

2002—2018 年我国临床医师人力资源与人才培养情况的研究

廖凯举^{1*} 侯建林¹ 由由¹ 谢阿娜² 武宁³ 王维民^{1,2,4}

1. 北京大学医学教育研究所/全国医学教育发展研究中心 北京 100191

2. 北京大学医学部 北京 100191

3. 国家卫生健康委卫生发展研究中心 北京 100044

4. 教育部临床医学专业认证工作委员会 北京 100191

【摘要】目的:描述 2002—2018 年我国临床医师人力资源配置和人才培养情况,比较供给侧和需求侧的规模匹配情况,分析我国与相关国家人均配置情况的差异,为我国临床医师人力资源发展和人才培养规划提供参考依据。方法:基于中国卫生健康统计年鉴数据和全国医学教育发展研究中心数据平台,采用描述性统计分析和比较分析方法。结果:2002—2018 年我国临床医师人力资源和人才培养情况均经历了增量提质的发展过程,但人均数量和层次结构仍与一些中高收入国家有差距。2018 年每千人口临床医师数量已达到 2020 年的规划目标。临床医学毕业生从医比例不断提高,本科毕业生从医比例高于专科毕业生。临床医学毕业生规模和初步估算的需求数量基本平衡。结论:2002—2018 年我国临床医师人力资源和人才培养的规模不断扩大,层次结构得到显著优化,但规模和层次结构仍有提升空间。目前我国高等临床医学人才培养供需基本平衡。应进一步控制专科临床医学专业培养规模。

【关键词】临床医师; 临床医学; 人力资源; 人才培养; 供需平衡

中图分类号:R197 文献标识码:A doi:10.3969/j.issn.1674-2982.2020.11.010

Study on the status of human resources and professional training among clinical practitioners in China from 2002 to 2018

LIAO Kai-ju¹, HOU Jian-lin¹, YOU You¹, XIE A-na², WU Ning³, WANG Wei-min^{1,2,4}

1. Institute of Medical Education/National Center for Health Professions Education Development, Peking University, Beijing 100191, China

2. Health Science Center, Peking University, Beijing 100191, China

3. Health Development Research Center, National Health Commission, Beijing 100044, China

4. Working Committee for the Accreditation of Medical Education, Ministry of Education, Beijing 100191, China

【Abstract】 Objectives: To analyse the status of human resources and talent training for clinical practitioners in China during the period from 2002 to 2018, to compare the scale matching situation between the supply side and the demand side, and to analyze the difference between China and relevant countries on the perspective of per capita allocation so as to provide bases for future policy improvements and decision-making. Methods: Data of China Health Statistics Yearbook and the information from the platform of National Center for Health Professionals Education Development during the period from 2002 and 2018 were collected and analyzed using descriptive statistical analysis and comparative analysis. Results: The results found revealed that the human resources and professional training among clinical practitioners in China have experienced a process of incremental and qualita-

* 基金项目:国家卫生健康委科教司“基于医疗卫生行业人才需求实施临床医学本科以需定招研究”

作者简介:廖凯举(1982 年—),男,博士,助理研究员,主要研究方向为医学教育、卫生人力、卫生政策。E-mail:liaokaiju@163.com

通讯作者:王维民。E-mail:wvm@bjmu.edu.cn

tive development during the period from 2002 to 2018, but the per capita number and education background structure was still lagging behind compared to that in some developed countries. The number of clinicians per 1 000 people in 2018 has reached the target set for 2020. The proportion of clinical medical graduates employed in medical industry has been increasing, and the proportion of undergraduate medical graduates employed in medical industry is higher than that of junior college graduates. The scale of clinical medicine graduates and the preliminary estimated number of demands were found to be basically in good balance. Conclusion: The scale of human resources and professional training among clinicians in China has been continuously expanding from 2002 to 2018, and the level of education of clinical practitioners has been on a significantly positive boost, but there is still room for improvements in the scale and education background. At present, the supply and demand of higher clinical medical personnel training in China are basically in good balance. However, the enrolment scale of clinical medicine in junior colleges should be further controlled.

