

2012—2021 年我国专业公共卫生机构人力资源配置状况及公平性分析

王莹莹^{1*} 王颖帅² 谢莉琴² 陈庆锬² 胡红濮^{2,3}

1. 中国医学科学院/北京协和医学院 北京 100730

2. 中国医学科学院医学信息研究所 北京 100020

3. 中国医学科学院/北京协和医学院 马克思主义学院 人文与社会科学学院 北京 100730

【摘要】目的:分析我国专业公共卫生机构人才队伍建设情况,为加强我国公共卫生人才队伍建设提供参考。方法:基于《中国卫生健康统计年鉴》数据,采用描述性统计分析、基尼系数和卫生资源集聚度等方法,分析2012—2021年我国专业公共卫生机构人才数量、质量及不同地区人力资源配置公平性。结果:2012—2021年,全国专业公共卫生机构人员数年均增长率为4.10%,每千人口专业公共卫生机构人员数年均增长率为3.71%;2021年,我国专业公共卫生机构人力资源按人口配置的基尼系数为0.1002,按地理面积配置的基尼系数为0.6706,21个省份的卫生资源集聚度值大于1。结论:十年间我国专业公共卫生机构人力资源总量稳步增长,质量有较大提升,但与预期发展目标尚有差距,不同专业公共卫生机构人力资源发展不均衡,公共卫生人力资源配置中人口公平性优于地理公平性,且省际差异显著。

【关键词】公共卫生;人力资源;资源配置;公平性

中图分类号:R197 文献标识码:A doi:10.3969/j.issn.1674-2982.2024.06.009

Analysis of human resource allocation and equity in China's specialized public health institutions from 2012 to 2021

WANG Ying-ying¹, WANG Ying-shuai², XIE Li-qin², CHEN Qing-kun², HU Hong-pu^{2,3}

1. Chinese Academy of Medical Sciences & Peking Union Medical College, Beijing 100730, China

2. Institute of Medical Information, Chinese Academy of Medical Sciences, Beijing 100020, China

3. School of Marxism, School of Humanities and Social Sciences, Peking Union Medical College, Beijing 100730, China

【Abstract】 Objective: To analyze the construction of human resources in specialized public health institutions in China, with a view to providing reference for strengthening the construction of human resources in public health in China. Methods: Based on the data of China Health and Wellness Statistical Yearbook, descriptive statistical analysis, Gini coefficient and health resource agglomeration were used to analyze the quantity and quality of human resources in specialized public health institutions and the equity of human resource allocation in different regions of China from 2012 to 2021. Results: From 2012 to 2021, the average annual growth rate of the number of specialized public health institution personnel nationwide was 4.10%, and the average annual growth rate of the number of specialized public health institution personnel per 1 000 population was 3.71%. In 2021, the Gini coefficient of human resources in China's specialized public health institutions allocated by population was 0.1002, and the Gini coefficient of the allocation of human resources according to the geographic area was 0.6706, and 21 provinces' health resource agglomeration value were greater than 1. Conclusion: the total amount of human resources in China's

* 基金项目:国家社会科学基金项目(22AZD089;22&ZD141)

作者简介:王莹莹(1985年—),女,博士,副研究员,主要研究方向为卫生管理、人才政策。E-mail:wangyingying_2022@163.com

通讯作者:胡红濮。E-mail:hu.hongpu@imicams.ac.cn

specialized public health institutions has steadily increased during the decade, and the quality has been greatly improved, but there is still a gap with the expected development goal; the development of human resources in different specialized public health institutions is not balanced; demographic fairness is better than geographic fairness in the allocation of human resources in public health, and there are significant inter-provincial differences.

【Key words】 Public health; Human resource; Resource allocation; Equity

公共卫生人力资源配置影响着公共卫生服务的能力和水平,是公共卫生事业高质量发展的关键因素和基础条件。^[1]伴随着“非典”“禽流感”“埃博拉”“新冠疫情”等重大突发公共卫生事件的出现,全球对公共卫生事业的关注达到了前所未有的水平,同时也集中暴露出了许多公共卫生人才队伍建设方面的短板,加强公共卫生人才队伍建设成为现代化公共卫生体系建设的重要任务。当前研究主要聚焦于不同时期某一地区专业公共卫生机构的资源配置状况,从较长时间跨度上针对全国公共卫生人力资源变化发展趋势的研究相对较少。^[2-3]本文旨在从较长的时间跨度上(2012—2021 年)分析我国专业公共卫生机构人才队伍总体发展趋势,关注人才数量、质量、结构、分布及不同地区人力资源配置公平性等问题,以期为制定新时期我国公共卫生人才发展规划提供参考。

