

## · 综合研究 ·

# 消毒供应中心护士职业认同感在工作沉浸与职业幸福感间的中介效应



朱园娣, 石敏\*, 鲍娅, 杜丹丹, 郭玮, 薛亚

南京医科大学第一附属医院(江苏省人民医院), 江苏 210000

## Mediating effect of career identity among nurses in disinfection supply center between job immersion and career happiness

ZHU Yuandi, SHI Min, BAO Ya, DU Dandan, GUO Wei, XUE Ya

The First Affiliated Hospital of Nanjing Medical University (Jiangsu Provincial People's Hospital), Jiangsu 210000 China

Corresponding Author SHI Min, E-mail: z-litao@163.com

Keywords nurse; disinfection supply center; career happiness; job immersion; career identity; mediating effect; investigation

**摘要** 目的:了解消毒供应中心护士职业认同感现状,并分析职业认同感在工作沉浸与职业幸福感之间的中介效应。方法:选取2020年1月—2022年12月在某三级甲等医院工作的160名消毒供应中心护士为研究对象,采用护士职业认同感量表、护士工作沉浸问卷和职业幸福感量表进行调查。结果:消毒供应中心护士职业幸福感评分为(79.63±9.32)分、工作沉浸评分为(97.58±12.35)分、职业认同感评分为(105.68±14.52)分;职业幸福感与工作沉浸、职业认同感均呈正相关( $P<0.05$ );结构方程模型结果显示,职业认同感在工作沉浸与职业幸福感之间具有26.21%的中介效应。结论:消毒供应中心护士职业幸福感、工作沉浸与职业认同感评分均处在中等水平;职业认同感是工作沉浸与职业幸福感的重要中介变量,工作沉浸可通过职业认同感影响职业幸福感。

**关键词** 护士;消毒供应中心;职业幸福感;工作沉浸;职业认同感;中介效应;调查研究

doi:10.12102/j.issn.1009-6493.2024.03.024

职业幸福感是反映个体对自身所从事工作而感知到幸福与满足的情感体验,是一种需要个人与组织持久努力和投资的动态过程<sup>[1-2]</sup>。消毒供应中心作为医院感染控制的重点部门,承担着对各科室所有重复使用的医疗器具、器械和物品清洗、灭菌、消毒及无菌物品供应。澳大利亚、德国、英国等国家从事这项工作的人员,必须进行专业学习并取得资质后才能从事工作<sup>[3]</sup>。因其工作场所及性质的特殊性,对护士灭菌消毒工作的要求很高,即要严格按照消毒标准与流程执行,同时还要做好自身防护,防止出现医疗器械损伤,导致交叉感染,强烈的工作负荷进一步加剧工作人员心理负担,此外,消毒供应中心护士由于长期不接触病

人,严重降低了其计划/评估、重症护理等能力,在一定程度上影响了工作绩效,导致福利待遇较低,因此职业幸福感水平较低<sup>[4]</sup>。工作沉浸是指个体在工作期间专心投入并享受工作和感到快乐<sup>[5]</sup>。研究表明,工作沉浸能够减少工作中所产生的负面情绪,护士的工作沉浸状态越好,其工作满意度越高,工作绩效越优异<sup>[6]</sup>。此外,工作沉浸可促使个体产生比外部作用更加稳定、强烈和持久的内部工作动机,促进其工作投入<sup>[7]</sup>。职业认同感是个体对自身所从事工作专业、地位以及责任的高度认可和正向评价<sup>[8]</sup>。积极的职业认同感可促进护士以积极、乐观的状态投入工作,体会工作所带来的成就感,是影响护士职业稳定与离职意愿的关键因素<sup>[9]</sup>。研究表明,护士的职业认同感不是静态的,其形成和演变受多种因素影响,可以通过后天培养不断发展和重构,与工作压力及职业倦怠之间密切相关<sup>[10-11]</sup>。工作沉浸与职业认同感均可影响职业幸福感水平,但目前尚未检索到关于工作沉浸、职业认同感与职业幸福感在消毒供应中心护士三者之间作用机制的研究<sup>[12]</sup>。基于此,本研究通过假设工作沉浸通过调节职

