

DOI: 10. 12138/j. issn. 1671-9638. 20234252

· 论 著 ·

## 山西省 200 所二级及以上医院医院感染专职人员人力资源配置现状调查

张晓阳<sup>1</sup>, 吴秀秀<sup>1</sup>, 王玉珏<sup>1</sup>, 杨 芸<sup>2</sup>

(1. 长治市人民医院医院感染管理科, 山西 长治 046000; 2. 山西白求恩医院医院感染管理科, 山西 太原 030032)

**[摘要]** **目的** 了解山西省二级及以上医疗机构医院感染专职人员人力资源配置现状, 为山西省医院感染管理专职人员人才队伍建设提供参考依据。 **方法** 2023 年 1 月 17 日—2 月 4 日采用便利抽样法对山西省二级及以上医院医院感染专职人员进行问卷调查。 **结果** 共调查 200 所医院 284 名医院感染专职人员, 包括三级医院 45 所, 二级医院 155 所, 其中 56 所 (28.0%) 医院医院感染专职人员配置充足。不同等级、床位数医院医院感染专职人员配置充足率比较, 差异有统计学意义 ( $P < 0.05$ ), 三级医院配置充足率优于二级医院, 床位数为 100~500 张者配置充足率最低。医院感染专职人员以 46~66 岁 (占 50.4%)、女性 (占 94.4%) 居多, 专业背景以护理专业为主 (占 80.0%), 学历硕士生仅占 7.0%, 高级职称占 44.8%。虽医疗工作年限  $> 20$  年者占 61.6%, 但医院感染工作年限  $< 5$  年者却高达 43.3%, 已取得医院感染专职人员证书者占 91.9%。 **结论** 山西省二级及以上医院医院感染专职人员配置不足、人员结构不合理, 医疗机构应进一步加强医院感染专职人员人才队伍建设。

**[关键词]** 医院感染; 医疗机构; 专职人员; 人力资源

**[中图分类号]** R181.3<sup>+</sup>2

## Current situation of human resource allocation among healthcare-associated infection professionals in 200 secondary or above hospitals in Shanxi Province

ZHANG Xiao-yang<sup>1</sup>, WU Xiu-xiu<sup>1</sup>, WANG Yu-jue<sup>1</sup>, YANG Yun<sup>2</sup> (1. Department of Healthcare-associated Infection Management, Changzhi People's Hospital, Changzhi 046000, China; 2. Department of Healthcare-associated Infection Management, Bethune Hospital, Taiyuan 030032, China)

**[Abstract]** **Objective** To understand the current situation of human resource allocation of healthcare-associated infection (HAI) professionals in secondary and above medical institutions in Shanxi Province, and provide reference for the construction of talent team of HAI management professionals in Shanxi Province. **Methods** From January 17 to February 4, 2023, convenience sampling method was adopted to conduct a questionnaire survey on HAI professionals in secondary and above hospitals in Shanxi Province. **Results** A total of 284 HAI professionals from 200 hospitals were surveyed. 45 were tertiary hospitals and 155 were secondary hospitals. 56 hospitals (28.0%) had sufficient HAI professionals. There was statistically significant difference in the adequacy rate of human resource allocation of HAI professionals in hospitals of different levels and different number of beds ( $P < 0.05$ ). The adequacy rate of tertiary hospitals was higher than that of secondary hospitals, with the lowest adequacy rate being those with 100-500 beds. The age of HAI professionals was mostly between 46 and 66 years old (50.4%), 94.4% were female, 80.0% were nurses, only 7.0% have master's degree, 44.8% had senior professional titles. Although 61.6% of

[收稿日期] 2023-03-22

[作者简介] 张晓阳 (1996-), 女 (汉族), 河北省石家庄市人, 护师, 主要从事医院感染管理研究。

[通信作者] 杨芸 E-mail: syyyyang@163.com

them had more than 20 years of medical service, 43.3% of them had less than 5 years in HAI prevention and control work, and 91.9% obtained the certificate of HAI professionals. **Conclusion** The human resource allocation of HAI professionals in second level and above hospitals in Shanxi Province is insufficient, and the personnel structure is irrational. Medical institutions should further strengthen the construction of the talent team for HAI professionals.