1 资料与方法

1.1 研究对象与数据来源

本研究以专业公共卫生机构人员作为公共卫生机构人力资源的衡量指标,相关数据来源于《中国卫生健康统计年鉴》(2012—2021 年,不同年份名称有所差异)。根据《中国卫生健康统计年鉴》统计范围及统计口径,专业公共卫生机构包括疾病预防控制中心、专科疾病防治机构、妇幼保健机构、健康教育机构、急救中心(站)、采供血机构、卫生监督机构、卫生部门主管的计划生育技术服务机构,专业公共卫生机构人员分为卫生技术人员、其他技术人员、管理人员和工勤技能人员。全国各省市人口和地理面积数据来源于各年度《中国统计年鉴》。

1.2 研究方法

1.2.1 描述性统计分析

本研究采用描述性统计分析对专业公共卫生机构人才数量、结构、分布特征及随时间的变化情况进行研究,以了解专业公共卫生机构人力资源配置状况和变化趋势。

1.2.2 基尼系数

基尼系数主要研究不同群体之间收入公平性的情况。基尼系数取值范围是 0~1,一般情况下,0~0.2 表示高度公平,0.2~0.3 表示比较公平,0.3~0.4 表示相对公平,0.4~0.5 表示不公平,0.5 以上表示高度不公平。^[4]本研究采用基尼系数分析专业公共卫生机构人力资源按照人口和地理面积在全国不同区域间配置的公平性。基尼系数计算如公式(1)所示。

$$G = \sum_{i=1}^n W_i Y_i + 2 \sum_{i=1}^{n-1} W_i (1 - V_i) - 1 \quad (1)$$

其中 G 为基尼系数, n 代表省份数, $i = 1, 2, 3, \dots, n$,各省份按每千人口(或每万平方公里)专业公共卫生机构人员数按升序排序, W_i 为各省份人口(或面积)占总人口(或总面积)的比重, Y_i 为各省份专业公共卫生机构人员数占全国专业公共卫生机构人员总数的比重, V_i 为各省份专业公共卫生机构人员占比的累计百分比, $V_i = Y_1 + Y_2 + \dots + Y_i$ 。

1.2.3 卫生资源集聚度

集聚度是衡量某一资源要素在特定区域内集中程度的指标,分为卫生资源集聚度(Health Resource Agglomeration Degree, HRAD)和人口集聚度(Population Agglomeration Degree, PAD)。卫生资源集聚度指某地区占全国 1% 的地理面积上集聚的卫生资源数量的比例;人口集聚度指某地区占全国 1% 的地理面积上集聚的人口的比重。在公共卫生人力资源配置中,集聚度可以反映公共卫生人才在不同地区的聚集情况。^[5-6]集聚度计算如公式(2)和(3)所示。

$$HRAD_i = \frac{\left(\frac{HR_i}{HR_n}\right) * 100\%}{\left(\frac{A_i}{A_n}\right) * 100\%} = \frac{\left(\frac{HR_i}{A_i}\right)}{\left(\frac{HR_n}{A_n}\right)} \quad (2)$$

$$PAD_i = \frac{\left(\frac{P_i}{P_n}\right) * 100\%}{\left(\frac{A_i}{A_n}\right) * 100\%} = \frac{P_i/A_i}{P_n/A_n} \quad (3)$$

$HRAD_i$ 表示地区 i 的公共卫生人力资源集聚度, HR_i 是地区 i 拥有的专业公共卫生机构人员数, A_i 是

地区 i 的土地面积, A_n 是全国土地面积, HR_n 是全国专业公共卫生机构人员总数。 PAD_i 表示某地区的人口密集度, P_i 是某地区的人口数量, P_n 是全国人口数量。

基于集聚度的概念评价专业公共卫生机构人力资源配置时, 设定其公平性评价标准为: 当 $HRAD_i = 1$ 时, 表示该地区专业公共卫生机构人力资源按地理配置绝对公平; 当 $HRAD_i > 1$ 时, 表示该地区专业公共卫生机构人力资源按地理分布公平性较好; 反之, $HRAD_i < 1$ 则表示公平性较差。当 $HRAD_i$ 与 PAD_i 差值 = 0 时, 表示该地区专业公共卫生机构人力资源按人口配置绝对公平; 当二者差值 > 0 时, 表示该地区专业公共卫生机构人力资源按人口配置公平性较好; 反之, 小于 0 则表示公平性较差。

