· 卫生资源配置 ·

## 2019—2023年北京市疾病预防控制机构人力资源配置 状况及公平性分析

李 薇1\* 李 明2 赵 婕1 宋卫萍1

- 1. 北京市疾病预防控制中心 北京 100013
- 2. 北京大学公共卫生学院 北京 100191

【摘 要】目的:结合《北京城市总体规划(2016年—2035年)》城市空间结构和功能定位,分析2019—2023年北京市疾病预防控制机构(以下简称"北京市疾控机构")人力资源配置情况及公平性,以期为未来规划提供参考。方法:根据规划将北京市划分为5个城市空间结构区域(以下简称"结构区域"),采用描述性统计分析、基尼系数、泰尔指数综合评价区域人力资源配置和公平程度。结果:2019—2023年,北京市疾控机构人力资源总量呈增长趋势,但增速较缓,实有人数总量配置不足,人员素质结构较好。各结构区域间公平性逐步提高,人员总数的基尼系数与总泰尔指数呈逐年下降趋势,总泰尔指数组间差异的贡献率大于组内。结论:北京市疾控机构人力资源配置现状与非首都功能疏解、各结构区域功能定位存在一定差距,建议结合城市规划布局,增加履行公共卫生职能的人员数量,建立符合结构区域发展要求的人力资源配置标准、方案和工作机制,更好地为首都城市功能定位和居民健康服务。

【关键词】疾控机构;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.1674-2982.2025.09.009

#### Human resource allocation and equity analysis in Beijing CDC institutions: 2019—2023

LI Wei<sup>1</sup>, LI Ming<sup>2</sup>, ZHAO Jie<sup>1</sup>, SONG Wei-ping<sup>1</sup>

- 1. Beijing Center for Disease Prevention and Control, Beijing 100013, China
- 2. School of Public Health, Peking University, Beijing 100191, China

[Abstract] Objective: In accordance with the urban spatial structure and functional positioning outlined in the General Plan for the Overall Urban Development of Beijing (2016—2035), this study analyzed the allocation and equity of human resources in the Beijing Center for Disease Control and Prevention (CDC) system from 2019 to 2023, aiming to provide a reference for future planning. Methods: Based on the Plan, Beijing was divided into five structural regions. Descriptive statistical analysis, the Gini coefficient, and the Theil index were used to comprehensively evaluate the allocation and equity of regional human resources. Results: From 2019 to 2023, the total number of human resources in the Beijing CDC system showed a slow growth trend, with an overall shortage in staffing; however, the quality structure of personnel was relatively good. Equity among the structural regions gradually improved, as indicated by the annual decrease in both the Gini coefficient and the total Theil index. The contribution of inter-group differences to the total Theil index was greater than that of intra-group differences. Conclusions: There is a certain gap between the current human resource allocation in the Beijing CDC system and the requirements of non-capital function relocation and functional positioning of each structural region. It is recommended to align with urban planning, increase the number of personnel performing public health functions, and establish human resource allocation standards, plans, and working mechanisms that meet the development needs of each structural region, thereby better serving the functional positioning of the capital city and the health of its residents.

[Key words] CDC institutions; Human resources; Resource allocation; Equity

<sup>\*</sup> 基金项目:首都卫生发展科研专项项目(首发 2024-1G-4552) 作者简介:李薇(1982年—),女,本科,助理研究员,主要研究方向为卫生人力资源管理研究。E-mail;weilikenan@163.com 通讯作者:宋卫萍。E-mail;swp 8857@sina.com

2017年,北京市发布了《北京城市总体规划 (2016年-2035年)》(以下简称《规划》),提出构建覆 盖城乡、服务均等的健康服务体系,加强优质医疗卫 生资源在薄弱地区和重点领域的配置。[1]疾病预防控 制体系是保护人民健康、保障公共卫生安全、维护经 济社会稳定的重要保障[2],公共卫生人力资源的合理 配置对疾控体系的发展具有决定性作用,是公共卫 生事业高质量发展的重要因素和基础条件。目前, 针对卫生人力资源配置公平性研究主要基于某一区 域范围内地理、人口、经济维度进行[3-5],缺乏与城市 发展规划相结合的深度探讨。现有针对北京市城市 规划开展的卫生人力资源研究主要以各类岗位配置 公平性分析为主[6-8],缺乏对某一行业人员素质及公 平性分析,同时缺乏与城市功能定位相匹配的人力 资源配置建议。本研究结合北京市城市总体规划和 结构空间布局,分析2019-2023年北京市疾控机构 人力资源配置变化情况,运用基尼系数、泰尔指数综 合分析各结构区域内配置公平性,探讨当前疾控机 构人力资源配置与城市发展规划的适宜性问题,并 提出针对性建议。

