· 卫生政策与管理 ·

天津市区级疾控机构应急队员卫生应急能力自评情况及培训需求调查

张立颖,李佳萌,周宁,武治国,王静思,张颖
天津市疾病预防控制中心突发公共卫生事件应急办公室,天津 300011

摘要:目的 了解天津市区级疾控机构应急队员卫生应急能力情况,分析影响因素,调查培训需求,为天津市区级疾控机构应急能力提升提供对策及建议。**方法** 采用横断面调查,于 2024 年对全市区级应急队员开展应急能力自评及培训需求的线上问卷调查,纳入有效问卷 946 份,采用多重线性回归分析卫生应急能力自评得分的影响因素。**结果** 天津市区级疾控机构卫生应急能力自评总得分为(59.55 ± 6.64)分,均分为(2.38 ± 0.27)分。多重线性回归分析结果显示,参加卫生应急事件处置数目(β = 0.982)、专业技术职称(β = 0.817)是应急能力得分的主要影响因素。应急队员对传染病的公共卫生应对(47.99%)、传染病基础知识与技能(46.19%)、突发公共卫生事件现场处置流程(40.80%)的培训需求较大。**结论** 学历与专业技术职称构成合理且均衡,是提高天津市区级疾控机构应急队伍能力建设的重要一环,参与现场处置是应急能力提升的重要途径,应完善常态化应急演练机制,并以需求为导向,开展系统性、前沿性、针对性的培训课程,不断提升区级疾控机构应急能力。

关键词:应急队员;应急能力;影响因素;培训需求
中图分类号:R197.2 **文献标志码:**A **文章编号:**1003 - 8507(2025)20 - 3748 - 07
DOI:10.20043/j.cnki.MPM.202406339

Investigation onself - assessment of hygiene emergency response capability and training needs of emergency response team members from district - level CDCs, Tianjin

ZHANG Li - ying, LI Jia - meng, ZHOU Ning, WU Zhi - guo, WANG Jing - si, ZHANG Ying
The Emergency Office for Public Health Emergencies, Tianjin Center for Disease Control and Prevention, Tianjin 300011, *China*

Abstract: Objective To understand the cognitive situation of health emergency response capabilities among emergency response personnel in urban and district - level disease control institutions in Tianjin, identify the training needs of the personnel, and provide countermeasures and suggestions for enhancing the emergency response capabilities of urban and district - level disease control institutions in Tianjin. **Methods** Using a cross - sectional survey, an online questionnaire survey was conducted in 2024 to assess the emergency response capabilities and training needs of district - level emergency responders across the city. A total of 946 valid questionnaires were included, and multiple linear regression analysis was used to analyze the influencing factors of the self - assessment scores for health emergency response capabilities. **Results** The score of health emergency response capabilities among urban and district - level disease control institutions in Tianjin was (59.55 ± 6.641) out of the total possible score, with an average score of (2.38 ± 0.27) per item. The results of multiple linear regression analysis showed that the number of participations in health emergency response events (β = 0.982) and professional technical titles (β = 0.817) were the main influencing factors of the emergency response capability score. There was a significant demand for training in public health response to infectious diseases (47.99%), basic knowledge and skills related to infectious diseases (46.19%), and on - site handling procedures for public health emergencies (40.80%). **Conclusion** The reasonable and balanced composition of education and professional titles is an important link to improve the emergency response capability of district - level CDC in Tianjin. Participating in on - site disposal is an important way to enhance emergency capabilities. It is necessary to improve the normalized emergency drill mechanism, and carry out systematic, cutting - edge and

基金项目:天津市医学重点学科项目(TJYXZDXK - 050A);天津市医学重点学科建设资助(TJYXZDXK - 3 - 004D);国家疾控局公共卫生人才培养支持项目;天津市疾病预防控制中心科研培育项目(CDCKY2408)
作者简介:张立颖(1993—),女,硕士,初级职称,研究方向:突发公共卫生事件应急管理
通信作者:张颖,E - mail:cdczhangying@sina.com

targeted training based on needs, so as to continuously improve the emergency response capability of district – level CDCs.

