

论著 DOI: 10.16369/j.ohcr.issn.1007-1326.2023.05.004

· 调查研究 ·

铜陵市第二产业劳动者抑郁情绪危险因素探讨

张乾驰, 周毅, 孟园园

铜陵市疾病预防控制中心, 安徽 铜陵 244000

摘要:目的 探讨铜陵市第二产业一线劳动者抑郁情绪及其危险因素,为铜陵市防治职业人群心理问题提供依据。**方法** 2022年7—9月,采用简单方便抽样法选取铜陵市第二产业(非金属矿采选业、橡胶和塑料制品业、金属矿物制品业,以及纺织、服装、服饰业企业)9家用人单位389名一线劳动者作为研究对象,使用中国疾病预防控制中心制定的重点人群职业健康素养监测与干预调查表进行不记名问卷调查。采用多因素 logistic 回归模型分析探讨劳动者发生抑郁情绪的危险因素。**结果** 389名第二产业一线劳动者抑郁情绪检出率为14.40%,有睡眠障碍的123名(占31.62%)。多因素 logistic 回归分析结果显示:劳动者的年龄每增加1岁,其发生抑郁情绪异常的风险提高至1.04倍(95%CI: 1.01~1.07);相对每周工作时间≤40 h的劳动者,每周工作时间>48 h的劳动者发生抑郁情绪异常的风险提高至4.29倍(95%CI: 1.44~12.78);相对于无焦虑情绪的劳动者,有焦虑情绪的劳动者发生抑郁情绪异常的风险提高至10.49倍(95%CI: 5.52~19.94)。婚姻状况、文化程度、月收入、所在企业性质、具体的行业以及是否有睡眠障碍都不是劳动者抑郁情绪的危险因素。**结论** 长工时劳动者,特别是流水化作业的劳动密集型企业员工易发生抑郁情绪。用人单位应关注和重视年龄较大、工作时间较长的员工,改善组织管理制度,科学合理安排劳动时间,减少员工焦虑和抑郁情绪的发生。

关键词:第二产业;抑郁情绪;焦虑;年龄;周工作时间;睡眠障碍

中图分类号: R135 **文献标志码:** A **文章编号:** 1007-1326(2023)05-0547-05

引用: 张乾驰, 周毅, 孟园园. 铜陵市第二产业劳动者抑郁情绪危险因素探讨[J]. 职业卫生与应急救援, 2023, 41(5): 547-551.

Investigation on depression and related risk factors among workers in the secondary industry of Tongling City ZHANG Qianchi, ZHOU Yi, MEMG Yuanyuan (Tongling Municipal Center for Disease Control and Prevention, Tongling, Anhui 244000, China)

Abstract: Objective To investigate the depressive symptoms and risk factors among frontline workers in the secondary industry in Tongling City in order to provide a basis for the prevention of psychological problems among occupational populations in Tongling City. **Methods** By convenience sampling method, 389 frontline workers from 9 enterprises in the secondary industry, namely non-metal mining and dressing industry, rubber and plastic products industry, metal mineral products industry, and textile and garment enterprises, in Tongling City from July to September 2022 were anonymously surveyed with the Monitoring and Intervention Questionnaire for Occupational Health Literacy of Key Populations developed by the Chinese Center for Disease Control and Prevention. Multivariable logistic regression models were used to analyze the risk factors for depressive symptoms among these workers. **Results** The prevalence of depressive symptoms among 389 frontline workers in the secondary industry was 14.40%, while 123 individuals (31.62%) had sleep disturbances. Multivariable logistic regression analysis showed that for every 1-year increase in the age of workers, the risk of abnormal depressive symptoms increased by 1.04 times (95%CI: 1.01-1.07); compared with workers with weekly working hours ≤ 40 h, those with weekly working hours > 48 h had an increased risk of abnormal depressive symptoms by 4.29 times (95%CI: 1.44-12.78); compared with workers without anxiety, those with anxiety had an increased risk of abnormal depressive symptoms by 10.49 times (95%CI: 5.52-19.94). Marital status, education level, monthly income, enterprise character, industry type, and the presence or absence of sleep disturbances were not risk factors for depressive symptoms among these workers. **Conclusions** Frontline workers with longer weekly working hours, specifically in labor-intensive enterprises with assembly line operations, were prone to having depressive symptoms. The enterprises should pay attention

基金项目: 2022年中央财政卫生健康补助资金(皖财社〔2021〕1346号)

作者简介: 张乾驰(1982—),男,硕士,副主任医师

to older employees and those with longer working hours, improve organizational management systems, arrange working hours scientifically and rationally, and reduce the occurrence of anxiety and depressive symptoms among employees.