2 结果

2.1 我国专业公共卫生机构人力资源配置状况及变化趋势

2.1.1 我国专业公共卫生机构人力资源总体情况

2012—2021 年, 全国专业公共卫生机构人员规模总体呈增长趋势, 至 2021 年达 95.81 万人, 年均增长率为 4.10%。其中, 专业公共卫生机构卫生技术人员从 52.88 万人增至 76.44 万人, 年均增长率为 4.18%; 卫生技术人员占比在 76% 左右, 基本保持不变。每千人口专业公共卫生机构人员数有所增加,

由 2012 年的 0.49 人增至 2021 年的 0.68 人, 年均增长率为 3.71% (表 1)。

表 1 2012—2021 年我国专业公共卫生机构人力资源配置情况

年份	人员总数 (人)	卫技人员 (人)	卫技人员占比 (%)	每千人口专业公共卫生机构人员 (人)
2012	667 299	528 825	79.25	0.49
2013	826 221	608 560	73.66	0.60
2014	875 045	631 558	72.17	0.64
2015	876 848	639 189	72.9	0.63
2016	870 652	646 425	74.25	0.63
2017	872 208	661 616	75.86	0.62
2018	882 671	678 258	76.84	0.63
2019	886 554	699 957	78.95	0.63
2020	924 944	727 229	78.62	0.66
2021	958 156	764 391	79.78	0.68

2.1.2 不同专业类别专业公共卫生机构人力资源情况

2012—2021 年, 疾病预防控制中心人员总数、卫生技术人员数年均增长率分别为 0.91% 和 1.29%; 妇幼保健院 (所、站) 人员总数、卫生技术人员数增长相对较快, 年均增长率分别为 7.40% 和 7.56%; 卫生监督所 (中心) 人员总数、卫生技术人员数呈下降趋势, 年均降幅分别为 1.38% 和 2.30%; 其他专业公共卫生机构人员数量有所增长, 但卫生技术人员增长相对缓慢, 占比有所下降 (表 2)。

表 2 2012—2021 年我国不同专业公共卫生机构人力资源配置情况

年份	疾病预防控制中心			妇幼保健院 (所、站)			卫生监督所 (中心)			其他机构		
	人员总数 (人)	卫技人员 (人)	卫技人员占比 (%)	人员总数 (人)	卫技人员 (人)	卫技人员占比 (%)	人员总数 (人)	卫技人员 (人)	卫技人员占比 (%)	人员总数 (人)	卫技人员 (人)	卫技人员占比 (%)
2012	193 196	141 261	73.12	285 180	235 741	82.66	90 330	82 476	91.31	98 593	69 347	70.34
2013	194 371	143 101	73.62	308 199	254 911	82.71	82 485	69 864	84.70	241 166	140 684	58.33
2014	192 397	142 297	73.96	326 732	270 674	82.84	72 395	59 794	82.59	283 521	158 793	56.01
2015	190 930	141 698	74.21	351 257	291 361	82.95	80 710	67 942	84.18	253 951	138 188	54.42
2016	191 627	142 492	74.36	388 238	320 748	82.62	81 522	68 165	83.62	209 265	115 020	54.96
2017	190 730	142 114	74.51	426 881	353 168	82.73	83 002	68 236	82.21	171 595	98 098	57.17
2018	187 826	140 491	74.80	454 985	376 982	82.86	82 103	67 588	82.32	157 757	93 197	59.08
2019	187 564	139 839	74.56	486 856	405 060	83.20	78 829	64 556	81.89	133 305	80 502	60.39
2020	194 425	145 229	74.70	514 734	428 809	83.31	78 783	64 378	81.72	137 002	88 813	64.83
2021	209 550	158 475	75.63	542 332	454 195	83.75	79 736	66 921	83.93	126 538	84 800	67.02

2.1.3 卫生技术人员年龄、学历及职称结构变化情况

年龄结构方面, 疾病预防控制中心卫生技术人

员中 55 岁以上者占比在 2016 年之前略有降低, 2016 年之后呈上升趋势, 至 2021 年达 18.50%; 妇

妇幼保健院(所、站)这一占比总体平稳、略有增长,至 2021 年达 7.60%;卫生监督所(中心)这一占比呈较明显增长趋势,2020 年增至 21.5%,2021 年降至 14.2%(图 1)。

