·教育研究·

供给侧改革理论视角论中国医学教育改革

贾金忠
100191　北京大学研究生院医学部分院/全国医学专业学位研究生教育指导委员会秘书处
Email：jiajinzhong@gmail.com
DOI：10.3760/cma.j.issn.2095-1485.2018.11.001

【摘要】 目前，我国医学人才在数量、结构、区域分布等方面存在供需失衡、供需错配等现象。以供给侧改革理论为基础，着重分析我国医学人才培养过程中供需矛盾的问题表现。从经济投入、社会、资源禀赋、政府规划、高校自身等角度出发，进一步讨论医学人才供需失衡的深层原因；进而提出通过强化政府职能、深化医教融合、明确高校定位、遵循医学教育规律，引导供给侧改革，实现医学人才分类供给、提高供给质量。

【关键词】 医学教育；　供给侧改革
【中图分类号】 R1

Medical education reform in China: a supply-side view　*Jia Jinzhong*

Graduate School Health Science Center of Peking University, Secretariat of National Steering Committee for Medical for Professional Degree Education, Beijing 100191, China

【**Abstract**】 Nowadays, a tremendous mismatch and imbalance is emerging between the demand and the supply of the number, structure and distribution of medical specialists in China. A supply-side approach is used to analyze the problem of the supply-demand mismatch of medical specialists in China. The underlying causes of the mismatch and imbalance are identified from the perspectives of economy, resources, government and universities, based on which the supply-side reform is performed via strengthening the role of government, intensifying the combination between the medicine and the education, clarifying the role of the university and following the law of medical education, to realize and improve the quality of the classified supply of medical specialists in order to match the growing needs in the new era.

【**Key words**】 Medical education;　Supply-side reform

十九大报告指出，我国社会主要矛盾已经转化为“人民日益增长的美好生活需要和不平衡不充分的发展之间的矛盾”。目前医学教育界的一个重要议题就是如何减少或者缓解“人民日益增长的健康需要和不平衡不充分的医学教育发展之间的矛盾”。因此，在医教协同深化医学人才教育改革的背景下，从医学院校即供给侧角度研究医学人才供需十分必要。

1　供给侧改革理论对医学教育改革的适用性

1.1　理论基础

供给和需求是经济活动的两大主要因素。在宏观经济中，需求是指最终产品的去向。供给是指生产环节，包括最终产品的生产和中间产品的生产，是资源、资本和技术等生产要素的组合与配置。在经济活动中，供给和需求相辅相成、互为条件[1]。需求创造供给，没有需求的供给通常会导致产能过剩，生产出的产品库存积压；与之相应，供给满足需求，没有供给的需求通常会导致通货膨胀。只有供给和需求的有机结合和均衡配置才能保障经济、社会活动的顺利进行[2-3]。供给侧改革的核心就是要立足需求侧分析的基础，通过调整资源配置，创新手段增强供给体系的精准性、有效性和协同性，不断提高供给体系质

量和效率,推动经济、社会发展模式转变。

1.2 理论的适用性

医教协同的实质是建立完善的医学人才供需相匹配的协调机制。医学院校的人才供给与产业需求的对接包括人才供需的总量匹配、质量匹配和多种形式的结构性匹配等。医学人才供给侧与需求侧两端相互作用、相互影响。在需求侧,医疗行业、健康产业和职业岗位要求决定医学人才的需求,并随行业政策和产业结构调整、职业变迁而不断变化。与需求侧相对应,供给侧所提供的"产品"就是医学生。这些不同规格的"产品"是由供给方即医学院校的教育定位、培养条件、培养能力、管理水平等因素决定。医学生的就业过程,就是产品从供给侧向需求侧转移的过程。同时,如果医学院校能培养出符合行业、产业岗位需求的医学人才,便可实现产品主动满足需求的效果,实现医学人才的供需平衡[4]。

1.3 现实的指导意义

伴随着高等教育大众化,医学人才的供给规模快速增加,医学生就业难的现象普遍存在。医学人才供给在专业结构、学历层次、能力素养等方面与医疗行业、健康产业的职业岗位要求需求脱节或错位,其直接体现就是医学生择业难与用人单位招聘难两种现象并存。供给侧改革的重点在于解决供需体系失衡的结构性问题,通过调整供给结构、优化生产要素配置、提高供给效率来提高供给质量和供给的有效性。当前,人才供需体系失衡体现在供给过剩与需求不足并存两方面问题。一方面表现在有供给无需求或者有需求无供给,另一方面表现在无效供给与低质量供给过多,从而导致供给的精准性和有效性不足[4]。因此,从供给侧角度来讲,医学教育改革应该以供给侧改革为主线,理念引领行动,推动医学教育的质量变革、效率变革、动力变革,提高医学教育体系和卫生健康人才需求的适配性。

