

论著·调查研究

重庆市汽车制造业职业健康素养与焦虑现状
及其影响因素研究张秋豪¹, 魏金玉², 刘 洋², 程淑群^{1△}

(1. 重庆医科大学公共卫生学院, 重庆 401331; 2. 重庆市江北区疾病预防控制中心职业卫生科, 重庆 400020)

[摘要] **目的** 了解重庆市汽车制造业从业人群职业健康素养(OHL)水平与焦虑现状及其影响因素, 为制定相关管理措施提供参考。**方法** 2023 年 9—11 月采用整群抽样法抽取重庆市 5 家汽车制造业企业在岗人员 3 455 名, 发放《全国重点人群职业健康素养监测调查个人问卷》与广泛性焦虑症状筛查表(GAD-7), 收集相关信息, 了解 OHL 与焦虑的具体状况及其影响因素。**结果** 重庆市汽车制造业从业人群总体 OHL 具备率为 47.64%(1 646/3 455), 二元 logistic 回归结果显示, 25~<35 岁群体[比值比(OR)=1.514, 95%可信区间(95%CI)1.242~1.845, $P<0.001$], 工龄 2~<10 年群体(OR=1.256, 95%CI 1.063~1.484, $P=0.007$), 文化程度本科及以上群体(OR=4.780, 95%CI 1.604~14.250, $P=0.005$), 月收入>7 000~<9 000 元群体(OR=2.287, 95%CI 1.349~3.876, $P=0.002$) OHL 水平高于其他群体; 农业户口群体(OR=0.796, 95%CI 0.681~0.932, $P=0.005$) OHL 水平低于非农业户口群体。重庆市汽车制造业从业人群焦虑检出率为 34.88%(1 205/3 455), 二元 logistic 回归结果显示, 工龄>20 年群体(OR=1.873, 95%CI 1.324~2.648, $P<0.001$)焦虑检出率高于其他群体, 月收入>5 000~7 000 元群体(OR=0.358, 95%CI 0.263~0.488, $P<0.001$)焦虑检出率低于其他群体。具备 OHL 人群的焦虑检出率[31.83%(524/1 646)]低于不具备人群[37.64(681/1 809)], 差异有统计学意义($\chi^2=12.810$, $P<0.001$)。**结论** 重庆市汽车制造业从业人群 OHL 水平仍有提升空间, 年龄、工龄、文化程度、月收入、户籍性质为其影响因素; 该人群焦虑水平较高, 工龄与月收入为其影响因素; 不具备 OHL 人群焦虑检出率更高。建议企业与相关部门采取开展健康教育、健康促进等干预措施。

[关键词] 汽车制造业; 职业健康素养; 焦虑; 影响因素; 相关性研究

DOI:10.3969/j.issn.1009-5519.2025.04.031

中图法分类号: R13

文章编号: 1009-5519(2025)04-0962-05

文献标识码: A

Survey of occupational health literacy and anxiety status among workers in the
Chongqing automobile manufacturing industry and their influencing factorsZHANG Qiu hao¹, WEI Jin yu², LIU Yang², CHENG Shu qun^{1△}(1. School of Public Health, Chongqing Medical University, Chongqing 401331,
China; 2. Department of Occupational Health, Center for Disease Control and
Prevention, Jiangbei District, Chongqing 400020, China)