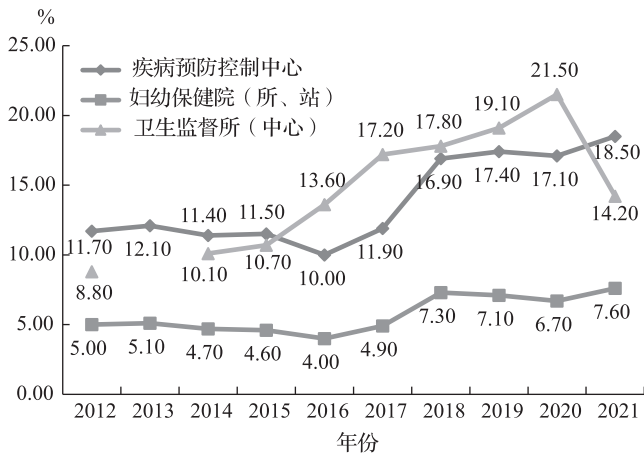


图 1 2012—2021 年不同专业公共卫生机构卫生技术人员中年龄 55 岁及以上占比情况

学历构成方面,疾病预防控制中心、妇幼保健院(所、站)和卫生监督所(中心)等机构中本科及研究生学历卫生技术人员占比总体均呈上升趋势,且增长幅度较大,从 2012 年的 30% 左右增长到 2021 年的 50% 左右,年均增长率分别为 6.68%、6.51% 和 6.10%(图 2)。

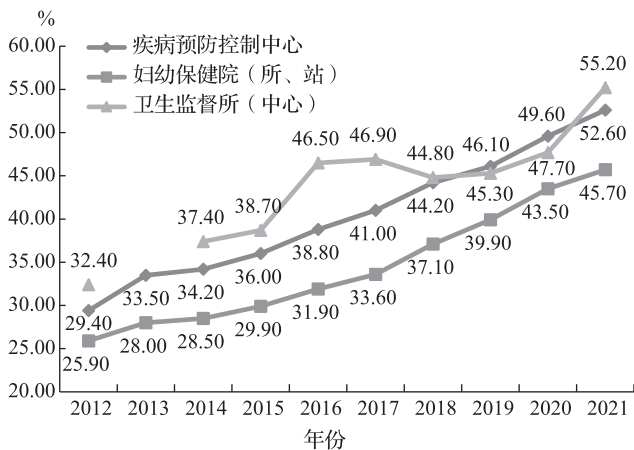


图 2 2012—2021 年不同专业公共卫生机构卫生技术人员中本科及研究生学历人员情况

注:卫生监督所(中心)2013 年数据缺失。

职称构成方面,疾病预防控制中心和妇幼保健院(所、站)卫生技术人员高级职称人员占比呈逐年增长趋势,至 2021 年,高级职称人员占比分别增至 15.80% 和 10.60%,年均增长率分别为 5.93% 和 5.41%(图 3)。

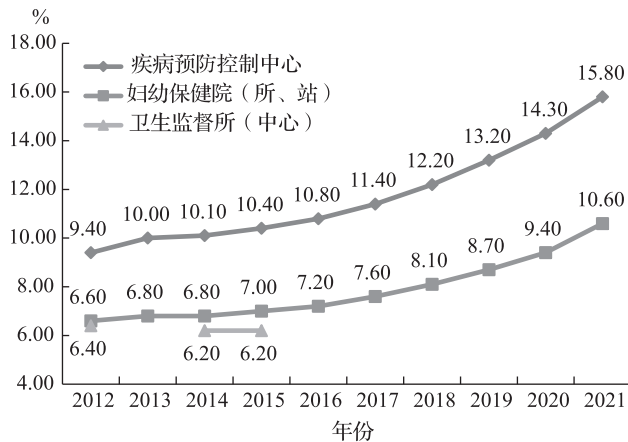


图 3 2012—2021 年不同专业公共卫生机构卫生技术人员高级职称情况

注:卫生监督所(中心)部分年份数据缺失。

2.2 专业公共卫生机构人力资源配置公平性分析

2.2.1 基于基尼系数的配置公平性分析

2021 年,我国专业公共卫生机构人力资源按人口配置的基尼系数为 0.100 2,按地理面积配置的基尼系数为 0.670 6。参照《2022 中国卫生健康统计年鉴》,将全国 31 个省份划分为东中西部地区,各地区专业公共卫生机构人力资源按人口和面积配置的基尼系数见表 3。东中西部地区按人口配置的基尼系数分别为 0.076 7、0.085 1、0.100 1,公平性东部 > 中部 > 西部;按地理面积配置的基尼系数分别为 0.432 1、0.367 1、0.644 5。