Keywords: Emergency response personnel; Emergency response capabilities; Influencing factors; Training needs

突发公共卫生事件具有突发性、群体性及不可控性,2003 年“非典”疫情的发生和 2020 年的“新型冠状病毒肺炎”疫情都是对突发公共卫生事件应急处置能力的大考[1]。2023 年 12 月 25 日国务院办公厅印发《关于推动疾病预防控制事业高质量发展的指导意见》明确指出要全面提升疾控专业能力,加强疾控机构人才队伍建设,提高突发公共卫生事件应急处置能力[2]。应急队员是应对突发公共卫生事件时的核心力量,不仅需要具备扎实的专业知识和技能,还需要有出色的应急响应、决策、处置、沟通等多方面的能力[3-4]。本研究从疾控机构应急队员对自身应急能力的自评作为切入点,发现应急队伍建设的薄弱环节及影响因素,了解队员培训需求,提出对策及建议,对于疾控机构在突发公共卫生事件发生时能够高效、有序地开展工作奠定基础。

1　对象与方法

1.1　对象　将天津市 16 个区级疾病预防控制机构所有应急队员作为研究对象。于 2024 年 1 月开展“突发公共卫生事件卫生应急能力自评调查及培训需求”的问卷调查。

1.2　方法　天津市应急队员“突发公共卫生事件卫生应急能力自评调查及培训需求”采用线上问卷调查的形式进行横断面调查。调查问卷共涉及三个部分:应急队员基本情况、公共卫生应急能力自评调查量表及应急队员培训需求。其中公共卫生应急能力自评调查量表根据黄春萍编制的公共卫生应急工作能力量表,结合《全国疾病预防控制机构卫生应急工作规范(试行)》的要求,并参考相关文献最终构建确认[5-7]。本量表共包括 5 个维度,分别为应急工作能力自我评价、应急培训效果、应急工作能力制约因素、应急工作制约因素改善情况、应急工作能力预测。共计 25 个条目,每个条目采用 Likert 评分法进行计分。问卷可靠性分析 Cronbach α 系数值为 0.803,因子分析 Kaiser – Meyer – Olkin(KMO)为 0.947,Bartlett 球形度检验达显著水平($P < 0.001$),说明收集到的数据具有良好的信效度。公共卫生应急工作能力自评量表维度条目数及赋值情况见表 1。

1.3　质量控制　2024 年开展的“突发公共卫生事件卫生应急能力自评调查及培训需求”问卷在“问卷星”设计阶段把控问卷的逻辑性,并设置 1 道质控题目,问卷填写时由各辖区疾控中心应急办负责人对问卷的回收率及完整度进行质量控制。本次共收集 970 份应急队员调查问卷,其中 24 份因质控题目结果异常,被剔除,本次总共纳入 946 份调查问卷,问卷有效回收率为 97.53%。

1.4　统计分析　对调查问卷的内容使用 Excel(2007)软件和 SPSS 24.0 软件进行统计学分析,采取统计描述、χ^2 检验对基本情况进行统计学分析、单因素方差分析、秩和检验、多重线性回归分析应急能力自评情况的影响因素。双侧检验,检验水准 $\alpha = 0.05$。

表 1　应急工作能力量表维度条目数及赋值情况

Table 1　Emergency work capacity scale items and scoring situation

维度	条目数	分值
应急工作能力的自我评价	3	1 很差;2 较差;3 一般;4 较好;5 很好
应急专业知识培训效果	1	1 非常没帮助;2 比较没帮助;3 一般;4 比较有帮助;5 非常有帮助
应急工作能力的制约因素	10	1 严重影响;2 较大影响;3 较小影响;4 不影响
因素改善情况	10	1 变化不大;2 有所改进;3 明显改进
应急工作能力预测	1	1 不能胜任;5 能胜任

2　结　果

2.1　应急队员的基本情况　问卷调查共回收问卷 970 份,有效问卷 946 份,问卷有效率为 97.53%。其中性别上,男性 285 人(30.13%),女性 661 人(69.87%),应急队员男女比为 1∶2.32;应急队员以中青年为主,其中 30 岁 ~ 年龄组人数最多为 361 人(38.16%),在 50 岁以上的年龄组人数最少为 96 人(10.15%);学历上,本科以下 64 人(6.77%),本科 673 人(71.14%),研究生 209 人(22.09%);职称上,初级 315 人(33.30%)。中级 342 人(36.15%),高级 180 人(19.03%);工作年限上,小于 5 年的人数最多为 252 人(26.64%),其次 20 年以上的为 196 人(20.72%)。

2.2　应急队员应急能力自评情况及其影响因素　应急工作能力自评量表分值范围为 25 ~ 105 分,天津市区级疾控机构应急队员自评总得分为(59.55 ± 6.64)分,条目均分为(2.38 ± 0.27)分。各维度得分详见表 2。