[Abstract] **Objective** To understand the occupational health literacy(OHL) and anxiety status among workers in the Chongqing automobile manufacturing industry and their influencing factors, and to provide a reference for the development of related management measures. **Methods** From September to November 2023, using the whole cluster sampling method, a total of 3 455 on-the-job personnel from five automobile manufacturing industry in Chongqing were selected. The Personal Questionnaire of National Key Population Occupational Health Literacy Monitoring Survey and Generalized Anxiety Symptom Screening Form(GAD-7) were distributed to collect relevant information about the specific status of OHL and anxiety and their influencing factor. **Results** The overall OHL level of the Chongqing automobile manufacturing industry population was 47.64%(1 646/3 455). Binary logistic regression results showed that the 25—<35 age group [odds ratio (OR) = 1.514, 95% confidence interval(95%CI) 1.242—1.845, $P<0.001$], the 2—<10 years of the service group(OR=1.256, 95%CI 1.063—1.484, $P=0.007$), the bachelor's degree and above group(OR=4.780, 95%CI 1.604—14.250, $P=0.005$), and the >7 000—<9 000 yuan monthly income group(OR=2.287, 95%CI 1.349—3.876, $P=0.002$) had higher OHL levels than other groups; the agricultural household registra-

tion group($OR=0.796, 95\%CI\ 0.681-0.932, P=0.005$) had a lower OHL level than the non-agricultural household registration group. The anxiety detection rate among the workers in the automobile manufacturing industry in Chongqing city was 34.88%(1 205/3 455). Binary logistic regression results showed that the group with over 20 years of service($OR=1.873, 95\%CI\ 1.324-2.648, P<0.001$) had a higher anxiety detection rate than other groups, and the group with a monthly income of $>5\ 000-7\ 000$ yuan($OR=0.358, 95\%CI\ 0.263-0.488, P<0.001$) had a lower anxiety detection rate than other groups. The detection rate of anxiety among the population with OHL [31.83%(524/1 646)] was lower than that among the population without OHL [37.64%(681/1 809)], and the difference was statistically significant($\chi^2=12.810, P<0.001$). **Conclusion** The OHL level of the workforce in the automotive manufacturing industry in Chongqing still has room for improvement. Age, length of service, educational attainment, monthly income, and household registration nature are the influencing factors. The anxiety level of this group is relatively high, with length of service and monthly income being the influencing factors. The anxiety detection rate is higher among those who do not have OHL. It is suggested that enterprises and relevant departments take intervention measures such as health education and health promotion.

[Key words] Automotive manufacturing industry; Occupational health literacy; Anxiety; Influencing factors; Correlation study

职业健康素养(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,实现维护和促进自身健康的意识和能力^[1]。焦虑通常表现为对潜在或实际危险的过度担忧、紧张或恐惧感,当其持续存在时则可视作焦虑症^[2]。随着社会变革速度加快,行业竞争加剧与公共卫生事件的频发,劳动者发生焦虑的情况日渐显著^[3],导致劳动者工作效率下降^[4]。本研究对重庆市汽车制造业从业人群开展调查,旨在了解该人群 OHL 与焦虑现状及影响因素,分析两者之间的相关性,为制定相关健康管理措施提供科学依据。

1 对象与方法

1.1 调查对象 2023 年 9—11 月采用随机整群抽样法抽取重庆市 5 家汽车制造业中大型企业在岗人员,采用匿名自填式作答,共收回 3 455 份有效问卷。纳入标准:(1)年龄 18 周岁以上的企业一线劳动者;(2)具有正常思考、阅读和语言表达能力;(3)就职时间达 2 个月以上的员工;(4)知情同意者。排除标准:(1)精神疾患、行为障碍者;(2)语言沟通障碍者;(3)未获得知情同意者。

1.2 方法

1.2.1 调查工具

1.2.1.1 OHL 采用国家卫生健康委员会组织编写的《全国重点人群职业健康素养监测调查个人问卷》进行问卷调查,问卷包括基本人口学信息(性别、年龄、文化程度、民族、月收入、工龄、婚姻状况和户口性质)与 OHL 相关问题。根据《2022 年重点职业人群职业健康素养水平计算标准》进行计算,综合得分率在 80.0%以上为具备 OHL^[5]。

1.2.1.2 焦虑 采用广泛性焦虑症状筛查表(GAD-7),该量表共包含 7 个条目,每个条目包含 4 个选项,“完全不会”“好几天”“超过 1 周”“几乎每天”,分

