科交叉融合

中图分类号：R-012　　**文献标识码：**A

Development Strategy of “New Medicine” Under the Background of Healthy China

He Ke, Wang Ling

(Shanghai Medial College, Fudan University, Shanghai 200032, China)

Abstract: This paper starts with the connotation of “new medicine” under the background of Healthy China, focuses on the “new medicine” talent training system, and illustrates the necessity and urgency of developing “new medicine” from three aspects, which are new strategic requirements for serving China’s health construction, external demands for meeting the country’s transformation and development, and internal demands for meeting the medical reform. This paper further elaborates the basic strategy of “1234” for developing “new medicine”, namely, adhering to the “new concept” of “one center”, establishing the “new quality” of “two types of balance”, promoting the “new system” of “three coordinations”, and strengthening the “new model” of “four kinds of crossing”. And this paper suggests that we should actively seek for strong support from government departments, comprehensively promote the overall development of medical personnel, and accelerate innovation in interdisciplinary integration, thus to provide useful reference for high-level medical personnel training in China.

Keywords: Healthy China; new medicine; interdisciplinary integration

一、前言

健康是人全面发展的基础，对保障国家安全、社会安定团结和经济发展具有十分重要的意义。2015 年，党的十八届五中全会首次提出要推进健康中国建设 [1]。2016 年 8 月，在全国卫生与健康大

收稿日期：2019-01-10；**修回日期：**2019-03-22

通讯作者：汪玲，复旦大学上海医学院，教授，主要从事医学教育工作；E-mail: lingwang@fudan.edu.cn

资助项目：中国工程院咨询项目“我国医药卫生人才培养战略研究”(2016-ZD-11)

本刊网址：www.engineering.org.cn/ch/journal/sscae

会上，习近平总书记指出没有全民健康，就没有全面小康，强调要把人民健康放在优先发展的战略地位。2016 年 10 月，中共中央国务院印发《“健康中国 2030”规划纲要》，指出健康是促进人的全面发展的必然要求，是经济社会发展的基础条件，是国家富强、民族振兴的重要标志，也是全国各族人民的共同愿望 [2]。党的“十九大”做出“实施健康中国战略”的重大决策，将维护人民健康提升到国家战略的高度。长久以来，医学发展已经历了受农业革命深刻影响的经验医学（或传统医学）时代，以及受工业革命深刻影响的科学医学（或生物医学）时代，当前，在健康中国背景下，特别是随着以人工智能为代表的新科技革命的到来，医学正进入受信息革命深刻影响的整合医学（或新医学）时代。新医学时代需要发展“新医科”，新医科是指从人的整体出发，将医学及相关学科领域最先进的知识理论和临床各专科最有效的实践经验分别加以有机整合，并根据环境、社会、心理、工程等方面进行修正、调整，使之成为更加符合、更加适合人体健康和疾病诊疗的新的医学体系 [3]（注：本文侧重于发展“新医科”体系中的人才培养体系）。

2001 年以来，特别是在中国工程院 2016 年重大咨询项目“医学院校教育规模布局及人才培养发展战略研究”的支持下，本项目组在成功创新和深度实践“5+3”模式培养合格临床医师，以健康为中心培养复合型公共卫生“健康卫士”的同时，聚焦“服务需求”和“提高质量”两大核心任务，积极推进体制机制创新和教育教学改革，率先探索基于“学科交叉、融合创新”的“新医科”人才培养模式，并形成了一系列具有引领示范作用的国家级教学成果，取得了十分显著的人才培养效益 [4]。在总结国际相关经验和上述改革实践的基础上，结合全国教育大会、全国卫生与健康大会以及全国高校思想政治工作会议精神，就我国“新医科”发展战略进行深入论述，并提出当前我国推进“新医科”发展的政策建议，以期为健康中国建设培养高层次医学人才队伍提供有益参考。

二、发展“新医科”的需求分析

长期以来，高层次医学人才在保护人民健康、维护社会稳定、促进经济发展等方面发挥着重要的支撑作用。但随着整合医学（或新医学）时代的到来，迫切需要建立与健康中国建设要求相匹配的“新医科”人才培养体系，体现整体观（服务国家重大战略）、整合观（强化学科交叉融合）和医学观（构建大医学格局）。