[Key words] Clinical practitioner; Clinical medicine; Human resource; Health professional training; Supply and demand balance

随着“健康中国”战略的实施推进,不断满足人民群众日益增长的对优质医疗服务的新需求迫在眉睫。在这一过程中,作为服务公众医疗需求最关键的临床医师队伍,其人力资源和人才培养情况不仅关乎公众医疗服务需求的满足,还关乎《“健康中国2030”规划纲要》目标和可持续发展目标(SDGs)中全民健康覆盖的实现。^[1]对临床医师人力资源和人才培养情况进行分析与比较,既有助于从需方或行业部门角度了解人力资源情况和变化趋势,也助于有从供方或教育部门角度掌握人才培养情况和变化趋势,并对供需状况的整体态势进行分析与把握。这对于有效预防和及时应对卫生人力资源供给和需求出现失调问题,形成良性的人力资源宏观配置机制具有重要意义。^[2]

目前关于临床医师人力资源情况的研究多局限于某一区域或某一医院,在全国层面的研究多针对卫生人力资源或针对儿科、眼科、口腔等专科医师人力资源研究^[3-5];对于临床医学人才培养也多是医学教育角度进行分析^[6-7],目前尚未检索到在全国层面对临床医师人力资源与人才培养同时进行分析与比较的研究。本研究在对临床医师人力资源和人才培养情况的发展趋势分别进行分析的基础上,进而从供给侧和需求侧进行供需比较,并在全球层面开展国际比较分析,从而形成对我国临床医师人力资源和人才培养的多维度分析和整体把握,为制定卫生人力和人才培养规划,实现按需招生、以用定招提供政策依据和建议。

1 资料与方法

1.1 资料来源

本研究中临床执业医师、临床执业助理医师以及执业医师、执业助理医师数据来源于2003—2019年《中国卫生健康统计年鉴》(中国卫生统计年鉴、中国卫生和计划生育统计年鉴),人口统计数据来源于国家统计局发布的《中国统计年鉴》,临床医学毕业生数据来源于全国医学教育发展中心数据库。世界上主要发达国家、经济合作与发展组织(OECD)国家和金砖国家的临床医师数、临床医学毕业生数据来自于WHO World Health Data Platform、OECD组织和部分国家的官方网站。

1.2 研究方法

本研究采用描述性统计分析和比较分析方法。因自2002年起,《中国卫生统计年鉴》对执业(助理)医师按照新的口径进行统计,为保证医师数量的可比性,本研究的分析也是自2002年开始。由于2003—2004、2006—2009年临床医师类别数据未在统计年鉴中公布,因此上述年份未纳入分析。本研究使用Excel 2016进行数据的录入、整理和分析。

根据WHO卫生人力统计分类标准(Classification of health workforce statistics)对医生(medical doctor)的定义^[8],WHO及OECD组织对医生定义等同于我国的临床医师,并不包括口腔类别和公共卫生类别医师。因我国的中医医师也提供医疗服务,本研究在进行国际比较研究时按临床医师、临床医师+中医医师两个口径与国际比较。

2 结果

2.1 2002—2018 年我国临床医师配置情况

2002—2018 年,我国临床医师从 119.23 万人增加至 270.00 万人,每千人口临床医师数从 0.93 人增加到 1.93 人。其中临床执业医师从 96.92 万人增加到 225.50 万人、临床执业助理医师从 22.31 万人到 44.50 万人。2010—2018 年,临床执业医师占临床医师的比例稳步提高,从 81.18% 上升至 83.52% (表 1)。

虽然我国临床医师的数量逐年增加,但临床医师占有所有类别医师的比例呈下降趋势,从 2010 年的 77.95% 下降到 2018 年的 74.88%,其中又以临床执业助理医师的占比降幅最大,从 80.45% 下降到

74.54%,临床执业医师的占比从 77.39% 下降到 74.92% (表 1)。

2002—2018 年,我国临床医师数年平均增速为 5.24%。以 2010 年为分界点,之前(2002—2010 年)与之后(2010—2018)的年均增速分别为 5.86%、4.62%,增速明显下降;其中又以执业助理医师的降幅最大,从 2010 年前的 5.94% 下降到 2010 年后的 2.90%,执业医师则从 5.85% 下降到 4.99%。每千人口临床医师数的年均增速在 2010 年前后的变化趋势与临床医师数相同。2002—2018 年,临床执业(助理)医师的年平均增速低于四类医师的整体增速(5.27%),也低于中医类(6.74%)和口腔类(8.81%),高于公卫类(-1.03%)。

