

• 健康教育 •

六安市第三产业重点人群职业健康素养调查

刘磊¹, 程婷婷¹, 钱春生², 黄瑞¹, 李婷², 唐昆¹, 卫东², 苏怡雯³, 李皓炜², 李鹏飞¹

1.六安市疾病预防控制中心, 安徽 六安 237000; 2.舒城县疾病预防控制中心, 安徽 舒城 231300;

3.蚌埠医科大学公共卫生学院, 安徽 蚌埠 233030

摘要: **目的** 了解安徽省六安市第三产业重点人群职业健康素养(OHL)水平及影响因素, 为制定针对性的健康干预策略和完善区域职业健康政策提供依据。**方法** 于2024年8—9月, 采用分层随机整群抽样方法抽取六安市5类第三产业重点人群为调查对象, 采用《全国重点人群OHL监测调查个人问卷》收集性别、年龄、文化程度和OHL等资料, 分析OHL水平; 采用多因素logistic回归模型分析重点人群OHL水平的影响因素。**结果** 调查1 243人, 其中男性700人, 占56.32%; 女性543人, 占43.68%。年龄 $M(Q_k)$ 为42.00(17.00)岁。具备OHL 609人, OHL水平为48.99%; 职业健康保护基本知识、健康工作方式和行为、职业健康法律知识和职业健康保护基本技能OHL水平分别为84.71%、60.34%、43.93%和37.09%。多因素logistic回归分析结果显示, 文化程度(小学及以下, $OR=0.149$, 95% CI : 0.064~0.344; 初中, $OR=0.340$, 95% CI : 0.184~0.629; 高中, $OR=0.408$, 95% CI : 0.230~0.723)、个人月收入(3 000~<5 000元, $OR=1.655$, 95% CI : 1.092~2.508; 5 000~<7 000元, $OR=2.195$, 95% CI : 1.302~3.699; $\geq 7 000$ 元, $OR=2.062$, 95% CI : 1.016~4.183)、用人单位性质(民营企业, $OR=2.992$, 95% CI : 1.569~5.443)和产业类别(教育业, $OR=3.423$, 95% CI : 1.407~8.327; 快递/外卖配送业, $OR=0.459$, 95% CI : 0.268~0.787; 医疗卫生业, $OR=7.539$, 95% CI : 3.255~17.461)与重点人群OHL水平存在统计学关联。**结论** 六安市第三产业重点人群OHL水平可进一步提升, 文化程度、个人月收入、用人单位性质和产业类别是OHL水平的主要影响因素。

关键词: 重点人群; 职业健康素养; 影响因素

中图分类号: R135

文献标识码: A

文章编号: 2096-5087(2025)11-1179-05

Occupational health literacy among key populations in the tertiary industry in Lu'an City

LIU Lei¹, CHENG Tingting¹, QIAN Chunsheng², HUANG Rui¹, LI Ting², TANG Kun¹, WEI Dong²,
SU Yiwen³, LI Haowei², LI Pengfei¹

1.Lu'an Center for Disease Control and Prevention, Lu'an, Anhui 237000, China;

2.Shucheng County Center for Disease Control and Prevention, Shucheng, Anhui 231300, China;

3.School of Public Health, Bengbu Medical University, Bengbu, Anhui 233030, China

Abstract: Objective To analyze the occupational health literacy (OHL) level and its influencing factors among key populations in the tertiary industry in Lu'an City, Anhui Province, so as to provide a basis for developing targeted health interventions and improving regional occupational health policies. **Methods** A stratified cluster random sampling method was employed to select five categories of key populations from the tertiary industry in Lu'an City as study subjects from August to September 2024. Data on gender, age, education level, and OHL were collected through the *National OHL Monitoring Questionnaire for Key Populations*. The OHL levels were analyzed, and influencing factors of OHL levels among key populations were analyzed using a multivariable logistic regression model. **Results** A total of 1 243 individuals were surveyed, comprising 700 (56.32%) males and 543 (43.68%) females. The median age was 42.00 (interquartile range, 17.00) years. There were 609 individuals with OHL, and the OHL level was 48.99%. The OHL levels in fundamental knowledge of occupational health protection, healthy work styles and behaviors, knowledge of occupational health