表 2 应急工作能力自评得分情况[分,($\bar{x} \pm s$)]

Table 2 Scores of public health emergency response capacity [score,($\bar{x} \pm s$)]

维度	维度总得分	条目均分
应急工作能力自我评价(A)	11.19 ±2.30	3.73 ±0.77
应急培训效果(B)	4.43 ±0.70	4.43 ±0.66
应急工作能力制约因素(C)	19.20 ±5.85	1.92 ±0.59
应急工作制约因素改善情况(D)	20.22 ±3.25	2.02 ±0.32
应急工作能力预测(E)	4.51 ±1.31	4.51 ±1.31
应急工作能力总得分	59.55 ±6.64	2.38 ±0.27

进一步分析 5 个维度下 25 个条目的应急工作能力自评得分情况。应急工作自我评价包括 3 个条目,结果显示“体力能力”得分最低,为(3.63 ±0.87)分。应急培训效果分值范围为 1 ~5 分,自评得分为(4.43 ±0.66)分。应急工作能力制约因素中影响位于前两位的为“应急管理制度”及“应急调查与处置”。应急工作制约因素改善情况得分最低的为“应急管理制度”及“实验室检测”。详见表 3。

表 3 应急工作能力各条目自评得分情况[分,($\bar{x} \pm s$)]

Table 3 Self – evaluation scores for emergency work capacity items[score,($\bar{x} \pm s$)]

维度	条目	条目得分
应急工作能力自我评价(A)	A1 体力能力	3.63 ±0.87
	A2 脑力能力	3.75 ±0.78
	A3 心理能力	3.81 ±0.83
应急培训效果(B)	B 应急培训效果	4.43 ±0.66
应急工作能力制约因素(C)	C1 应急管理制度	1.81 ±0.69
	C2 应急预案与方案	1.98 ±0.69
	C3 应急机制及应急指挥体系建立	1.90 ±0.68
	C4 应急培训与演练	1.90 ±0.67
	C5 后勤保障	1.93 ±0.67
	C6 风险监测与评估	1.97 ±0.67
	C7 应急调查与处置	1.84 ±0.68
	C8 实验室检测	2.04 ±0.69
	C9 风险沟通	1.94 ±0.68
	C10 事后评估	1.91 ±0.66
应急工作制约因素改善情况(D)	D1 应急管理制度	2.00 ±0.36
	D2 应急预案与方案	2.02 ±0.36
	D3 应急机制及应急指挥体系建立	2.02 ±0.36
	D4 应急培训与演练	2.05 ±0.36
	D5 后勤保障	2.01 ±0.35
	D6 风险监测与评估	2.03 ±0.35
	D7 应急调查与处置	2.03 ±0.36
	D8 实验室检测	2.00 ±0.39
	D9 风险沟通	2.01 ±0.36
	D10 事后评估	2.03 ±0.36
应急工作能力预测(E)	E 应急工作能力预测	4.51 ±1.31

对 2023 年天津市应急队员应急能力自评情况进行影响因素分析。单因素结果显示不同年龄、职称、工作年限、一年内参与处置事件数、一年内参加培训次数的应急工作能力得分差异均具有统计学意义(P <0.05)。其中随着年龄、职称的升高,应急工作能力得分逐渐降低;工作年限小于 5 年应急能力得分最高,而后随着工作年限的增长,应急能力得分降低;随着处置事件数的增加及参加培训次数的增加,应急能力得分均升高。将应急工作能力得分作为因变量,上述单因素分析中差异具有统计学意义的变量作为自变量,进行多重线性回归分析。结果显示,自变量中参加卫生应急事件处置数目、专业技术职称是天津市区级疾控机构卫生应急队伍卫生应急能力的主要影响因素(P <0.001)。根据回归系数可知,影响程度大小的因素依次为近 1 年参加卫生应急事件处置数、专业技术职称。详见表 4。

2.3 应急队员培训需求 2023 年 1 月 1 日至 2024 年 1 月 1 日有 430 名卫生应急队员没有参加过卫生应急处置,占比 45.45%。有 446 名卫生应急队员参加过 1 ~2 次培训,占比 47.15%。进一步对应急队员培训需求进行研究,结果显示案例分析、情景模拟训练是应急队员感兴趣的培训方式,需求占比依次为 69.9%、59.5%。546 名(57.59%)应急队员反馈单位对培训工作非常重视,仅有 30 名(3.17%)应急队员认为单位对培训工作不重视。854 名(90.27%)应急队员对既往的应急培训工作比较满意或非常满意。