别赋值 0~3 分,总分大于 4 分时判断为焦虑^[4]。

1.2.2 质量控制 对调查人员进行统一培训,调查人员面对面指导调查对象完成问卷填写,调查过程中由调查人员进行现场技术指导,及时解决现场问题,调查完成后整理核查问卷,对原始数据进行逻辑校验,确保数据质量。

1.3 统计学处理 使用 Excel2020 软件进行数据汇总整理,使用 SPSS27.0 进行统计分析。满足正态分布的计量资料采用 $\bar{x}\pm s$ 描述,组间比较采用 t 检验;不满足正态分布的计量资料采用中位数(四分位数)[$M(P_{25}, P_{75})$]描述,组间比较采用秩和检验。计数资料采用频数(n)与构成比(%)描述,组间率的比较采用 χ^2 检验,OHL 水平和焦虑的影响因素分析采用多因素二元 logistic 回归分析。 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 重庆市汽车制造业从业人群 OHL 水平与焦虑总体情况 共调查 3 455 名汽车制造业从业人员,其中男 3 179 人(92.01%),女 276 人(7.99%);平均年龄(30.36 ± 8.93)岁, <25 岁占 45.55%;平均工龄(5.43 ± 6.82)年, <2 年占 40.75%。总体 OHL 具备率为 47.64%(1 646/3 455)。不同年龄段、文化程度、月收入、工龄、婚姻状态、户口性质的从业者 OHL 具备率比较,差异有统计学意义($P<0.05$)。该人群总体焦虑检出率为 34.88%(1 205/3 455)。不同月收入与工龄从业者的焦虑检出率比较,差异均有统计学意义($P<0.05$)。见表 1。

2.2 重庆市汽车制造业从业人群 OHL 多因素分析 以是否具备 OHL 作为因变量,赋值“0”为不具备,“1”为具备,选取表 1 中差异有统计学意义的因素作为自变量,进行二元 logistic 回归分析,结果显示,与 <25 岁群体相比,25~ <35 岁群体 OHL 水平高于其

他年龄段[比值比(*OR*)=1.514,95%可信区间(95%*CI*)1.242~1.845,*P*<0.001;本科及以上学历群体 OHL 水平高于其他文化程度群体(*OR*=4.780,95%*CI* 1.604~14.250,*P*=0.005);月收入>7 000~<9 000 元群体 OHL 水平高于其他月收入群体(*OR*=2.287,95%*CI* 1.349~3.876,*P*=0.002);工龄 2~<10 年群体 OHL 水平高于其他工龄段群体(*OR*=1.256,95%*CI* 1.063~1.484,*P*=0.007)。与非农业户口群体相比,农业户口群体 OHL 水平更低(*OR*=0.796,95%*CI* 0.681~0.932,*P*=0.005)。见表 2。

表 1 汽车制造业从业人群 OHL 与焦虑分布情况[*n*(%)]