表 3 2021 年东中西部地区专业公共卫生机构人力资源配置公平性指标

区域	专业公共卫生机构人员(人)	人口(万人)	面积(万平方公里)	GINI 系数(按人口)	GINI 系数(按面积)
东部	375 480	60 726	103.4	0.076 7	0.432 1
中部	286 526	41 918	168.81	0.085 1	0.367 1
西部	286 150	38 430	687.91	0.100 1	0.644 5

分不同类型专业公共卫生机构来看,除西部地区卫生监督所(中心)按人口配置的基尼系数为 0.203 3,处于比较公平状态外,其他按人口配置的基尼系数均小于 0.2,处于高度公平状态。东中西部地区疾病预防控制中心按地理面积配置的基尼系数分别为 0.412 9、0.322 7、0.541 8,妇幼保健院(所、站)相应指标分别为 0.469 4、0.414 7、0.692 9,卫生监督所(中心)相应指标分别为 0.476 2、0.356 2、0.622 8(表 4)。

表4 2021年东中西部地区不同类型专业公共卫生机构人力资源配置公平性指标

机构类型	区域	人员(人)	总人口(万人)	总面积(万平方公里)	GINI系数(按人口)	GINI系数(按面积)
疾病预防控制中心	东部	74 914	60 726	103.40	0.117 5	0.412 9
	中部	63 252	41 918	168.81	0.122 3	0.322 7
	西部	71 384	38 430	687.91	0.137 1	0.541 8
妇幼保健院(所、站)	东部	213 342	60 726	103.40	0.175 2	0.469 4
	中部	159 760	41 918	168.81	0.133 7	0.414 7
	西部	169 230	38 430	687.91	0.141 1	0.692 9
卫生监督所(中心)	东部	24 893	60 726	103.40	0.187 8	0.476 2
	中部	25 908	41 918	168.81	0.171 9	0.356 2
	西部	18 935	38 430	687.91	0.203 3	0.622 8

2.2.2 基于卫生资源集聚度的配置公平性分析

不同省份专业公共卫生机构人力资源集聚度如表5所示。全国有21个省份的 $HRAD_i$ 值大于1,表明这些省份专业公共卫生机构人力资源按地理分布公平性较好。其中,河北、北京、上海三个省份的 $HRAD_i$ 值分别为41.327 4、25.974 5、22.515 5,高于其他省份。 $HRAD_i$ 与 PAD_i 差值大于0的省份有17个,表明这些省份专业公共卫生机构人力资源按人口配置的公平性较好,其中北京为2.327 0,高于其他省份。根据 $HRAD_i$ 是否大于1、 $HRAD_i$ 与 PAD_i 差值是否大于0,将我国31个省份分为四种类型。类别1($HRAD > 1$ 且差值 > 0):专业公共卫生机构人力资源相对充足,资源集中度高于人口集中度,包括北

京、江西、山东、河南、湖北、湖南、广东、广西、贵州、陕西10个省份。类别2($HRAD > 1$ 且差值 < 0):专业公共卫生机构人力资源相对匮乏,即专业公共卫生机构人力资源集中度较高,但低于人口集中度,包括天津、河北、山西、辽宁、上海、江苏、浙江、安徽、福建、重庆、四川11个省份。类别3($HRAD < 1$ 且差值 > 0):专业公共卫生机构人力资源相对均衡,即专业公共卫生机构人力资源集中度较低,但高于人口集中度,包括内蒙古、吉林、黑龙江、海南、云南、甘肃、宁夏7个省份。类别4($HRAD < 1$ 且差值 < 0):专业公共卫生机构人力资源和人口集中度均较低,包括西藏、青海、新疆3个省份。