863 名(91.33%)应急队员愿意参加突发公共卫生事件和卫生应急方面的专业培训,其余 83 名不愿意参加相关培训的人员中 57.83% 认为缺乏参加培训的时间。将应急队员的应急能力需求分为风险评估与预警能力、快速响应与组织协调能力、现场调查与处置能力、数据分析与运用能力、信息报告与沟通能力、实验室检测与分析能力、持续学习与科学研究能力、自我防护与心理调适能力 8 个维度。其中现场调查与处置能力、快速响应与组织协调能力两个维度需求最高。各条目中传染病的公共卫生应对、传染病基础知识与技能、突发公共卫生事件现场处置流程、报告撰写与论文写作为需求占比前四,分别为 47.99%、46.19%、40.80%、40.06%。详见表 5。

表 4　应急工作能力自评情况影响因素分析

Table 4　Analysis of factors influencing self – assessment of emergency work capabilities

自变量	参照组	β	S	β'	t 值	P 值
常量		56.868	1.628		34.925	<0.001
近 1 年参加卫生应急事件处置数	0 次	0.982	0.203	0.163	4.841	<0.001
专业技术职称	正高	0.817	0.283	0.121	2.891	0.004

注:$R^2 = 0.063$, $F = 12.652$, $P < 0.001$。

表 5　天津市应急队员应急能力需求情况

Table 5　Emergency capability demand situation of emergency team Tianjin

分类	条目	人数(人)	构成比(%)
风险评估与预警能力	突发公共卫生事件的监测和预警	250	26.43
快速响应与组织协调能力	突发公共卫生事件的一案三制(应急预案、法制、体制、机制)	217	22.94
	公共卫生应急管理基础知识	297	31.40
	突发公共卫生事件的预防和应急准备	331	34.99
	领导力(分析决策、团队动员、沟通能力等)	92	9.73
现场调查与处置能力	传染病基础知识与技能	437	46.19
	传染病的公共卫生应对	454	47.99
	突发公共卫生事件现场处置流程	386	40.80
	传染病的医疗应对	272	28.75
数据分析与运用能力	数据挖掘、统计分析与应用	234	24.74
	流调溯源	291	30.76
信息报告与沟通能力	报告撰写与论文写作	379	40.06
	风险沟通(大众媒体沟通)	193	20.40
实验室检测与分析能力	实验室送检样本收集、检测、结果分析能力	206	21.78
	实验室质控及生物安全	191	20.19
持续学习与科学研究能力	本专业国际前沿知识	305	32.24
	课题研究设计与申请	242	25.58
	教学和指导能力	131	13.85
自我防护与心理调适能力	心理疏导	238	25.16

3　讨　论

应急队伍的建设是目前全国各级疾控机构面临的第一位共性问题[8]。本研究结果显示,应急队员年龄分布趋于年轻化,与四川省疾控机构及全国传染病控制人员构成变化相一致[9-10]。可能与新冠疫情后,疾控系统人员扩招有关。就工作年限来看,全市区级疾控机构应急队员工作年限主要集中在 5 年以下,20 年以上,呈现中间力量缺乏的现象。而应急处置工作具有很强的实践性以及专业性,合理优化衔接应急队伍人员结构,是提高应急队伍建设的重要一环[11-12]。就学历及职称来看,应急队伍中本科及初中级职称占比最高,与山东省、深圳市、桂林等地疾控机构专业人员构成一致[13-15]。有限的晋升空间、自主权缺乏的薪酬分配制度可能是引起队伍学历及职称结构呈金字塔发展的主要因素[14]。在疾控体系高质量发展的大背景下,应实施合理的岗位轮换和晋升机制,确保不同工作年限,不同职称应急队员的均衡发展,减少经验断层,支持年轻队员参与重大应急任务,快速累积经验。

应急工作能力自评结果得分处于均等水平,仍有较大提升空间。本研究显示应急管理制度是本次调查条目中影响卫生应急工作能力发挥的重要因素,同时也是改善情况较差的一项。建构应对重大突发事件的能力,不仅需要技能的增进,更为紧迫的是管理制度的制定,由此提供清晰的应急响应流程和操作指

南,是个人卫生应急能力发挥的基础和保障[16-17]。提示在队伍能力建设中应注意应急管理制度的优化和完善,加强制度的执行、更新以及培训工作。自评结果显示培训对于个人应急能力的提升实际帮助较大,应急培训对于提高应对能力、完善应急管理体系建设均具有重要意义,是应对突发公共卫生事件的基础和保障[18-19],持续提升培训质量,优化培训内容是队伍应急能力提升的重要环节。