**基金项目** 2021年度临床能力提升工程护理项目,编号:JSPH-NB-2021-6

**作者简介** 朱园娣,护师,本科

**\*通讯作者** 石敏, E-mail: z-litao@163.com

**引用信息** 朱园娣,石敏,鲍娅,等.消毒供应中心护士职业认同感在工作沉浸与职业幸福感间的中介效应[J].护理研究,2024,38(3):510-516.

业认同感,影响消毒供应中心护士职业幸福感进行研究,构建结构方程模型(structural equation modeling, SEM),以揭示消毒供应中心护士职业认同感在工作沉浸对职业幸福感作用机制的内在关联,明确职业认同感的中介作用,以期为改善消毒供应中心职业幸福感、维持团队稳定发展奠定理论基础。

## 1 对象与方法

### 1.1 研究对象

采用便利抽样法,选取 2020 年 1 月—2022 年 12 月在某三级甲等医院工作的 160 名消毒供应中心护士为研究对象。纳入标准:1)有护士职业资格证;2)研究调查期间从事消毒供应中心护理工作;3)消毒供应中心工作 $\geq 1$ 年者;4)有良好的沟通能力;5)知情同意并自愿参与。排除标准:1)事假者、病产假者;2)调查期间有家庭变故;3)进修、实习、轮转、规范化培训人员;4)神经衰弱、睡眠障碍者。根据样本量公式得出需纳入 96 人,实际本研究纳入 160 人。本研究经我院医学伦理委员会审核批准。

### 1.2 调查工具

#### 1.2.1 一般资料调查表

由研究团队自主设计,包括性别、年龄、职称、工作年限、婚姻状况、月收入等。

#### 1.2.2 护士职业认同量表

采用护士职业认同感量表评估消毒供应中心护士职业认同感水平,该量表由刘玲等<sup>[14]</sup>编制,Cronbach's  $\alpha$  系数为 0.938。量表包括职业认知评价、职业社交技巧、职业社会支持、职业挫折应对、职业自我反思 5 个维度,共 30 个条目,各条目赋值 1~5 分,总分 30~150 分,得分越高表示受试者职业认同感越高。

#### 1.2.3 护士工作沉浸问卷

采用护士工作沉浸问卷评估消毒供应中心护士工作沉浸水平,该量表由张莉莉<sup>[15]</sup>编制,各维度 Cronbach's  $\alpha$  系数为 0.731~0.784。量表包括专注、行动、动力、目标、任务控制 5 个维度,共 26 个条目,各条目赋值 1~6 分,总分 26~156 分,得分越高表示工作沉浸水平越高。

#### 1.2.4 职业幸福感量表

采用职业幸福感量表评估消毒供应中心护士职业幸福感水平,该量表由胡冬梅等<sup>[16]</sup>编制,各维度 Cronbach's  $\alpha$  系数为 0.815~0.898。量表包括价值体现、身心健康、社会支持、工作环境、经济收入 5 个维度,共 24 个条目,各条目赋值 1~5 分,总分 24~120 分,得分越高表示受试者职业幸福感越高。

### 1.3 调查方法

本研究为横断面研究,首先联系消毒供应中心科室的主任或护士长,介绍本研究的背景、目的、意义,征得其同意后并培养为本研究的调查员。根据自愿性和保密性原则,在知情同意基础上请护士根据自身情况如实填写并提交。为了保护隐私,在整个调查过程中不记名。本研究共发放 165 份问卷表,剔除选项一致性、前后矛盾或规律性问卷,回收有效问卷为 160 份。

### 1.4 统计学方法

采用 SPSS 软件录入、分析数据。定性资料以频数、百分比(%)描述,符合正态分布的定量资料以均数 $\pm$ 标准差( $\bar{x}\pm s$ )描述,采用  $t$  检验和方差分析;采用 Pearson 相关性分析,采用 AMOS 软件构建结构方程模型,中介效应模型检验采用 Bootstrap 法。以  $P < 0.05$  为差异有统计学意义。

## 2 结果

### 2.1 消毒供应中心护士职业幸福感与工作沉浸、职业认同感现状

160 名消毒供应中心护士职业幸福感评分为(79.63 $\pm$ 9.32)分、护士工作沉浸评分为(97.58 $\pm$ 12.35)分、护士职业认同感评分为(105.68 $\pm$ 14.52)分,详见表 1。

表 1 消毒供应中心护士职业认同感、工作沉浸、职业幸福感得分情况( $\bar{x}\pm s$ )