（一）服务健康中国建设的战略新要求

党和政府历来高度重视人民健康，而医学教育事业关联着教育和卫生健康两大民生工程，担负着为党育人、为国育才的历史使命，为健康中国建设提供坚实的人才保障。中国特色社会主义已进入新时代，习近平总书记等党和国家领导人出席全国教育大会、全国卫生与健康大会以及全国高校思想政治工作会议，并发表重要讲话，提出一系列新理念、新思想、新观点，为我国教育和卫生健康事业指明了前进的方向，也为医学教育改革发展提供了根本的遵循。近年来，除《“健康中国 2030”规划纲要》外，我国在高等教育和卫生健康领域印发一系列重要文件，将加强医学人才培养、发展“新医科”提升到国家战略层面。特别是，2018 年 8 月，中共中央办公厅、国务院办公厅印发关于新时代教育改革发展的重要文件，正式提出高等教育要发展新工科、新医科、新农科、新文科。因此，发展“新医科”，这是新时代党和国家对医学教育发展的最新要求，也是直接服务于健康中国对医学人才队伍建设提出的新要求。

（二）满足国家转型发展的外部新需求

新中国成立以来特别是改革开放 40 年来，我国综合国力显著提升，经济社会各项事业蓬勃发展，人民生活水平极大改善。尤其是，随着第四次科技革命浪潮的到来，改变部分产业的形态、分工和组织方式，重构人们的生活、学习和思维方式。人工智能、大数据、生命科学的重大进展以及高分辨影像学诊断、生物新材料等快速发展将会对医学领域产生重大变革，创新已成为新时代医学教育改革发展的重要生命线，迫切需要科技创新引领和高层次创新人才支撑。2015 年 10 月，国务院印发了《统筹推进世界一流大学和一流学科建设总体方案》（国发〔2015〕64 号），将加快推进“双一流”建设作为当前和今后一段时期我国高等教育的主要任务，要着力培养具有历史使命感和社会责任心，富有创

新精神和实践能力的各类创新型、应用型、复合型优秀人才 [5]。因此，发展“新医科”，必须紧跟时代、与时俱进，超前谋划、超前行动，始终立足一流建设，加大学科交叉融合，满足经济社会发展尤其是科技革命带来的医学发展新需求。

（三）符合医科自身改革的内在新诉求

我国人民的疾病谱、生态环境和生活方式发生了深刻变化，医学模式也已转变为环境 – 社会 – 心理 – 工程 – 生物模式，我国面临多重疾病威胁并存、多种健康影响因素交织的复杂局面，医学人才培养的重点也从以治病为中心转变为以人民健康为中心，医学不等同于临床医学，仅仅依靠临床医师队伍，无法完全解决健康领域重大科学问题和应对重大疾病防控挑战，需要基础医学、临床医学、公共卫生、药学、护理等医学学科协调发展、齐头并进，这也是传统医科自身发展改革的内在新诉求。2017 年 7 月，国务院办公厅印发《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》（国办发〔2017〕63 号），在强调以“5+3”为主体的临床医学人才培养体系基本建立的同时，也明确将“公共卫生、药学、护理、康复、医学技术等人才培养协调发展”作为医学教育改革发展的主要目标之一 [6]。因此，发展“新医科”，必须改变传统医科“重临床，轻基础”“重临床，轻预防”等专业建设和学科发展现状，构建医科未来整体发展的“大医学”格局。

三、发展“新医科”的基本策略

（一）坚持“一个中心”的“新理念”

发展“新医科”，要主动对接健康中国战略，始终坚持以人民健康为中心的“新理念”，将“大健康”融入医学教育各个环节（招生、培养、就业等）和各个阶段（院校医学教育、毕业后医学教育和继续医学教育），将人才培养的重点从治疗扩展到预防、治疗、康养，也就是要服务于生命全周期、健康全过程，为“健康融入所有政策，加快转变健康领域发展方式”提供各类人才保障和智力支撑。

（二）建立“两类平衡”的“新质量”