表 1 2002—2018 年我国临床医师数量及构成情况

年份	临床执业(助理)医师		临床执业医师		临床执业助理医师		临床执业医师 占临床医师的 比例(%)	每千人口 临床医师数 (人)
	数量 (万)	占四类医师的 比例*(%)	数量 (万)	占四类执业 医师的比例(%)	数量 (万)	占四类执业助理 医师的比例(%)		
2002	119.23	75.20	96.92	75.23	22.31	75.08	81.29	0.93
2005	161.50	79.09	127.30	78.43	34.20	81.62	78.82	1.24
2010	188.10	77.95	152.70	77.39	35.40	80.45	81.18	1.40
2011	190.60	77.29	156.10	77.28	34.30	76.91	81.90	1.41
2012	202.30	77.36	164.90	77.09	37.40	78.41	81.51	1.49
2013	215.40	77.07	175.60	76.78	39.80	78.35	81.52	1.58
2014	222.20	76.81	181.80	76.55	40.30	77.80	81.82	1.62
2015	232.20	76.41	191.30	76.25	40.90	77.02	82.39	1.69
2016	243.00	76.15	201.80	76.09	41.30	76.62	83.05	1.76
2017	256.10	75.55	213.70	75.54	42.40	75.58	83.44	1.84
2018	270.00	74.88	225.50	74.92	44.50	74.54	83.52	1.93

*:四类医师是指临床类、中医类、口腔类和公共卫生类医师。

2.2 2002—2018 年我国临床医师培养情况

2002—2018 年,我国高等临床医学毕业生总数从 5.25 万增加至 18.24 万,本专科毕业生数从 4.77 万增加到 14.04 万。专科毕业生数量自 2004 年以来增幅很小,尤其自 2010 年以来始终保持在每年约 4.30 万~4.60 万人的水平。本科毕业生数量自 2002 年以来稳步增加,至 2018 年达到 9.46 万人。硕士研究生在 2010—2013 年快速增加,2014—2018 年则逐渐稳定在每年 3.40 万~3.70 万人。

博士研究生则从 2002 年的 0.13 万人增加至 2018 年的 0.55 万人(表 2)。

2002—2018 年,我国高等临床医学毕业生的学历层次不断提升,本科及以上学历毕业生比例从 67.09% 上升至 74.90%,研究生学历毕业生比例从 9.07% 增加至 23.04%。2010 年后本科及以上学历、研究生学历毕业生占比的年均增速分别为 1.07%、8.76%,分别高于 2010 年之前的 0.32%、3.31%。

表 2 2002—2018 年我国临床医学毕业生数量及学历层次构成情况

年份	专科		本科		硕士		博士		合计 (万人)
	人数 (万)	构成比 (%)	人数 (万)	构成比 (%)	人数 (万)	构成比 (%)	人数 (万)	构成比 (%)	
2002	1.73	32.91	3.05	58.02	0.35	6.65	0.13	2.42	5.25
2003	2.56	37.62	3.57	52.28	0.52	7.60	0.17	2.50	6.82
2004	3.09	34.32	5.03	55.89	0.67	7.42	0.21	2.38	9.00
2005	3.31	32.72	5.75	56.90	0.80	7.92	0.25	2.46	10.11
2006	3.77	33.37	6.11	54.02	1.11	9.81	0.32	2.80	11.31
2007	3.73	30.65	6.72	55.20	1.39	11.45	0.33	2.71	12.18
2008	4.24	31.64	7.16	53.48	1.69	12.59	0.31	2.29	13.39
2009	3.99	30.52	7.44	56.92	1.37	10.51	0.27	2.05	13.06
2010	4.25	31.20	7.78	57.04	1.34	9.80	0.27	1.97	13.64
2011	4.19	28.32	7.81	52.72	2.43	16.41	0.38	2.56	14.81
2012	4.26	28.53	7.29	48.79	2.95	19.73	0.44	2.95	14.95
2013	4.41	28.09	7.69	48.92	3.13	19.90	0.49	3.09	15.72
2014	4.30	26.16	8.32	50.64	3.39	20.60	0.43	2.59	16.44
2015	4.41	25.12	9.10	51.85	3.52	20.05	0.52	2.98	17.54
2016	4.43	25.00	9.07	51.21	3.65	20.61	0.56	3.18	17.71
2017	4.57	24.88	9.59	52.15	3.66	19.92	0.56	3.06	18.39
2018	4.58	25.10	9.46	51.85	3.65	20.01	0.55	3.03	18.24