### 1 资料与方法

#### 1.1 数据来源

本文选取2019—2023年数据进行分析。数据来源于自行设计的北京市、区两级疾控中心的年度人力资源调查问卷,包括编制数、实有人数、各类别岗位人数、学历情况、职称情况等。参考既往研究<sup>[9]</sup>,本研究选用岗位类别、学历、职称三个表征业务水平的主要指标评价人力资源素质结构。每年初向市、区两级疾控中心发放调查问卷并回收,对数据进行质控。5年内共回收问卷92份<sup>①</sup>,回收率100%。北京市人口数据来源于《北京统计年鉴(2019—2023)》<sup>[10]</sup>,全国各级疾病预防控制综合管理信息年报(2023年)》。

《规划》明确在北京市域范围内形成"一核一主一副、两轴多点一区"的城市空间结构,着力改变单中心集聚的发展模式,构建北京新的城市发展格局。[1] 参考该规划,将北京16个辖区分为"一核、一主、一副、多点、一区"[6]5个结构区域:将东城区、西城区划为"一核",即首都核心功能区;将朝阳区、海淀区、丰台区、石景山区划为"一主",即中心城区;将通州区

划为"一副",即城市副中心;将顺义区、大兴区(含亦庄开发区)、昌平区、房山区划为"多点",即平原地区新城;将门头沟区、平谷区、怀柔区、密云区、延庆区划为"一区",即生态涵养区。

#### 1.2 研究方法

本研究使用基尼系数和泰尔指数以全面衡量 人力资源配置的公平程度。基尼系数反映整体分配 差距,对中等水平变化敏感;泰尔指数可分解为组内 与组间差异,能识别区域或不同层级间的差别。两 者结合不仅能提高分析的准确性与可信度,还能为 精准制定卫生人力资源政策提供更有针对性的 依据。

#### 1.2.1 基尼系数

基尼系数最初是用于测量收入公平性,常和洛伦兹曲线组合使用[11],如今在卫生资源配置领域常被作为衡量卫生资源分配公平性的重要工具,用于反映人力资源配置的公平性。将北京市各城市结构区域(n=5)按每万常住人口疾控人员数从小到大排序(i),以各结构区域常住人口累计百分比(X<sub>i</sub>)为横轴,疾控人力资源累计百分比(Y<sub>i</sub>)为纵轴绘制洛伦兹曲线,并计算基尼系数。[12]基尼系数的范围在0~1之间,基尼系数越大反映疾控卫生人力资源配置越不平等。[13]公式如下:

$$G = 1 - \sum_{i=1}^{n} (X_i - X_{i-1})(Y_i - Y_{i-1})$$
 (1)

#### 1.2.2 泰尔指数

泰尔指数是由 H. Theil 于 1976 年提出的评价不平等性的指标,目前常用于分析资源配置的不公平性。[14]将全市按常住人口配置的疾控中心人力资源整体差异分解为组内差异和组间差异,以反映其差异的影响程度。泰尔指数的范围在0~1之间,其值越小表明配置越均衡。公式如下:

$$T_{\text{fill}} = \sum_{i=1}^{I} P_i \log \frac{P_i}{Y_i} \tag{2}$$

$$T_{\text{fit}} = \sum_{i=1}^{I} P_{i} \sum_{j=1}^{J} P_{ij} log \frac{P_{ij}}{Y_{ii}}$$
 (3)

$$T_{\rm id} = T_{\rm id} + T_{\rm idh}$$

组间差异贡献率 = 
$$\frac{T_{\text{组间}}}{T_{\text{Li}}}$$
 (4)

组内差异贡献率 = 
$$\frac{T_{\text{flat}}}{T_{\text{flat}}}$$
 (5)

