

消毒供应中心护士自主学习能力在职业认同与岗位胜任力间的中介效应

吴可佳 赵奕芬

【摘要】目的 了解消毒供应中心护士岗位胜任力的现状，探讨自主学习能力在职业认同感与岗位胜任力间的中介效应，为护理管理者制订有效的干预措施提供依据。**方法** 采用便利抽样法，于2025年6月1—30日连续抽取福建省各级医院消毒供应中心的护士作为调查对象。采用一般资料调查表、护理人员自主学习能力量表、护士职业认同量表以及消毒供应中心护士岗位胜任力评价量表进行调查。采用结构方程模型检验自主学习能力在职业认同感与岗位胜任力间的中介效应。**结果** 回收问卷290份，其中有效问卷282份，有效问卷回收率为97.24%。消毒供应中心护士的岗位胜任力总分为(265.61±39.82)分，自主学习能力在职业认同感与岗位胜任力之间起部分中介作用，中介效应值为0.412，占总效应的51.95%。**结论** 消毒供应中心护士岗位胜任力得分处在较好水平；自主学习能力是职业认同感与岗位胜任力间的中介变量，护理管理者可采取有效措施提高消毒供应中心护士的职业认同感，促进自主学习能力的提高，进而提升岗位胜任力。

【关键词】 消毒供应中心； 岗位胜任力； 自主学习能力； 职业认同感； 中介效应； 护理管理研究

A study of the mediating effect of self-directed learning competence between professional identity and post competence among nurses in central sterile supply departments/WU Kejia,ZHAO Yifen

[Abstract] **Objective** To understand the current status of nurses' post competence in central sterile supply departments(CSSD),to explore the mediating effect of self-directed learning competence between professional identity and post competence,and to provide a basis for nursing managers to develop effective interventions. **Methods** Convenience sampling method was used to consecutively select nurses from CSSD of hospitals at all levels in Fujian Province from June 1 to June 30,2025 as the study subjects. A general information questionnaire,the self-directed learning competence rating scale for nurses,the professional identity scale for nurses, and post competency assessment scale for nurses in CSSDs were used to conduct the survey. The structural equation model was used to test the mediating effect of self-directed learning competence between professional identity and post competence. **Results** A total of 290 questionnaires were recovered,of which 282 were valid, and the validity rate of the questionnaires was 97.24%. The total score of post competence was (265.61±39.82). The results showed that self-directed learning competence played a partial mediating role between professional identity and post competence,with mediation effects of 0.412,accounting for 51.95% of the total effect. **Conclusion** The scores of nurses' post competence in the CSSDs are at a good level. The self-directed learning competence is a mediating variable between professional identity and post competence. Nursing managers can take effective measures to improve the professional identity of nurses in the CSSDs and promote the improvement of self-directed learning competence,which will in turn enhance post competence.

【Key words】 Central Sterile Supply Department; Post Competence; Self-Directed Learning Competence; Professional Identity; Mediation Effect; Nursing Management Research

消毒供应中心承担着复用医疗器械清洗、消毒、灭菌及无菌物品供应的重大任务^[1]，在医院感染控制和物资供应保障中发挥着重要作用^[2]。消毒供应

DOI:10.3761/j.issn.0254-1769.2025.S2.025

作者单位:350001 福州市 联勤保障部队第九〇〇医院消毒供应室
通信作者:赵奕芬,E-mail:yifenzhao522@163.com

吴可佳:女,本科,主管护师,护士长,E-mail:2596726922@qq.com
2025-07-29收稿

中心护士不仅需掌握扎实的专业知识与操作技能，还需具备应对新技术、新规范更新的能力，以保证医疗器械始终安全、高效地供应^[3]。岗位胜任力包含个体的能力素质、岗位职责要求以及组织环境要素^[4]，是评估消毒供应中心护士综合能力的关键指标^[5]。然而，在实际工作中，消毒供应中心护士常面临工作内容重复性强、专业认可度不足、职业发展路径模糊等问题，易导致其职业认同感偏低，进而影响其能力