项目	总数 [<i>n</i> (%)]	OHL(<i>n</i> =1 646)			是否焦虑		
		具备	χ^2	<i>P</i>	是(<i>n</i> =1 205)	χ^2	<i>P</i>
性别			0.479	0.489		0.089	0.766
男	3 179(92.01)	1 509(47.47)			1 111(34.95)		
女	276(7.99)	137(49.64)			94(34.06)		
年龄			512.865	<0.001		4.596	0.204
<25 岁	1 346(45.55)	565(41.98)			456(33.88)		
25~<35 岁	1 203(23.79)	648(53.87)			420(34.91)		
35~<45 岁	622(21.05)	317(50.96)			214(34.41)		
≥45 岁	284(9.61)	116(40.85)			115(40.49)		
文化程度			115.896	<0.001		1.379	0.848
小学及以下	22(0.64)	5(22.72)			10(45.45)		
初中	104(3.01)	43(41.35)			35(33.65)		
高中/中专	1 783(51.61)	713(39.99)			618(34.66)		
大专	1 404(40.64)	786(55.98)			490(34.90)		
本科及以上	142(4.11)	99(69.72)			52(36.62)		
民族			1.835	0.175		0.835	0.361
汉族	3 174(91.87)	1 523(47.98)			1 100(34.66)		
少数民族	281(8.13)	123(43.77)			105(37.37)		
月收入			42.915	<0.001		63.033	<0.001
<3 000 元	208(6.02)	70(33.65)			107(51.44)		
3 000~5 000 元	2 148(62.17)	980(45.62)			803(37.38)		
>5 000~7 000 元	983(28.45)	523(53.20)			260(26.45)		
>7 000~<9 000 元	98(2.84)	62(63.27)			29(29.59)		
≥9 000 元	18(0.52)	11(61.11)			6(33.33)		
工龄			21.533	<0.001		22.628	<0.001
<2 年	1 023(40.75)	433(42.33)			316(30.89)		
2~<10 年	1 711(39.74)	850(49.68)			598(34.95)		
10~20 年	576(15.05)	302(52.39)			220(38.19)		
>20 年	156(4.46)	61(42.07)			71(48.97)		
婚姻状况			14.039	<0.001		0.104	0.747
未婚	1 974(57.13)	886(44.88)			684(34.65)		
已婚	1 481(42.87)	760(51.32)			521(35.18)		
户口性质			14.544	<0.001		0.095	0.757
非农业户口	1 367(39.57)	706(51.65)			481(35.19)		
农业户口	2 088(60.43)	940(45.02)			724(34.67)		
合计	3 455(100.00)	1 646(47.64)			1 205(34.88)		

2.3 重庆市汽车制造业从业群体焦虑检出率影响因素分析 以是否检出焦虑为因变量,赋值“0”为非焦虑,“1”为焦虑,选取表 1 中对焦虑检出率影响差异有统计学意义的因素为自变量,进行二元 logistic 回归

分析,结果显示,工龄>20 年以上群体焦虑检出率高于其他群体(*OR*=1.873,95%*CI* 1.324~2.648,*P*<0.001);月收入>5 000~7 000 元的群体焦虑检出率低于其他群体(*OR*=0.358,95%*CI* 0.263~0.488,

$P<0.001$)。见表 3。

表 2 OHL 水平影响因素多因素二元 logistic 回归分析

因素	β	标准差	Wald χ^2	P	OR	95%CI
年龄(以<25 岁为参照)						
25~<35 岁	0.415	0.101	16.895	<0.001	1.514	1.242~1.845
35~<45 岁	0.251	0.145	3.011	0.083	1.285	0.968~1.707
≥45 岁	-0.060	0.204	0.088	0.767	0.941	0.631~1.403
婚姻状况(以未婚为参照)						
已婚	0.136	0.106	1.628	0.202	1.145	0.9310~1.411
文化程度(以小学及以下为参照)						
初中	0.709	0.556	1.627	0.202	2.032	0.684~6.040
高中/中专	0.576	0.524	1.209	0.272	1.779	0.637~4.967
大专	1.315	0.526	6.259	0.012	3.724	1.329~10.434
本科及以上	1.565	0.557	7.882	0.005	4.780	1.604~14.250
月收入(以<3 000 元为参照)						
3 000~5 000 元	0.486	0.159	9.370	0.002	1.626	1.191~2.219
>5 000~7 000 元	0.761	0.166	20.972	<0.001	2.141	1.546~2.966
>7 000~<9 000 元	0.827	0.269	9.441	0.002	2.287	1.349~3.876
≥9 000 元	0.586	0.530	1.223	0.269	1.797	0.636~5.077
户口性质(以非农业户口为参照)						
农业户口	-0.228	0.080	8.047	0.005	0.796	0.681~0.932
工龄(以<2 年为参照)						
2~<10 年	0.228	0.085	7.168	0.007	1.256	1.063~1.484
10~20 年	0.179	0.126	2.008	0.156	1.196	0.934~1.532
>20 年	0.074	0.222	0.113	0.737	1.077	0.698~1.663