① 北京市行政区划为16个区,但2003年后房山区除房山区疾控外还有燕山疾控,大兴在2023年之后除大兴区疾控还有经开疾控。所以16(行政区)×5+1(市疾控)×5+1(燕山疾控)×5+1(经开疾控)×2=92。

 $T_{\text{4lell}}$ 反映全市 5 个结构区域间差异, $P_i$ 为 i 组常住人口占全市常住人口的比重, $Y_i$ 为 i 组疾控人力占全市疾控人力的比重; $T_{\text{4lell}}$ 反映各结构区域内部各行政区差异, $P_{ij}$ 为 i 组中 i 区常住人口占该组的比重, $Y_{ij}$ 为 i 组中 i 区疾控人力占该组的比重。

#### 1.3 统计分析

研究采用频数和百分数对2019—2023年北京市疾控机构人力资源配置、人员素质结构等情况进行描述,采用Excel 2020进行基尼系数和洛伦兹曲线的计算和绘制,泰尔指数计算以及卡方检验通过Stata 16.0完成。研究中所有分析均为双侧检验,当P<0.05时认为差异有统计学意义。

#### 2 结果

#### 2.1 北京市疾控机构人力资源配置总体情况

2019—2023年,北京市疾控机构人员配备率、实有人员配备率、专业技术人员数和卫生专业技术人员数呈增长趋势。人员配备率由2019年每万常住人口1.48人提高至2023年的2.31人,达到国家每万常住人口1.75人的标准;实有人员配备率由2019年每万常住人口1.33人提高至2023年的1.52人。2019—2023年,专业技术人员数和卫生专业技术人员数增幅分别为18.5%和17.5%。因短时间内编制数增长较快,增速高于实有人员数的增速,因此空编率由2019年的10.12%增长至2023年的34.21%,提高了24.09个百分点(表1)。

		• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •						
年份(年)	人员配备率	实有人员配备率	空编率	总人数	专技人员	卫技人员	管理人员	工勤人员
平切(平)	(人/万人口)	(人/万人口)	(%)	(人)	(人,%)	(人,%)	(人,%)	(人,%)
2019	1.48	1. 33	10. 12	2 861	2 604(91.0)	2 375(83.0)	176(6.2)	83(2.9)
2020	1. 54	1. 30	15. 12	2 857	2 612(91.4)	2 376(83. 2)	192(6.7)	72(2.5)
2021	1. 78	1.40	21.45	3 057	2 785(91.1)	2 526(82.6)	224(7.3)	73(2.4)
2022	2. 31	1. 44	38.00	3 142	2 880(91.7)	2 613(83. 2)	224(7.1)	64(2.0)
2023	2. 31	1. 52	34. 21	3 334	3 087(92.6)	2 790(83.7)	207(6.2)	55(1.6)
增幅(%)	56. 1	14. 3	238	16. 5	18.5	17. 5	17. 6	-33. 7

表1 2019—2023年北京市疾控机构人力资源配置整体情况

2019—2023年,北京市疾控机构专业技术人员占比提升了1.6个百分点,卫生专业技术人员占比提升了0.7个百分点,岗位类别构成变化较小(表1)。学历构成中,硕士及以上占比提升了7.6个百分点;职称构成中,高级职称占比提升了3.5个百分点(表2)。

表 2 2019 和 2023 年北京市疾控机构学历与职称构成情况

	20	19	20	23
	人数(人)	占比(%)	人数(人)	占比(%)
学历				
硕士及以上	925	32. 3	1 332	39. 9
本科	1 503	52. 5	1 689	50. 7
本科以下	433	15. 1	313	9.4
职称				
正高	192	7.3	300	9.6
副高	391	14. 8	533	17. 0
中级	1 169	44. 3	1 140	36. 4
初级	753	28. 6	845	27. 0

# 2.2 北京市各结构区域内疾控机构人力资源配置情况

2019—2023年北京市各结构区域内疾控机构人员配备率、实有人员配备率、专业技术人员数和卫生专业技术人员数均呈上升趋势。5个结构区域中,"一主"和"一副"区域的人员配备率和实有人员配备率位居前两位,其中,"一主"由2019年的0.88人、0.50人增至2023年的1.75人、0.95人,"一副"由2019年的0.60人、0.84人增至2023年的1.75人、1.07人。专业技术人员数和卫生专业技术人员数增幅处于前三位的依次是"一副""多点""一主",分别为43.5%和52.7%、31.7%和32.3%、21.5%和15.1%(表3)。

