

重庆地区三甲医院护士抑郁发生现状与危险因素分析

谢南珍¹, 官莉^{2*}, 曾颖¹, 秦燕¹, 李飞¹

¹重庆市人民医院老年病科, 重庆

²重庆市人民医院护理部, 重庆

收稿日期: 2022年10月23日; 录用日期: 2022年11月22日; 发布日期: 2022年11月29日

摘要

目的: 了解重庆地区三甲医院护士抑郁发生现状和影响因素, 为制定预防抑郁措施提供依据。方法: 采用便利抽样的方法, 于2020年9月至2021年3月间, 对重庆地区三种类型的三甲医院进行网络问卷调查。采用抑郁自评量表进行抑郁情况评价, 并采用我院自行设计的抑郁原因调查表对样本人员心理抑郁状况的影响因素进行调查, 采用单因素检验和多因素逻辑回归分析重庆地区护士心理抑郁的危险因素。结果: 共纳入有效问卷901份。总体而言, 抑郁发生率为39.73% (358人), 其轻、中、重度抑郁发生率分别为23.64%、14.65%、1.44%。经过多因素分析, 婚姻状况、感觉压力、睡眠质量、收入水平是重庆地区三甲医院护士抑郁发生的独立危险因素。其中, 睡眠质量是影响抑郁发生的最大因素。并且收入水平的影响呈现非线性, 抑郁压力来源以医院相关考试和工作为主。结论: 重庆地区三甲医院护士抑郁状况发生率处于全国平均水平, 应根据其影响因素、采取恰当的干预方式降低护士抑郁的发生。

关键词

重庆, 护士, 抑郁, 影响因素

A Study on the Status Quo and Influencing Factors of Depression among Nurses in Grade A Tertiary Hospitals in Chongqing

Nanzhen Xie¹, Li Guan^{2*}, Ying Zeng¹, Yan Qin¹, Fei Li¹

¹Department of Geriatrics, Chongqing General Hospital, Chongqing

²Nursing Department, Chongqing General Hospital, Chongqing

Received: Oct. 23rd, 2022; accepted: Nov. 22nd, 2022; published: Nov. 29th, 2022

*通讯作者。

Abstract

Objective: To investigate the status and influencing factors of depression among nurses in grade A tertiary hospitals in Chongqing, and to provide basis for developing depression prevention measures. **Methods:** Convenience sampling was used to conduct network questionnaire survey on three types of hospitals in Chongqing from September 2020 to March 2021. The risk factors of psychological depression among nurses staff in Chongqing were analyzed by univariate test and logistic regression. **Results:** A total of 901 valid questionnaires were included. Overall, the incidence of depression was 39.73% (358 people), and the incidence of mild, moderate and severe depression was 23.64%, 14.65% and 1.44%, respectively. Through multi-factor analysis, marital status, perceived stress, sleep quality and income level are the risk factors for depression among nurses in grade A tertiary hospitals in Chongqing, and the impact of income level is nonlinear. The depression sources mainly came from hospital examinations and work. **Conclusion:** The incidence of depression in Chongqing is at the national average level, and appropriate intervention methods should be taken to reduce the incidence of depression among nursing staff according to its influencing factors.

Keywords

Chongqing, Nursing, Depression, Influencing Factors

Copyright © 2022 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

1. 引言

抑郁作为常见的精神疾病/状态，其可能导致严重的结果，包括工作能力下降(Lee et al., 2018; Tran et al., 2019)、人际交往能力降低、影响身体健康(Ho, Tan, Ho, & Chiu, 2019; Ho et al., 2018)以及生活质量(Tran et al., 2020)，甚至导致自杀(Do et al., 2020)。医护人员是抑郁发生的高危人群(Callaghan, Tak-Ying, & Wyatt, 2000)，有报道，医护人员抑郁症比例是普通人的4倍。其中，其工作紧张、工作强度高以及职业压力等原因，使得护士抑郁发生率居高不下。有研究数据表明，国内护士抑郁症状发生率高达43%，并且还有升高的趋势(Xie et al., 2020)。特别是新冠疫情发生以来，很多护士需要面对一线风险人群，也使得护士抑郁有升高的趋势(Chew et al., 2020; Tan et al., 2020)。有报道，新型冠状病毒肺炎抗疫一线护士47.56%存在中度以上抑郁(庞永丽, 方衡英, 陈妙霞, 陈苑莉, 李莉莉, 2020)。因此，本研究采用匿名问卷调查的方式，采用整群抽样方法，对重庆地区三甲医院护士进行抑郁的现状调查，并分析其主要影响因素及危险因素，以期为卫生行政部门制定相关政策提供科学依据，为护士心理问题干预提出合理化建议，以促进护士群体的身心健康、提高工作效率和护理质量。