2002—2018 年,虽然我国高等临床医学毕业生的绝对数量在增加,但临床医学毕业生数占医学毕业生总数的比例呈现下降趋势,从 59.55% 下降到 23.07%。其中临床医学专科和本科毕业生数占医学专科和本科毕业生数的比例呈现持续下降,分别从 50.99%、64.39% 下降到 10.01%、36.03%;临床医学硕士和博士毕业生数占医学类硕士和博士毕业生数的比例在 2009 年新医改后下降趋势得以逆转,在 2010—2014 年快速上升,2018 年临床医学硕士和博士毕业生占医学类硕士和博士毕业生数的比例分别为 59.83%、56.94% (表 3)。

2002—2018 年,我国高等临床医学毕业生数的年均增速为 8.09%,其中硕士和博士毕业生的年均增速分别为 15.80%、9.63%,明显高于本科(7.34%)和专科(6.28%)。同样以 2010 年为分界点,临床毕业生总数的年均增速从 2002—2010 年的 12.67% 下降至 2010—2018 年的 3.70%,其中以专科毕业生数的前后增速变化最大,从 11.92% 下降至 0.92%,本科毕业生则从 12.43% 下降至 2.47%,硕士和博士毕业生的年均增速变化较小。

2.3 我国临床医师配置与培养情况比较分析

2006—2018 年,我国累计新增临床医师(含执业医师和执业助理医师)108.50 万人,同期我国临床医学本科和专科毕业生累计 158.69 万,前者与后者的

比值为 68.37%;其中累计新增临床执业医师 116.78 万人,临床医学本科毕业生累计 111.47 万人,前者与后者的比值为 104.76%;累计新增临床执业助理医师 20.09 万人,临床医学专科毕业生 61.26 万人,前者与后者的比值为 32.80% (表 4)。

表 3 2002—2018 年我国高等临床医学毕业生占同学历层次医学毕业生的比例情况 (%)

年份	专科占比	本科占比	硕士占比	博士占比	合计
2002	50.99	64.39	67.29	71.53	59.55
2003	46.27	63.74	55.20	60.39	55.18
2004	42.25	62.01	53.72	57.78	52.83
2005	31.05	59.93	52.98	58.08	45.55
2006	25.72	56.99	54.20	59.85	40.44
2007	21.01	54.73	52.51	55.88	36.58
2008	18.22	51.48	53.33	52.97	32.74
2009	16.52	48.80	47.27	47.94	30.49
2010	14.89	47.89	44.82	46.51	28.20
2011	14.95	46.32	57.79	54.16	29.73
2012	15.27	40.95	61.20	56.34	29.11
2013	14.33	39.97	62.16	58.99	28.11
2014	13.51	39.69	64.82	51.21	27.92
2015	12.92	40.62	65.86	60.91	27.98
2016	11.85	38.64	64.50	61.09	26.27
2017	10.96	36.65	63.91	58.71	24.65
2018	10.01	36.03	59.83	56.94	23.07

对于 2006—2010 年、2011—2015 年、2016—2018 年三个时间段,新增临床医师数与同期临床医学本专科毕业生数的比值分别为 48.20%、71.37%、90.61%,呈现上升趋势(表 4)。