表5 不同省份专业公共卫生机构人力资源集聚度

地区	专业公共卫生机构人员数(人)	人口(万人)	面积(万平方公里)	HRAD	PAD	HRAD与PAD差值
北京	16 160	2 189	0.63	25.974 5	23.647 4	2.327 0
天津	6 811	1 373	1.68	4.105 3	5.562 1	-1.456 8
河北	46 118	7 464	1.13	41.327 4	44.954 4	-3.627 0
山西	22 772	3 480	15.63	1.475 3	1.515 3	-0.040 0
内蒙古	20 308	2 398	118.30	0.173 8	0.138 0	0.035 9
辽宁	18 362	4 229	14.59	1.274 4	1.972 7	-0.698 3
吉林	16 307	2 375	18.74	0.881 2	0.862 5	0.018 6
黑龙江	21 489	3 125	47.30	0.460 0	0.449 6	0.010 4
上海	14 008	2 489	0.63	22.515 5	26.888 3	-4.372 8
江苏	43 289	8 505	10.26	4.272 4	5.641 6	-1.369 2
浙江	38 894	6 373	10.20	3.861 3	4.252 3	-0.391 0
安徽	24 920	6 113	13.97	1.806 3	2.978 1	-1.171 8
福建	25 636	4 194	12.13	2.140 1	2.353 1	-0.213 0
江西	35 360	4 828	16.70	2.144 1	1.967 6	0.176 5
山东	71 374	10 170	15.38	4.699 3	4.500 3	0.198 9
河南	75 483	9 883	16.70	4.577 0	4.027 6	0.549 3
湖北	43 388	5 467	18.59	2.363 4	2.001 5	0.361 9
湖南	46 807	6 647	21.18	2.237 8	2.135 9	0.102 0
广东	86 868	12 684	18.00	4.886 9	4.795 8	0.091 1
广西	49 219	5 027	23.60	2.111 9	1.449 7	0.662 2
海南	7 960	1 056	18.77	0.429 4	0.382 9	0.046 5

表 5 不同省份专业公共卫生机构人力资源集聚度(续)

地区	专业公共卫生机构人员数(人)	人口(万人)	面积(万平方公里)	HRAD	PAD	HRAD 与 PAD 差值
重庆	16 247	3 212	8.23	1.999 0	2.656 2	-0.657 1
四川	53 099	8 372	48.14	1.116 9	1.183 6	-0.066 7
贵州	28 043	3 891	17.60	1.613 5	1.504 6	0.108 8
云南	37 829	4 776	38.33	0.999 4	0.848 0	0.151 4
西藏	2 337	366	122.84	0.019 3	0.020 3	-0.001 0
陕西	30 814	3 964	20.56	1.517 6	1.312 2	0.205 5
甘肃	21 636	2 505	45.44	0.482 2	0.375 2	0.107 0
青海	3 908	597	72.23	0.054 8	0.056 3	-0.001 5
宁夏	6 006	724	6.64	0.915 9	0.742 1	0.173 9
新疆	16 704	2 598	166.00	0.101 9	0.106 5	-0.004 6

3 讨论

3.1 专业公共卫生机构人力资源总量稳步增长,但与预期发展目标尚有差距

2012—2021 年,我国对公共卫生体系建设的投入不断加大,公共卫生人才队伍建设取得了较大进展,专业公共卫生机构人员总量和每千人口专业公共卫生机构人员数量稳步增长,特别是卫生技术人员的年均增长率高于总体年均增长率,显示出卫生技术人员在公共卫生体系建设中的重要性。然而,专业公共卫生机构人力资源增速相对于国家设定的发展目标来说较为缓慢。《“十四五”卫生健康人才发展规划》提出,到 2025 年专业公共卫生机构人员数增长到 120 万人,其中,疾病预防控制机构人员数达到 25 万人。^[7]按照 2012—2021 年专业公共卫生机构人员 4.10% 的年均增长率,到 2025 年专业公共卫生机构人员数预计为 112.5 万人,与 2025 年的发展目标尚有差距。当前,我国从“以治病为中心”向“以健康为中心”的转变尚未完成,尚未建立起符合公共卫生人才队伍特点的人才培养、使用与评价体系以及薪酬保障和激励制度。^[8]

3.2 不同类型专业公共卫生机构人力资源有待均衡发展

2012—2021 年,疾病预防控制机构、妇幼保健机构、卫生监督机构等不同专业公共卫生机构人力资源规模的增长趋势差异较大,表明专业公共卫生机构人力资源在不同专业与学科发展方面仍有很大差异,各专业或学科的人才培养有待均衡发展。妇幼保健院(所、站)人员总数和卫生技术人员数增长均高于总体增长速度,说明近年来我国妇幼保健机构发展处于相对较好的趋势。^[9]疾病预防控制机构人员总体平稳、略有上升,但是年均增长率仅为

0.91%,按此增速到 2025 年疾病预防控制中心人员数预计为 21.7 万人,不能达到《“十四五”卫生健康人才发展规划》提出的 25 万人的目标。而卫生监督所(中心)人员规模呈下降趋势,特别是卫生技术人员规模降幅更大,可能存在人力资源的流失,应引起关注,特别是在当前推动疾病预防控制事业高质量发展的政策背景下,市、县级疾控部门和卫生监督部门整合,如何加强人才队伍建设是落实相关政策要求的关键。^[10]