2. 资料与方法

2.1. 调查对象

采用便利抽样的方法，于2020年9月至2021年3月间采用问卷星形式发放调查问卷，选取了重庆市三甲医院共计7所，医院性质包括3所地方综合医院、2所地方专科医院、2所军队综合医院。

2.2. 纳入与排除标准

调查对象纳入标准：① 自愿参加；② 无影响心理测试的疾病。

调查对象排除标准：① 患有影响生活质量的重大疾病；② 最近服用过某种精神疾病(焦虑、抑郁)药物者；③ 有精神病史或吸毒史。

2.3. 样本量的计算

根据抽样调查的样本公式计算结果确定样本量，公式为：

$$n = \left(\frac{Z_{\alpha}}{\delta} \right)^2 (1-p)p$$

$\delta = 0.05$ ， $Z_{\alpha} = 2.58$ ，容许误差定为 0.05，根据文献数据 $p = 0.4$ ，带入公式计算样本量约为 639 人。另加 10% 的样本流失量，计算所得样本量为 703 人。为保证充足样本量，根据实际情况适当增加样本量。

2.4. 调查工具

1) 一般资料调查表

对调查对象的社会人口学特征以及可能会影响护士抑郁状况的因素进行调查。一般资料调查表由课题组研究者通过文献阅读分析法形成调查表初稿，由小组会议讨论确定可能的影响因素，最后形成终稿。调查问卷内容主要包括社会人口学特征及执业环境。社会人口学特征包括：性别、年龄、学历、职称、工作年限、婚姻状况、所在科室、睡眠情况。执业环境内容包括：月收入、工作压力与压力来源、夜班情况(频率)、加班情况、工作环境满意度等内容。

2) 抑郁自评量表

Zung 抑郁自评量表(Self-rating depression scale, SDS)是由美国心理学家 Zung 于 1965 年编制，用于评定抑郁症状的严重程度。该量表包含 20 个条目，每个条目按 1~4 四级评分，评定时限为“最近一周”。每个项目按症状出现的频度分为 4 级评分，其中 10 个为正向评分、10 个为反向评分；若为正向评分题，依次评为 1、2、3、4 分，反向评分题则评为 4、3、2、1。按照中国常模结果标准，其中 53~62 分为轻度抑郁、63~72 分为中度抑郁、73 分以上为重度抑郁(李嘉雯, 2011; 王艺璇, 颜琬华, 宋琼, 2020)。该量表已在国内有较好的信效度，能够准确的反应调查者的抑郁程度，在中国的常模为(41.88 ± 10.57)分。

2.5. 质量控制

1) 本次调查经过医院伦理委员会审查批准，调查问卷首页有知情同意书提示，同意后方可进行填写，如果不同意可随时退出不参与填写。

2) 采用问卷星编制调查问卷。

3) 联系医院负责人，转发电子问卷二维码至医院护士群内，且同步发送调查问卷的统一指导语。以自愿参与为原则。

4) 为保证问卷填写的完整性，将所有条目设置为“必答题”。

2.6. 数据整理和统计分析

至截止日期后，将问卷填写结果导出至 Microsoft Excel 2016 进行整理，按照问卷纳入与排除标准剔

除不符合要求问卷。

采用 R 语言 mgcv 软件包(6.3-0 版本)对数据进行分析。连续性资料, 如符合正态分布用(均数 \pm 标准差)表示, 非正态分布用中位数(四分位数间距)表示; 分类资料采用构成比、频数表示。采用 t 检验、 χ^2 检验、二元 Logistic 回归分析抑郁影响因素。采用样条函数评估连续性资料的非线性趋势。 $P < 0.05$ 表示具有统计学意义。