表 4 2006—2018 年累计新增医师数与累计毕业生数比较分析

项目	年份			
	2006—2010	2011—2015	2016—2018	2006—2018
新增临床医师数(万人)				
执业医师 X_1	25.40	38.60	34.20	116.78
执业助理医师 X_2	1.20	5.50	3.60	20.09
执业(助理)医师 X	26.60	44.10	37.80	108.50
临床毕业生数(万人)				
本科 Y_1	35.21	40.21	28.12	111.47
专科 Y_2	19.98	21.58	13.60	61.26
本专科 Y	55.19	61.79	41.72	158.69
新增医师数与毕业生数的比(%)				
$Z_1 = X_1/Y_1$	72.15	96.00	121.64	104.76
$Z_2 = X_2/Y_2$	6.00	25.49	26.47	32.80
$Z = X/Y$	48.20	71.37	90.61	68.37

2.4 我国临床医师配置与培养情况的国际比较分析

2018 年我国每千人口临床医师数为 1.93 人,低于 OECD 国家的平均水平和俄罗斯、美国、英国、日本、韩国等国家水平,高于印度和巴西。因我国的中医类别医师也提供医疗服务,临床医师和中医医师合计每千人口医师数为 2.33 人,略低于韩国(2.39 人)。

2018 年我国每十万人人口临床医学专科和本科毕业生数为 10.07 人,低于 OECD 国家平均水平和英国、德国,但高于美国、法国、日本、韩国等。若不考虑专科毕业生省,我国每十万人人口临床医学本科毕业生数为 6.78 人,仅高于印度,和日本(6.80 人)水平相当(表 5)。

表 5 2018 年我国临床医师配置与培养情况的国际比较[†]

国家	每千人口 临床医师数	每十万人人口 临床医学毕业生数
德国	4.31	12.00
俄罗斯	4.09	—
澳大利亚	3.75	15.50
OECD36 [†]	3.50	13.10
法国	3.37	9.50
新西兰	3.35	9.10
英国	2.84	12.90
加拿大	2.78	7.70
美国	2.61	7.80
日本	2.49	6.80
韩国	2.39	7.60
中国*	2.33	10.07
巴西	2.16	—
中国 [#]	1.93	6.78
印度	0.86	3.51

注:OECD36[†]:OECD36 个国家的整体数据来自于《Health at a Glance 2019—OECD Indicators》报告;

中国*:每千人口临床医师数包括临床类和中医类,每十万人人口临床医学毕业生数包括本科和专科毕业生;

中国#:每千人口临床医师数只包括临床类别,每十万人人口临床医学毕业生只包括本科毕业生。

3 讨论

3.1 我国临床医师和临床毕业生发展发生了增量提质的变化

从纵向趋势看,2002—2018 年我国临床医师的绝对数量和相对数量均不断增长。2009 年 3 月,中共中央国务院发布《关于深化医药卫生体制改革的意见》,标志着新医改正式启动。以 2010 年为分界点,本研究发发现临床医师在 2002—2010 年的年均增速高于 2010—2018 年,可以看出新医改前更加重视医师数量的增加,满足公众快速增长的医疗需求。在不同层次的临床医师中,2010—2018 年临床执业医师占比则从 81.18% 上升至 83.52%,且临床执业医师的年均增速(4.99%)明显高于执业助理医师(2.90%),这显示出临床医师队伍质量的不断提升,说明新医改后更加重视临床医师质量的改进,向公众提供更加优质的医疗服务。这与新医改逐步从打好基础向提升质量的重心转变有关。^[9]

1998 年起,我国将独立设置的医学院校合并入综合性大学。^[10]2002 年起,我国临床医学毕业生数量开始快速增加,2018 年已达到 18.24 万。同样以 2010 年为分界点,临床毕业生总数的年均增速从 2002—2010 年的 12.67% 下降至 2010—2018 年的 3.70%,其中以专科毕业生的前后增速变化最大,从 11.92% 下降至 0.92%。2002—2018 年,我国本科及以上学历毕业生比例从 67.09% 上升至 74.90%,研究生学历毕业生比例从 9.07% 增加至 23.04%,说明我国临床医学毕业生的学历层次不断提升,且 2010 年后的年均增速相比之前明显加快。这均显示了我国临床医学人才培养不断增量提质的过程,尤其新医改后更加重视临床医学毕业生学历层次的提升。