项目	条目数 (个)	总分 (分)	条目均分 (分)
职业幸福感总分	24	79.63 $\pm$ 9.32	3.32 $\pm$ 0.39
价值体现	6	19.57 $\pm$ 3.28	3.26 $\pm$ 0.55
身心健康	6	18.85 $\pm$ 3.05	3.14 $\pm$ 0.51
社会支持	5	18.24 $\pm$ 3.14	3.65 $\pm$ 0.62
工作环境	4	14.58 $\pm$ 2.72	3.65 $\pm$ 0.68
经济收入	3	8.39 $\pm$ 1.56	2.80 $\pm$ 0.52
护士工作沉浸总分	26	97.58 $\pm$ 12.35	3.75 $\pm$ 0.48
专注	6	20.96 $\pm$ 3.56	3.49 $\pm$ 0.59
行动	6	21.38 $\pm$ 4.58	3.56 $\pm$ 0.76
动力	5	19.63 $\pm$ 3.47	3.93 $\pm$ 0.69
目标	5	20.87 $\pm$ 3.28	4.17 $\pm$ 0.66
任务控制	4	14.74 $\pm$ 2.75	3.69 $\pm$ 0.69
护士职业认同感总分	30	105.68 $\pm$ 14.52	3.52 $\pm$ 0.48
职业认知评价	9	28.74 $\pm$ 4.62	4.79 $\pm$ 0.51
职业社交技巧	6	22.68 $\pm$ 4.33	3.78 $\pm$ 0.72
职业社会支持	6	20.55 $\pm$ 4.15	2.43 $\pm$ 0.69
职业挫折应对	6	21.36 $\pm$ 4.27	3.56 $\pm$ 0.71
职业自我反思	3	12.35 $\pm$ 2.28	4.12 $\pm$ 0.76

2.2 影响消毒供应中心护士职业认同感得分单因素分析

结果显示,不同工作年限、月收入的消毒供应中心护士职业认同感不同( $P<0.05$ ),见表2。

表2 影响消毒供应中心护士职业认同感量表得分单因素分析( $n=160, \bar{x} \pm s$ )

项目	分类	人数	职业认同感量表总分(分)	统计值	$P$
性别	男	8	104.36±14.48	$t=-0.269$	0.788
	女	152	105.78±14.55		
年龄	≤30岁	82	107.24±14.72	$F=1.656$	0.193
	>30~<41岁	54	104.32±14.36		
	≥41岁	24	106.14±14.65		
职称	初级	62	104.22±14.37	$F=0.369$	0.692
	中级	86	106.14±14.55		
	高级	12	106.75±14.64		
工作年限	<5年	114	102.58±14.12	$F=5.153$	0.007
	5~10年	42	109.74±14.58		
	>10年	4	116.15±16.13		
职务	护士	74	103.75±14.26	$F=0.623$	0.538
	护士长	63	106.52±14.78		
	护理部主任或副主任	23	105.11±14.35		
聘任方式	正式编制	152	105.85±14.63	$t=0.153$	0.879
	合同制	8	105.04±14.32		
婚姻状况	已婚	99	107.52±14.73	$F=1.576$	0.209
	未婚	35	104.16±14.34		
	离异/丧偶	26	109.18±14.87		
文化程度	中专	8	108.52±14.69	$F=0.273$	0.762
	专科	40	106.31±14.51		
	本科	112	105.12±14.44		
子女情况	>2个	22	106.20±14.64	$F=0.136$	0.872
	1个或2个	91	105.47±14.46		
	无	47	104.42±14.21		
月收入	<3 000元	63	100.22±14.17	$F=7.222$	<0.001
	3 000~5 000元	82	108.14±14.42		
	>5 000元	15	112.25±15.64		

2.3 消毒供应中心护士职业幸福感与工作沉浸、职业认同感的相关性

结果显示,消毒供应中心护士职业认同感、工作沉浸与职业幸福感均呈正相关( $P<0.05$ ),工作沉浸总分及5个维度与职业幸福感总分及5个维度间呈正相关

( $P<0.05$ ),与职业认同感总分及5个维度间呈正相关性( $P<0.05$ );职业认同感总分及5个维度与职业幸福感总分及5个维度之间呈正相关性( $P<0.05$ ),详见表3。

表 3 消毒供应中心护士职业幸福感与工作沉浸、职业认同感相关性分析(r值)