3. 结果

3.1. 纳入研究人群情况和基本特征

共收到调查问卷 947 份, 剔除 33 份符合排除标准的问卷(其中有 28 份近期服用抗焦虑/抑郁药物), 在剩余 914 份中, 调查对象身份为规培护士有 13 份, 考虑规培护士样本量太少故剔除, 共计回收有效问卷 901 份, 问卷的有效率为 95%。本次调查中有不同程度抑郁的患者合计 358 人, 阳性率 39.73%。其中, 轻、中、重度抑郁分别为 213 人(23.64%), 132 人(14.65%), 13 人(1.44%)。各个类型医院抑郁发生率总体差别不大。具体而言, 地方综合医院发生率相对较高, 为 40.72% (125/307); 其次为军队综合医院, 为 39.78% (109/274); 最后为地方专科医院, 为 38.75% (124/320)。检验结果显示, 三组间无显著差异($X^2 = 0.25$, $P = 0.88$)。

3.2. 不同科室抑郁状态阳性率比较

不同科室间阳性率差别较大。阳性率最高的为口腔科, 达到 62.50%, 阳性率超过 50%的科室还有 3 个, 分别为康复科、急诊科、肾内科, 阳性率处于 40%~50%的有 12 个, 阳性率在 40%以下的有 13 个。详见表 1。但不同科室间不存在统计学差异($X^2 = 28.539$, $P = 0.4362$)。

Table 1. Comparison of the incidence of depression in different departments

表 1. 不同科室抑郁发生率比较

科室	阴性对照	轻度	中度	重度	总计	总阳性率
口腔科	6	8	1	1	16	62.50%
康复科	5	4	4	0	13	61.54%
急诊科	16	10	8	1	35	54.29%
肾内科	7	4	3	1	15	53.33%
辅助科室	9	3	5	0	17	47.06%
呼吸内科	16	7	6	1	30	46.67%
肿瘤科	16	9	5	0	30	46.67%
眼科	8	4	3	0	15	46.67%
肝胆外科	14	9	3	0	26	46.15%
重症医学科	12	5	4	1	22	45.45%
神经外科	17	8	6	0	31	45.16%
心血管内科	17	4	9	1	31	45.16%
精神科	67	34	16	4	121	44.63%
胸外科	13	6	4	0	23	43.48%
皮肤科	4	3	0	0	7	42.86%

Continued

骨科	20	8	5	1	34	41.18%
神经内科	14	6	3	0	23	39.13%
门诊部	16	5	5	0	26	38.46%
男性科	10	6	0	0	16	37.50%
儿科	13	3	4	0	20	35.00%
其他	43	12	9	1	65	33.85%
消化内科	12	3	3	0	18	33.33%
内科	25	6	5	1	37	32.43%
妇产科	40	12	6	0	58	31.03%
普外科	7	2	1	0	10	30.00%
外科	33	10	4	0	47	29.79%
手术室	12	2	3	0	17	29.41%
心理科	61	17	7	0	85	28.24%
中医科	10	3	0	0	13	23.08%
总计	543	213	132	13	901	39.73%

3.3. 抑郁相关因素单因素分析

从表 2 可以看出, 婚姻状态、收入水平、感到压力、加班程度、工作环境满意度、睡眠质量对抑郁的发生相关。

Table 2. Correlation analysis between different factors and depression

表 2. 不同因素和抑郁发生相关性分析

影响因素	特征	对照组	抑郁组	检验统计量	P值
性别				0.03	0.9
	男	50	35		
	女	493	323		
年龄		33.36 (7.13)	33.12 (7.04)	0.5	0.6
工龄		11.78 (8.12)	11.51 (7.90)	0.51	0.6
学历				3.8	0.1
	大专	92	77		
	本科	438	276		
	硕士研究生	13	5		
职称				3.1	0.2
	护师	316	228		
	主管护师	203	119		

Continued

	副主任护师	24	11		
婚姻状态				12	0.003
	未婚	128	72		
	已婚	407	267		
	离婚	8	19		
聘用形式				0.48	0.5
	正式编制	177	108		
	招聘	366	250		
收入水平				27	<0.01
	3000元~	10	10		
	4000元~	27	14		
	5000元~	72	51		
	6000元~	87	75		
	7000元~	71	62		
	8000元~	115	77		
	9000元~	58	42		
	10,000元~	103	27		
上班形式				0.19	0.7
	白班制	249	158		
	轮班制	294	200		
行政职务				0.5	0.5
	有	56	31		
	无	487	327		
感到压力				18	<0.01
	有	389	301		
	无	154	57		
加班程度				13	0.002
	经常	86	91		
	偶尔	365	216		
	不加班	92	51		
工作环境满意度				31	<0.01
	满意	303	132		
	一般	215	202		
	不满意	25	24		
睡眠质量				143	<0.01
	很好	101	21		
	较好	335	135		
	较差	105	179		
	很差	2	23		