2 供给侧改革视角下医学教育体系存在的问题

2.1 医学人才供给数量不足

医学是知识密集型和技能密集型学科,具有精英式教育的特点。《中国卫生统计年鉴》显示,2006到 2015 年间,中等职业学校专科生招生人数从 49.2 万下降到 46.8 万,降幅为 4.8%;普通高等学校本科生招生人数从 42.2 万增至 70.9 万,增幅为 67.9%;研究生招生人数从 4.2 万增至 7.5 万,增幅为 78.5%。随着居民生活水平和收入的提高,人们对生命健康愈发重视,对高质量卫生服务需求也日益增加,对医学教育的要求和期望也越来越高。仅从医疗行业来讲,《医药卫生中长期人才发展规划(2011–2020 年)》要求 2020 年卫生技术人员达到1 255 万人,而目前缺口将近 200 万人。一项关于全国卫生行业人才需求的调查显示,医疗机构临床医学专业最短缺的学历层次以本科和研究生及以上和本科学历为主[5]。从健康产业来讲,生物医药、营养食品、医疗保健器械、健康管理、养老等产业结构调整和升级对医学人才供给提出了新的更高要求和需求。

2.2 医学人才供给结构失衡

具体来讲,医学院校所供给的不同专业人才的数量、专业结构、层次结构与行业产业岗位需求失衡或互不匹配。由于学位制度的层次性,医学人才供给的层次结构包括专科生、本科生和研究生数量比例,且层次结构又与医学院校(综合大学、医科大学、医学院和高等医学专科学校)的招生类型结构相关。目前,医学诊疗技术的快速发展和人民群众对健康服务要求的提高,卫生健康行业对高技能医疗卫生人才需求居高不下。而本/专科生由于扩招因素,高校毕业生就业压力持续增大,人才供需结构性矛盾凸显。在供给类型结构上,供给侧重视临床医疗人才培养,忽视医疗技术性和辅助性人才的培养。例如,康复治疗师、眼视光医师、医疗器械维修师、放射治疗师、临床营养师、呼吸治疗师等医学技术人员的培养以专科层次为主,本科层次人才缺乏,研究生层次人才供给严重不足。在供给方面,医学技术专业由于缺乏师资队伍,学科发展也相对缓慢[6]。在专业结构上,全科、儿科、精神科医师配置远落后于发达国家和地区,这些人才供给数量不足、学历层级较低且整体素质较差。

2.3 医学人才区域供给与需求错位

中国地域辽阔,东部地区社会发展和经济发展水平显著高于中西部地区。东部地区不仅具备绝对的卫生人力资源优势,在医学人才供给能力、供给质量上也具有明显的区位优势。从院校设置看,经济越发达的地区,举办医学教育的院校数量越多,尤其是高水平的医学院校比中西部地区更高[7]。由于人才资源供给具有一定的主动性,东部地区对人才具有很强的虹吸效应。东部地区工作薪酬高、个人发展空间更加广阔,成为大部分医学人才尤其是高层次人才生活和工作所向往的地区。一部分人才为谋求发展更倾向于东部地区迁移,这种迁移不仅包含

应届毕业生也包括卫生体系内已有的从业人员。从需求侧来讲,中西部等经济欠发达地区卫生技术人员缺乏尤为严重,人民群众对优质的卫生服务需求更加迫切,地区间的供给和需求间的错配问题十分突出。同时,区域间整体发展不平衡,不仅省际间差距较大,省内的地区差距也十分明显,例如省内 985 院校和省会医科大学与一般医学院的差距。这种差距既体现在学科基础、师资队伍、培养条件等医学教育水平上也体现在教育发展速度上和发展潜能上。

2.4　人才供给难以引导需求

医疗卫生事业的发展离不开高素质人才,医疗卫生行业是典型的技术密集型产业。高素质人才是医疗卫生行业提高卫生服务水平、加快科技创新的内驱动力。当前,医疗机构间的竞争表现为诊疗技术、服务质量和科研水平上的竞争,这使得从业人员能够持续提升岗位技能,适应卫生行业发展。但是供给侧规模化培养出来的学生理论知识有余,而针对工作岗位需求的能力训练不足,非认知能力和综合素质达不到行业单位用人质量要求[4]。实现健康中国的目标需要医疗卫生产业升级。然而,医学教育的供给侧去适应卫生行业需求侧的发展,医学教育和人才培养对行业、产业发展的高层次科研型和技能型人才重视不够。这也对医学教育体系提出了更高的标准,医学人才的供给侧改革必须由粗放的外延式发展方式向精细化的内涵式发展方式转变,由规模扩张式发展向质量提高式发展转型。