各结构区域除"多点"外,人员配备率均已达到 国家每万常住人口1.75人的标准。但2023年北京 市疾控机构实有人员配备率未达到此标准,仅"一 核"达标(表3)。

注:人员配备率和实有人员配备率分别指当年北京市疾控机构编制数和实有人员数与常住人口的比值×10 000;专技人员指所有专业技术人员,卫技人员指卫生专业技术人员。下同。

		.,,,,	017   2020   407	. In 12 - 12 - 12 - 12 - 12 - 12 - 12 - 12		= 1,01 37 473 50 "	3. HO II 19 00		
<b>在投</b> 区43	左爪	人员配备率	实有人员配备率	空编率	总人数	专技人员	卫技人员	管理人员	工勤人员
结构区域	年份	(人/万人口)	(人/万人口)	(%)	(人)	(人,%)	(人,%)	(人,%)	(人,%)
一核	2019	3. 14	2. 36	24. 9	455	425(93.4)	389(85.5)	16(3.5)	14(3.1)
	2023	3.36	2. 51	25. 2	453	431(95.1)	401(88.5)	13(2.9)	9(2.0)
一主	2019	0.88	0.50	7. 3	713	650(91.2)	604(84.7)	48(6.7)	15(2.1)
	2023	1.75	0. 95	45. 9	869	790(90.9)	695(80.0)	69(7.9)	10(1.2)
一副	2019	0.60	0. 84	-38.6	140	131(93.6)	110(78.6)	3(2.1)	6(4.3)
	2023	1.75	1. 07	38.8	197	188(95.4)	168(85.3)	3(1.5)	6(3.0)
多点	2019	0. 92	0.83	9.8	542	479(88.4)	439(81.0)	40(7.4)	25(4.6)
	2023	1.60	0. 99	38.0	684	631(92.3)	581(84.9)	45(6.6)	13(1.9)
$-\overline{\mathbb{X}}$	2019	1.86	1.76	5. 2	368	318(86.4)	306(83.2)	37(10.1)	13(3.5)
	2023	1. 89	1.74	8. 1	375	336(89.6)	319(85.1)	41(10.9)	8(2, 1)

表3 2019和2023年北京市各结构区域内疾控机构人力资源配置情况

在岗位类别构成方面,2023年北京市各结构区域内疾控机构专业技术人员和卫生专业技术人员占比分别高于国家85%和70%的配备标准[15];除"一主"外,其余4个结构区域疾控机构的专业技术人员占比均有所升高(表3)。在学历构成方面,除"一主"外,其余结构区域内疾控机构硕士及以上学历人员占比均有不同程度升高,"一副"占比提高最多(20.9个百分点),但整体学历水平仍以本科及以下学历为主(表4);就职称构成而言,虽然各结构区域内高级职称人员占比均有升高,但整体比例仍然较低(表5)。

表4 2019和2023年北京市各结构区域内疾控机构学历构成情况

结构		硕士及以上		本	科	本科以下		
<sup>年</sup> 村	年份	人数	占比	人数	占比	人数	占比	
匹夷		(人)	(%)	(人)	(%)	(人)	(%)	
一核	2019	74	16. 2	289	63. 5	92	20. 2	
	2023	127	28.0	278	61.4	48	10.6	
一主	2019	352	49. 4	279	39. 1	82	11.5	
	2023	408	47. 0	399	45. 9	62	7. 1	
一副	2019	39	27.8	75	53.6	26	18.6	
	2023	96	48.7	84	42.6	17	8.6	
多点	2019	107	19.7	351	64. 8	84	15.5	
	2023	218	31.9	395	57.7	71	10.4	
$-\boxtimes$	2019	49	13.3	231	62.8	88	23.9	
	2023	68	18. 2	244	65. 1	63	16.8	