DOI: 10.19485/j.cnki.issn2096-5087.2025.11.020

作者简介: 刘磊, 本科, 副主任医师, 主要从事职业病防治工作,

E-mail: llei@lacdc.com.cn

laws, and basic skills for occupational health protection were 84.71%, 60.34%, 43.93%, and 37.09%, respectively. Multi-variable logistic regression analysis showed that educational level (primary school and below, $OR=0.149$, 95% CI : 0.064–0.344; junior high school, $OR=0.340$, 95% CI : 0.184–0.629; high school, $OR=0.408$, 95% CI : 0.230–0.723), average monthly personal income (3 000–<5 000 yuan, $OR=1.655$, 95% CI : 1.092–2.508; 5 000–<7 000 yuan, $OR=2.195$, 95% CI : 1.302–3.699; ≥ 7 000 yuan, $OR=2.062$, 95% CI : 1.016–4.183), employer nature (private enterprises, $OR=2.992$, 95% CI : 1.569–5.443), and industry category (education, $OR=3.423$, 95% CI : 1.407–8.327; courier / food delivery services, $OR=0.459$, 95% CI : 0.268–0.787; healthcare, $OR=7.539$, 95% CI : 3.255–17.461) were statistically associated with the OHL level among key population. **Conclusion** The OHL level among key population in the tertiary industry of Lu'an City can be further enhanced, with educational level, average monthly personal income, employer nature, and industry category identified as the primary influencing factors.

Keywords: key population; occupational health literacy; influencing factor

职业健康素养 (occupational health literacy, OHL) 是指劳动者获得职业健康基本知识, 践行健康工作方式和生活方式, 防范职业病和工作相关疾病发生风险, 维护和促进自身健康的意识和能力。在我国工业化、城镇化快速推进与经济结构转型的背景下, 持续提升职业人群的 OHL 水平有助于其在工作环境中做出职业健康决策^[1]。研究表明, OHL 水平较低者是工作相关健康损害和工伤的高风险人群, 而高 OHL 水平可产生良好的社会效益^[2]。然而, 我国第三产业重点人群 OHL 总体水平为 48.9%, 低于同期第二产业重点人群的 56.5%^[3]。第三产业是安徽省经济增长、促进充分就业的重要力量, 2023 年安徽省第三产业增加值占国内生产总值的比重为 53.9%, 比 2018 年提高 2.6 个百分点^[4]。了解安徽省六安市第三产业重点人群 OHL 水平及影响因素, 为制定针对性的健康干预策略和完善区域职业健康政策提供依据。

1 对象与方法

1.1 对象

按照《2024 年全国重点人群职业健康素养监测与干预技术方案》(以下简称技术方案), 于 2024 年 8—9 月, 采用分层随机整群抽样方法抽取六安市环境卫生业 2 家、交通运输业 3 家、教育业 3 家、快递/外卖配送业 7 家和医疗卫生业 6 家第三产业的一线劳动者为调查对象。纳入标准: (1) 在岗年限>6 个月; (2) 年龄为 16~59 岁。排除管理人员、后勤保障人员。调查对象均知情同意。

1.2 方法

采用技术方案中《全国重点人群 OHL 监测调查个人问卷》^[5] 收集性别、年龄、婚姻状况、文化程度、户口性质、个人月均收入、用人单位性质、在岗年限、自评健康状况和 OHL 水平等资料。OHL 包括

职业健康法律知识、职业健康保护基本知识、职业健康保护基本技能、健康工作方式和行为 4 个维度, 共 41 题。按照中国疾病预防控制中心职业卫生与中毒控制所制定的《2022 年重点人群 OHL 水平计算标准》计分, 职业健康保护基本技能包括多选题和单选题, 分别计 4 和 3 分, 其他维度均为单选题, 每题计 1 分。得分 \geq 总分的 80.00% 判定为具备 OHL, 各维度得分 \geq 相应维度分数的 80.00% 判定为具备该维度 OHL^[6]。OHL 水平为具备 OHL 人数占调查人数的比例, 各维度 OHL 水平为具备该维度 OHL 人数占调查人数的比例。

1.3 质量控制

严格执行技术方案中的质量控制程序, 调查前组织辖区职业卫生技术人员开展专项培训并考核认证, 统一问卷指标解释和工作标准; 调查中建立实时答疑机制, 对现场发现的问题进行技术指导与问卷核验; 调查后实行双审双核制度。