回归分析结果显示参加卫生应急事件处置次数是影响应急工作能力自评得分的主要因素,与贵州省、广州市[3,20]的研究结果一致。参与处置的队员可以在实战中总结教训,为后续预测和评估卫生应急事件的影响范围积累经验,同时也能提高团队协作能力。在疫情常态化发展的今天,实战性演练次数的增加也是应急能力快速提升的重要手段。此外,专业技术职称也为应急工作能力自评的主要影响因素。职称升高,得分反而降低,四川省疾控机构应急队员能力现状评分结果显示中级职称人员得分最低[11]。中级职称应急队员得分较低可能与其作为队伍的中间力量,工作量大,产生职业倦怠有关[21]。高级职称应急队员得分较低可能与其承担了更多的管理职责,相对减少了实际应急工作的参与。建议均衡各职称的工作任务,制定个性化的培训与演练计划,因材施教[22-23]。

本研究结果显示有 11.31% 的应急队员近一年未参加过突发公共卫生事件和卫生应急方面的专业培训,未达到《全国疾病预防控制机构卫生应急工作规范(试行)》的标准,可能与应急队伍中存在新入职员工,且各区均缺乏经费保障有关。建议培训演练工作要由业务部门、人力资源部门和科研等部门联合推行,纳入年终考核,提高培训覆盖率。应急队员培训需求调查发现,天津市区级疾控机构培训需求集中在传染病的公共卫生应对、传染病基础知识与技能、突发公共卫生事件现场处置流程、报告撰写与论文写作等方面,需求占比均超过 40%。国内相关研究也发现突发公共卫生事件以及传染病处置是疾控机构培训需求较高的部分[24-25]。培训是应急队伍能力建设的重要内容,应急培训的内容应以培训需求为导向[19],结合最新的科学研究和实践经验,更新设计符合实际需求的培训课程和方案[26],确保队员始终保持较高应的专业素养和对能力。且本研究中应急队员对案例分析及情景模拟训练的培训方式倾向较高,均为后续培训提供了指导方向。

综上所述,应持续优化天津市区级疾控机构应急队伍的队员配置,尤其应着重关注学历与专业技术职称构成的合理性与均衡性。完善常态化应急演练机制,提升培训演练质量及覆盖率,定期开展培训需求调查,设计具有系统性、前沿性、针对性的培训课程,不断提升区级疾控机构应急能力。

利益冲突声明 本研究不存在任何利益冲突

参考文献

[1] 陆燕玲,周春华,施殿刚,等. 启东市加强医疗卫生机构应急体系建设研究探析[J]. 基层医学论坛,2023,27(21):124-127.
Lu YL, Zhou CH, Shi DG, et al. Research on strengthening the construction of medical and health emergency System about COVID-19 pneumonia Epidemics in Qidong city[J]. China Academic Journal Electronic Publishing House, 2023, 27(21): 124-127. (In Chinese)

[2] 佚名. 国务院办公厅印发《关于推动疾病预防控制事业高质量发展的指导意见》[J]. 卫生经济研究,2024,41(3):14.
Anonym. The General Office of the State Council issued the "Guiding Opinions on Promoting the High-Quality Development of the Disease Prevention and Control Cause"[J]. Health Economics Research, 2024, 41(3): 14. (In Chinese)

[3] 贺金,冯海哲,杨星,等. 贵州省市县两级疾控机构应急人员卫生应急能力自我认知调查及影响因素分析[J]. 现代预防医学,2023,50(13):2459-2464.
He J, Feng HZ, Yang X, et al. Investigation on self-cognition of health emergency response ability of emergency personnel in Disease Control and Prevention institutions at city and county level in Guizhou Province and analysis of its influencing factors[J]. Modern Preventive Medicine, 2023, 50(13): 2459-2464. (In Chinese)

[4] 刘丹丹,白丽,崔光成,等. 突发公共卫生事件背景下基层公共卫生人才岗位胜任力模型构建[J]. 医学与社会,2021,34(2):62-67.
Liu DD, Bai L, Cui GC, et al. Establishment of the post competency model of grassroots public health talents under the background of public health emergency[J]. Medicine and Society, 2021, 34(2): 62-67. (In Chinese)