表 5	2019和2023年北京市各结构区域内疾控机构职称构成情况
1K )	2017年2023年北京川省纪州区域内沃尔州州东州州从月儿

结构区域	年份	正高级		副高	高级	中级		初级		其他	
		人数(人)	占比(%)								
一核	2019	20	4. 7	55	12. 9	177	41.6	159	37. 4	14	3. 3
	2023	25	5.8	69	16.0	154	35.7	162	37.6	21	4. 9
一主	2019	40	6. 2	100	15.4	307	47. 2	179	27. 5	24	3.7
	2023	71	9. 0	139	17. 6	293	37. 1	71	29. 6	139	6. 7
一副	2019	7	5.3	13	9.9	71	54. 2	37	28. 2	3	2. 3
	2023	10	5.3	26	13.8	65	34. 6	37	19.7	50	26. 6
多点	2019	29	6. 1	61	12. 7	210	43.8	152	31.7	27	5.6
	2023	52	8. 2	94	14. 9	201	31.9	202	32.0	82	13.0
$-\boxtimes$	2019	22	6. 9	45	14. 2	154	48.4	90	28. 3	7	2. 2
	2023	34	10. 1	61	18. 2	145	43.2	91	27. 1	5	1.5

#### 2.3 北京市疾控机构人力资源公平性分析

#### 2.3.1 基于基尼系数的公平性

2023年北京市疾控机构人员总数、专业技术人员数、卫生专业技术人员数的基尼系数在 0.15~0.18 之间(表 6),较为均衡。除工勤人员外,相较于 2019 年,2023年北京市疾控机构基于人口配置的人员总数、专业技术人员数、卫生专业技术人员数、行政管

理人员数的基尼系数均有所下降,其配置公平性得到一定程度改善,其中人员总数基尼系数下降的幅度最大(表6)。洛伦兹曲线图(图1)展示了2019和2023年北京市疾控机构人力资源配置公平性的变化情况,相比于2019年,2023年的洛伦兹曲线更贴近绝对公平线,进一步说明配置公平性得到了一定程度改善。

表 6 2019—2023 年北京市疾控机构人力资源按人口配置的 基尼系数

年份(年)	人员总数	专技人员	卫技人员	管理人员	工勤人员
2019	0. 200	0. 200	0. 200	0. 245	0. 293
2020	0. 196	0. 196	0. 205	0. 216	0. 260
2021	0. 196	0. 197	0. 203	0. 278	0. 288
2022	0. 190	0. 191	0. 197	0. 228	0. 261
2023	0. 155	0. 162	0. 176	0. 210	0. 296

#### 2.3.2 基于泰尔指数的公平性分析

总体上,2019—2023年北京市疾控机构人力资源按人口配置的总泰尔指数≤0.12,并呈下降趋势,按人口配置公平性较好。除"一核"外,与2019年相比,2023年"一主""多点""一区"3个结构区域的泰尔指数均有不同程度的下降,公平性进一步提升。横向比较,组间泰尔指数均大于组内,且组间差异贡献率超过70%,表明按人口配置的不公平性主要来源于各区域之间;纵向比较,组内差异贡献率由2019年

的22.67%上升至2023年的25.17%,而组间差异贡献率由2019年的77.33%下降为2023年的74.83%,组内差异的贡献率变大,组间差异的贡献率变小,提示区域间配置比例失衡的情况得到一定程度改善(表7)。

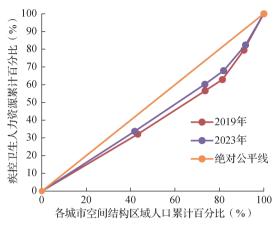


图 1 2019 和 2023 年北京市疾控机构卫生人力资源配置洛伦 兹曲线图

表7 2019—2023年北京市疾控机构卫生人力资源按人口配置的泰尔指数

年份(年)	<b>当</b>	组	<b></b> 为差异	组广	间差异					
	总泰尔指数	泰尔指数	贡献率(%)	泰尔指数	贡献率(%)	一核	一主	一副	多点	ー区 0. 016 0. 014 0. 009 0. 010
2019	0. 11	0.03	22. 67	0.09	77. 33	0.005	0. 032	0.000	0. 032	0.016
2020	0. 12	0.03	26. 04	0.09	73. 96	0.007	0.031	0.000	0.048	0.014
2021	0.11	0.03	25. 87	0.08	74. 13	0.012	0.036	0.000	0. 037	0.009
2022	0. 10	0.02	24. 28	0.07	75. 72	0.014	0.026	0.000	0.034	0.010
2023	0.08	0.02	25. 17	0.06	74. 83	0.012	0.026	0.000	0.021	0.010