3　问题的成因

3.1　经济投入性因素对人才供给的影响

教育投入是医学教育供给的基础条件。我国医学教育整体投入不足是不争的事实。尤其是高等医学教育领域投入主要依赖各级政府的支持。从地区内部或者院校差异来讲,部属大学归中央政府管理,办学经费来源于中央财政;医科大学和医学院均归地方政府管理, 办学经费也主要来源于地方财政。整体来看,中央财政拨付经费额度和及时性等方面要优于地方财政;加之中央财政对高等教育的专项投入,进一步拉大了部属综合性大学与地方医学院校之间的差距。拥有大量优质资源的部属院校和一部分医科大学获得的财政经费、科研经费十分充足,这类医学院校倾向于建设研究型大学,几乎不招收专科生,本科生招生规模小,重视研究生培养。另一方面,一些医学院校由于教育投入长期不够,教育资源严重匮乏,师资保障、校舍条件、教学基地、实验设备、信息化等办学资源无法满足人才培养需要。这些导致不同类型院校供给能力和供给数量不同。从地区差异来看,无论是在教育法律建设、教育战略规划和教育政策等宏观层面,还是在教育体系、教育结构和教育质量等中观方面,抑或是在学校建设、教师素质和公共教育资源准备等方面均存在着一定差距[8]。地方社会经济发展制约地方性医学院校的发展水平,政府的政策支持、资金投入以及对医学教育的重视程度都影响医学院校的发展规模、速度和办学理念。

3.2　学校定位偏差对人才供给的影响

由于受到“招生规模大等于学校强”“办学层次高等于质量高”等思想的影响,医学院校普遍存在盲目追求大而全、盲目追求高而上的现象[4,9]。这种功利化倾向,脱离了教育的本体价值,导致医学院校在学科建设、人才培养与地区经济发展脱节不契合的情况。具体体现在,一部分院校在缺乏政府拨款且不具备研究生培养条件的情况下,不断扩大本科生和专科生的招生规模,通过学费收入来维持学校的运行和发展。而随着招生规模扩大,生均资源不断被摊薄,办学条件难以达到基本的办学要求,加上忽视学科内涵建设,忽视组织机构建设,缺乏质量保障和监督机制导致学生管理缺位,不可避免导致教学质量急剧滑坡[10]。这些院校缺乏学科优势,对资源投入和规模驱动依赖性较强,难以形成有力的医学教育品牌。这些院校自身存在的问题必将导致医学教育体系供给缺乏持续动力,人才供给能力结构与岗位需求进一步脱节,人才供给的有效性持续下降。

3.3　政府规划因素对人才供给的影响

前面提到的医学人才供需的地域不平衡问题,除了各地区、省份的经济、社会、科技发展差异因素外,也和医学人才供给侧规划密切相关。一是从国家规划角度来讲,未能明确不同地区、不同省份在医学教育、医疗服务、科技创新的角色定位,导致各区域内部很少能形成辐射区域内部的医教研医学中心。二是省级行政部门考虑的问题角度是本地院校办学和人才供给首先要为本地卫生事业的发展服务[11]。即使省级卫生计生部门制定了人才需求规划,并参与教育部门的人才招收计划,但是由于过多注重医疗机构人才需求,忽视健康产业发展,往往导致人才规划的指导性不强。三是在人才规划中,省际之间医学人才供需的协同性和协调性不足,加上人

才流动性等因素,最终导致宏观上的医学人才供需失衡。四是违背医学人才培养规律的规划时有发生。例如,儿科学人才培养缺乏,教育部门应卫生部门要求恢复儿科学本科招生。这就违背了本科教育阶段基础性、通识性、知识性的教育特点,用人部门也反映过早分科会产生知识结构不合理、综合素质不高、可持续性缺乏等问题。

3.4 医学人才供需良性互动格局尚未根本确立

宏观层面,教育和卫生健康产业统筹融合,医学人才供需两端良性互动的格局尚未形成。在医教协同的背景下,一些地方存在教育资源规划布局、人才培养层次、教育规模和类型结构与医疗卫生产业布局和发展需求不相适应的情况。部分地区在教育改革和医疗卫生改革方面还存在着体制性约束较多、发育不够充分、开放合作水平较低、一体化程度不够深入等问题。这些问题的存在不利于更大范围配置资源,医学人才供给的效率和效益颇受影响。微观层面上,学校和医院的协同育人培养模式尚处在磨合阶段,医教协同共进的发展格局尚未健全。一部分院校人才培养落后于行业发展,部分高校教师的科研方向与区域经济发展脱节,教学理念跟不上大健康时代的要求。未来 5 年,高等教育将由大众化阶段步入普及化阶段。在转型期,中国医学教育面临的挑战是在扩大高等医学教育规模的基础上,如何加强教育部门和卫生部门的联动,如何依靠创新驱动来适应新时代的发展。