Keywords: secondary industry; depressed mood; anxiety; age; weekly work hour; sleep disturbance

随着中国经济高速发展，社会竞争不断加剧，职业人群工作生活中所面对的各种压力也愈发严重，长期过度压力引发的职业心理问题及其对健康的影响也逐渐突出，最终影响劳动者的工作效率和生活质量水平^[1]。铜陵市作为传统工业城市，第二产业类型企业较多，而第二产业类型企业多为劳动密集型企业，流水化作业方式导致从业人员劳动强度大、劳动时间长、劳动重复单调，更易发生职业心理问题，给用人单位和社会带来不小压力^[2-3]。抑郁症作为一种最常见的精神障碍性疾病，是指由于情绪的低落和冷漠导致的由悲观和失望所构成的负面心理状态，是影响职业人群工作、学习和生活能力的较为严重的心理问题^[4]。本研究拟探讨铜陵市第二产业一线劳动者抑郁情绪情况，为该市防治职业人群心理问题提供建议。

1 对象与方法

1.1 对象

采用单纯随机抽样法对铜陵市第二产业中的122家非金属矿采选业、橡胶和塑料制品业、金属矿物制品业，以及纺织、服装、服饰业企业进行抽样，最终抽取9家用人单位；按照中国疾病预防控制中心制定的大型企业100人，中型企业50人，小微企业20人（不足20人全部纳入）的抽样标准对一线劳动者进行单纯随机抽样，共抽取389名一线劳动者作为研究对象。纳入标准：年龄在16~59岁、工龄半年及以上；从事生产制造相关的一线工作。排除标准：工龄不足半年的新入职员工；退休返聘员工；后勤管理人员。本研究经铜陵市疾病预防控制中心医学伦理委员会审查通过，所有研究对象均知情同意。

1.2 方法

1.2.1 问卷调查

2022年7月4日—9月23日使用中国疾病预防控制中心职业卫生所制定的重点人群职业健康素养监测与干预调查表收集调查对象性别、出生年月、婚姻情况、文化程度、月收入水平等人口学信息，同时通过该调查表中的抑郁自评量表、焦虑自评量表和睡眠自评量表收集调查对象相应心理健康情况。本次研究中抑郁情绪自评量表、焦虑情绪自评量表和睡眠障碍自评量表的Cronbach's α 系数

分别为0.832、0.856和0.783，内部一致性良好。

1.2.2 抑郁情绪判定

抑郁情绪自我评价包含9个条目：(1) 做事时都没有兴趣或很少乐趣；(2) 感觉心情不好，不开心；(3) 睡不着、睡不踏实，或睡得太多；(4) 感觉疲倦、没劲；(5) 胃口不好或吃得过多；(6) 觉得自己很失败，或是让人失望了；(7) 做事注意力难以集中，如看书、读报或看电视；(8) 行动或说话速度变得迟缓，以致别人可以察觉到；或者相反，坐立不安，烦躁，比平时更易到处走动；(9) 有轻生的念头或伤害自己的想法。每个条目4个答案分别对应0~3分，总分范围0~27分。抑郁情绪评分规则为各条目选项“完全不会”得0分，“偶尔”得1分，“一半以上”得2分，“一直如此”得3分，抑郁症状得分10~27分者判定为抑郁情绪异常组，其余研究对象作为对照组。