发展“新医科”，需要聚焦人才培养“新质量”，建立医学教育内外部两类平衡。一方面，政府部门要建立健全医学人才培养供需平衡机制。统筹卫生与健康事业各类医学人才需求，制定卫生与健康人才培养规划，教育、卫生健康行政部门要探索建立招生、人才培养与就业联动机制，根据办学类型层次和培养质量，完善医学院校招生规模，确保医学人才生源质量。另一方面，医学院校要建立健全内部师生动态平衡机制，借鉴国内外有益经验，根据办学类型层次和师生比例，选择适合本校的教育教学方法，深入推进教学改革，狠抓医学人才培养的过程质量。

（三）推动“三大协同”的“新体系”

发展“新医科”，需要推动医教协同、科教协同、科卫协同的“新体系”发展，最终建成医教研协同型健康服务体系。一是深化医教协同体系，以需求为导向，以基层为重点，以质量为核心，完善医学人才培养体系和人才使用激励机制，加快培养大批合格的医学人才；二是推动科教协同体系，统筹推进教育综合改革、“双一流”建设，变革教育理念和培养方式，促进教学与科研相互结合、相互促进，培养科学精神和创新人才；三是创新科卫协同体系，重点加强国家临床医学研究中心的规划与建设，加大临床转化研究、医研企协同创新、技术应用推广和技术创新人才培养，落实成果转移转化与适宜技术推广。

（四）强化“四种交叉”的“新模式”

发展“新医科”，需要强化医科内部学科、医科和人文学科、医科和理工学科、传统医科和新兴医学专业“四种交叉”的人才培养“新模式”，其核心是学科交叉、融合创新。一是强化医科内部的交叉融合，推动基础与临床融合、临床与预防融合、临床与护理融合、临床与药学融合，有利于保障医学的完整性；二是强化医科和人文学科的交叉融合，坚持立德树人根本任务，推动人文教育和专业教育的有机结合，有利于将思想政治教育和医德培养贯穿于教育教学全过程，培养“有温度”的医学人才；三是强化医科和理科、工科的交叉融合，要完善学科交叉机制，探索医工、医理融合创新，高起点、高水平建设若干医学学科交叉研究机构，有利于推动“双一流”建设 [7]；四是强化传统医科和新兴医学专业交叉，主动适应全球“工业革命 4.0”

和“生命科学革命 3.0”，根据我国经济社会发展和科技变革需要批准开办智能医学工程等新的医学专业，并将传统医科优势融入其中，有利于精准服务国家需求，引领全球医学教育改革发展方向。

四、发展“新医科”的政策建议

（一）积极争取政府部门大力支持

实践证明，医学院校和医学学科本身建设发展有其独特的需求，需要足够的资金投入和政策支持，而“新医科”涉及更多个政府部门参与，更多个学科交叉和更多种高新技术应用，因此，“新医科”发展更离不开政府部门的大力支持。建议教育部、国家卫生健康委员会及相关政府部门加强政策协同，对“新医科”建设给予重点支持，在人才培养、科学研究、基地建设、经费投入等相关方面给予政策倾斜，提升我国“新医科”的建设层次，加快其发展步伐，更好地服务国家和地方医学教育和卫生健康事业发展。开展“新医科”建设改革试点单位遴选工作，在世界一流大学和一流学科建设、国家改革建设重大项目上对上述单位予以支持。

（二）全面推动医科人才整体发展

对于我国开展研究生教育的综合性大学医学院和单独设置医科院校，建议以学科为主体设计，针对基础医学、临床医学、公共卫生及临床药学等医学学科，从培养目标、培养模式、课程体系、师资队伍、管理机制、国际交流合作、招生就业等方面进行系统探索，创新本研一体化人才培养模式改革。一是推进基础学科未来科学家培育计划，以一流的师资和教学资源为依托，以重大科研项目和重点实验室为载体，建立医学科研能力培养体系和国际化培养方案，推动基础医学本研贯通人才培养；二是创新型医师科学家培养计划，以临床医学八年制专业为试点，紧密依托和充分利用综合性大学的人文学科优势、雄厚的基础医学师资和附属医院的临床教学资源优势，培养科学基础宽厚、专业技能扎实、创新能力强、发展潜力大、综合素质高的人才；三是公共卫生“4+2”本硕贯通多语优才计划，完善国际课程和海外交流机制，扩展国际组织实习项目，建立第二外语测评体系等，联合学科优势，实施开设“4+2”本硕长学制项目和学程项目，有计划地培养和选拔人才到国际组织任职；四是临床药学本研一体化高层次人才培养计划，完善高层次药学服务应用型人才培养的课程体系和示范教材建设，进一步规范我国临床药学高层次人才的培养，进而实现我国对药学博士专业学位的设置。