表 3 焦虑影响因素多因素二元 logistic 回归分析

因素	β	标准差	Wald χ^2	P	OR	95%CI
工龄(以<2 年为参照)						
2~<10 年	0.154	0.086	3.249	0.071	1.167	0.987~1.380
10~20 年	0.333	0.112	8.869	0.003	1.394	1.120~1.736
>20 年	0.627	0.177	12.599	<0.001	1.873	1.324~2.648
月收入(以<3 000 元为参照)						
3 000~5 000 元	-0.531	0.147	13.034	<0.001	0.588	0.441~0.784
>5 000~7 000 元	-1.027	0.158	42.274	<0.001	0.358	0.263~0.488
>7 000~<9 000 元	-0.955	0.263	13.174	<0.001	0.385	0.230~0.644
≥9 000 元	-0.734	0.521	1.982	0.159	0.480	0.173~1.333

2.4 重庆市汽车制造业从业人群不同 OHL 人群焦虑水平分析 具备 OHL 人群的焦虑检出率[31.83%(524/1 646)]低于不具备人群[37.64%(681/1 809)],差异有统计学意义($\chi^2=12.810,P<0.001$)。

3 讨 论

我国常年接触职业危害因素人群规模庞大,达 2 亿人^[6],国家卫生健康委员会职业健康司提出,为大力推进职业健康保护工作,需提升重点人群 OHL 水平,其对保护劳动者职业健康具有重要意义^[7]。近年来,汽车产业在我国国民经济体系中的地位和作用持续增强,汽车制造业已经成为第二产业的重要支柱之一^[8],而重庆作为汽车制造强市,其从业人数也随着该行业的高速发展快速增长。汽车制造业包含冲压、焊接、锻造、喷涂等可接触到噪声、电焊烟尘、有机溶

剂等职业危害因素的工艺过程,接害人数多,劳动者的健康与 OHL 水平息息相关,提高 OHL 水平可有效降低职业病发生率^[8-10],但目前针对关于汽车制造业 OHL 水平的相关研究较少。本次调查结果显示,重庆市汽车制造业从业人群 OHL 总体具备率为 47.64%,低于 2022 年全国重点人群 OHL 具备率(52.6%)^[11],但高于重庆市涪陵区部分产业 OHL 具备率^[12],可能原因为全国重点人群 OHL 的调查对象是包括上海、深圳等经济发达地区的劳动者,而重庆市发展与上海、深圳等地尚有差距,但相对于重庆市涪陵区,本次调查汽车制造业企业主要在主城区,从业人员多为文化程度较高的年轻人,而涪陵区员工多为年龄较大且文化程度较低的本地居民。目前,汽车行业多数从业人员为年轻人,在现代汽车的生产过程

中,自动化、智能化程度越来越高,对从业者文化程度具有一定的要求,需要一定的基础知识储备^[13]。因此,本次调查发现,调查对象文化程度多数集中在高中和大专。多因素分析结果显示,OHL 水平随着年龄、工龄、文化程度和月收入升高而升高($P<0.05$);随着年龄与工龄的增长,劳动者工作经验的积累与自身岗位的熟悉度与日俱增,对相关的职业健康知识与职业健康保护技能了解越多,OHL 水平随之上升;高文化程度群体相对于低文化程度群体,大多收入较高,拥有较多获取健康知识途径^[14],更易培养高水平 OHL。农业户口群体 OHL 水平低于非农业户口群体,这可能与大多数农业户口劳动者文化程度较低,流动性强^[15],获取健康信息方式较为局限,对公共卫生资源利用度低有关^[16]。本调查结果提示,相关企业在改善员工 OHL 水平时,对不同学历程度、不同工龄和年龄的群体应采取有针对性的内容和培训形式,可进行多方面干预,创造更多健康信息获取渠道,从而达到有的放矢,高效提高 OHL 水平的目的。同时,相关卫生监督部门应加强对企业开展健康教育培训情况的监督。