1.4 统计分析

采用 Excel 2019 软件整理数据, 采用 SPSS 26.0 软件统计分析。定量资料不服从正态分布的采用中位数和四分位数间距 [$M(Q_R)$] 描述; 定性资料采用相对数描述, 组间比较采用 χ^2 检验。采用多因素 logistic 回归模型分析重点人群 OHL 水平的影响因素。检验水准 $\alpha=0.05$ 。

2 结果

2.1 基本情况

发放问卷 1 261 份, 回收有效问卷 1 243 份, 问卷有效率为 98.57%。调查男性 700 人, 占 56.32%; 女性 543 人, 占 43.68%。年龄 $M(Q_R)$ 为 42.00 (17.00) 岁。已婚 1 069 人, 占 86.00%。文化程度以本科及以上为主, 374 人占 30.09%。农业户口 744 人, 占 59.86%。个人月均收入以 3 000~<5 000

元为主，608 人占 48.91%。国有企业 673 人，占 54.14%。在岗年限 $M(Q_R)$ 为 4.00 (9.00) 年。环境卫生业、交通运输业、教育业、快递/外卖配送业和医疗卫生业分别为 250、250、248、248 和 247 人，占 20.11%、20.11%、19.95%、19.95% 和 19.87%。

2.2 重点人群 OHL 水平

具备 OHL 609 人，OHL 水平为 48.99%；各维度 OHL 水平由高到低依次为职业健康保护基本知识 (84.71%)、健康工作方式和行为 (60.34%)、职业健康法律知识 (43.93%) 和职业健康保护基本技能 (37.09%)。医疗卫生业、教育业、快递/外卖配送业、交通运输业和环境卫生业重点人群 OHL 水平分别为 77.33%、70.16%、34.27%、32.00% 和 31.60%，差异有统计学意义 ($P<0.05$)。性别、年龄、文化程度、户口性质、个人月均收入、用人单位性质和在岗年限不同的重点人群 OHL 水平比较，差异有统计学意义 (均 $P<0.05$)。见表 1。

2.3 重点人群 OHL 水平影响因素的多因素 logistic 回归分析

以具备 OHL 为因变量 (0=否, 1=是)，以性别、年龄、文化程度、户口性质、个人月均收入、用人单位性质、在岗年限和产业类别为自变量，进行多因素 logistic 回归分析。结果显示，文化程度、个人月均收入、用人单位性质和产业类别是重点人群 OHL 水平的影响因素 (均 $P<0.05$)。见表 2。

3 讨 论

提升劳动者 OHL 水平是开展职业健康保护行动的重要举措，本研究按照技术方案抽取六安市第三产业重点人群开展问卷调查，分析 OHL 水平及影响因素。结果显示，2024 年六安市第三产业重点人群 OHL 水平为 48.99%，高于河南省安阳市的 21.4% [7] 和安徽省的 35.21% [8]，与 2022 年全国的 48.9% [3] 持平，提示六安市第三产业重点人群 OHL 水平处于全国平均水平；但低于 2022 年全国第二产业重点人群 OHL 水平 (56.5%) [3]，可能与劳动者个体特征、接受职业健康相关知识培训的机会和用人单位性质不同有关。5 类第三产业重点人群中快递/外卖配送业、交通运输业和环境卫生业劳动者 OHL 水平相对较低，分别为 34.27%、32.00% 和 31.60%，与浙江省金华市研究结果 [9] 一致，提示上述产业是该地区开展健康促进的重点行业。建议协同多元主体，采取有针对性的职业健康促进措施，开展专项职业健康相关知识和防护技能培训；同时关爱劳动者心理健康，预

表 1 六安市第三产业重点人群 OHL 水平比较
Table 1 Comparison of OHL levels among key populations in the tertiary industry in Lu'an City