提升^[6]。职业认同感代表个体对自身职业在专业性、社会角色及职责范畴的内在肯定与积极态度^[7],较高的职业认同感可能激发护士更强学习意愿,从而促进其胜任力的发展^[6]。自主学习能力是指个体能够有效利用各种资源,主动地获取和掌握知识技能的能力^[8],现有研究^[9]表明,在临床护理领域,自主学习能力对护士的岗位胜任力具有显著推动作用。且目前尚未检索到关于探讨消毒供应中心护士的自主学习能力、职业认同感及岗位胜任力三者间相互作用机制的研究。因此,本研究通过假设自主学习能力是职业认同和岗位胜任力的中间变量,并基于此开展研究,旨在提高消毒供应中心护士的岗位胜任力,提升消毒供应护理质量。

1 对象与方法

1.1 调查对象

采用便利抽样法,于2025年6月1—30日连续抽取福建省各级医院消毒供应中心的护士作为调查对象。纳入标准:①持有护士执业资格证书;②在消毒供应中心护士岗位工作满1年。排除标准:因外出进修、培训或休假等原因无法在岗。本研究根据Kendall样本量计算法,以自变量数的5~10倍为计数,并预估正式调查中存在10%的无效问卷率,得出最小样本量为138例。由于结构方程模型的样本量不少于200例^[10],本研究样本量至少为200例。本研究已获得医院医学伦理委员会审核批准(2025071),所有研究对象均知情同意并自愿参与本研究。

1.2 调查工具

1.2.1 一般资料调查表

由研究者自行设计,包括调查对象的性别、年龄、文化程度、婚姻状况、从事护理工作年限、从事消毒供应中心工作年限、职称、职务、税前平均每月收入、所在医院等级、医院类型、医院床位数量(张)、医院每月手术例数(例)、是否实行集中化管理、是否能级管理、是否岗位绩效管理等16项资料。

1.2.2 护士职业认同量表

护士职业认同量表由刘玲等^[11]开发,用于评估护士的职业认同程度。该量表包含职业认知评价、职业社交技能、职业社会支持、职业挫折应对和职业自我反思5个维度,共30个条目。各条目采用Likert 5级评分法,从“非常不符合”到“非常符合”分别计1~5分,量表总分为30~150分,按得分划分为4个等级。该量

表的Cronbach's α 系数为0.938,具有较好的信度。本研究中该量表的Cronbach's α 系数为0.990。

1.2.3 护理人员自主学习能力量表

护理人员自主学习能力量表由肖树芹等^[12]研制,可用来测评护士的自主学习能力。该量表包括自我动机信念、任务分析、自我监控和调节、自我评价4个维度,共34个条目。各条目采用Liker 5级评分法,从“完全不符合”到“完全符合”分别计1~5分,量表总分为34~170分。该量表的Cronbach's α 系数为0.944,具有较好的信度。本研究中该量表的Cronbach's α 系数为0.989。

1.2.4 消毒供应中心护士岗位胜任力评价量表

消毒供应中心护士岗位胜任力评价量表由康洁等^[5]编制,包括理论知识、操作技能、综合能力、个人特质4个维度,共60个条目。各条目采用Likert 5级评分法,从“很差”到“很好”分别计1~5分,量表总分为60~300分,得分越高说明护士的岗位胜任力越高。该量表的Cronbach's α 系数为0.989,具有较好的信度。本研究中该量表的Cronbach's α 系数为0.996。

1.3 资料收集及质量控制方法

研究者将问卷及填写指南发送至福建省各地级市对应的消毒供应中心专业委员会,由其负责逐级分发至各家医院的消毒供应中心,符合纳入标准的护士自愿参与并在线提交问卷。问卷填写指南包括调查目的、问卷填写方法和注意事项。护士可通过手机等智能终端进行在线答题,所有题目均设置为必答题,每个IP地址只能填写1次,调查全程不采集个人信息。问卷回收后,双人筛查数据,对答案呈现明显规律或逻辑矛盾的无效问卷予以剔除。

1.4 统计学方法

采用SPSS 25.0软件进行统计分析,符合正态分布的计量资料以均数±标准差表示,计数资料采用频数、百分比描述;相关性采用Pearson相关分析;采用AMOS软件构建结构方程模型,采用Bootstrap法检验模型。以 $P<0.05$ 为差异具有统计学意义。

2 结果

2.1 调查对象的一般资料

收回问卷290份,其中有效问卷282份,有效问卷回收率为97.24%。调查对象年龄为22~63(40.43±7.97)岁,从事护理工作年限为1~39(19.21±8.76)年,从事消毒供应中心工作年限为1~27(9.68±6.42)年。

其他一般资料,见表1。

2.2 消毒供应中心护士的自主学习能力、职业认同感和岗位胜任力现状(表2)