1.2.3 焦虑情绪

焦虑情绪自我评价包含7个条目：(1) 感觉紧张，焦虑或急切；(2) 不能够停止或控制担忧；(3) 对各种各样的事情担忧过多；(4) 很难放松下来；(5) 由于不安而无法静坐；(6) 变得容易烦恼或急躁；(7) 感到似乎将有可怕的事情发生而害怕。每个条目4个答案分别对应0~3分，总分范围0~21分。焦虑情绪评分规则为各条目选项“完全不会”得0分，“好几天”得1分，“超过一周”得2分，“几乎每天”得3分，以焦虑症状得分0~4分者判定为没有焦虑情绪，>4分以上者判定为存在焦虑情绪。

1.2.4 睡眠障碍

睡眠障碍自我评价包括3个条目：(1) 入睡准备时间是否过长（超过30 min）；(2) 是否易醒；(3) 是否经常醒来太早又不能再次入睡。其中任一个条目选择“是”即判定为具有睡眠障碍。

1.2.5 质量控制

对参加调查工作的人员进行统一培训，调查人员依据统一的方法、统一的标准、统一的控制原则开展调查工作，调查结束后对调查表完整性、逻辑性逐一复核，复核后录入数据库。本次调查采用线上线下相结合的方式，即通过用人单位相关负责人将劳动者集中在一起，现场扫描问卷二维码进行问卷填写。该问卷设定为必须所有问题填写完整方可提交。

1.2.6 统计学分析

调查数据用 SAS 9.0 软件进行数据管理和统计学分析。符合正态分布的计量资料采用均数 \pm 标准差($\bar{x} \pm s$)表示,两组间差异比较采用独立样本 t 检验,不符合正态分布的,采用中位数和第 25、75 百分位数 [$M(P_{25}, P_{75})$] 表示;计数资料以率表示,组间比较采用 χ^2 检验,理论频数不符合 χ^2 检验要求的采用 Fisher 确切概率法进行检验。多因素分析采用非条件 logistic 回归进行分析。检验水准为 $\alpha = 0.05$ (双侧)。

2 结果

2.1 研究对象抑郁、焦虑及睡眠障碍情况

问卷有效回收率为 100%。389 名第二产业一线劳动者年龄为 18~65 岁,男性劳动者 247 名(占 63.50%),女性劳动者 142 名(占 36.50%)。389 名劳动者抑郁情绪得分最低分 0 分,最高分 25 分,平均得分(6.49 ± 4.11)分。抑郁情绪异常组劳动者 56 名(占 14.40%),抑郁情绪平均得分(13.66 ± 3.67)分;对照组劳动者 333 名(占 85.60%),抑郁情绪平均得分(5.29 ± 2.79)分。389 名劳动者焦虑情绪得分最低分 0 分,最高分 21 分,平均得分 1(0,4)分,其中 56 名抑郁情绪异常组劳动者焦虑情绪平均得分 7(3,12)分;333 名对照组劳动者焦虑情绪平均得分 1(0,3)分。389 名劳动者中有睡眠障碍的 123 名(占 31.62%),无睡眠障碍的 266 名(占 68.38%)。

2.2 抑郁情绪异常危险因素的单因素分析

单因素分析显示:抑郁情绪异常组年龄高于对照组,不同婚姻状况、文化程度、月收入、企业性质、行业、周工作时间,以及是否有睡眠障碍、焦虑情绪的劳动者抑郁情绪异常率不同,差异均具有统计学意义($P < 0.05$)。见表 1。

表 1 抑郁情绪异常危险因素单因素分析 [人数(占比/%)]

指标	抑郁情绪异常组(n=56)	对照组(n=333)	t 或 χ^2 值	P 值
年龄/岁 ^①	41.82 ± 9.05	38.90 ± 9.73	2.69	0.01
工龄/年 ^①	9.25 ± 8.19	8.79 ± 7.58	0.42	0.68
性别			3.74	0.05
女性	14(9.86)	128(90.14)		
男性	42(17.00)	205(83.00)		
民族			0.40 ^②	
汉族	55(14.36)	328(85.64)		
非汉族	1(16.67)	5(83.33)		
婚姻状况			5.48	0.02
已婚	43(12.76)	294(87.24)		
未婚或离异	13(25.00)	39(75.00)		

表 1(续)