项目	调查人数	具备OHL人数	OHL水平/%	χ^2 值	P值
性别				7.513	0.006
男	700	319	45.57		
女	543	290	53.41		
年龄/岁				16.713	<0.001
16~<26	65	39	60.00		
26~<36	356	188	52.81		
36~<46	345	188	54.49		
46~59	477	194	40.67		
婚姻状况				1.218	0.270
已婚	1 069	517	48.36		
未婚	174	92	52.87		
文化程度				208.292	<0.001
小学及以下	128	22	17.19		
初中	307	97	31.60		
高中	255	96	37.65		
专科	179	116	64.80		
本科及以上	374	278	74.33		
户口性质				28.992	<0.001
农业	744	318	42.74		
非农业	499	291	58.32		
个人月均收入/元				35.621	<0.001
<3 000	242	76	31.40		
3 000~<5 000	608	302	49.67		
5 000~<7 000	323	193	59.75		
≥7 000	70	38	54.29		
用人单位性质				85.636	<0.001
民营企业	570	198	34.74		
国有企业	673	411	61.07		
在岗年限/年				49.255	<0.001
>0.5~<2	255	100	39.22		
2~<11	645	293	45.43		
11~<21	191	103	53.93		
21~<43	152	113	74.34		
产业类别				87.258	<0.001
环境卫生业	250	79	31.60		
交通运输业	250	80	32.00		
教育业	248	174	70.16		
快递/外卖配送业	248	85	34.27		
医疗卫生业	247	191	77.33		

防抑郁、焦虑等负性情绪产生 [10]，开展个性化的健康教育，促进职业健康知识内化为健康信念 [11]。

各维度中，职业健康保护基本知识、健康工作方式和行为 OHL 水平相对较高，而职业健康保护基本技能 OHL 水平相对较低，与何文蕾等 [12] 调查结果

表 2 六安市第三产业重点人群 OHL 水平影响因素的多因素 logistic 回归分析

Table 2 Multivariable logistic regression analysis of factors affecting OHL level among key populations in the tertiary industry in Lu'an City

变量	参照组	β	$s\bar{x}$	Wald χ^2 值	P 值	OR 值	95%CI
文化程度							
小学及以下	本科及以上	-1.906	0.427	19.906	<0.001	0.149	0.064~0.344
初中		-1.078	0.314	11.791	<0.001	0.340	0.184~0.629
高中		-0.897	0.292	9.450	0.002	0.408	0.230~0.723
专科		-0.286	0.246	1.353	0.245	0.751	0.463~1.217
个人月均收入/元							
3 000~<5 000	<3 000	0.504	0.212	5.633	0.018	1.655	1.092~2.508
5 000~<7 000		0.786	0.266	8.715	0.003	2.195	1.302~3.699
≥7 000		0.724	0.361	4.019	0.045	2.062	1.016~4.183
用人单位性质							
民营企业	国有企业	1.072	0.317	11.414	<0.001	2.922	1.569~5.443
产业类别							
交通运输业	环境卫生业	0.272	0.309	0.777	0.378	1.313	0.717~2.405
教育业		1.230	0.454	7.356	0.007	3.423	1.407~8.327
快递/外卖配送业		-0.778	0.275	8.009	0.005	0.459	0.268~0.787
医疗卫生业		2.020	0.429	22.225	<0.001	7.539	3.255~17.461
常量		-1.730	0.492	12.350	<0.001	0.177	

一致。提示职业健康保护基本知识与基本技能之间存在非对称性，即知识储备的完善并未同步转化为实践技能的提升，呈现“知行不一”的现象。职业健康保护基本技能调查内容主要包括有限空间作业规程、职业病危害因素知晓途径和警示标识辨识技能等，提示干预策略需从知识灌输转向技能培养，通过强化科普宣传与实操训练，提升劳动者的实际防护技能和能力。

文化程度、个人月均收入、用人单位性质和产业类别是六安市第三产业重点人群 OHL 水平的影响因素。相较于本科及以上文化程度，专科及以下文化程度劳动者 OHL 水平较低，且个人月均收入较高的劳动者 OHL 水平较高，这可能因为高学历、高收入劳动者通常具备更全面的健康认知、更多元的健康信息获取渠道及更强的健康知识实践转化能力，从而更主动地采取健康的工作与生活方式^[13]。快递/外卖配送业劳动者 OHL 水平相对较低，可能与该产业工作强度高、流动性高、时限压力大和作息不规律使劳动者系统学习健康知识机会少有关；同时其健康风险（如肌肉劳损、心理压力）多为慢性隐匿性，易被忽视，导致风险认知不足与主动防护意识薄弱。