（三）加快推进学科交叉融合创新

建议我国综合性大学的医学院和单独设置的医科院校应结合本校实际，充分发挥综合性大学或单独设置医科院校合作大学的多学科优势，以服务需求为主线，积极支持探索构建医工结合、医理交叉和医文融合的大健康学科体系，建设若干个符合自身特色的“Med-X”医学交叉研究机构，创新体制机制，探索“Med-X”学科交叉人才培养模式创新计划。特别是国家“双一流”建设有关高校和学科，应积极对接“Med-X”学科交叉研究机构建设任务，主动遴选设置若干个学科交叉人才培养项目，启动学科交叉人才培养项目的招生和培养，立项资助交叉学科优秀博士生开展创新性研究，建设若干门适应学科交叉需要的课程，逐步完善学科交叉人才培养的体制机制，建立起一整套适应学科交叉人才培养的规章制度，涵盖招生准入标准、培养方案、学位授予标准及质量保障机制等内容。上述学科交叉融合不仅指知识体系的相互补充、相融相合，也是价值体系的相互促进、相得益彰，更是创新体系的相互转化、相与有成。

综上所述，在健康中国背景下，发展“新医科”是我国医学教育改革发展的一次重大机遇和挑战。要紧紧把握时机，加强顶层设计，通过运用政策、资金、项目等多种手段，积极支持“新医科”发展，大力推进医科内部以及医文、医理、医工等多学科交叉融合创新，培养出一大批符合时代需求的卓越医学人才，为满足人民日益增长的美好生活需要做出新的更大贡献。

参考文献

[1] 中国共产党第十八届中央委员会. 中国共产党第十八届中央委员会第五次全体会议公报 [Z]. 北京: 中国共产党第十八届中央委员会, 2015-10-29.
The 18th Central Committee of the Communist Party of China. Communique of the fifth plenary meeting of the 18th Central Committee of the Communist Party of China [Z]. Beijing: The 18th Central Committee of the Communist Party of China, 2015-10-29.

[2] 中国共产党中央委员会, 中华人民共和国国务院. 中共中央国务院印发《“健康中国2030”规划纲要》[Z]. 北京: 中国共产党中央委员会, 中华人民共和国国务院, 2016-10-25.
The Central Committee of the Communist Party of China, the State Council of the PRC. *Outline of the “healthy China 2030” plan* issued by the Central Committee of the Communist Party of China, the State Council of the PRC [Z]. Beijing: The Central Committee of the Communist Party of China, the State Council of the PRC, 2016-10-25.

[3] 樊代明. 整合医学初探 [J]. 医学争鸣, 2012, 3(2): 3–12.
Fan D M. A preliminary study on holistic integrative medical [J]. Medical Contention, 2012, 3(2): 3–12.

[4] 汪玲. 基于健康中国需求的创新人才培养机制探索与实践 [J]. 上海高等医学教育, 2018 (1): 1–6.
Wang L. Exploration and practice of innovative talent training mechanism based on healthy Chinese demand [J]. Shanghai Higher Medical Education, 2018 (1): 1–6.

[5] 中华人民共和国国务院. 国务院关于印发统筹推进世界一流大学和一流学科建设总体方案的通知 [Z]. 北京: 中华人民共和国国务院, 2015-10-24.
The State Council of the PRC. The State Council issued a notice on the overall plan for promoting the overall development of world-class universities and disciplines [Z]. Beijing: The State Council of the PRC, 2015-10-24.

[6] 中华人民共和国国务院办公厅. 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 [Z]. 北京: 中华人民共和国国务院办公厅, 2017-07-03.
General Office of the State Council of the PRC. Opinions on deepening the coordination between medical education and medical education to furtherly promote the reform and development of medical education [Z]. Beijing: General Office of the State Council of the PRC, 2017-07-03.

[7] 尚丽丽. 新医科背景下医学研究生教育的思考 [J]. 医学研究生学报, 2018, 31(10): 1078-1081.
Shang L L. Reflection on the postgraduate education of medical students under the background of new medical science [J]. Journal of Medical Postgraduates, 2018, 31(10): 1078–1081.