指标	抑郁情绪异常组(n=56)	对照组(n=333)	t 或 χ^2 值	P 值
文化程度			207.03	< 0.01
初中及以下	16(8.89)	164(91.11)		
高中、中专	27(21.43)	99(78.57)		
大专及以上	13(15.66)	70(84.34)		
月收入/元			168.67	< 0.01
< 3 000	6(8.96)	61(91.04)		
3 000 ~ 4 999	34(15.04)	192(84.96)		
≥ 5 000	16(16.67)	80(83.33)		
户口			0.31	0.58
农业户口	29(15.43)	159(84.57)		
非农业户口	27(13.43)	174(86.57)		
经济类型			4.52	0.03
国有企业	37(17.96)	169(82.04)		
非国有企业	19(10.38)	164(89.62)		
行业类型			13.94	< 0.01
非金属矿采选业	2(4.35)	44(95.65)		
橡胶和塑料制品业	21(16.41)	107(83.59)		
非金属矿物制品业	16(18.18)	72(81.82)		
纺织、服装、服饰业	17(13.39)	110(86.61)		
周工作时间/h			152.39	< 0.01
≤ 40	4(5.80)	65(94.20)		
41 ~ 48	24(12.90)	162(87.10)		
> 48	28(20.90)	106(79.10)		
上夜班			0.26	0.61
需要	32(15.24)	178(84.76)		
不需要	24(13.41)	155(86.59)		
睡眠障碍			5.13	0.02
有	25(20.33)	98(79.67)		
无	31(11.65)	235(88.35)		
焦虑情绪			79.95	< 0.01
有	36(44.44)	45(55.56)		
无	20(6.49)	288(93.51)		

注:① 采用($\bar{x} \pm s$)表示;② 采用 Fisher 确切概率法。

2.3 多因素 logistic 逐步回归分析

以有无抑郁情绪异常为响应变量,以单因素分析中 $P < 0.05$ 的各项因素为预测变量进行 logistic 回归分析,对性别、文化程度、婚姻状况等非连续变量进行赋值(见表 2),年龄为连续变量直接引入回归方程,最终结果显示:劳动者年龄每增加 1 岁,其发生抑郁情绪异常的可能性增加至 1.04 倍($P < 0.05$);相对于周工作时间 ≤ 40 h 的劳动者,周工作时间 > 48 h 的劳动者发生抑郁情绪异常的可能性增加至 4.29 倍($P < 0.05$);相对于没有焦虑情绪的劳动者,存在焦虑情绪的劳动者发生抑郁情绪异常的可能性增加至 10.49 倍($P < 0.05$)。见表 3。

表2 主要研究因素及赋值方法

因素	赋值方法
性别	1 = 男; 2 = 女
婚姻	0 = 未婚或离异; 1 = 已婚
文化程度	1 = 初中及以下; 2 = 高中、中专; 3 = 专科及以上
个人每月收入/元	1 = < 3 000; 2 = 3 000 ~ 4 999; 3 = ≥ 5 000
企业性质	1 = 国有企业; 2 = 非国有企业
周工作时间/h	1 = ≤ 40; 2 = 41 ~ 48; 3 = > 48
睡眠障碍	0 = 无睡眠障碍; 1 = 有睡眠障碍
焦虑情绪	0 = 无焦虑情绪; 1 = 有焦虑情绪
行业	0 = 非金属矿采选业; 1 = 橡胶和塑料制品业; 2 = 非金属矿物制品业; 3 = 纺织、服装、服饰业

表3 抑郁情绪异常 logistic 回归分析结果

因素	回归系数	标准误	Wald χ^2 值	OR(95%CI)值	P 值
年龄/岁	0.03	0.02	3.90	1.04(1.01 ~ 1.07)	0.04
周工作时间/h					
≤ 40				1.00	
41 ~ 48	0.58	0.30	3.60	1.78(0.98 ~ 3.24)	0.06
> 48	1.46	0.56	6.83	4.29(1.44 ~ 12.78)	0.01
焦虑情绪					
无				1.00	
有	2.35	0.32	51.51	10.49(5.52 ~ 19.94)	< 0.01