这与刘庆等对我国医院执业(助理)医师的研究结果一致^[11]。

3.2 我国临床医学人才供给和需求处于基本平衡

从供需态势看,2018年我国临床医师总量达到270.0万人,每千人口临床医师数为1.93人。《“十三五”卫生与健康规划》和《“健康中国2030”规划纲要》分别提出,到2020年、2030年我国每千人口执业(助理)医师分别达到2.5人、3.0人^[12,13]。按照2010—2018年临床医师占总医师数的比例76.5%估算,2020、2030年我国每千人口临床医师应达到1.91人、2.30人。以此推算,我国临床医师数量在2018年即实现了2020年的目标,距离2030年目标仍缺口0.36人/千人口。按照世界银行对我国人口的预测,2030年我国将达到146434万人,以此推算2030年我国临床医师数须达到336.1万人,因此,2019—2030年我国临床医师需增加66.0万人,平均每年需新增55020人。采用Sudhir Anand等人^[14]在Lancet发表的关于中国卫生人力的文章中所采用的3.0%的减员率,以2018年的临床医师数为基础,我国每年临床医师的减员数为81000人,以此估计2019—2030年我国临床医学本专科的毕业生规模应为13.6万人,与2018年14.1万人的本专科毕业生数基本平衡。考虑到未来人口的老齡化,以及在国际视野下我国的临床医师的人均配置数量偏低的情况下,未来我国临床医学生的培养规模应适度扩大。

3.3 临床医学高学历层次毕业生从医比例高于低学历层次

本研究发现,2006—2010、2011—2015、2016—2018年三个时间段的新增临床医师数与同期临床医学本专科毕业生数的比值呈现上升趋势,分别为48.20%、71.37%、90.61%。虽然本研究中并未考虑医师自然减员、其他途径进入临床执业(助理)医师(如乡村医师经过考试成为临床执业助理医师,临床执业助理医师经考试后成为临床执业医师)等情况,通过新增临床医师数与同期的临床毕业生数并不能准确计算出从事医师岗位的临床医学毕业生比例,但从变化趋势可以推测这一比例在不断提高。这与2015—2019届大学毕业生培养质量跟踪评价的结果一致。^[15]

本研究还发现,新增执业助理医师与临床医学专科毕业生的比值远小于新增临床医师与临床医学本科生的比值,以此推测我国临床医学专科毕业生

的从事医师岗位的比例远小于本科毕业生,这意味着我国临床医学专科毕业生的流失比例高于本科毕业生。这一方面是由于专科毕业生参加执业助理医师考试的一次性通过率过低,另一方面是由于高学历层次毕业生在就业市场上更有优势^[16]。

3.4 我国临床医师和临床本科毕业生人均数量仍低于中高收入国家

从横向比较看,自21世纪以来,无论是我国临床医师人力资源还是临床医学人才培养,都在数量和质量上得到了快速发展,为我国卫生健康事业的发展 and 满足人民群众的医疗卫生服务需求提供了强大的人力支撑。但与国际上一些高收入和中高收入国家相比,我国的人均临床医师数量和临床医学生规模仍有较大的差距。这与其他关于卫生人力的研究结果相似。^[2,17]2018年我国每千人口临床医师数为1.93人,低于OECD36个国家平均水平(3.50人),即使把中医医师纳入,每千人口的医师数也才达到2.33人。对于临床医学人才培养,若仅考虑本科毕业生,每千人口毕业生数为6.78人,和日本(6.80人)相当,若把专科毕业也包括在内,每千人口毕业生数则达到10.07人,高于美国、法国、韩国等,但仍低于OECD36个国家的平均水平(13.10人)。这提示我国高等临床医学教育的人均数量已经达到部分中高收入国家水平,但学历层次仍需进一步提升。这与国务院办公厅分别在2017年、2020年发布的两个关于医学教育发展的文件均提出的“提升医学专业学历教育层次”、“严格控制高职(专科)临床医学类专业招生规模”的要求是一致的^[18,19]。