由于社会的高速发展与日渐增加的生活压力,职业人群出现焦虑症状的比例逐渐升高^[17],汽车制造业从业人群面临着高强度工作与巨大的心理压力,其心理健康问题值得关注。本调查发现,重庆市汽车制造业从业人员焦虑检出率较高,达 34.88%,工龄与月收入为焦虑发生的影响因素($P<0.05$),与其他研究结果相似^[18]。随着工龄的增长,焦虑情绪检出率随之增加,这可能与工龄较长员工多在高要求、高精密岗位工作有关;随着月收入的增长,焦虑程度逐渐降低,其原因可能是较高的收入水平一定程度上在各方面可带来更高的抗风险能力,相对于低收入人群面对生活与工作时的压力时能更坦然面对。建议汽车制造业相关企业重视工龄长与低收入员工的心理健康,提高心理状态监测灵敏度与开展频率,合理安排工作强度,适当提高低收入员工收入水平。但值得注意的是,本调查中性别差异对 OHL 与焦虑的影响不显著,这与已有的研究结果不一致^[10,19],进一步分析发现,本调查中女性群体中拥有城镇户口、月收入高于 7 000 元、具备本科及以上学历的占比均高于男性群体,这些差异可能是不同性别间 OHL 与焦虑差异不显著的原因。

已有研究发现,较低的 OHL 水平与抑郁和职业紧张等心理疾病的发生有关^[20-21]。OHL 水平较低人群,大多文化程度和收入较低,通常其从事职业的社会认同感不高,信息渠道闭塞^[22],导致他们对自身健康状态与工作环境缺乏认知,因此,相对于 OHL 水平高的人群,该人群更易产生焦虑情绪。此外,焦虑会影响个体的行为模式^[23],劳动者产生焦虑情绪后,获取 OHL 相关知识的能动性与积极性降低,导致 OHL

水平难以提高,如不及时进行健康干预,甚至可发展为抑郁症^[20]。而高素养人群则会利用其掌握的卫生资源与信息获取能力,当自身处于不良心理状态时,常主动寻求专业的心理咨询,减少心理疾病的发生。本调查发现,低收入群体的 OHL 水平低于高收入群体,且焦虑的发生率高于高收入群体,因此,针对低收入群体开展 OHL 相关培训,辅以主动性心理健康教育,在有效改善其 OHL 水平的同时,可降低焦虑发生率。

综上所述,重庆市汽车制造业从业人群 OHL 水平仍有提升空间,年龄、工龄、文化程度、月收入、户籍性质均为其影响因素,该人群焦虑水平较高,工龄与月收入为其影响因素。建议企业与相关部门针对以上人群采取健康教育、健康促进等干预措施,营造良好的工作氛围与环境。

参考文献

[1] 中国劳动者职业健康素养:基本知识和技能(2022 年版)[J]. 健康中国观察,2023(4):94-96.

[2] DEAN E. Anxiety[J]. Nurs Standard[Royal College of Nursing(Great Britain:1987)],2016,30(46):15.

[3] KORTE C F R,WILGENBUSCH T,PATERNOSTRO J K,et al. Intolerance of uncertainty and health-related anxiety in youth amid the COVID-19 pandemic: understanding and weathering the continuing storm[J]. J Clin Psychol Med Sett,2022,29(3):645-653.

[4] 马悦,杨跃新,姚建华,等. 苏州市第二产业员工职业紧张和心理健康状况分析[J]. 中国工业医学杂志,2024,37(1):24-28.

[5] 李霜,孙彦彦,孙新. 2022 年全国重点人群职业健康素养监测技术方案介绍[J]. 中国职业医学,2023,50(2):189-193.

[6] 赵露,李燕,刘军,等. 宜昌市 4 个重点行业劳动者职业健康素养研究[J]. 职业卫生与应急救援,2024,42(2):227-231.