#### 3 讨论

## 3.1 北京市疾控机构人力资源配置整体均衡但存在 编制使用不足的问题

2019—2023年,北京市疾控机构专业技术人员数、卫生专业技术人员数不断增加,各岗位人力资源配备公平性逐渐提高。从各结构区域人力资源配置公平性提高程度来看,"一区">"多点">"一主",与人口疏解规划呈正相关趋势,各结构区域之间人力资源配置的公平性逐步改善,但配置水平仍存在较大差距。

2023年北京市疾控机构人员配备率已达每万常住人口2.31人,超过"每万名常住人口疾控力量配比1.75人"<sup>[16]</sup>的标准,但北京市总体和区级疾控机构编制使用率低于同级疾控中心全国平均水平(85.41%和85.33%)。除"一区"外,其余各结构区域内疾控机构编制使用率严重不足。造成这种现象的原因:

一是短期内增编较多而招聘力度不足;二是由于工作压力大、社会地位不高、薪酬待遇低,导致疾控机构对年轻人才的吸引力下降。[17]

## 3.2 卫生人力资源素质结构总体较好但与北京健康 需求匹配度不足

《全国疾病预防控制综合管理信息年报(2023年)》[11]数据显示,2023年全国疾病预防控制中心卫生技术人员、本科及以上学历、高级职称人员占比分别为76.26%、61.53%、15.38%,北京市疾控机构这三类指标普遍高于国家平均水平,人力资源素质结构整体较好。分区而言,北京市区级疾控机构这三类指标均高于全国县(区)级疾控中心平均水平,但与部分发达城市存在一定差距。卫生专业技术人员占比低于上海市5.9个百分点;本科及以上学历人员占比分别低于上海市、深圳市7.6、4.4个百分点;高级职称人员占比低于深圳市3.31个百分点。[18]

北京15岁及以上人口平均受教育年限远超全国平均水平[19],2024年北京市居民健康素养水平达44.6%,位居全国首位。较高的教育普及程度和健康素养水平表示北京市居民的健康需求会高于其他城市。此外,2024年北京市居民平均期望寿命增长到82.51岁,达到发达国家水平;60周岁及以上老年人口占比较全国高1.5个百分点[20-21],老龄化速度加快,慢性疾病患者逐年增多,境外传染病输入风险增大,多种健康影响因素叠加交织[22]。因此,这就需要北京疾控队伍应具备更好的专业素养,但目前区级疾控机构人力资源素质与首都发展健康需求匹配度不足。

## 3.3 疾控系统人力资源配置现状与各结构区域功能 定位不相符

根据首都城市功能定位、城市总体规划和人口 布局,北京市以疏解为重点[1],为每个结构区域明确 了功能定位和发展目标,而当前疾控机构人力资源 配置与结构区域规划不相符。"一核"作为首都功能 核心区,要实现人口减量疏解,但当前区域内疾控机 构人员配备率和实有人员配备率均超每万常住人口 1.75人,人力资源保障较其他结构区域更为充足。 "一主"作为人口密度最大的中心区域,但辖区内疾 控机构实有人员配备率在各结构区域最低。"一副" 作为城市副中心,至2035年将承接中心城区40~50 万常住人口的疏解,同时辐射带动廊坊北三县地区 协同发展[1],目前人员配备率为每万常住人口1.75 人,虽达到国家标准,但很难满足未来的任务和规划 需求。长期以来,缺乏将疾控体系与区域经济发展、 人口密度变化等因素相联系的建设规划,一定程度 上导致了疾控机构人力资源配置与各结构区域发展 不匹配的情况。

#### 4 政策建议

## 4.1 加强疾控机构人员队伍建设以完善配置不均衡 问题

第一,加大编内人员引进力度,提高编制使用率。加强疾控机构与高校的合作,通过增设公共卫生专业、扩大招生规模等措施,增加公共卫生领域人才供给。[23]同时统筹用好本地事业单位编制存量,优先保障医疗卫生类事业单位编制数量,深入挖掘岗位资源。[24]对于空编较多且辖区人员密集的"一主"结构区域,应多措并举加强人才引进支持力度。