[**Key words**] healthcare-associated infection; medical institution; professionals; human resource allocation

由于 2021 年新型冠状病毒(简称“新冠”)疫情形势严峻,国务院联防联控机制综合组对医院感染专职人员(以下简称“院感专职人员”)队伍建设提出了新要求<sup>[1]</sup>。2022 年底我国新冠防控策略有所调整,将新冠从“乙类甲管”回归为“乙类乙管”<sup>[2]</sup>,医院感染防控的主要视线已不再仅聚焦于新冠本身,而是新冠流行带来的一系列问题,如重症新冠患者合并细菌感染<sup>[3]</sup>,以及新冠流行期间导致的抗菌药物滥用<sup>[4-6]</sup>使今后的院感防控工作充满挑战。加之随着时代的发展,医院感染管理工作不再仅以清洁、消毒等基础感控为主,工作重点已经向多重耐药菌防控、传染病防控及抗菌药物管理等方面转移。在此背景下,应建设一批优良、专业的院感专职人员队伍,从而更好应对后疫情时代感控工作的新挑战。本研究采用便利抽样法调查山西省二级及以上医院院感专职人员,为山西省院感专职人员人才队伍建设及相关制度制定提供参考依据。

## 1 对象与方法

1.1 调查对象 2023 年 1 月 17 日—2 月 4 日采用便利抽样法选取山西省二级及以上医院在职的院感专职人员为本次调查对象,纳入标准:(1)院感专职人员;(2)知情同意自愿参与本次调查者。排除标准:(1)调查期间不在岗者;(2)其他省来山西省进修、借调的院感专职人员。

1.2 研究方法 采用问卷调查法,通过问卷星平台发放问卷。问卷自行设计,经研究小组反复修改、确认后投入使用。山西省二级及以上医院院感专职人员人力资源配置现状调查问卷内容包括:(1)医院基本信息,医院等级、医院床位数及院领导重视程度,其中院领导重视程度分为客观部分与主观部分。客观部分:医院领导对医院感染管理科提出意见的重视程度、是否经常强调医院感染管理重要性并经常组织巡视,以及对医院感染培训的重视程度。主观

部分:调查对象认为医院领导对医院感染管理工作的重视程度及满意程度,每个题目均采用 5 级评分法,1~5 分为不重视到非常重视,总分为 30 分,得分越高表示重视程度越高。院领导对医院感染工作重视程度的计算方法为:该医院所有参与调查者总分/参与调查者人数,本研究以 25%与 75%分位数划分得分等级,<25%分位数者为不重视,25%≤一般<75%,重视≥75%分位数。(2)院感专职人员基本情况,人员数量、性别、年龄、学历、专业背景、职称、从事医疗工作年限及院感工作年限等。(3)专职人员配置情况,根据开放床位数与专职人员数量计算,达标则为配置充足,《关于进一步加强医疗机构感控人员配置管理相关工作的通知》<sup>[1]</sup>(简称《通知》)规定床位数在 100 张以下者至少配置 2 名专职人员,100~500 张者至少配置专职人员 4 名,500 张以上者,每增加 150~200 张床位需增加 1 名专职人员,本研究根据 200 张增加 1 名计算。

1.3 统计学方法 分别使用 Excel 和 SPSS 19.0 软件进行数据录入与统计分析。计量资料的统计描述采用平均数与标准差,计数资料的统计描述采用例数、构成比,统计推断采用  $\chi^2$  检验进行分析,以  $P \leq 0.05$  为差异具有统计学意义。

## 2 结果

2.1 基本信息 参与调查人数共 291 名,共来自 207 所医院,剔除存在错项的问卷后,回收来自 200 所医院的有效问卷 284 份,有效率 97.6%。参与调查的 200 所医院分别来自太原(43 所)、长治(39 所)、临汾(25 所)、晋中(20 所)、朔州(13 所)、忻州(12 所)、晋城(11 所)、大同(10 所)、吕梁(10 所)、阳泉(9 所)和运城(8 所)。其中三级医院 45 所,二级医院 155 所;床位数 100 张以下者 29 所,100~500 张者 133 所,501~1 000 张者 24 所,1 000 张以上者 14 所;院领导重视程度:不重视、一般和很重视分别为 44、104 和 52 所。见表 1。