项目	职业幸福感					工作沉浸					职业认同感							
	总分	价值体现	身心健康	社会支持	工作环境	经济收入	总分	专注	行动	动力	目标	任务控制	总分	认知评价	社交技巧	社会支持	挫折应对	自我反思
职业幸福感总分	1.000																	
价值体现	0.616	1.000																
身心健康	0.422	0.352	1.000															
社会支持	0.314	0.428	0.114	1.000														
工作环境	0.105	0.544	0.574	0.258	1.000													
经济收入	0.687	0.742	0.581	0.102	0.325	1.000												
工作沉浸总分	0.768	0.362	0.341	0.327	0.274	0.524	1.000											
专注	0.514	0.327	0.367	0.541	0.333	0.548	0.628	1.000										
行动	0.354	0.326	0.644	0.426	0.412	0.562	0.541	0.108	1.000									
动力	0.652	0.458	0.112	0.340	0.631	0.374	0.364	0.517	0.415	1.000								
目标	0.278	0.416	0.550	0.444	0.454	0.652	0.474	0.544	0.104	0.364	1.000							
任务控制	0.146	0.116	0.574	0.114	0.275	0.102	0.335	0.414	0.441	0.347	0.117	1.000						
职业认同感总分	0.795	0.574	0.687	0.468	0.621	0.417	0.772	0.418	0.314	0.612	0.417	0.547	1.000					
认知评价	0.624	0.521	0.207	0.104	0.424	0.347	0.534	0.418	0.436	0.114	0.407	0.448	0.524	1.000				
社交技巧	0.120	0.117	0.526	0.105	0.412	0.521	0.512	0.613	0.374	0.118	0.447	0.358	0.108	0.547	1.000			
社会支持	0.474	0.587	0.242	0.419	0.331	0.515	0.412	0.306	0.244	0.452	0.524	0.354	0.110	0.702	0.244	1.000		
挫折应对	0.321	0.298	0.318	0.548	0.326	0.427	0.516	0.418	0.364	0.516	0.513	0.341	0.324	0.466	0.642	0.324	1.000	
自我反思	0.416	0.346	0.419	0.622	0.408	0.411	0.634	0.442	0.118	0.548	0.524	0.284	0.412	0.524	0.564	0.312	0.415	1.000

注:均P<0.05。

### 2.4 消毒供应中心护士职业幸福感与工作沉浸、职业认同感中介效应模型

采用 AMOS 软件绘制作用路径图,并构建假设性结构方程模型。采用极大似然法估计参数,并修正模型(添加 e1 和 e4、e5 和 e12 共 2 条修正路径),模型拟合结果显示,卡方自由度比( $\chi^2/v$ )=1.539、近似误差的平方根=0.042、比较适配指数、标准适配指数、增值适配指数、良适性适配指标、相对适配指数、调整后适配度指标分别为 0.935,0.918,0.926,0.932,0.916,0.933,模

型内的各项拟合指标均达到标准,详见图 1。采用偏差校正 Bootstrap 法检验中介效应模型,重复取样并计算 95% 置信区间(CI),结果显示,中介效应的 95%CI 为[0.214,0.478],表明中介效应模型成立。其中职业认同感的间接效应值为  $0.49 \times 0.42 = 0.206$ ,中介效应值占总效应  $[0.206 / (0.206 + 0.580)] \times 100\% = 26.21\%$ ,表示职业认同感在工作沉浸与职业幸福感之间具有部分中介效应,详见表 4。