综上所述，六安市第三产业重点人群 OHL 水平可进一步提升，尤其是职业健康保护基本技能和职业健康法律知识维度 OHL 水平。建议重点关注环境卫生业、交通运输业和快递/外卖配送业，低学历和低

收入的劳动者，根据产业类别特点和重点人群个体特征，探索适合第三产业重点人群的 OHL 干预方式和方法，开展 OHL 监测与干预。同时，针对传统就业群体高发的职业病、常见的工作相关疾病和职业心理健康问题等，制定相应的科普宣传和教育培训内容，进一步强化职业健康保护基本技能，提升劳动者健康水平。

参考文献

[1] FRIEDRICH J, MÜNCH A K, THIEL A, et al.Occupational Health Literacy Scale (OHLS): development and validation of a domain-specific measuring instrument [J/OL].Health Promot Int, 2023, 38 [2025-09-16].https://doi.org/10.1093/heapro/daac182.

[2] WANG J L, MO C B, SHENG Q J, et al.Association of length of service and job category with occupational health literacy of port employees in Shenzhen, China [J/OL].BMC Public Health, 2023, 23 [2025-09-16].https://doi.org/10.1186/s12889-023-15769-7.

[3] 孙彦彦, 孙新, 万霞, 等. 我国 2022 年重点人群职业健康素养水平及其影响因素 [J]. 中国职业医学, 2023, 50 (3): 241-247. SUN Y Y, SUN X, WAN X, et al.Occupational health literacy level and its influencing factors among key populations in China in 2022 [J].China Occup Med, 2023, 50 (3): 241-247. (in Chinese)

[4] 安徽省统计局. 我省第三产业规模扩大质量提升 [EB/OL]. [2025-09-16].https://tjj.ah.gov.cn/public/6981/149921561.html.

[5] 国家统计局. 中国居民及重点人群健康素养监测统计调查制度 [EB/OL]. [2025-09-16].https://www.stats.gov.cn/fw/bmdcxmsp/bmzd/202302/t20230215_1907197.html.

[6] 中国疾病预防控制中心职业卫生与中毒控制所. 关于印发

- 《2022 年重点人群职业健康素养水平计算标准》的通知：中疾控职科便函〔2023〕5 号〔Z〕. 北京：中国疾病预防控制中心职业卫生与中毒控制所，2021.
- [7] 张新国, 李晶鑫, 马永志. 安阳市 2023 年重点人群职业健康素养水平与影响因素分析〔J〕. 河南医学高等专科学校学报, 2024, 36 (3): 352-355.
- ZHANG X G, LI J X, MA Y Z. Analysis of occupational health literacy levels and influencing factors of key populations in Anyang City in 2023〔J〕. J Henan Med Coll, 2024, 36 (3): 352-355. (in Chinese)
- [8] 谢巧妹, 胡琼, 胡迅嘉, 等. 安徽省十大重点行业人群职业健康素养水平及影响因素分析〔J〕. 职业卫生与应急救援, 2025, 43 (1): 31-36.
- XIE Q M, HU Q, HU X J, et al. Occupational health literacy level and influencing factors of workers in ten key industries in Anhui Province〔J〕. Occup Health Emerg Rescue, 2025, 43 (1): 31-36. (in Chinese)
- [9] 陈强, 郭震, 朱玮, 等. 金华市重点人群职业健康素养调查〔J〕. 预防医学, 2025, 37 (7): 747-750, 756.
- CHEN Q, GUO Z, ZHU W, et al. Occupational health literacy among key populations in Jinhua City〔J〕. China Prev Med J, 2025, 37 (7): 747-750, 756. (in Chinese)
- [10] 张文丽, 张丽, 胡在方, 等. 北京市某区制造业工人抑郁、焦虑症状调查〔J〕. 预防医学, 2024, 36 (9): 796-800.
- ZHANG W L, ZHANG L, HU Z F, et al. Depression and anxiety symptoms among manufacturing workers in a district of Beijing Municipality〔J〕. China Prev Med J, 2024, 36 (9): 796-800. (in Chinese)
- [11] WANG D L, WANG Y, MA H F, et al. The effect of health literacy on health investment intention: a cross-sectional study among petrochemical employees in China〔J/OL〕. Front Public Health, 2024, 12〔2025-09-16〕. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2024.1358269>.
- [12] 何文蕾, 杨军红, 贺瑶瑶, 等. 贵州省 2022 年职业人群职业健康素养水平与影响因素分析〔J〕. 中国职业医学, 2023, 50 (4): 394-398, 404.
- HE W L, YANG J H, HE Y Y, et al. Analyzing the occupational health literacy and its influencing factors among occupational populations in Guizhou Province, 2022〔J〕. China Occup Med, 2023, 50 (4): 394-398, 404. (in Chinese)
- [13] 沙磊, 刘海琴, 宋琳萍, 等. 南通市企业劳动者职业健康素养水平及其影响因素研究〔J〕. 职业卫生与应急救援, 2025, 43 (1): 37-40.
- SHA L, LIU H Q, SONG L P, et al. Occupational health literacy level and its influencing factors of enterprise workers in Nantong〔J〕. Occup Health Emerg Rescue, 2025, 43 (1): 37-40. (in Chinese)
- 收稿日期: 2025-07-10 修回日期: 2025-09-16 本文编辑: 徐亚慧