3.4. 多因素危险因素分析

将护士是否抑郁作为因变量，与抑郁发生可能存在联系的变量作为自变量($P \leq 0.1$)进行逐步 Logistic 回归。考虑收入水平作为等级变量，可能存在非线性趋势，采用样条函数拟合收入水平的非线性趋势。

经过逐步回归，结果发现婚姻状态、收入水平、感到压力、睡眠质量，是影响护理人员抑郁情绪的影响因素，并且收入水平对抑郁的发生具有显著的非线性效应($X^2 = 13.55, P < 0.001$)，结果见图 1，可以看出收入水平和抑郁存在显著的非线性关系，收入水平在 7000 以下时，抑郁发生率变化不明显，而在 7000 以上时，随着收入增加，抑郁发生率显著降低。其他各个因素对抑郁发生率的影响见表 3，可以看出，影响抑郁发生最大的因素是睡眠质量。

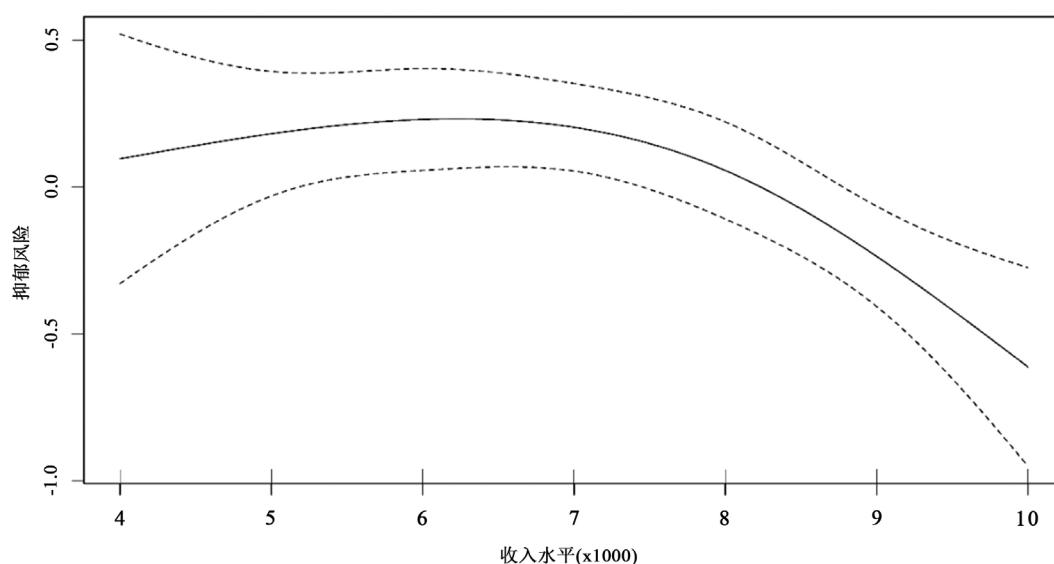


Figure 1. Non-linear effect of income level on the incidence of depression among nurses in grade A tertiary hospitals in Chongqing

图 1. 收入水平对重庆地区三甲医院护士抑郁发生率的非线性影响

Table 3. Logistic regression analysis of multiple factors that may affect depression

表 3. 影响抑郁发生的多因素 Logistic 回归分析

影响因素	估计值	标准误	检验统计量	P值
常数项	-1.58	0.29	-5.40	<0.01
婚姻状态			9.66	<0.01
未婚	参考值			
已婚	0.24	0.19	1.28	0.2
离婚	1.51	0.49	3.09	<0.01
感到压力			6.54	<0.01
有	参考值			
无	-0.49	0.19	-2.56	0.01
睡眠质量			101.60	<0.01
很好	参考值			

Continued

较好	0.56	0.27	2.08	0.04
较差	1.91	0.28	6.89	<0.01
很差	3.88	0.78	4.97	<0.01
收入水平(非线性 ^{*)}			11.53	<0.01

3.5. 敏感性分析

为了评估模型的稳定性,我们采用改变非线性项(收入水平)的自由度,采用其他样条函数,把科室作为随机效应,分别评估四个因素影响的显著性。结果见表 4,可以看出,在改变部分参数后,因素依然保持显著,说明了模型的稳定性,结论可靠。