**表 1** 山西省 200 所调查医院基本信息

**Table 1** General information of 200 hospitals in Shanxi Province

项目	数量(所)	构成比(%)	
医院等级	三级	45	22.5
	二级	155	77.5
床位数(张)	<100	29	14.5
	100~500	133	66.5
	501~1 000	24	12.0
	>1 000	14	7.0
院领导重视程度	不重视	44	22.0
	一般	104	52.0
	很重视	52	26.0

2.2 院感专职人员配置情况 参与调查的 200 所医院中仅 56 所(占 28.0%)符合《通知》中院感专职人员配置要求。与二级医院相比,三级医院人员配置充足率更高,差异具有统计学意义( $P < 0.05$ )。不同开放床位数医院之间院感专职人员配置充足率比较,差异具有统计学意义( $P < 0.05$ ),按照规定床位 100 张以下者应配备 2 名院感专职人员,44.8% 的医院符合要求;床位数 100~500 张者应配备 4 名院感专职人员,但符合要求者仅占 21.1%,为三者中最低;床位数>500 张的医院,每增加 200 张增加 1 名院感专职人员,500~1 000 张的医院 41.7% 按此要求配置。院领导对医院感染很重视的医院院感专职人员配置充足率数值最高,但三组比较,差异无统计学意义( $P > 0.05$ )。见表 2。

**表 2** 山西省 200 所医院院感专职人员配置情况

**Table 2** Human resource allocation of healthcare-associated infection professionals in 200 hospitals in Shanxi Province

项目	数量(所)	配置充足数( $n=56$ )	配置充足率(%)	$\chi^2$	$P$
医院等级	三级	45	24	53.3	18.484 <0.001
	二级	155	32	20.6	
床位数(张)	<100	29	13	44.8	9.952 0.017
	100~500	133	28	21.1	
	501~1 000	24	10	41.7	
	>1 000	14	5	35.7	
院领导重视程度	不重视	44	9	20.5	3.183 0.204
	一般	104	28	26.9	
	很重视	52	19	36.5	

2.3 院感专职人员基本情况 参与调查的 284 名院感专职人员年龄为 26~66 岁,平均年龄(45.1 ± 8.8)岁,其中 35 岁以下者占 15.1%,36~45 岁者占 34.5%,46~66 岁者占 50.4%;性别以女性为主,占 94.4%;专业背景占比从高到低依次为护理学(80.0%)、临床医学(12.3%)、公共卫生(4.2%)及其他(3.5%);学历以本科居多,占 78.9%,硕士学历仅占 7.0%;初级、中级、副高级以及正高级职称分别占 16.5%、38.7%、34.2%和 10.6%;从事医疗工作在 20 年以上者高达 61.6%,但从事医院感染管理工作时长以 5 年以下为主(占 43.3%),261 名(91.9%)具有院感专职人员上岗证书。见表 3。

**表 3** 山西省 284 名院感专职人员基本情况构成

**Table 3** General information of 284 healthcare-associated infection professionals in Shanxi Province

项目	人数	构成比(%)	
年龄(岁)	26~	43	15.1
	36~	98	34.5
	46~66	143	50.4
性别	男	16	5.6
	女	268	94.4
专业背景	临床医学	35	12.3
	护理学	227	80.0
	公共卫生	12	4.2
	其他	10	3.5
	学历	专科	40
	本科	224	78.9
	硕士	20	7.0
职称	初级	47	16.5
	中级	110	38.7
	副高级	97	34.2
	正高级	30	10.6
从事医疗工作年限(年)	<5	11	3.9
	5~	26	9.2
	11~	72	25.3
	>20	175	61.6
从事医院感染管理工作年限(年)	<5	123	43.3
	5~	85	29.9
	11~	68	24.0
	>20	8	2.8
院感专职人员证书	有	261	91.9
	无	23	8.1