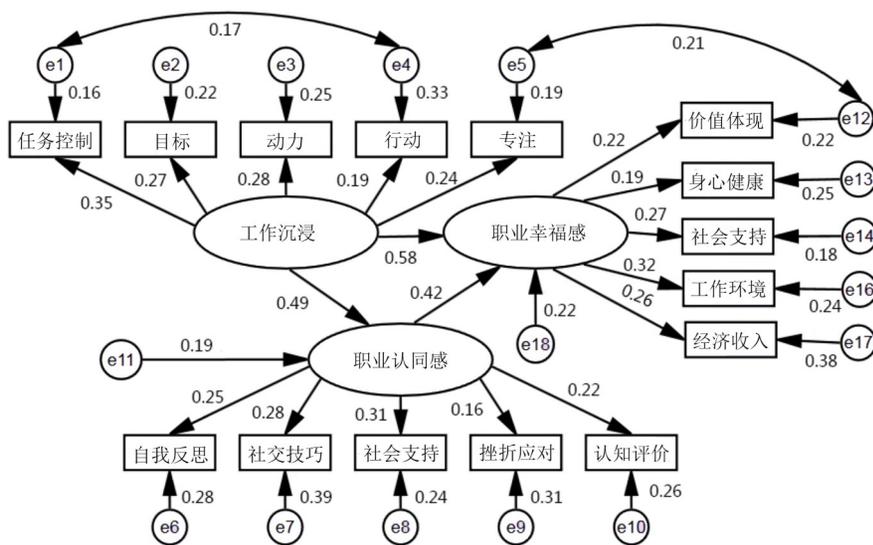


图 1 消毒供应中心护士职业幸福感与工作沉浸、职业认同感中介效应模型

表 4 消毒供应中心护士职业幸福感与工作沉浸、职业认同感中介效应模型的路径系数

路径	效应值	P
工作沉浸→职业幸福感	0.580	<0.05
工作沉浸→职业认同感	0.490	<0.05
职业认同感→职业幸福感	0.420	<0.05
工作沉浸→职业认同感→职业幸福感	0.206	<0.05

## 3 讨论

### 3.1 消毒供应中心护士职业幸福感与工作沉浸、职业认同感现状

研究表明,消毒供应中心护士因长期处于高湿、高温、接触微生物的环境中,往往会面临复杂的医疗环境和沉重的工作负担,在家庭生活和个人娱乐等方面投入时间较少,严重降低其职业幸福感<sup>[17]</sup>。本研究消毒供应中心护士职业幸福感评分为(79.63±9.32)分,与量表中间分 72 分相比处在中等水平,与周畅等<sup>[12]</sup>研究急危重症医务人员职业幸福感评分相近,但低于赵利华等<sup>[18]</sup>的研究结果。究其原因,不规律的工作作息打

扰了护士正常的生活规律、紧张的工作节奏缩短了其与家人相聚时间,造成消毒供应中心护士缺乏充足的时间调整心理与身体,损害其内分泌系统、免疫系统和精神系统,诱发身心疾病,从而导致负性情绪增加,使护士常表现出疲乏感,对工作产生厌倦,减少职业所带来的幸福感。此外,奖励制度存在不足、工作付出与收入不平衡、医院提供的薪酬待遇与心理预期存在落差等因素也与职业幸福感水平有关。沉浸理论指人在进行某一活动时不受外界影响,完全投入的一种状态,专注和心理享受是其最主要特征<sup>[19]</sup>。工作沉浸是护士对临床工作表现高度专注的状态。工作沉浸能够有效降低工作中的负面情绪,减少工作冷漠感。本研究中消毒供应中心护士工作沉浸评分为(97.58±12.35)分,与量表中间分 91 分相比处在中等水平,低于张红英等<sup>[20]</sup>研究重症医学科医务人员工作沉浸评分,证实消毒供应中心护士工作沉浸感还有待提高。消毒供应中心高标准、严要求,工作强度大、工作负荷高,加之晋升难、福利待遇低、社会认可度低,难以激发工作动力。护士职业认同指对自身职业所持的情感和看法,以及

对指导其的思想、行动、与病人互动的信念和价值观,同时也是决定自身职业行为倾向的心理状况。护士职业认同感越强越能以乐观、积极的状态投入工作,体会工作所带来的成就感。本研究中消毒供应中心护士职业认同感评分为(105.68±14.52)分,与量表中间分 90 分相比处在中等水平,与张娟等<sup>[21]</sup>研究临床一线护士职业认同感评分相近,说明消毒供应中心护士基本认同所从事的工作,但仍有上升空间。可能是每天与医疗器械打交道,难以感受到为病人治疗、护理的职业使命感和成就感,使其自我价值仅局限于器械清洗、灭菌、消毒、包装等重复性工作中,因此自我认同感不高。此外,本研究还证实工作年限、月收入是职业认同感的影响因素,与刘春霞等<sup>[22]</sup>的研究结果一致。工龄越长,对本科室的工作要求、流程掌握程度更为细致和完整,同时也对医院的运作体系更为清楚,因此对物品、器械清洁消毒的完成度更高;而工龄短的护士对消毒供应中心的工作要求理解较为粗浅,每天只是机械性完成工作任务,缺乏掌握整体系统运行能力,同时也对科室的价值感知过于浅薄。消毒供应中心护士与全院护士平均收入相比处于较低水平,消毒供应中心作为医院内承担各科室医疗器具、器械清洗、灭菌、消毒的供应部门,长期处于较高的病菌感染高风险中,又因工作强度大、负荷高,相应的绩效、晋升空间不匹配,难以激发自身工作的动力,加上长期不接触病人,难以感受到工作所赋予的价值感和使命感,故影响职业认同感。由此可见,建议医院管理者应提供实际支持和精神鼓励,如制定明确的政策,确保诸如奖金、职业晋升等奖励的公平性,从而改善消毒供应中心护士的职业认同感。