4 结论和建议

面对实施健康中国战略的新任务、新冠肺炎疫情提出的新挑战和公众对卫生健康服务的新要求,结合我国临床医师人力资源和人才培养的现状和存在的问题,对于临床医学人才培养(供给侧),在保持并适当扩大现有的临床医学教育规模的基础上,应重点提升临床医学专业学历教育层次,严格控制并逐步缩减专科临床医学类专业招生规模,稳步提高本科及以上学历层次临床医学类专业培养规模,为临床医师学历层次的提升和临床执业医师的占比增加奠定基础。对于临床医师人力资源的配置(需求侧),在数量上仍需进一步扩大,同时不断优化临床执业医师与执业助理医师的配比,不断提升前者在

临床医师队伍中的比例,为卫生健康事业提供高质量人才支撑。

临床医学人力资源和人才培养分别属于卫生健康部门和教育部门主管,因此应在深化医教协同的基础上,注重加强对供给侧和需求侧两个方面的规模、结构、质量和效益的研究,为推进临床医学人才供需和需求的有效衔接,建立健全供需平衡机制提供科学的证据支持。

作者声明本文无实际或潜在的利益冲突。

参 考 文 献

- [1] 杜建, 李爱花, 唐小利, 等. 我国医药卫生人才培养战略研究[J]. 中国工程科学, 2019, 21(2): 55-60.
- [2] 吴凌放. 医生人力资源的需求、配置与激励[M]. 上海: 上海社会科学院出版社, 2018.
- [3] 景正伟, 冯晶晶, 王洪源, 等. 中国眼科医师配置公平性分析[J]. 中国卫生资源, 2019, 22(4): 284-289.
- [4] 韩敬, 杨旭. 我国 2013 年至 2015 年口腔医师人力资源状况分析[J]. 医院管理论坛, 2019(1): 14-16.
- [5] 王娜, 罗正学, 张小平, 等. 某大型综合医院临床科室医师配置研究[J]. 中国医院管理, 2012, 32(11): 32-35.
- [6] 廖凯举, 侯建林, 于晨, 等. 我国普通高校临床医学专业本科教育招生规模分析与政策建议[J]. 中华医学教育杂志, 2020(4): 252-253.
- [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.
- [8] World Health Organization. Classification of health workforce statistics[EB/OL]. [2020-08-22]. www.who.int/hrh/statistics/workforce_statistics.
- [9] 中共中央办公厅, 国务院办公厅. 中共中央办公厅 国务院办公厅转发《国务院深化医药卫生体制改革领导小组关于进一步推广深化医药卫生体制改革经验的若干意见》[Z]. 2016.
- [10] Hou J, Michaud C, Li Z, et al. Transformation of the education of health professionals in China: progress and challenges[J]. The Lancet, 2014, 384(9945): 819-827.
- [11] 刘庆, 黄炳花, 王清亮, 等. 新医改下我国医院执业(助理)医师分布特征分析[J]. 中国卫生事业管理, 2018, 35(9): 666-669.
- [12] 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]. [2020-08-16]. http://www.gov.cn/zhengce/2016-10/25/content_5124174.htm
- [13] 国务院. 国务院关于印发“十三五”卫生与健康规划的通知[EB/OL]. [2020-08-16]. http://www.gov.cn/zhengce/content/2017-01/10/content_5158488.htm
- [14] Anand S, Fan V Y, Zhang J, et al. China's human resources for health: quantity, quality, and distribution[J]. The Lancet, 2008, 372(9651): 1774-1781.
- [15] 麦可思研究院. 2020 年中国本科生就业报告[M]. 北京: 社会科学文献出版社, 2020.
- [16] 张爽. 我国卫生行业人力资源状况及医学教育发展对策研究[J]. 复旦教育论坛, 2013, 11(6): 86-92.
- [17] 鲍林杰, 韩锐, 王耀刚. 我国卫生人力资源配置现状分析与政策研究[J]. 中华医院管理杂志, 2014, 30(3): 197-201.
- [18] 国务院. 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[EB/OL]. [2020-08-16]. http://www.gov.cn/zhengce/content/2017-07/11/content_5209661.htm
- [19] 国务院. 国务院办公厅关于加快医学教育创新发展的指导意见[EB/OL]. [2020-09-25]. http://www.gov.cn/zhengce/content/2020-09/23/content_5546373.htm

[收稿日期:2020-10-02 修回日期:2020-11-01]

(编辑 赵晓娟)