Table 4. Comparison of the impact of different parameter Settings on factors

表 4. 不同参数设置对因素影响显著性比较

立方样条, 自由度为4			立方样条, 自由度为3			立方样条, 自由度为5		
因素	Chi.sq	P	因素	Chi.sq	P	因素	Chi.sq	P
婚姻状态	9.66	0.00798	婚姻状态	9.55	0.00846	婚姻状态	9.69	0.00787
感到压力	6.54	0.01053	感到压力	6.49	0.01083	感到压力	6.53	0.01064
睡眠质量	101.60	<2e-16	睡眠质量	101.59	<2e-16	睡眠质量	101.66	<2e-16
收入水平	11.53	0.00174	收入水平	11.95	0.00139	收入水平	11.36	0.00163
薄板样条, 自由度为4			P样条, 自由度为4			科室作为随机效应		
因素	Chi.sq	P	因素	Chi.sq	P	因素	F	P
婚姻状态	9.67	0.00796	婚姻状态	9.49	0.00868	婚姻状态	4.79	0.00854
感到压力	6.57	0.01037	感到压力	6.47	0.01098	感到压力	6.28	0.01236
睡眠质量	101.47	<2e-16	睡眠质量	101.45	<2e-16	睡眠质量	33.80	<2e-16
收入水平	12.23	0.00572	收入水平	11.70	0.00333	收入水平	3.86	0.0014

3.6. 抑郁人群压力来源分析

对存在抑郁症状的护士压力来源进行分析,重庆地区三甲医院护士中,医院考试是导致压力产生的主要原因,其次依次为工作、生活和学习等,见图 2 和图 3。

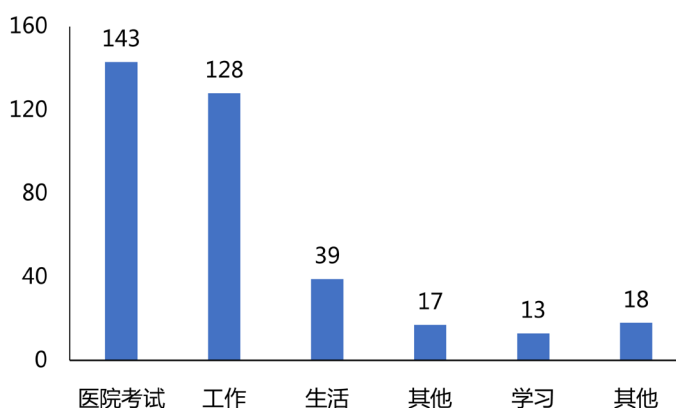


Figure 2. Stress source analysis of depressed nurses

图 2. 抑郁护士压力来源分析

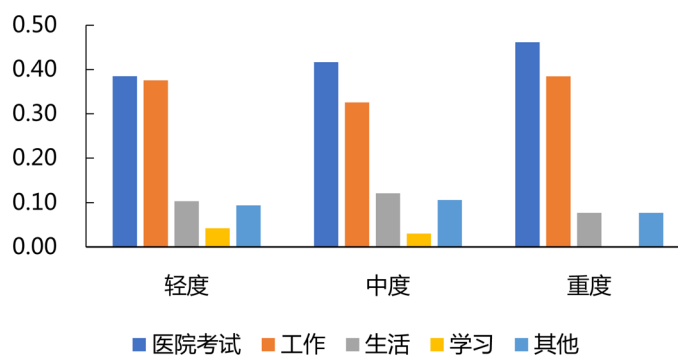


Figure 3. Comparison of stress sources with different levels of depression

图 3. 抑郁不同严重程度压力来源比较

4. 讨论

随着人们健康意识的增加，对护理服务的需求也不断增长，导致护理工作负荷不断增大；人们的法律与维权意识的增加，导致护士所承受的工作压力以及职业压力愈来愈明显。自 2019 年 12 月新冠肺炎暴发以来，人们期待的后疫情时代迟迟不来，疫情并未完全消失，而是时有起伏，疫情防控已经作为一种工作常态，高风险、超负荷的临床工作及疫情防控工作等来自多方面的因素严重威胁着护士的心理健康，护士的心理健康问题直接影响医疗护理质量，是当前各级医疗机构不得不重视的问题。