### 3 讨论

3.1 院感专职人员配置情况不容乐观 本研究结果显示,按照《通知》<sup>[1]</sup>中所规定的医疗机构院感专职人员配置要求,仅 56 所(占 28.0%)医疗机构院感专职人员配置充足,说明山西省医疗机构院感专职人员严重短缺。不同等级医疗机构院感专职人员配置情况有所不同,三级医院优于二级医院,与贵州省<sup>[7]</sup>调查结果一致,可能与三级医院更加重视医院感染防控工作有关。不同床位数医疗机构之间医院感染专职人员配置情况存在差异,床位数 100~500 张的医疗机构中配置充足者仅 28 所(占 21.1%),低于其他床位数医疗机构,提示相关卫生部门应重视 100~500 张床位数的医疗机构院感专职人员人力资源配置。张培金等<sup>[8]</sup>研究结果显示,69.57%的院感专职人员处于超负荷工作状态,但院感岗位存在职称晋升难、薪资低、成就感低等问题,导致付出与回报失衡,因此可能即使院领导重视程度高,仍难以吸引到人才。

3.2 院感专职人员配置不合理 本研究显示,院感专职人员结构存在不合理的现象。院感专职人员性别以女性居多,与我国多省研究<sup>[7,9-11]</sup>结果一致。本组调查中院感专职人员专业背景多为护理学,高于国内其他省份相关研究<sup>[7,12-14]</sup>,甚至远高于浙江省、贵州省多年前相关研究<sup>[15-16]</sup>,说明山西省院感专职人员专业结构不合理形势严峻,亟待解决。尽管护理人员在消毒灭菌、环境卫生学监测及职业防护等方面较为擅长,但由于专业背景限制,对院感病例诊断、抗菌药物管理工作缺乏足够的知识<sup>[17]</sup>。医院感染管理属于跨学科专业,为更大限度发挥医院感染管理效能,应促进院感专职人员专业背景多元化和队伍结构合理化。

本组调查院感专职人员,35 岁以下者仅占 15.1%,45 岁以上者占据一半以上,说明院感专职人员存在“老龄化”现象,缺乏新生力量;从事医疗工作年限>20 年超过半数,但从事医院感染管理工作年限<5 年者占比接近一半,从事医疗工作年限与院感工作年限比例不对等,说明院感专职人员多为转岗而来且人才队伍不稳定。以上问题,与目前我国高校尚无院感专职人员教育、培养体系,以及专门晋升体系有关<sup>[18]</sup>,院感防控工作所需知识面广并要求具有一定临床经验,应届毕业生难以在短时间内胜任,因此招聘时更青睐具有临床经验的转岗人士。

由于缺乏专业晋升渠道,导致人才流失严重<sup>[15,19]</sup>,造成人才队伍不稳定。因此,高校可开设医院感染相关课程,甚至医院感染专业,为院感专职人员储备,输注年轻人才;相关部门及医疗机构应积极探索适合院感专职人员合理晋升渠道,让院感专职人员在工作中获得成就感和被认可感,留住人才。

本研究具有硕士学位的院感专职人员占比远低于刘思娣等<sup>[20]</sup>于 2016 年对全国 12 个省的调查结果,可能与山西省经济较为落后,难以留住、吸引高学历人才有关。在职称方面,以中级职称为主,其次为副高级、初级和正高级,虽然高级职称与初、中级职称占比相当且高于其他省份相关调查<sup>[7,20-21]</sup>,但由于院感专职人员多由转岗而来,存在高级职称可能为先前岗位获得的情况,因此并不能说明山西省院感专职人员职称晋升更容易,晋升难一直是导致院感专职人员职业认同感低、职业倦怠及离职的重要原因之一<sup>[22-23]</sup>,因此,使院感专职人员晋升合理化,打破晋升壁垒,是稳定院感专职人员人才队伍的重要举措。本研究中 91.9%的院感专职人员具备岗位证书,目前山西省院感专职人员岗位证书并不要求必须在上岗前取得,其获得方式为参加为期 3 d 的继续教育培训并考核合格后即可获得,有效期 3 年,山西省医院协会、山西省医师协会、山西省护理学会均可颁发,获得方式相对简单。在美国、欧盟,院感专职人员岗位资格证是其入职必要条件,且由国家级机构统一培训并向通过考核的院感专职人员颁发资格证书,保证了培训质量及全美、欧盟成员国间资格证书互认<sup>[24-25]</sup>。我国目前院感岗位证书培训、颁发并不统一,或可参照国外模式,做到同质化,从而更加规范院感专职人员队伍建设,提升院感专职人员专业能力和医院感染管理质量。