3.3 专业公共卫生机构人力资源质量有较大提升,但存在年龄结构老化的趋势

公共卫生领域对相关人员的专业知识、技术能力和工作经验的要求较高,尤其是在应对复杂突发公共卫生事件时,高水平人才能够发挥更重要的作用。从疾病预防控制中心、妇幼保健院(所、站)和卫生监督所(中心)三类机构卫生技术人员学历职称构成的变化趋势看,专业公共卫生机构人力资源质量整体有较大提升,高水平人才队伍建设成效显著,高学历和高级职称人员占比增速较快,超过了同时期医院卫生技术人员这两个指标的增长速度。其中,疾病预防控制中心 2021 年卫生技术人员本科及以上学历和高级职称占比分别为 52.60% 和 15.80%,超过了医院的 50.60% 和 11.70%。这一变化也显示出公共卫生机构对高素质人才的需求不断增加,以应对日益复杂的公共卫生任务。同时,本研究也注意到既往研究中发现的公共卫生人才队伍年龄结构老化的趋势。^[8]55 岁及以上的卫生技术人员数在各专业机构中存在不同程度的增长趋势,其中,疾病预防控制中心 55 岁以上卫生技术人员数占比已接近 20%。尽管年龄结构与工作年限密切相关,高年龄段的人员可能经验丰富,能够承担复杂的公共卫生任务,但同时也面临人员结构老化带来的诸

多问题,需要进行人员结构的适当调整和新生力量的补充。

3.4 专业公共卫生机构人力资源配置中人口公平性优于地理公平性

2021年,我国专业公共卫生机构人力资源按人口配置的基尼系数小于0.2,处于高度公平状态,但按地理面积配置的基尼系数大于0.6,处于高度不公平状态,按人口分布的配置公平性要远远大于按地理面积分布的公平性,与既往研究结果一致。^[11-12]可能原因是我国卫生健康资源一般以人口基数作为配置依据,而没有将地理面积作为参考因素,例如,《医药卫生中长期人才发展规划(2011—2020年)》提出,到2020年每千人口专业公共卫生机构人员达0.83人。^[13]因此,人口密集的地区专业公共卫生机构人力资源较为丰富,而地广人稀的地区则较为匮乏。公共卫生人力资源地理面积配置的不公平性会影响到公共卫生服务的可及性,甚至导致这些地区突发公共卫生事件应对能力不足。

3.5 专业公共卫生机构人力资源配置公平性的区域差异显著

东中西部地区按人口配置的基尼系数均小于0.2,处于高度公平状态,公平性东部>中部>西部,但差异并不明显。然而卫生资源集聚度分析结果显示,各区域内部 $HRAD_i$ 与 PAD_i 差值的差异非常大,东部地区的上海、河北等7个省份小于0,中部地区山西、安徽2个省份小于0,西部地区重庆、四川等5个省份小于0,提示这些省份专业公共卫生机构人力资源按人口配置公平性较差。专业公共卫生机构人力资源按地理面积配置的基尼系数提示,东中西部地区分别为不公平、相对公平和高度不公平,存在一定差异,卫生资源集聚度分析结果进一步放大了区域差异:中部地区按地理面积配置的基尼系数计算结果为相对公平,但吉林、黑龙江两省份的 $HRAD_i < 1$,提示这两个省份专业公共卫生机构人力资源按地理分布公平性较差。

4 政策建议

4.1 健全激励机制,增加公共卫生领域人才供给

为确保公共卫生人力资源总量稳步增长,并达到《“十四五”卫生健康人才发展规划》设定的目标,应进一步增加对公共卫生体系建设的投入,特别是在人才培养和引进方面的经费支持,确保人力资源

增速与国家发展目标相匹配。健全公共卫生人员的激励机制,包括薪酬、职称晋升、荣誉表彰等方面,吸引更多优秀人才加入公共卫生领域。提升公共卫生人员的专业能力和服务水平,加强继续教育和培训,确保人才队伍的持续发展和进步。通过增设公共卫生专业、扩大招生规模、提高培养质量等措施,增加公共卫生领域的人才供给。同时,加强国际交流与合作,引进先进的公共卫生理念和技术,提升我国公共卫生人才的培养水平。