本研究通过对重庆地区三甲医院护士的抑郁现状及影响因素进行调查，发现重庆地区三甲医院护士抑郁发生率与全国平均水平相当，为 39.73% (Xie et al., 2020)。其中，轻、中、重度抑郁分别为 23.64%、14.65%、1.44%。不同医院类型、科室之间无明显差别。影响因素分析显示婚姻状态、收入水平、感到压力、睡眠质量，是影响护士抑郁情绪的影响因素，并且收入水平对抑郁发生率的影响为非线性，呈现先缓慢升高后显著降低的趋势。

总体而言，重庆地区三甲医院护士抑郁发生率在全国范围内处于中等水平(Xie et al., 2020)。但是近两年以来，由于新冠疫情的影响，全国范围内调查显示不同人群之间存在更大的差异。有报道，南宁地区疫情防控中传染病医院护士不同程度抑郁率高达 70% (李忠明等, 2021)，河北某医院抑郁症状发生率为 33% (翟晓艳等, 2022)，而宁夏地区急诊科护士在新冠肺炎疫情期间抑郁现状调查中显示其抑郁阳性率为 54.4%。可以看出，不同地区新冠疫情不同，对新冠采取的政策各异，也是导致其分布差异的原因之一。

收入水平与抑郁发生显著相关，并且呈非线性。从分析结果可知，月平均收入在 7000 以下时，对抑郁的影响不大，高于 7000 时，随着收入增加，抑郁风险降低。首先，收入较低人群一般为低年资护士，毕业时间较短，所面临的工作生活压力较低，因此，收入影响较小。其次，临界值 7000 元，略高于重庆市的平均工资水平，根据重庆统计局数据显示，2021 年全市规模以上企业就业人员年平均工资为 74,022 元，使得其能保持在重庆市的平均生活水平，之后收入越高，生活质量越高，使得抑郁风险降低。最后，待遇提高的同时，改善了生活质量，使得护士能够更加专心于自己的工作和生活。

睡眠质量在心理相关研究中被广泛提及，并且结果均显示呈正相关(王东博, 华明蕊, 潘悦达, 白咏梅, 韩德民, 2018; 盛嘉伟, 王娟, 2021)。睡眠是人的基本生理需求。睡眠质量低、睡眠时间不足严重影响护理工作质量和工作效率，同时也影响护士身心健康，发生焦虑、抑郁情绪(盛嘉伟, 王娟, 2021)。睡眠质量下降会导致工作倦怠发生率增高，护士工作倦怠越严重，护理不良事件发生率越高(张秀茹, 李改云, 张爱玲, 乔合欣, 2011; 李小莉, 夏玉兰, 犹忆, 李静, 李小芳, 2017)。有研究显示，正念减压训练、耳穴压豆法等训练能有效降低临床护士的焦虑、抑郁水平，并改善其睡眠质量(刘国杰等, 2021;

周琴, 戴亚琴, 赵文, 陈林, 2020; 张晓娇等, 2020; 马玲, 2019)。因此, 护理管理者应合理配置护理人力资源, 规律排班, 避免夜班过于频繁, 以减少夜班工作对睡眠质量的影响。护士自身应劳逸结合, 正确使用心理技术与疗法, 改善睡眠质量, 确保护理质量, 保障患者安全。

婚姻状态分析中, 离婚的抑郁发生率显著高于未婚和结婚, 这在众多其他人群中已有显示。如天津市滨海新区老年女性中无配偶人群焦虑抑郁程度高于有配偶人群(刘梦焦, 霍玉霞, 王敬华, 王爽, 2022)。在本研究中, 未婚人群由于社会压力小, 婚姻未对其有显著影响; 而结婚人群中, 由于配偶陪伴可以协助解决生活中遇到的问题, 共同度过难关; 而离异人群则要独自面对生活的困难。因此离婚人群抑郁危险性高于未婚和结婚。然而, 在蚌埠市三甲综合医院 ICU 医护人员心理健康状况调查分析中, 已婚是焦虑和抑郁的危险因素(赵飞, 2018)。其原因可能有抽样偏倚导致的人群分布不一致, 也有可能人群处在不同的人生阶段使得结果不同, 同时也体现了婚姻对心理的影响存在两面性。

感到压力是当事人的一种主观感受。如果护士对工作充满热情、把工作当做爱好, 必然能够降低工作中的压力, 提高工作积极性, 同时也不会导致心理负担。相反, 把工作当做负担则会加重工作心理压力, 使得抑郁风险增加。因此, 要充分引导护士对护理工作的认识, 使其充分认识到自己的重要性, 感受到工作的价值与意义, 既能有效工作, 也有利于保持良好的心理状态。