综上所述,本研究调查了山西省 200 家二级及以上医疗机构院感专职人员配置情况,发现山西省二级及以上医疗机构院感专职人员配置不足,尤其二级医院与床位数 100~500 张的医院配置不足情况严重;其次,在人员配置方面,存在性别结构不合理、缺乏年轻力量、护理专业人员过多、缺乏高学历人才,以及职称以初、中级职称为主等情况。配置充足、专业、结构合理的院感专职人员是高质量医院感染管理工作的基础与前提,医疗机构及相关卫生管理部门应重视院感专职人员配置,促进医院感染管理事业的发展。然而,本研究仍然存在一定局限性,由于条件限制,本研究的抽样方法为便利抽样,仅能有限反映真实情况,后续研究可采用随机抽样方法

以提升研究结果对现实工作的指导意义。

利益冲突:所有作者均声明不存在利益冲突。

## [参 考 文 献]

- [1] 国务院联防联控机制综合组. 关于进一步加强医疗机构感控人员配备管理相关工作的通知: 联防联控机制综发[2021]88号[EB/OL]. (2021-08-20)[2023-02-27]. [https://www.gov.cn/xinwen/2021-08/24/content\\_5632991.htm](https://www.gov.cn/xinwen/2021-08/24/content_5632991.htm). Joint Prevention and Control Mechanism Comprehensive Group of The State Council. Notice on further strengthening the staffing and management of infection control personnel in medical institutions: joint prevention and control mechanism comprehensive issuing [2021] No. 88[EB/OL]. (2021-08-20)[2023-02-27]. [https://www.gov.cn/xinwen/2021-08/24/content\\_5632991.htm](https://www.gov.cn/xinwen/2021-08/24/content_5632991.htm).
- [2] 国务院联防联控机制综合组. 关于印发新型冠状病毒感染防控方案(第十版)的通知: 联防联控机制综发[2023]5号[EB/OL]. (2023-01-07)[2023-02-27]. [http://www.gov.cn/xinwen/2023-01/07/content\\_5735448.htm](http://www.gov.cn/xinwen/2023-01/07/content_5735448.htm). Joint Prevention and Control Mechanism Comprehensive group of The State Council. Prevention and control protocol for novel coronavirus infection (10th edition): joint prevention and control mechanism comprehensive issuing [2023] No. 5 [EB/OL]. (2023-01-07)[2023-02-27]. [http://www.gov.cn/xinwen/2023-01/07/content\\_5735448.htm](http://www.gov.cn/xinwen/2023-01/07/content_5735448.htm).
- [3] Fattorini L, Creti R, Palma C, et al. Bacterial coinfections in COVID-19: an underestimated adversary[J]. *Ann Ist Super Sanita*, 2020, 56(3): 359-364.
- [4] Lai CC, Chen SY, Ko WC, et al. Increased antimicrobial resistance during the COVID-19 pandemic[J]. *Int J Antimicrob Agents*, 2021, 57(4): 106324.
- [5] Rizvi SG, Ahammad SZ. COVID-19 and antimicrobial resistance: a cross-study[J]. *Sci Total Environ*, 2022, 807(Pt 2): 150873.
- [6] Kariyawasam RM, Julien DA, Jelinski DC, et al. Antimicrobial resistance (AMR) in COVID-19 patients: a systematic review and Meta-analysis (November 2019-June 2021)[J]. *Antimicrob Resist Infect Control*, 2022, 11(1): 45.
- [7] 姚尧, 查筑红, 李凌竹, 等. 贵州省 298 家医疗机构医院感染专职队伍建设现状调查[J]. *中国消毒学杂志*, 2021, 38(9): 685-687, 691. Yao Y, Zha ZH, Li LZ, et al. Investigation on the current status of construction of professional team for nosocomial infection in 298 medical institutions in Guizhou Province[J]. *Chinese Journal of Disinfection*, 2021, 38(9): 685-687, 691.