2.3 消毒供应中心护士自主学习能力、职业认同感和岗位胜任力的相关性分析

结果表明,岗位胜任力与职业认同感、自主学习能力均呈正相关($r=0.753, r=0.810, P<0.001$),职业认同感与自主学习能力呈正相关($r=0.863, P<0.001$)。

2.4 消毒供应中心护士自主学习能力在职业认同感与岗位胜任力间的中介效应

以职业认同感为自变量,岗位胜任力为因变量,自主学习能力为中介变量,构建结构方程模型,见图1。采用BollenStine法来进行模型修正、拟合,结果显示,卡方自由度比=1.49,渐进残差均方和平方根=0.04,适配度指标=0.99,调整后适配度指数=0.97,各指标均在可接受范围内,表明模型拟合良好。结果显示,中介效应与直接效应的95%CI均未包括0,证实部分中介效应成立。中介效应分析结果显示:职业认同感对岗位胜任力的直接效应为0.381;自主学习能力在职业认同感和岗位胜任力间的中介效应为 $0.889 \times 0.463 = 0.412$;总效应值为 $0.381 + 0.412 = 0.793$,中介效应占总效应的51.95%(0.412/0.793),见表3。

3 讨论

3.1 消毒供应中心护士的自主学习能力、职业认同感和岗位胜任力均处在较好水平

本研究结果显示,消毒供应中心护士的自主学习能力总分为(141.79±24.22)分,处于较好水平,高于既往的研究^[6,13-14]结果,可能与研究时间及研究对象的来源不同有关。近年来,国家和医院管理层对医院感染控制的重视程度不断提高,护士必须保持持续学习的状态以应对各种检查和管理要求,因此,自主学习能力较高。此外,本研究发现,自我动机信念维度条目得分最高,表明消毒供应中心护士有较强的学习意愿和主观能动性,分析原因为有46.10%的护士文化程度为专科水平,在工作晋升和职业发展方面有着较大的压力,只有不断学习新知识新技能才能满足岗位需求,提高竞争力。而自我评价维度得分最低,可能由于工作压力以及学习氛围不足等原因阻碍护士按计划学习^[15],从而对自我评价较低。因此,护理管理者应探索实施弹性排班,着力创建积极的学习氛围,以有效提升护士的自主学习能力。

职业认同总分为(121.35±22.16)分,高于既往研究^[6,16]结果,可能是因为近年来国家对消毒供应工作的重视,使得消毒供应中心护士对自身工作岗位认可度增加,职业认同感强。其中,职业挫折应对维度条目得分最高,表明消毒供应中心护士在面对工作压力和挑战时,展现出较强的心理韧性和积极的应对态度,分析原因为消毒供应中心是医院感染控制的重点部门,其工作质量直接关系到患者安危与医疗安全^[17],长期在此环境中工作,护士必须保持严谨细致的工作态度,不断应对器械处理不当的潜在风险和紧急手术带来的时间压力,锤炼出强大的挫折应对能力。而职业社交技能维度条目得分最低,提示消毒供应中心护士在跨部门协作与沟通中可能存在的困境,消毒供应中心通常位于医院相对独立的区域,与临床科室存在物理隔阂,其工作内容高度专业化、流程化。因此,消毒供应中心护士缺乏与临床同事进行日常性、非业务性社交的机会,社交网络局限于科室内部,跨部门社交技能得不到充分锻炼。建议护理管理者多为消毒供应中心护士创建沟通交流的机会,提升消毒供应中心护士的职业社交技能。

岗位胜任力总分为(265.61±39.82)分,处于较高水平,高于康洁等^[18]对31个省份消毒供应中心护士的调查结果,可能与样本量数量及来源差异有关。本研究结果显示,各能力维度中操作技能维度条目得分最高,综合能力维度条目得分最低。操作技能得分最高表明消毒供应中心护士对本专业的操作技能掌握得较好,业务能力强,分析原因如下:长期以来,福建省针对消毒供应中心护士的院内继续教育与技能培训,其内容大多聚焦于新器械的处理流程、新设备的操作方法等实操性内容,各类技能竞赛以及准入考核也普遍以操作技能为衡量重点,使得护士们在操作技能上得到了大量重复性的训练,从而在该维度上表现出色。综合能力得分最低,分析原因可能是护士在工作中注重器械消毒灭菌等标准化操作^[18],长期脱离临床诊疗环境导致应急、管理等能力水平降低,此外,培训体系重技术轻科研,绩效评价也侧重操作指标,因此,护士提升综合能力的动力与条件不足。提示护理管理者应创新管理机制,赋予消毒供应中心护士更多参与管理和决策的权力,提高护士综合能力。