本研究存在一定局限性。首先, 既往很多研究都显示不同科室人员抑郁风险不同, 尽管本研究纳入样本量较大, 但是由于不同医院科室划分不同, 尤其是三甲医院科室分布较细, 很多科室样本量依然不足, 导致科室之间差异不够显著, 同时, 也是样本量的原因导致无法进一步分析因素间交互作用; 第二, 网络调查作为可行性较好的方法之一, 但是同时也存在调查偏倚, 不能代表全部人群; 第三, 本研究主要调查重庆地区三甲医院临床一线护士抑郁及危险因素, 因有研究报道参加抗疫与未参加抗疫的护士的抑郁得分无差异(梁救宁等, 2021), 且调查期间重庆地区的疫情相对平稳, 故对调查对象未区分是否参加抗疫, 但因地域差异, 还需要进一步研究; 第四, 本研究调查时间为 2020 年~2021 年, 由于新冠疫情反复, 使得心理状况必然存在波动, 需要进一步持续调查。

5. 结论

重庆地区三甲医院护士抑郁发生率相对不高, 在全国范围内处于中等水平, 婚姻状态、收入水平、感到压力、睡眠质量, 是影响护士抑郁情绪的影响因素, 并且收入水平对抑郁的发生具有显著的非线性效应。建议医院管理者应该根据医院具体情况, 针对以上原因, 适当提高护士的薪资待遇, 优化护士人力资源配置, 改善工作环境, 以改善睡眠质量, 促进临床护士身心健康, 保证患者安全。

致 谢

感谢参与该调查的所有护士和协助调查完成的工作人员。

基金项目

重庆市人民医院医学科技创新基金项目(2019MSXM08)。

参考文献

- 李嘉雯(2011). *情绪效价强度对抑郁情绪个体认知控制的影响研究*. 硕士学位论文, 重庆: 第三军医大学.
- 李小莉, 夏玉兰, 犹忆, 李静, 李小芳(2017). 渝西地区护士职业倦怠与护理不良事件的相关性分析. *重庆医学*, 46(29), 4121-4123+4126.
- 李忠明, 李新栋, 覃目圆, 罗珍莲, 杨维韦, 兰柳艳, 黄颀刚(2021). 疫情防控中传染病医院护士心理压力状况及影响因素分析. *卫生职业教育*, 39(23), 106-108.