[5] 黄春萍,丁华,宋姝娟,等. 公共卫生应急工作能力量表的编制[J]. 环境与职业医学,2015,32(6):528-534.
Huang CP, Ding H, Song SJ, et al. Establishment of public health emergency work ability questionnaire[J]. Journal of Environmental and Occupational Medicine, 2015, 32(6): 528-534. (In Chinese)

[6] 佚名. 国家卫生计生委办公厅关于印发全国医疗机构卫生应急工作规范(试行)和全国疾病预防控制机构卫生应急工作规范(试行)的通知[J]. 中华人民共和国国家卫生和计划生育委员会公报,2015,(11):23-24.
Anonym. National Health and Family Planning Commission Office on the Issuance of the National Health Emergency Work Specification (T) for Medical Institutions and the National Health Emergency Work Specification (Trial) for Disease Prevention and Control Agencies[J]. Gazette of the Ministry of Health of People's Republic of China, 2015, (11): 23-24. (In Chinese)

[7] 张俊琪. 山东省县级疾控机构应急人员应急工作能力现状研究[D]. 济南:山东大学,2023.
Zhang JQ. Study on emergency work ability among emergency

personnel in country – level CDC in Shandong province [D]. Jinan: Shandong University, 2023. (In Chinese)

[8] 焦敏,秘玉清,王镇德,等. 中国疾控机构卫生应急能力评估现状分析[J]. 中国公共卫生,2023,39(1):62 – 67.
Jiao M, Mi YQ, Wang ZD, et al. Assessing health emergency response capacities of centers for disease control and prevention in China – research methods and results: a literature – based analysis [J]. Chinese Journal of Public Health, 2023, 39(1): 62 – 67. (In Chinese)

[9] 杨春梅,马莉珍,刘毅纯,等. 2017—2022 年四川省疾病预防控制机构人力资源配置动态研究[J]. 预防医学情报杂志,2025,41(1):96 – 104.
Yang CM, Ma LZ, Liu YC, et al. Research on the dynamic allocation of human resources in institutions for disease prevention and control in Sichuan Province from 2017 to 2022[J]. Journal of Preventive Medicine Information, 2025, 41(1): 96 – 104. (In Chinese)

[10] 郭文章,郭青,马晓洁,等. 2019 和 2022 年全国疾病预防控制中心传染病预防控制人力资源配置分析[J]. 疾病监测,2024,39(6):787 – 793.
Guo WZ, Guo Q, Ma XJ, et al. Human resources allocation for infectious disease prevention and control in National centers for disease control and prevention in 2019 and 2022 [J]. Disease Surveillance, 2024, 39(6): 787 – 793. (In Chinese)

[11] 张孟媛,张瑶,粟小燕,等. 2020 年四川省市级疾控机构卫生应急管理人员业务能力调查[J]. 职业卫生与病伤,2023,38(4):255 – 260.
Zhang MY, Zhang Y, Su XY, et al. Survey on the operational capabilities of health emergency management personnel in municipal CDCs in Sichuan Province in 2020[J]. Journal of Occupational Health and Damage, 2023, 38(4): 255 – 260. (In Chinese)

[12] 费芳. 某省疾控中心 2010 年 – 2019 年人员流失情况分析[J]. 中国卫生质量管理,2021,28(9):77 – 79, 84.
Fei F. Analysis of staff turnover in a provincial center for disease control and prevention from 2010 to 2019 [J]. Chinese Health Quality Management, 2021, 28(9): 77 – 79, 84. (In Chinese)

[13] 刘郭宇,邓旭芬,梁磬清,等. 2010—2020 年桂林地区疾病预防控制中心卫生人力资源动态分析[J]. 实用预防医学,2024,31(5):632 – 636.
Liu GY, Deng XF, Liang QQ, et al. Dynamic analysis of health human resources in Guilin from 2010 to 2020 [J]. Practical Preventive Medicine, 2024, 31(5): 632 – 636. (In Chinese)

[14] 崔新杰,耿兴义,王可刚,等. 山东省疾病预防控制机构人力资源配置现状与公平性分析[J]. 卫生软科学,2020,34(1):59 – 64.
Cui XJ, Geng XY, Wang KG, et al. Analysis on current situation and Equity of human resources allocation in CDC of Shandong province[J]. Soft Science of Health, 2020, 34(1): 59 – 64. (In Chinese)