### 3.2 消毒供应中心护士职业幸福感与工作沉浸、职业认同感的相关性

本研究结果显示,职业幸福感与工作沉浸、职业认同感均具有相关性,其中,工作沉浸与职业幸福感呈正相关,表明工作沉浸水平越高,护士职业幸福感越强,与周畅等<sup>[12]</sup>的研究结果一致。由于消毒供应中心护士长期处在封闭的工作环境,再加上工作性质、认可度、发展等因素受到限制,工作积极性不容乐观。工作沉浸作为一种积极的心理体验,可有效激发护士对工作的活力和热情,产生积极正向的工作情绪和认知评价,从而更好地投入工作。职业发展机会、工作中的社会支持、绩效回馈、工作自主性均可直接促进员工对工作的专注度,产生积极判断以及愉悦的工作体验,增强职业幸福感<sup>[23]</sup>。此外,本研究结果显示,职业认同感与职

业幸福感呈正相关,表明职业认同感越高,消毒供应中心护士职业幸福感越强,与殷明妍等<sup>[24]</sup>的研究结果一致。职业认同是医护专业的核心特征,是对自身所从事职业的认可,可以理解为在价值观、态度、感情等方面的认可。职业认同感较高的护士对其职业有着积极的认知评价,能认真地对待工作,用心处理每项工作任务,形成积极的职业行为倾向。同时,在投入工作的过程中,自身的专业素质得到改善,体验到工作带来的快乐感和成就感,从而职业幸福感水平也会越高。

### 3.3 消毒供应中心护士职业幸福感与工作沉浸、职业认同感的中介效应

本研究结果显示,工作沉浸可直接正向影响职业幸福感,亦可通过职业认同感的中介作用间接影响职业幸福感,即消毒供应中心护士工作沉浸水平越高,职业认同感越强,其职业幸福感也越高。研究认为,工作沉浸一方面可以让护士沉浸于工作,充分激发其内在工作动机,忘却工作的疲惫与烦恼,感知因工作所带来的积极情感,从而产生主动性的工作行为;另一方面,工作沉浸水平较高的护士拥有强大的内心,对职业发展有着清晰的规划与目标,能够顺利且积极地完成各项工作,更容易获得管理者的认可以及对工作价值的肯定,提高了自身职业的满足感与成就感,对工作也会产生认同感,进一步增强职业幸福感<sup>[12,20,24]</sup>。因此,建议医院管理者一方面从护士职业规划入手,拓宽职业前景,创造提升机会,激发护士内在动机,使其能够心无旁骛地投入工作;另一方面,切实提高薪酬待遇,完善晋升机制,合理配置人力资源,减轻工作负荷,并充分肯定其工作内容,以调动主观能动性和工作积极性,从而提升其专业成就和价值。

## 4 小结

综上所述,消毒供应中心护士职业幸福感、工作沉浸与职业认同感评分均处在中等水平。职业认同感是工作沉浸与职业幸福感的重要中介变量,证实工作沉浸可通过职业认同感影响消毒供应中心护士的职业幸福感。

### 参考文献:

- [1] 黄亚梅,郭建英,徐维国,等.临床护士安全防护态度在工作环境和职业幸福感间的中介效应[J].职业与健康,2022,38(19):2621-2624;2630.
- [2] 陈英,冯越菲,黄晔艳.上海市第十人民医院护士职业幸福感现状及影响因素分析[J].职业与健康,2020,36(18):2516-2520;2524.
- [3] WEI Y J, XU M, WANG W, et al. Effect analysis of plan-do-check-act cycle method applied in nursing management of disinfection supply room[J].Panminerva Medica, 2022, 64(1):127-129.
- [4] 罗强,王楠,孙强,等.不同等级医院消毒供应中心工作负荷研究