3 讨论

随着生活工作节奏的加快,人们面临来自工作生活上的压力也随之增大,目前国内涉及抑郁情绪的研究很多,但缺少专门针对第二产业中多个行业劳动者相关抑郁情绪的研究,目前也未见关于铜陵市第二产业劳动者抑郁情绪的研究。第二产业的劳动者每天从事重复且枯燥的工作,加之社会认同感、工资收入不高等社会现状,更容易发生心理问题^[5],本次研究显示铜陵市第二产业劳动者抑郁情绪检出率为14.40%,高于四川省关于抑郁情绪的职业人群队列研究^[1],这一结果可能反映了第二产业的劳动者有高于一般职业人群的抑郁发生率的现实。

本次研究显示,年龄增长是抑郁情绪异常的危险因素。唐山市相关研究^[6]显示老年人抑郁情绪检出率高达35.6%。伴随年龄增长,人体各项生理机能和免疫机能都在逐渐降低,而第二产业劳动者在年龄增长的同时,其所面临的来自工作、生活以及疾病方面的压力逐步增大,提示对于年龄较大的劳动者应当采取合适的关爱措施以防止抑郁情绪出现。

世界卫生组织和国际劳工组织对2000—2016年全球工作有关疾病负担的监测报告中将长时间工作确定为工作有关疾病负担的最大风险因素^[7]。肖纯等^[8]、李元奇^[9]分别针对黑龙江省和安徽省医

务人员的心理健康研究显示抑郁情绪和工作时间较长、工作负荷大成正相关, Lee等^[10]研究发现每周工作60 h以上的劳动者发生心理问题的概率是每周工作40~44 h劳动者的4.56倍。本次研究显示相较于每周工作时间≤40 h的劳动者,每周工作时间>48 h的劳动者发生抑郁的OR值达到了4.29($P < 0.01$)。对第二产业劳动者来说,长时间单调重复的劳动不仅让其生理心理均处于超负荷的状态,同时还严重挤压了娱乐、休息、亲子等其他活动的时间,巨大工作压力让其处于“没有喘息”的状态,给身心健康带来严重的负面影响。

本次研究显示有焦虑情绪的劳动者发生抑郁情绪异常的风险远远大于无焦虑情绪的劳动者。焦虑情绪是一种对未来可能会发生的某些未知情况难以应对的心理不安情绪,一定适度情况下的焦虑情绪可以调动人体各器官的机能,提高人体的反应速度和敏锐度,但长期的焦虑情绪会让劳动者持续处于难以控制的不安状态,同时伴有相关的自主神经紊乱,进一步发展很可能引发劳动者抑郁情绪。国外有相关研究^[11]显示焦虑作为一种负性情感会直接影响生物过程和行为模式,最终增加疾病发生风险。国内针对孕产妇和COVID-19隔离人员的研究^[12-13]显示焦虑症状是抑郁症状的重要危险因素。焦虑情绪的长期存在最终会影响劳动者心理健康,增加其发生抑郁情绪异常的风险。

本次多因素回归分析结果显示,婚姻状况、文化程度、月收入、所供职企业性质、具体的行业以及是否有睡眠障碍都不是劳动者抑郁情绪的危险因素。分析其可能的原因如下:(1)个人的心理状态更多来源于内心和人格,婚姻状况和质量、文化程度的高低、物质条件的好坏和抑郁不存在直接的联系。(2)抑郁和工作压力的大小关系更大。收入高也可能意味着承受更大工作压力,国有企业或私营企业都可能存在工作压力大的现状。(3)本次所选择的行业均存在或多或少诱发抑郁的各类相近因素,因此在这些行业之间对抑郁的影响没有太大的差异。(4)睡眠障碍和抑郁有一定的关系,但两者不能等同。本次调查发现睡眠障碍不是发生抑郁的影响因素,可能和睡眠障碍的程度有关。

对第二产业劳动者采取综合性的干预措施,可以减少抑郁情绪的发生。建议相关监管部门和用人单位管理者以改善组织管理制度、科学合理安排劳动时间、建立健全公平公正制度等为重点采取相关措施,从根本上减轻劳动者所面临的压力;另一方面,用人单位对于存在上述危险因素的劳动者,应