[15] 鲜敏,郑寒君,陈加超,等. 深圳市各区疾控中心人力资源配置公平性研究[J]. 中国公共卫生管理,2022,38(4):466 – 469.
Xian M, Zheng HJ, Chen JC, et al. Research on the fairness of human resource allocation in district – level centers for disease control and prevention in Shenzhen City[J]. Chinese Journal of Public Health Management, 2022, 38(4): 466 – 469. (In Chinese)

[16] 张铮,李政华. 中国特色应急管理制度体系构建:现实基础,存在问题与发展策略[J]. Journal of Management World,2022,38(1):138 – 144.
Zhang Z, Li ZH. Emergency Management System Construction with Chinese Characteristics: Realistic Foundation Existing Problems and Development Strategy [J]. Journal of Management World, 2022, 38(1): 138 – 144. (In Chinese)

[17] 张强. 完善应急管理制度“筑牢应对重大疫情”四道防线[N]. 中国社会科学报,2020 – 02 – 27(3).
Zhang Q. Improve emergency management system and build a “four – layer defense” to deal with major epidemics[N]. China Social Sciences Journal, 2020 – 02 – 27(3). (In Chinese)

[18] 陈杨,刘光碧,陈梅,等. 三级综合医院护士突发公共卫生事件应急能力的影响因素分析[J]. Journal of Modern Medicine Health,2024,40(2):275 – 278.
Chen Y, Liu GB, Chen M, et al. Analysis of influencing factors of nurses' emergency response ability to public health emergencies in tertiary general hospital[J]. Journal of Modern Medicine Health, 2024, 40(2): 275 – 278. (In Chinese)

[19] 王臻,李娜,张人杰,等. 浙江省市县疾病预防控制中心卫生应急人员能力及培训需求研究[J]. 预防医学,2018,30(3):226 – 231.
Wang Z, Li N, Zhang RJ, et al. Capacity and training demand of the emergency staff from centers for disease control and prevention at county and municipal levels in Zhejiang Province[J]. Journal of Preventive Medicine, 2018, 30(3): 226 – 231. (In Chinese)

[20] 黄广成,江冰,张远妮,等. 新冠疫情背景下社区医护人员公共卫生应急能力自我认知调查[J]. 现代预防医学,2022,49(19):3644 – 3648.
Huang GC, Jiang B, Zhang YN, et al. Survey on self – perception of public health emergency response ability of community medical staff under the background of the COVID – 19 epidemic [J]. Modern Preventive Medicine, 2022, 49(19): 3644 – 3648. (In Chinese)

[21] 蒋莉莉,吴柳柳,徐新阳,等. 疾控人员职业倦怠潜在剖面分析及与工作特征的关系[J]. 山东大学学报:医学版,2023,61(2):102 – 109.
Jiang LL, Wu LL, Xu XY, et al. Latent profile analysis of burnout and its relation with work characteristics among CDC staff [J]. Journal of Shandong University(Health Sciences), 2023, 61(2): 102 – 109. (In Chinese)

[22] 朱向东. 基层疾病预防控制机构管理工作中的激励因素[J]. 职业与健康,2005,(2):195 – 197.
Zhu XD. Motivational factors in the management work of grassroots disease prevention and control institutions [J]. Occupation and Health, 2005, (2): 195 – 197. (In Chinese)

[23] 唐尚锋. 公共卫生服务公私协作机制与系统绩效的循证研究[D]. 武汉:华中科技大学,2018.
Tang SF. Evidence basded research on aossication between public – private partnership model and public health performance in rural China [D]. Wuhan: Huazhong University of Science and Technology, 2018. (In Chinese)

[24] 郑尔达,贾豫晨,郑艳,等. 云南省基层疾控机构卫生应急人员培训课程需求分析[J]. 现代预防医学,2018,45(18):3352 –

3356.
Zheng ED, Jia YC, Zheng Y, et al. Analysis of the situation and influencing factors of health emergency personnel training course in Yunnan Provincial basic disease control institutions[J]. Modern Preventive Medicine, 2018, 45(18): 3352 - 3356. (In Chinese)
[25] 尤爱国,杨建华,潘静静,等. 疾病预防控制机构卫生应急专业人员培训需求调查[J]. 重庆医学,2015,44(29):4125 - 4128.
You AG, Yang JH, Pan JJ, et al. Training needs of the health emergeney professionals in centers for disease control and prevention [J]. Chongqing Medical Journal, 2015, 44(29): 4125 - 4128. (In Chinese)
[26] 张学思,刘其礼,张少华,等. 以需求为导向的全科医生转岗培训课程体系的构建思路[J]. 中国全科医学,2011,14(31):3599 - 3601.
Zhang XS, Liu QL, Zhang SH, et al. The construction idea of the general practitioner conversion training curriculum system guided by demand[J]. Chinese General Practice, 2011, 14(31): 3599 - 3601. (In Chinese)