- [J]. 护理学杂志, 2019, 34(3):83-86.
- [5] 周丹, 王静, 卜元园, 等. 护士工作沉浸体验及工作旺盛感与创新行为的关系[J]. 护理学杂志, 2021, 36(12):1-4.
- [6] 蒋希英, 张晓箐. 手术室护士的工作绩效与工作沉浸、职业认同的相关性分析[J]. 蚌埠医学院学报, 2020, 45(7):972-976.
- [7] HETZEL-RIGGIN M D, SWORDS B A, TUANG H L, *et al.* Work engagement and resiliency impact the relationship between nursing stress and burnout[J]. *Psychological Reports*, 2020, 123(5): 1835-1853.
- [8] 戴振威, 苏小游, 王浩, 等. 后疫情时代护理本科生正念水平对职业认同感的影响及心理弹性的中介效应[J]. 护理管理杂志, 2021, 21(10):697-701.
- [9] 周西, 杨惠云, 杨滢, 等. 护士职业认同在职业获益感与工作投入的中介效应分析[J]. 护理学杂志, 2019, 34(17):51-54.
- [10] MCNEESE-SMITH D K, CROOK M. Nursing values and a changing nurse workforce: values, age, and job stages[J]. *The Journal of Nursing Administration*, 2003, 33(5):260-270.
- [11] SIMMONDS A, NUNN A, GRAY M, *et al.* Pedagogical practices that influence professional identity formation in baccalaureate nursing education: a scoping review[J]. *Nurse Education Today*, 2020, 93:104516.
- [12] 周畅, 唐依依, 唐全兴. 职业认同在急危重症科室医务人员工作沉浸与职业幸福感中的中介作用[J]. 职业与健康, 2022, 38(17): 2367-2371.
- [13] 方积乾. 生物医学研究的统计方法[M]. 北京: 高等教育出版社, 2007:122-123.
- [14] 刘玲, 郝玉芳, 刘晓虹. 护士职业认同评定量表的研制[J]. 解放军护理杂志, 2011, 28(3):18-20.
- [15] 张莉莉. 三级甲等医院急诊科护士工作沉浸体验的研究[D]. 太原: 山西医科大学, 2013.
- [16] 胡冬梅, 马月丹, 那丽, 等. 医务工作者职业幸福感量表编制及信度和效度分析[J]. 中国医院统计, 2011, 18(2):127-129.
- [17] 李惠玲, 江利华. 消毒供应中心护士压力-社会支持现状及其与职业获益感相关性研究[J]. 成都医学院学报, 2021, 16(2):233-235.
- [18] 赵利华, 韩玉萍, 王佳, 等. 职业幸福感在护士疲劳与组织承诺间的中介效应[J]. 护理管理杂志, 2020, 20(11):761-767.
- [19] CRUZ J P, ALQUWEZ N, BALAY-ODAO E. Work engagement of nurses and the influence of spiritual climate of hospitals: a cross-sectional study[J]. *Journal of Nursing Management*, 2022, 30(1): 279-287.
- [20] 张红英, 罗艳芳. 重症医学科医务人员职业获益感与工作沉浸在职业召唤和职业认同间的多重中介作用[J]. 职业与健康, 2022, 38(19):2647-2651.
- [21] 张娟, 洪静芳, 刘小玉. 临床一线护士领悟社会支持与职业认同感的关系: 职业价值观的中介效应[J]. 中华现代护理杂志, 2021, 27(23):3117-3123.
- [22] 刘春霞, 樊孜音, 李蕊. 唐山市外科护理人员职业认同感现状调查及其影响因素[J]. 工业卫生与职业病, 2019, 45(5):384-386;389.
- [23] DE WIJN A N, FOKKEMA M, VAN DER DOEF M P. The prevalence of stress-related outcomes and occupational well-being among emergency nurses in the Netherlands and the role of job factors: a regression tree analysis[J]. *Journal of Nursing Management*, 2022, 30(1):187-197.
- [24] 殷明妍, 仇丽娜, 陶悦. 天津市三级甲等医院外科护士职业认同和职业倦怠对职业幸福感的影响[J]. 职业与健康, 2020, 36(24): 3317-3321.

(收稿日期:2023-02-23;修回日期:2024-01-21)

(本文编辑 曹妍)