4　政策建议

4.1 强化政府宏观管理职能,调控供给侧改革

当前我国医学教育发展存在许多短板,补齐这些短板必须发挥好政府的主导性作用。尤其是在政策规划方面的引导作用。一是加强需求与供给的分析和预测。医学院校难以准确把握和科学预测卫生人才需求侧情况。因此,政府应从人民群众的卫生服务的需要、需求和卫生人力规划出发,科学厘定人才供给总规模和供给结构。二是强化政策引导,发挥管理职能。政府在下放高校办学自主权的同时,采用政策规范、财政支持等间接手段引导各级医学院校根据自身定位缩减医学专科生招生规模,稳步提高本科招生规模,逐步提高研究生招生规模,有效扼制部分院校盲目扩张的冲动,逐步调整供给结构。三是充分考虑地缘因素和院校差异因素,合理制定区域卫生、教育发展规划。加快区域布局优化,打破省域之间的界限,从区域卫生规划的角度全盘考虑,实施区域协调发展的战略,充分发挥各医学院校的办学优势和特色。重点扶持办学实力强、教育质量高、辐射范围广的医学院校,成为区域医学教育的医疗、教学和科研中心,从而引领和带动整个地区医学教育事业的发展,提高供给侧与行业的适配性。四是实施重点地区扶持战略,完善学位授权点布局,逐步改善中西部地区办学条件,提高卫生人才区域供给均衡性。

4.2 医教深度融合,引导供给侧改革

提高医学人才供给和需求的适配性就要持续推进医教协同,深化医学教育改革。医教协同遵循科学的决策规律和育人规律,通过教育部门和卫生部门的联动,充分利用资源禀赋和比较优势,联动开放实现政府、行业、学校和医院等多主体共同参与医学人才供给。在宏观层面上,确保医学教育体系供给的医学人才与医疗卫生发展需求相对接,专业设置应与实际工作岗位需求相联系,各层次医学教育课程内容、实践内容、科研内容与职业从业标准相衔接。中观层面需要地方卫生健康、教育行政部门紧密结合区域卫生发展和健康产业结构调整升级的需求,在院校定位、教育结构、招生规模等方面,逐步解决人才供给和使用的衔接问题。微观层面,医学院校和医院需在学科发展、科学研究、卫生服务方面实现深度融合,严格按照行业和岗位要求进行人才培养,实现医学人才的精准供给。而在供给执行层面上,医学院校要更加积极主动实施开放战略,整合生产要素配置,让需求端参与人才供给体系,逐步形成学校、医院(实践基地)全面开放办学的新格局。

4.3 进一步明确院校自身定位,实现分类供给

医学院校间由于资源禀赋、管理水平、发展定位不尽相同,人才培养、科学研究和社会服务这三项高校职能应各有侧重,但大学首要任务是育人。让学生接受高质量的教育、满足未来个人发展的诉求是医学教育供给的核心和重点。因此,入选医学一流学科建设的高校应该是各类医学高素质优秀人才供给的重要基地,面向世界和全国培养出的人才能够成为知识发现和科技创新的重要力量,成为医疗卫生事业发展的引领力量。部属高校和省级医科大学应该定位于教学研究型大学,将学生成长成才作为出发点和落脚点,面向全国和地区培养出富有创新精神、具有扎实学识和实践能力的医学人才,成为支撑医疗卫生事业发展的中坚力量。大部分医学院应

定位于教学型大学，遵循医学人才成长发展规律，以提高教学质量为核心，规范而标准地培养出面向区域内部、能够满足一线岗位需要的人才，使之成为服务医疗卫生事业发展的基础力量。在卫生事业发展的整体规划下，各类医学院校应明确办学定位，以提高质量为前提，走特色化、差异化的办学之路，从而提高人才供给的协调性和精准性。