- 梁救宁, 陈琼妮, 李亚敏, 樊晓辉, 王倩, 汪健健, 等(2021). 湖南省 4237 名护士焦虑、抑郁、失眠现状及影响因素. *中南大学学报(医学版)*, 46(8), 822-830.
- 刘国杰, 林平, 高学琴, 王旖旎, 赵振娟, 李玲, 朱莎(2021). 正念减压训练对临床护士焦虑抑郁水平及睡眠质量的影响. *中华现代护理杂志*, 27(20), 2734-2738.
- 刘梦焦, 霍玉霞, 王敬华, 王爽(2022). 天津市滨海新区老年女性焦虑抑郁的患病情况及影响因素分析. *中国妇幼保健*, 37(7), 1288-1292. <https://doi.org/10.19829/j.zgfybj.issn.1001-4411.2022.07.037>
- 马玲(2019). *耳穴压豆法改善临床护理人员睡眠质量及情绪状态的研究*. 硕士学位论文, 石河子: 石河子大学.
- 庞永丽, 方蘅英, 陈妙霞, 陈苑莉, 李莉莉(2020). 新型冠状病毒肺炎抗疫一线护士工作心理负荷及影响因素调查. *护理学杂志*, 35(13), 68-70.
- 盛嘉伟, 王娟(2021). 三甲医院临床护士睡眠质量与焦虑抑郁的相关性. *护理学杂志*, 36(22), 16-18.
- 王东博, 华明蕊, 潘悦达, 白咏梅, 韩德民(2018). 护士焦虑现状及影响因素分析. *中国医科大学学报*, 47(10), 921-923+928.
- 王艺璇, 颜琬华, 宋琼(2020). 老年急性心肌梗死患者衰弱评价及危险因素分析. *护理学杂志*, 35(17), 36-40.
- 翟晓艳, 高文娟, 井朋, 刘敬, 高晨阳, 张华星, 等(2022). 新冠疫情下某三甲综合医院医务人员心理状态及相关影响因素分析. *现代医院*, 22(2), 208-211+215.
- 张晓娇, 曾广会, 蒲亨萍, 田维艳, 余江洪, 王锐霞(2020). 正念减压疗法对护士身心健康影响的研究进展. *职业与健康*, 36(19), 2729-2732+2736.
- 张秀茹, 李改云, 张爱玲, 乔合欣(2011). 夜班护士工作倦怠调查分析. *护理学杂志*, 26(20), 62-64.
- 赵飞(2018). *蚌埠市三甲综合医院 ICU 医护人员心理健康状况调查分析*. 硕士学位论文, 济南: 山东大学.
- 周琴, 戴亚琴, 赵文, 陈林(2020). 对护理不良事件中第二受害者实施正念减压疗法的效果评价. *浙江医学教育*, 19(4), 35-37.
- Callaghan, P., Tak-Ying, S. A., & Wyatt, P. A. (2000). Factors Related to Stress and Coping among Chinese Nurses in Hong Kong. *Journal of Advanced Nursing*, 31, 1518-1527. <https://doi.org/10.1046/j.1365-2648.2000.01434.x>
- Chew, N. W. S., Lee, G. K. H., Tan, B. Y. Q., Jing, M., Goh, Y., Ngiam, N. J. H. et al. (2020). A Multinational, Multicentre Study on the Psychological Outcomes and Associated Physical Symptoms amongst Healthcare Workers during COVID-19 Outbreak. *Brain, Behavior, and Immunity*, 88, 559-565. <https://doi.org/10.1016/j.bbi.2020.04.049>
- Do, H. N., Nguyen, A. T., Nguyen, H. Q. T., Bui, T. P., Nguyen, Q. V., Tran, N. T. T. et al. (2020). Depressive Symptoms, Suicidal Ideation, and Mental Health Service Use of Industrial Workers: Evidence from Vietnam. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17, Article 2929. <https://doi.org/10.3390/ijerph17082929>
- Ho, C. S. H., Tan, E. L. Y., Ho, R. C. M., & Chiu, M. Y. L. (2019). Relationship of Anxiety and Depression with Respiratory Symptoms: Comparison between Depressed and Non-Depressed Smokers in Singapore. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 16, Article 163. <https://doi.org/10.3390/ijerph16010163>
- Ho, R. C. M., Chua, A. C., Tran, B. X., Choo, C. C., Husain, S. F., Vu, G. T. et al. (2018). Factors Associated with the Risk of Developing Coronary Artery Disease in Medicated Patients with Major Depressive Disorder. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 15, Article 2073. <https://doi.org/10.3390/ijerph15102073>
- Lee, Y., Rosenblat, J. D., Lee, J., Carmona, N. E., Subramaniapillai, M., Shekotikhina, M. et al. (2018). Efficacy of Antidepressants on Measures of Workplace Functioning in Major Depressive Disorder: A Systematic Review. *Journal of Affective Disorders*, 227, 406-415. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2017.11.003>
- Tan, B. Y. Q., Chew, N. W. S., Lee, G. K. H., Jing, M., Goh, Y., Yeo, L. L. L. et al. (2020). Psychological Impact of the COVID-19 Pandemic on Health Care Workers in Singapore. *Annals of Internal Medicine*, 173, 317-320. <https://doi.org/10.7326/M20-1083>
- Tran, B. X., Ha, G. H., Nguyen, D. N., Nguyen, T. P., Do, H. T., Latkin, C. A. et al. (2020). Global Mapping of Interventions to Improve Quality of Life of Patients with Depression during 1990-2018. *Quality of Life Research*, 29, 2333-2343. <https://doi.org/10.1007/s11136-020-02512-7>
- Tran, B. X., Vu, G. T., Pham, K. T. H., Vuong, Q. H., Ho, M. T., Vuong, T. T. et al. (2019). Depressive Symptoms among Industrial Workers in Vietnam and Correlated Factors: A Multi-Site Survey. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 16, Article 1642. <https://doi.org/10.3390/ijerph16091642>
- Xie, N., Qin, Y., Wang, T., Zeng, Y., Deng, X., & Guan, L. (2020). Prevalence of Depressive Symptoms among Nurses in China: A Systematic Review and Meta-Analysis. *PLOS ONE*, 15, e0235448. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0235448>