收稿日期:2024-06-21

(上接第 3742 页)

Wei LW, Chen XP, Yan ZK, et al. Trends of burden on mental disorders and its related risk factors in China, from 1990 to 2019 [J]. Chinese Journal of Health Statistics, 2024, 41(4): 511 - 516. (In Chinese)
[3] 史晨辉,马宁,王立英,等. 中国精神卫生资源状况分析[J]. 中国卫生政策研究,2019,12(2):51 - 57.
Shi CH, Ma N, Wang LY, et al. Study of the mental health resources in China[J]. Chinese Journal of Health Policy, 2019, 12(2): 51 - 57. (In Chinese)
[4] 范鑫,郭延萍,赵雅娟,等. 上海市精神卫生资源配置现状及公平性分析[J]. 预防医学,2022,34(4):429 - 432.
Fan X, Guo YP, Zhao YJ, et al. Status and Equity of mental health resources allocation in Shanghai Municipality[J]. Journal of Preventive Medicine, 2022, 34(4): 429 - 432. (In Chinese)
[5] 陈春梅,马宁,朱益. 上海市社区精神卫生人力资源调查[J]. 预防医学,2019,31(5):534 - 536.
Chen CM, Ma N, Zhu Y. Survey on Human Resources of Community Mental Health in Shanghai[J]. Journal of Preventive Medicine, 2019, 31(5): 534 - 536. (In Chinese)
[6] 王琰,李小平,范鑫,等. 上海市心理卫生机构开展心理健康服务的发展现状[J]. 中国心理卫生杂志,2018,32(2):95 - 100.
Wang Y, Li XP, Fan X, et al. Development of mental health service agencies in Shanghai[J]. Chinese Mental Health Journal, 2018, 32(2): 95 - 100. (In Chinese)
[7] 范鑫,郭延萍,李煦,等. 上海市心理健康服务行业管理的现状、问题与对策[J]. 心理学通讯,2018,1(1):33 - 40.
Fan X, Guo YP, Li X, et al. The management of mental health service in Shanghai: the current situations, issues, and countermeasures [J]. Psychological Communications, 2018, 1(1): 33 - 40. (In Chinese)
[8] 高睿,王琰,李小平,等. 上海市心理卫生服务人员服务方式研究[J]. 中国社会医学杂志,2019,36(1):106 - 109.
Gao R, Wang Y, Li XP, et al. Study on service mode ofmental health personnel in Shanghai [J]. Chinese Journal of Social Medicine, 2019, 36(1): 106 - 109. (In Chinese)
[9] De Bekker - Grob EW, Donkers B, Jonker MF, et al. Sample size requirements for Discrete - Choice experiments in healthcare: a practical guide[J]. Patient, 2015, 8(5): 373 - 384.
[10] Liu Y, Gellatly J. Barriers and facilitators of engagement in psychological therapies among older adults with depression: A systematic review and thematic synthesis[J]. Journal of Psychiatric and Mental Health Nursing, 2021, 28(4): 509 - 520.
[11] Shi W, Shen Z, Wang S, et al. Barriers to professional mental health Help - Seeking among Chinese adults: a systematic review [J]. Frontiers in Psychiatry, 2020, 11: 442.
[12] Bridges JFP. Stated preference methods in health care evaluation: an emerging methodological paradigm in health economics [J]. Applied Health Economics and Health Policy, 2003, 2(4): 213 - 224.
[13] Chen J. Some People May need it, but not me, not now: seeking professional help for mental health problems in urban China[J]. Transcultural Psychiatry, 2018, 55(6): 754 - 774.
[14] 江光荣,李丹阳,任志洪,等. 中国国民心理健康素养的现状与特点[J]. 心理学报,2021,53(2):182 - 198.
Jiang GR, Li DY, Ren ZH, et al. The status quo and characteristics of Chinese mental health literacy [J]. Acta Psychologica Sinica, 2021, 53(2): 182 - 198. (In Chinese)
[15] Dikec G, Kardelen C, Pilz Gonzúlez L, et al. Perceptions and experiences of adolescents with mental disorders and their parents about psychotropic medications in Turkey: a qualitative study[J]. International Journal of Environmental Research and Public Health, 2022, 19(15): 9589.

收稿日期:2025-05-07