给予更多的关注和重视,及时了解劳动者心理状况,采取相关措施进一步明确其原因,争取做到发现一例、援助一例、干预一例,将抑郁情绪等影响劳动者心理健康的问题消灭在早期阶段。

作者声明 本文无实际或潜在的利益冲突

参考文献

- [1] 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.
- [2] 陈慧峰,闫雪华,王柱锋,等.某模具生产企业员工 2 种模式职业紧张对抑郁症状影响[J].中国职业医学,2020,47(4):418~423.
- [3] 陈弘,张巧耘,高茜茜,等.电子制造服务业员工社会支持对职业应激早期健康效应的影响[J].中国工业医学杂志,2020,33(5):435~438.
- [4] 周文慧,谷桂珍,吴辉,等.职业紧张及其相关因素对列车司机抑郁症状的影响[J].中华预防医学杂志,2015,49(12):1080~1084.
- [5] 李晓艺,陈惠清,王瑾,等.劳动密集型企业工人职业紧张、职业倦怠与抑郁症状关系[J].中国职业医学,2022,49(1):29~33;40.
- [6] 赵彤,李佳祺,邢凤梅.老年人感知年龄歧视、抑郁及老化期望的相关性[J].护理研究,2021,35(11):2062~2064.
- [7] 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.
- [8] 肖纯,李连利,闫兴录,等.新冠肺炎疫情下黑龙江省一线防疫人员心理健康状况及影响因素研究[J].中国初级卫生保健,2022,36(5):62~65.
- [9] 李元奇. COVID-19 疫情初期阜阳市部分一线医务人员心理状况及相关因素[D].北京:北京大学,2021.
- [10] LEE K, SUH C, KIM J E, et al. The impact of long working hours on psychosocial stress response among white-collar workers [J]. Ind Health, 2017, 55(1):46~53.
- [11] MÅRILD K, FROSTELL A S, LUDVIGSSON J F. Psychological stress and coeliac disease in childhood: a cohort study [J]. BMC Gastroenterology, 2010, 10(1):1~6.
- [12] 许辰,莫阔,刘笑彤,等. COVID-19 隔离人员焦虑与抑郁症状调查及危险因素分析[J].第三军医大学学报,2020,42(16):1613~1618.
- [13] 李晓璇,李佳,王秀.珠海市香洲区产妇产后抑郁焦虑流行现状及影响因素分析[J].中国妇幼保健,2021,36(22):5255~5259.

收稿日期:2023-02-09

· 信息动态 ·

国家卫生健康委发布 2022 年全国职业病防治情况

2023 年 10 月 12 日,中华人民共和国国家卫生健康委员会发布《2022 年我国卫生健康事业发展统计公报》(以下简称《公报》)。《公报》显示,我国政府投入不断增加,医疗卫生资源提质扩容,卫生服务体系不断健全,健康中国建设稳步推进。在《公报》的第六部分“疾病控制与公共卫生”(七)职业病防治,公布了 2022 年全国职业病防治情况,具体如下。

截至 2022 年末,全国共有健康企业 13 546 家;13.7 万家企业纳入了职业病危害专项治理范围,并开展了专项治理工作。全国共有职业卫生技术服务机构 1 201 家,放射卫生技术服务机构 621 家,化学品毒性鉴定中心 21 家。职业健康检查机构 5 342 家,共报告职业健康检查个案信息 1 808 万例,发现职业禁忌证 32.8 万人、疑似职业病 1.2 万人,职业病诊断机构 591 家,共完成 25 500 人次的职业病诊断;中央转移地方资金建设 829 家尘肺病康复站(点),累计提供 45 万人次的康复服务。

2022 年全国共报告各类职业病新病例 11 108 例,其中职业性尘肺病及其他呼吸系统疾病 7 615 例(其中职业性尘肺病 7 577 例),职业性耳鼻喉口腔疾病 1 879 例,职业性传染病 308 例,职业性化学中毒 399 例,物理因素所致职业病 749 例,职业性皮肤病 48 例,职业性肿瘤 71 例,职业性眼病 23 例(含 4 例放射性白内障),职业性放射性疾病 11 例,其他职业病 5 例。2022 年全国因尘肺病死亡 9 613 例。

来源:国家卫生健康委规划发展与信息化司