- [8] 张培金, 唐丽玲, 钱丽华, 等. 芜湖市医院感染管理专职人员职业倦怠及付出一回报失衡情况分析[J]. *中国感染控制杂志*, 2019, 18(12): 1159-1164. Zhang PJ, Tang LL, Qian LH, et al. Current status of job burnout and effort-reward imbalance among full-time healthcare-associated infection management staff in Wuhu City[J]. *Chinese Journal of Infection Control*, 2019, 18(12): 1159-1164.
- [9] 徐思璞, 丁萍, 李蕊, 等. 安徽省新冠肺炎定点医院医疗机构医院感染管理部门人力资源现状调查[J]. *中国感染控制杂志*, 2020, 19(12): 1076-1081. Xu SP, Ding P, Li R, et al. Current situation of human resource of healthcare-associated infection management departments in designated medical institutions for COVID-19 in Anhui Province[J]. *Chinese Journal of Infection Control*, 2020, 19(12): 1076-1081.
- [10] 袁雪峰, 孔繁晶. 长沙市 40 所医疗机构医院感染管理部门设置及人员现状调查[J]. *世界最新医学信息文摘*, 2019, 19(20): 242-243. Yuan XF, Kong FJ. Status of hospital infection control department and staff in 40 hospital in Changsha City[J]. *World Latest Medicine Information*, 2019, 19(20): 242-243.
- [11] 刘佩君, 吴小燕, 曾邦伟. 福建省医院感染管理科工作人员现状调查分析[J]. *检验医学与临床*, 2021, 18(21): 3112-3115. Liu PJ, Wu XY, Zeng BW. Investigation and analysis of the current situation of the staff in the department of hospital infection management in Fujian province[J]. *Laboratory Medicine and Clinic*, 2021, 18(21): 3112-3115.
- [12] 刘如如, 王欣, 庞松涛, 等. 西安市医疗机构医院感染管理人员配置与培训情况[J]. *中国消毒学杂志*, 2021, 38(10): 795-797. Liu RR, Wang X, Pang ST, et al. Staffing and training of hospital infection management personnel in medical institutions in Xi'an[J]. *Chinese Journal of Disinfection*, 2021, 38(10): 795-797.
- [13] 白雪, 杨又力. 天津市 90 所医疗机构医院感染管理部门现状调查[J]. *中国感染控制杂志*, 2018, 17(4): 316-319. Bai X, Yang YL. Status of healthcare-associated infection management departments in 90 medical institutions in Tianjin City[J]. *Chinese Journal of Infection Control*, 2018, 17(4): 316-319.
- [14] 侯冷晨, 王鹏, 钱香玲, 等. 上海市公立医院医院感染管理现状调查[J]. *中国感染控制杂志*, 2021, 20(11): 1016-1021. Hou LC, Wang P, Qian XL, et al. Current status of healthcare-associated infection management in public hospitals in Shanghai City[J]. *Chinese Journal of Infection Control*, 2021, 20(11): 1016-1021.
- [15] 王丽春. 医院感染管理人才队伍的现状分析与对策[J]. *中华医院感染学杂志*, 2012, 22(10): 2138-2139. Wang LC. Current situation and countermeasures for nosocomial infections management team[J]. *Chinese Journal of Nosocomiology*, 2012, 22(10): 2138-2139.
- [16] 牟霞, 徐艳, 杨锦玲, 等. 贵州省医院感染管理部门设置现状调查分析[J]. *中华医院感染学杂志*, 2013, 23(14): 3465-3466, 3469.