第二,扩大履行基本公共卫生职能的人员范围。 2022年世界卫生组织发布了《履行基本公共卫生职能的国家人力能力建设路线图》,明确了履行基本公共卫生职责的工作人员由三类组成:第一类是经过专业培训和/或在公共卫生专业机构注册的核心公共卫生人员;第二类是作为临床和/或社会护理角色的一部分人员;第三类是为解决健康决定因素做出贡献的其他职业人员。[25]针对北京市疾控机构实有人员配比不足且受制于毕业生就业意愿、进京落户等因素,短期内无法快速补充人力的情况,应充分利用医防协同、医防融合、四方责任机制,发挥疾控中心专业带动作用,通过县域医联体建设、疾控监督员等创新模式,提升各医疗卫生机构、社会各行业履行基本公共卫生服务的人员能力,丰富人力资源配置,不断完善配置不均衡问题。

第三,不断优化人力资源素质结构。建立区级疾控机构与医学院的联动,区级疾控中心可作为医学院校公共卫生学院的实习基地、科研教学培养基地等,引导医学毕业生投入疾控行业工作。[17]鼓励疾控人员读取在职学历,扩大高学历人员占比。针对各专业职称晋升任职条件加强继续教育力度,提高专业技术人员实践能力和科研能力。

## 4.2 建立符合城市发展规划的疾控机构人力资源规 范化管理体系

"一核"结构区域内疾控机构人员配置较为富 集,随着核心城区人口逐步疏解,应加强与基层医疗 卫生机构和社区街道的联动,建立疾控机构专业技 术人员下沉至街道等基层网点开展工作的机制。同 时通过业务交流等方式,将人员辐射到人力资源配 置不足的"一主"结构区域。"一主"作为承载首都科 创中心、国际交往中心职能的结构区域,有地域面积 大、人员构成复杂、高学历和境外人员集中的特点, 应在现有专业技术人员配置的基础上,加快构建符 合WHO建议的人力资源配置,通过各级医疗机构的 医务人员扩大疾病预防控制服务半径,同时优化人 力资源素质结构,加大高层次人才占比。"一副"应进 一步提高疾控中心人员的编制和实有人员配置,以 实现服务承接疏解人员的目标,同时加强与河北省 的业务联动,做好环京地区的疾病防控任务。"多点" 作为首都重要空港、商贸保障区域,应积极落实四方 责任,加强疾控中心与海关、商务部门的合作。"一 区"适度承接了健康养老、康复护理、安宁疗护等部 分服务功能,该区域内的疾控中心应结合实际,调整 人员专业配置,加大慢性病防控相关专业人员配比。

作者贡献:李薇负责文章核心概念构思、资料收集及分析、文章撰写与修改;李明负责数据清理、分析、文章撰写与修改;赵婕负责问卷下发与数据收集;宋卫萍负责思路指导和审定文章。