[7] 国家卫生健康委职业健康司. 深入开展职业健康保护行动切实维护劳动者健康权益[J]. 健康中国观察,2023,(4):8-10.

[8] 虞心阳,杨敏,陈惠清,等. 汽车制造业一线工人职业健康知识和理念知晓情况调查[J]. 中国职业医学,2023,50(4):410-414.

[9] 陈凤琼,黄进,邓华欣,等. 重庆市汽车制造业职业病危害因素调查[J]. 职业与健康,2021,37(22):3028-3032.

[10] 罗孝文,林辉,冯文廷,等. 深圳市有毒有害企业员工职业健康素养评价及其影响因素[J]. 职业与健康,2012,28(4):385-388.

[11] 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.

[12] 雷钧艳,尹颀,王令,等. 2022 年重庆市涪陵区企业重点人群职业健康素养水平及其影响因素分析[J]. 职业卫生与病伤,2024,5(29):1-7.

(下转第 974 页)

[25] 王丽芳,杨文娅,张丽萍. 成果导向的翻转课堂教学在康复科护理带教中的应用研究[J]. 中国高等医学教育, 2021(7):88-89.

[26] 覃彭静,覃桂荣,周芸,等. 基于成果导向的智慧教学在产科护理带教中的应用效果研究[J]. 世界最新医学信息文摘, 2022,22(1):110-112.

[27] 许晶晶. 后疫情时代 OBE 理念结合钉钉软件在手术室护生教学中的应用研究[J]. 饮食保健, 2023(4):145-148.

[28] 钟彩棠,邓惠茹,刘沛仪,等. 成果导向教学理念结合柯氏评估模型在临床护理教学中的应用[J]. 中国当代医药, 2023,30(9):152-155.

[29] 陈丽濠,陈粹,王芷彤. 成果导向教育理念下对分课堂教学模式在护理实习生临床带教中的应用研究[J]. 基层医学论坛, 2023,27(21):104-107.

[30] 陈双节,郑晓倩,胡玉婷. 基于 OBE 理念教学法在 ICU 护理实习生临床带教管理中的应用[J]. 中国高等医学教育, 2022(12):134-135.

[31] TAN K, CHONG M C, SUBRAMANIAM P, et al. The effectiveness of outcome based education on the competencies of nursing students: a systematic review[J]. Nurse Educ Today, 2018, 64:180-189.

[32] LEE K, KIM S, YANG Y L. Preliminary study of outcome-based clinical practicum for undergraduate nursing students[J]. Jpn J Nurs Sci, 2019, 16(2):145-154.

[33] HSU L L, PAN H C, HSIEH S I. Randomized comparison between objective-based lectures and outcome-based concept mapping for teaching neurological care to nursing students[J]. Nurse Educ Today, 2016(37):83-90.

[34] ZHAN L, LEE S, FLEMING B. Critical thinking I: seeking conceptual clarity[J]. J Nursing (China), 2014, 21(1):74-78.

[35] 李晶晶,卜秀青,林小玲,等. 在校护理本科生创新能力现状的调查分析[J]. 现代临床护理, 2019, 18(9):62-65.

[36] 卢慧霞,宋文超,付廷萍,等. 基于 OBE 理念的病例式教学在急诊急救护理教学中的应用[J]. 国际护理学杂志, 2023, 42(23):4263-4266.

[37] 陈娜,李秀川,杨丽娟,等. 实习护生临床沟通能力现状及影响因素研究[J]. 齐齐哈尔医学院学报, 2020, 41(3):362-365.

[38] 陈晓萍,顾艳,李琴芬. 情景模拟联合 PBL 教学应用在骨科护理教学中的效果[J]. 昆明医科大学学报, 2020, 41(12):164-167.

[39] 祝静雯,朱敏芳,赵静,等. 成果导向教育模式在神经外科护生临床教学中的应用[J]. 中华现代护理杂志, 2019, 25(24):3071-3075.