- Mu X, Xu Y, Yang JL, et al. Composition of nosocomial infections control departments in Guizhou province[J]. Chinese Journal of Nosocomiology, 2013, 23(14): 3465-3466, 3469.
- [17] 蚁少华, 王美容, 陈碧贞, 等. 福建省 42 所中医院医院感染管理现状调查[J]. 中国感染控制杂志, 2018, 17(4): 320-324.
- Yi SH, Wang MR, Chen BZ, et al. Status of healthcare-associated infection management in 42 Chinese medicine hospitals in Fujian Province[J]. Chinese Journal of Infection Control, 2018, 17(4): 320-324.
- [18] 张嵘, 商临萍. 医院感染管理专职人员核心能力研究进展[J]. 护理研究, 2017, 31(10): 1171-1173.
- Zhang R, Shang LP. Research progress on core competence of full-time management personnel of hospital infection [J]. Nursing Research of China, 2017, 31(10): 1171-1173.
- [19] 齐海燕, 杨菊兰, 王燕. 医院管理者对院感管理专职人员职称晋升的认知情况调查[J]. 中国感染控制杂志, 2015, 14(2): 132-133.
- Qi HY, Yang JL, Wang Y. Hospital managers' cognition on title promotion of healthcare-associated infection management professionals[J]. Chinese Journal of Infection Control, 2015, 14(2): 132-133.
- [20] 刘思娣, 李春辉, 李六亿, 等. 中国医院感染管理组织建设 30 年调查[J]. 中国感染控制杂志, 2016, 15(9): 648-653.
- Liu SD, Li CH, Li LY, et al. Development of healthcare-associated infection management organizations in China in the past 30 years[J]. Chinese Journal of Infection Control, 2016, 15(9): 648-653.
- [21] 张宇辉, 朱小玲, 肖盈盈. 85 所中医医疗机构医院感染管理专职人员现状调查[J]. 中国感染控制杂志, 2017, 16(3): 199-202.
- Zhang YH, Zhu XL, Xiao YY. Status of healthcare-associated infection management professionals in 85 traditional Chinese medicine institutions[J]. Chinese Journal of Infection Control, 2017, 16(3): 199-202.
- [22] 张志刚, 魏秋霞, 杨致需, 等. 陕西省中医医疗机构医院感染管理专职人员工作倦怠现状分析[J]. 职业与健康, 2020, 36(13): 1729-1731, 1735.
- Zhang ZG, Wei QX, Yang ZP, et al. Analysis of job burnout status among full-time staff for nosocomial infection management in TCM institutions in Shaanxi Province[J]. Occupation and Health, 2020, 36(13): 1729-1731, 1735.
- [23] 张志刚, 魏秋霞, 王小梅, 等. 陕西省中医医院感染管理专职人员现状及工作稳定性[J]. 职业与健康, 2018, 34(22): 3099-3102.
- Zhang ZG, Wei QX, Wang XM, et al. Current situation and job stability of full-time staff for nosocomial infection management in traditional Chinese medicine hospital of Shaanxi Province[J]. Occupation and Health, 2018, 34(22): 3099-3102.
- [24] Friedman C, Curchoe R, Foster M, et al. APIC/CHICA-Canada infection prevention, control, and epidemiology: professional and practice standards[J]. Am J Infect Control, 2008, 36(6): 385-389.
- [25] Zingg W, Mutters NT, Harbarth S, et al. Education in infection control; a need for European certification[J]. Clin Microbiol Infect, 2015, 21(12): 1052-1056.

(本文编辑:左双燕)

**本文引用格式:** 张晓阳, 吴秀秀, 王玉珏, 等. 山西省 200 所二级及以上医院医院感染专职人员人力资源配置现状调查[J]. 中国感染控制杂志, 2023, 22(8): 958-963. DOI: 10.12138/j.issn.1671-9638.20234252.

**Cite this article as:** ZHANG Xiao-yang, WU Xiu-xiu, WANG Yu-jue, et al. Current situation of human resource allocation among healthcare-associated infection professionals in 200 secondary or above hospitals in Shanxi Province[J]. Chin J Infect Control, 2023, 22(8): 958-963. DOI: 10.12138/j.issn.1671-9638.20234252.