4.4 遵循医学教育发展规律，提高供给质量

医学的直接服务对象是人，这要求医学人才培养要集理论和实践为一体，融合知识与情怀，培养责任与担当。当前，我国正全面建设小康社会，更需要一支拥有知识渊博、技艺精湛、医德高尚的高素质医学人才队伍。面对新时代的新要求，医学人才供给体系就要肩负起相关责任，医学教育工作者也要勇于担当。在育人的过程中，医学人才培养和供给体系作为一个系统，必须确保自身的完整性，必须实现体系内部的优化。对医学人才的培养目标、培养规格、培养方向以及实现途径进行必要的调整，最终实现人才供给规模、质量、结构和效益的有机统一。具体到每个供给单元，在教学的过程中，以学生需求为中心满足学生个体发展需要，提高专业知识水平和专业知识技能。这就要求教师要遵循医学人才成长的客观规律，按照从基础知识到专业知识、从基本操作能力到专业技能、从单一技能到综合素养的医学人才培养过程，做到以学生为核心，科学设置课程，合理安排实践实习，不断提高培养质量。

利益冲突　无

参考文献

[1] 唐晓平. 供给侧改革的性质及其实现方式分析[J]. 财经界，2016（23）：19. DOI: 10.3969/j.issn.1009-2781.2016.23.018.
Tang XP. The nature and way of supply-side reform [J]. Money China, 2016(23): 19. DOI: 10.3969/j.issn.1009-2781.2016.23.018.

[2] 赵志浩. “供需失衡”和供给方管理的措施建议[J]. 河北青年管理干部学院学报，2016（6）：81-84. DOI: 10.3969/j.issn.1008-5912.2016.06.019.
Zhao ZH. The imbalance between supply and demand and supply-side management measures [J]. Journal of Hebei Youth Administrative Cadres College, 2016(6): 81-84. DOI: 10.3969/j.issn.1008-5912.2016.06.019.

[3] 林卫斌，苏剑. 供给侧改革的性质及其实现方式[J]. 价格理论与实践，2016（1）：16-19.
Lin WB, Su J. The nature and way of supply-side reform [J]. Price: Theory & Practice, 2016(1): 16-19.

[4] 曹洪军. 论大学生就业的供给侧结构性改革[J]. 学术论坛，2016（5）：159-163. DOI: 10.3969/j.issn.1004-4434.2016.05.031.
Cao HJ. The supply side of the college students' employment structural reforms [J]. Academic Forum, 2016(5): 159-163. DOI: 10.3969/j.issn.1004-4434.2016.05.031.

[5] 李颖，张光鹏. 医师数量供大于求背后的失衡[J]. 中国卫生人才，2013（6）：24-25.
Li Y, Zhang GP. Behind the number of physician supply imbalance [J]. China Health Human Resources, 2013(6): 24-25.

[6] 李长宁. 我国卫生人员结构与规模供需策略研究[D]. 济南：山东大学，2013.
Li CN. Supply and demand strategy research on the structure and scale of Chinese health personnel [D]. Jinan: Shandong University, 2013.

[7] 罗友晖，侯建林，王志锋，等. 1998-2012 年中国普通高校临床医学教育规模研究[J]. 中国高等医学教育，2016（8）：14-16.
Luo YH, Hou JL, Wang ZF, et al. Study on the scale of China's medical education from 1998 to 2012 [J]. China Higher Medical Education, 2016(8): 14-16.

[8] 高书国. 新时代中国教育典型特征与发展策略[J/OL]. （2017-11-29）[2018-04-01]. http://www.jyb.cn/zgjyb/201711/t20171129_859367.html.
Gao SG. Typical characteristics and development strategy of Chinese education in the new era [J/OL]. (2017-11-29) [2018-04-01]. http://www.jyb.cn/zgjyb/201711/t20171129_859367.html.

[9] 贾金忠. 学位授权点专项评估的特征、问题与对策研究[J]. 研究生教育研究，2016（3）：72-75. DOI: 10.3969/j.issn.2095-1663.2016.03.014.
Jia JZ. Features, problems and solutions of special assessment of authorized degree programs [J]. Journal of Graduate Education, 2016(3): 72-75. DOI: 10.3969/j.issn.2095-1663.2016.03.014.

[10] 厉岩. 中国西部高等医学教育规模和结构分析与对策研究[D]. 武汉：华中科技大学，2004.
Li Y. Analysis and countermeasure studies on scale and structure of high medical education in Western China [D]. Wuhan: Huazhong University of Science and Technology, 2004.

[11] 贾金忠. 医教协同下临床硕士培养改革的利益相关分析[J]. 中华医院管理杂志，2015（12）：891-893. DOI: 10.3760/cma.j.issn.1000-6672.2015.12.004.
Jia JZ. Stakeholder analysis of the reform for clinical postgraduate program with orchestrated medicine and medical education [J]. Chinese Journal of Hospital Administration, 2015(12): 891-893. DOI: 10.3760/cma.j.issn.1000-6672.2015.12.004.

（收稿日期：2018-07-29）
（本文编辑：蔡骏翔）