4.2 明确公共卫生人力资源发展战略,推动不同类型专业公共卫生机构均衡发展

为了实现公共卫生事业的全面发展,提高公共卫生服务的整体效能,加强不同类型专业公共卫生机构人力资源的均衡发展显得尤为重要。应制定明确的公共卫生人力资源发展战略,根据不同类型公共卫生机构的特点和需求,合理设定人力资源增长目标,确保各类公共卫生机构在人力资源规模上能够实现均衡发展。针对疾病预防控制机构、卫生监督机构等人力资源增长缓慢的专业机构,加大人才培养力度,结合目前正在进行的市、县级疾控部门和卫生监督部门整合工作,优化人力资源配置,提高工作效率,为公共卫生事业的发展提供有力保障。同时,加强专业公共卫生机构之间、专业公共卫生机构与医疗机构之间的合作与交流,实现资源共享、优势互补,通过联合开展科研项目、共享技术资源、共同培养人才等方式,提高公共卫生服务的整体效能。

4.3 重新评估公共卫生人力资源的配置标准,促进公平性提升

我国专业卫生机构公共卫生人力资源在地理面积配置上存在的高度不公平现象,对公共卫生服务的可及性和突发公共卫生事件的应急处理能力构成潜在威胁。因此,有必要从政策层面出发,优化公共卫生人力资源的地理面积配置,确保公共卫生服务的均衡发展和高效应对。建议相关部门重新评估公共卫生人力资源的配置标准,将地理面积作为重要的参考因素,结合人口分布、经济发展水平、疾病流行状况等因素,制定更为科学合理的配置标准。这有助于平衡人口密集地区与地广人稀地区的公共卫生人力资源分布,提高公共卫生服务的公平性。

4.4 针对不同地区公共卫生人力资源配置特征,分类加强人才队伍建设

针对我国公共卫生人力资源配置的省际差异,

采取分类施策。对于类别 1 地区(如北京、广东等),应持续提升人力资源质量,对于类别 2 地区(如天津、河北等),需加强人才引进和激励,提高资源集中度;类别 3 地区(如内蒙古、吉林等)应优化现有人力资源配置,确保资源高效利用;类别 4 地区(如西藏、新疆等)应着重提升公共卫生人力资源基础,通过设立专项资金,用于支持公共卫生人才培养、引进和激励机制建设。同时,加强区域间公共卫生服务的合作与交流,实现资源共享、优势互补,提高整体公共卫生服务水平。

作者声明本文无实际或潜在的利益冲突。

参 考 文 献

- [1] 王媛媛,王楠,贾金忠,等. 中国专业公共卫生机构人员现状及配置公平性[J]. 中国公共卫生, 2015, 31(11): 1430-1433.
- [2] 朱依曦,冯语盈. 基于 DEA 模型与面板 Tobit 的我国公共卫生资源配置效率研究[J]. 中国卫生政策研究, 2022, 15(12): 54-59.
- [3] 郭炫麟,何静,王晓琦,等. 2018—2021 年我国专业公共卫生机构资源空间分布均衡性研究[J]. 中国公共卫生管理, 2024, 40(1): 58-61, 69.
- [4] Musgrove P. Measurement of equity in health[J]. World health statistics quarterly, 1986, 39(4): 325-335.

- [5] 吴明洋,王亚超,华卉. 重庆市 2016—2020 年医疗卫生资源配置公平性研究[J]. 中国卫生政策研究, 2022, 15(11): 24-31.
- [6] 袁素维,危凤卿,刘雯薇,等. 利用集聚度评价卫生资源配置公平性的方法学探讨[J]. 中国医院管理, 2015, 35(2): 3-5.
- [7] 国家卫生健康委. 关于印发"十四五"卫生健康人才发展规划的通知[Z]. 2022.
- [8] 池方方,蔡滨欣. 我国公共卫生人才队伍现状及发展研究[J]. 中国公共卫生管理, 2021, 37(3): 317-320.
- [9] 石雪颖,胡焕青,黄爱群. 2015—2022 年全国三级妇幼保健院卫生人力资源配置状况分析[J]. 中国医院管理, 2024, 44(4): 74-77.
- [10] 国务院办公厅. 关于推动疾病预防控制事业高质量发展的指导意见[Z]. 2023.
- [11] 张新宇,任建萍,朱依滢,等. 中国专业公共卫生机构卫生资源配置公平性分析[J]. 中国预防医学杂志, 2019, 20(8): 641-645.
- [12] 高丽娜,马艺,白符,等. 2018 年我国专业公共卫生机构及其人力资源配置现状与公平性分析[J]. 中国卫生经济, 2020, 39(9): 55-59.
- [13] 卫生部. 《医药卫生中长期人才发展规划(2011—2020 年)》[Z]. 2011.

[收稿日期:2024-03-11 修回日期:2024-06-07]

(编辑 赵晓娟)