(上接第 1178 页)

- [7] GEDAMU W T, PLANK-WIEDENBECK U, WODAJO B T. A spatial autocorrelation analysis of road traffic crash by severity using Moran's *I* spatial statistics: a comparative study of Addis Ababa and Berlin cities〔J/OL〕. Accid Anal Prev, 2024〔2025-08-20〕. <https://doi.org/10.1016/j.aap.2024.107535>.
- [8] 梁小洁, 张智芳, 王晓欢. 中国大陆手足口病流行特征及空间聚集性分析〔J〕. 中国人兽共患病学报, 2023, 39 (10): 1009-1016.
- LIANG X J, ZHANG Z F, WANG X H. Spatio-temporal distribution of hand, foot and mouth disease in mainland China〔J〕. Chin J Zoonoses, 2023, 39 (10): 1009-1016. (in Chinese)
- [9] 刘艳, 张子喆, 王雨达, 等. 2013—2023 年湖州市手足口病流行特征〔J〕. 预防医学, 2025, 37 (7): 718-721.
- LIU Y, ZHANG Z Z, WANG Y D, et al. Epidemiological characteristics of hand, foot, and mouth disease in Huzhou City from 2013 to 2023〔J〕. China Prev Med J, 2025, 37 (7): 718-721. (in Chinese)
- [10] 庞志峰, 金祝平, 章光明, 等. 2011—2017 年浙江省金华市手足口病流行特征分析〔J〕. 疾病监测, 2019, 34 (1): 53-56.
- PANG Z F, JIN Z P, ZHANG G M, et al. Epidemiological characteristics of hand, foot and mouth disease in Jinhua, Zhejiang, 2011-2017〔J〕. Dis Surveill, 2019, 34 (1): 53-56. (in Chinese)
- [11] 肖文强, 包凯芳, 李保军, 等. 2011—2022 年海曙区手足口病流行特征〔J〕. 预防医学, 2024, 36 (11): 976-979.
- XIAO W Q, BAO K F, LI B J, et al. Epidemiological characteristics of hand, foot, and mouth disease in Haishu District from 2011 to 2022〔J〕. China Prev Med J, 2024, 36 (11): 976-979. (in Chinese)
- [12] 王唐, 董兆鹏, 李淑华, 等. 金山区托幼机构和学校手足口病聚集性疫情分析〔J〕. 预防医学, 2023, 35 (9): 800-802.
- WANG T, DONG Z P, LI S H, et al. Epidemiological characteristics of hand, foot and mouth disease clusters in kindergartens and schools in Jinshan District〔J〕. China Prev Med J, 2023, 35 (9): 800-802. (in Chinese)
- [13] ZOU Q, SHI X F, LIANG C W, et al. Impact of kindergarten structures on the dynamics of hand, foot, and mouth disease and the effects of intervention strategies: an agent-based modeling study〔J/OL〕. BMC Med, 2025, 23 (1)〔2025-08-20〕. <https://doi.org/10.1186/s12916-025-04207-7>.
- 收稿日期: 2025-06-16 修回日期: 2025-08-20 本文编辑: 高碧玲