#### 作者声明本文无实际或潜在利益冲突。

#### 参考文献

- [1] 北京市规划和国土资源管理委员会. 北京城市总体规划 (2016—2035 年) [EB/OL] (2017-09-29) [2025-06-16]. https://www.beijing.gov.cn/gongkai/guihua/wngh/cqgh/201907/t20190701\_100008.html
- [2] 国务院办公厅. 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[EB/OL](2023-12-25)[2025-06-16]. https://www.gov.cn/zhengce/content/202312/content\_6922483.html
- [3] 李丽清,赵玉兰,周绪,等.我国卫生人力资源配置现状及其公平性分析[J].中国卫生经济,2020,39(11):44-48.
- [4] 雷迪, 黄玉梅. 北京市卫生人力资源配置及公平性研究 [J]. 医院管理论坛, 2024, 41(11):15-18.
- [5] 熊昌娥, 胡童, 秦强, 等. 湖北省县级疾病预防控制中心卫生人力资源配置公平性分析[J]. 中国卫生政策研究, 2023, 16(4): 67-73.
- [6] 王佩璇, 王志伟, 江晓言, 等. 2016—2020 年北京市卫生人力资源配置及公平性分析[J]. 卫生软科学, 2022, 36(9): 70-76.
- [7] 戴国琳,马浩,刘新遥,等."健康北京"背景下北京市卫生资源配置情况研究[J].卫生软科学,2022,36 (12):53-59
- [8] 王书平,黄二丹. 基于泰尔指数和聚集度的北京市功能 区域医疗卫生资源配置研究[J]. 中国卫生经济, 2022, 39(4): 44-48
- [9] 李文婷, 陆慧, 朱琳, 等. 2012—2021年江苏省疾控中心卫生人力资源配置状况及公平性分析[J]. 现代预防医学, 2024, 51(15); 2796-2801.
- [10] 北京市统计局,国家统计局北京调查总队编.北京统计年鉴 2019 [M].北京:中国统计出版社,2019.
- [11] CATALANO M, LEISE T, PFAFF T, Measuring resource inequality: The Gini coefficient [J]. Numeracy, 2009, 2 (2): 223-232.
- [12] HOREV T, PESIS-KATZ I, MUKAMEL D B. Trends in geographic disparities in allocation of health care resources in the US[J]. Health Policy, 2004, 68(2): 223-232.

- [13] 韩晓宇, 陈平, 张蒋惠, 等. 基尼系数在卫生资源配置公平性研究中不同算法的实证研究[J]. 中国卫生统计, 2021, 38(1): 128-130.
- [14] 郑娟, 郑晓明, 黄伟萍, 等. 基于基尼系数和泰尔指数的广西护理人力资源配置公平性分析[J]. 护理研究, 2022, 36(21): 3787-3791.
- [15] 中央编办、财政部、国家卫生计生委关于印发疾病预防控制中心机构编制标准指导意见的通知(中央编办发 [2014]2号)[Z]. 2014.
- [16] 北京市人民政府. 北京市人民政府关于印发《"十四五"时期健康北京建设规划》的通知 [EB/OL](2021-12-29) [2025-06-16]. https://www.beijing.gov.cn/zhengce/zfwj/202112/t20211229\_2575955.html
- [17] 金鑫, 张昱, 李伟锋, 等. 天津市区级疾病预防控制中心卫生技术人员配置均衡性及临近效应研究[J]. 中国卫生政策研究, 2024, 17(5): 50-56.
- [18] 黎秋菊, 杨小柯, 李瑞清, 等. 2019—2023 年深圳市疾病预防控制机构人力资源配置情况分析[J]. 中国公共卫生, 2025, 41(7): 834-840.
- [19] 李琦.人口高质量发展要求下超大特大城市医疗卫生资源优化配置的建议[J].人口与健康,2024(5):27-30.
- [20] 民政部. 全国老龄办 2024年度国家老龄事业发展公报 [EB/OL]. (2025-07-24) [2025-08-16]. https://www. cncaprc.gov.cn/u/cms/www/202507/24154203fka1.pdf
- [21] 北京市老龄事业发展报告(2024) [EB/OL]. (2025-09-09) [2025-09-10]. https://mzj. beijing. gov. cn/art/2025/9/17/art\_4490\_746228. html
- [22] 中共北京市委. 北京市人民政府关于印发《"健康北京 2030"规划纲要》的通知[EB/OL](2017-09-19)[2025-09-01]. https://www. beijing. gov. cn/zhengce/zhengcefagui/ 201905/t20190522\_60543. html
- [23] 王莹莹,王颖帅,谢莉琴,等. 2012—2021年我国专业公共卫生机构人力资源配置状况级公平性分析[J]. 中国卫生政策研究,2024,17(6):64-71.
- [24] 人力社会资源保障部,教育部,财政部.人力资源社会保障部、教育部、财政部关于做好2025年高校毕业生等青年就业工作的通知[EB/OL]. (2025-04-17)[2025-06-16]. https://www.gov.cn/zhengce/zhengceku/202504/content\_7021064.html
- [25] 史可心, 张光鹏, 李晓燕, 等. 世界卫生组织《履行基本公共卫生职能的国家人力能力建设路线图》解读及启示[J]. 中国公共卫生, 2023, 39(6): 800-805.

[收稿日期:2025-06-22 修回日期:2025-09-10] (编辑 赵晓娟)