[40] 刘芳,杨冰,张云美. 基于 OBE 理念的混合式教学模式对护理本科生双语课程学习效果及自主学习能力的影 响[J]. 卫生职业教育, 2022, 40(6):91-93.

[41] 张铁铃,庞晓丽,王汕珊,等. Kolb 体验式教学在社区护理课程中的应用[J]. 护士进修杂志, 2020, 35(4):305-308.

[42] MILLANZI W C, HERMAN P Z, HUSSEIN M R. The impact of facilitation in a problem-based pedagogy on self-directed learning readiness among nursing students: a quasi-experimental study in Tanzania[J]. BMC Nurs, 2021, 20(1):242.

[43] 林玉芬. 思维导图引导 PBL 护理模式在临床护理教学中的应用[J]. 国际护理学杂志, 2020, 39(9):1567-1570.

[44] 张男星. 以 OBE 理念推进高校专业教育质量提升[J]. 大学教育科学, 2019(2):11-13.

[45] 肖丹,熊晓云,刘佳文,等. 序贯式循证护理教学方案制订及应用效果评价[J]. 护理研究, 2021, 12(23):4270-4273.

[46] 巩建闯. 实施基于成果教育 OBE 的原因及策略[J]. 国家教育行政学院学报, 2016(6):48-53.

[47] 涂丽霞,庄梅宝. 住院病人对临床护士核心胜任力要求的现状调查[J]. 护理实践与研究, 2013, 10(17):140-141.

(收稿日期:2024-07-24 修回日期:2024-12-09)

(上接第 966 页)

[13] 王芳,张毓鑫,凌锦玉. 2023 年盐城市盐都区某纺织企业劳动者的职业健康素养水平分析[J]. 职业卫生与病伤, 2024, 39(5):278-283.

[14] 齐玉宁,赵小凤,李靖业,等. 江苏省制造业劳动力吸纳能力研究:基于用地权属和行业特征视角[J]. 资源与产业, 2024, 26(2):1-14.

[15] 郑慈慧,朱思雨,李舒婷,等. 中国流动人口基本公共卫生服务利用影响因素及公平性分析[J]. 中国社会医学杂志, 2023, 40(5):605-610.

[16] 杨晓花,党媛媛,李月,等. 流动人口基本公共卫生服务利用及影响因素分析[J]. 中国公共卫生管理, 2022, 38(4):475-478.

[17] 张莉,余登来,吴倩,等. 上海市浦东新区静态职业人群体力活动水平对心理健康状况的影响[J]. 预防医学情报杂志, 2024, 40(10):1262-1267.

[18] 吕燕宇,姜红如,张兵,等. 中国四省 18~60 岁职业人群抑郁情绪现状及其影响因素[J]. 环境与职业医学, 2020, 37(5):427-432.

[19] 杨雪莹,王刚,苏宏亮,等. 2018 年天津市企业人群健康素养现状及影响因素分析[J]. 中国慢性病预防与控制, 2022, 30(8):614-619.

[20] 陆唯怡,张舒娴,朱静芬. 上海部分企业职业人群健康素养与抑郁情绪的相关性研究[J]. 环境与职业医学, 2023, 40(10):1183-1189.

[21] 赵宏诚,潘引君,刘晓晓,等. 上海市青浦区两个重点行业劳动者职业健康素养水平调查[J]. 职业卫生与应急救援, 2024, 42(2):222-226.

[22] PEGA F, HAMZAOUI H, NÁFRÁDI B, et al. Global, regional and national burden of disease attributable to 19 selected occupational risk factors for 183 countries, 2000—2016: a systematic analysis from the WHO/ILO joint estimates of the work-related burden of disease and injury[J]. Scand J Work Environ Health, 2022, 48(2):158-168.

[23] 包静梅,彭玮,刘兆炜,等. 2019 年四川省居民健康素养水平及影响因素分析[J]. 预防医学情报杂志, 2022, 38(6):803-809.

(收稿日期:2024-06-21 修回日期:2024-12-09)