3.2 消毒供应中心护士自主学习能力、职业认同感和岗位胜任力呈正相关

表1 调查对象的一般资料($n=282$)
Table 1 General information of nurses($n=282$)

项目	例数(百分比,%)	项目	例数(百分比,%)	项目	例数(百分比,%)
性别		组长	29(10.28)	501~	65(23.05)
男	7(2.48)	普通护士	187(66.31)	1 001~	90(31.91)
女	275(97.52)	其他	23(8.16)	2 001~	51(18.09)
文化程度		税前平均每月		>3 000	32(11.35)
中专	18(6.38)	收入(元)		医院每月手术例数(例)	
大专	112(39.72)	≤3 000	12(4.26)	≤1 000	86(30.50)
本科	151(53.55)	3 001~	93(32.98)	1 001~	104(36.88)
硕士及以上	1(0.35)	6 001~	95(33.69)	2 001~	49(17.38)
婚姻状况		>9 000	82(29.08)	3 001~	16(5.67)
未婚	27(9.57)	所在医院等级		>4 000	27(9.57)
已婚	242(85.82)	三级甲等	206(73.05)	是否实行集中化管理	
离异/丧偶	13(4.61)	三级乙等	20(7.09)	是	267(94.68)
职称		二级甲等	35(12.41)	否	15(5.32)
护士	28(9.93)	二级乙等	18(6.38)	是否能级管理	
护师	109(38.65)	其他	3(1.06)	是	257(91.13)
主管护师	104(36.88)	医院类型		否	25(8.87)
副主任护师	37(13.12)	综合医院	272(96.45)	是否岗位绩效管理	
主任护师	4(1.42)	专科医院	10(3.55)	是	240(85.11)
职务		医院床位数量(张)		否	42(14.89)
护士长	43(15.25)	≤5 00	44(15.60)		

表2 消毒供应中心护士自主学习能力、职业认同和岗位胜任力得分情况($n=282$)Table 2 CSSD nurses' scores on self-directed learning competence, professional identity and post competence($n=282$)

项目	条目数 (个)	理论得分 范围(分)	得分 (分, $\bar{x} \pm s$)	条目均分 (分, $\bar{x} \pm s$)
自主学习能力	34	34~170	141.79±24.22	4.17±0.71
自我动机信念	14	14~70	59.86±10.01	4.28±0.71
自我监控和调节	10	10~50	41.31±7.47	4.13±0.75
任务分析	6	6~30	24.60±4.76	4.10±0.79
自我评价	4	4~20	16.02±3.03	4.01±0.76
职业认同	30	30~150	121.35±22.16	4.04±0.74
职业挫折应对	6	6~30	24.65±4.39	4.11±0.73
职业社会支持	6	6~30	24.62±4.28	4.10±0.71
职业自我反思	3	3~15	12.30±2.22	4.10±0.74
职业认知评价	9	9~45	36.06±7.09	4.01±0.79
职业社交技能	6	6~30	23.72±4.80	3.95±0.80
岗位胜任力	60	60~300	265.61±39.82	4.43±0.66
操作技能	26	26~130	116.46±17.72	4.48±0.68
理论知识	17	17~85	75.12±11.52	4.42±0.68
个人特质	8	8~40	35.37±5.52	4.42±0.69
综合能力	9	9~45	38.66±6.53	4.30±0.73

本研究发现，消毒供应中心护士自主学习能力与岗位胜任力呈正相关($r=0.810, P<0.001$)，表明自主学习能力强，护士的岗位胜任力也越强。研究表明，自主学习能力强的护士能及时了解本专业领域相关进展信息^[19]，及时更新专业知识储备，同时展现出更突出的评判性思维能力，分析问题的视角更为全面，解决问题的策略也更为多元，更容易激发创新灵感，能够探索更优的方式方法来解决临床问题，因此岗位胜任力也越强。此外，职业认同与岗位胜任力呈正相关($r=0.753, P<0.001$)，提示护士的职业认同越强，其岗位胜任力也越强。具备较强职业认同的护士，对其专业持有积极评价，高效执行各项任务，

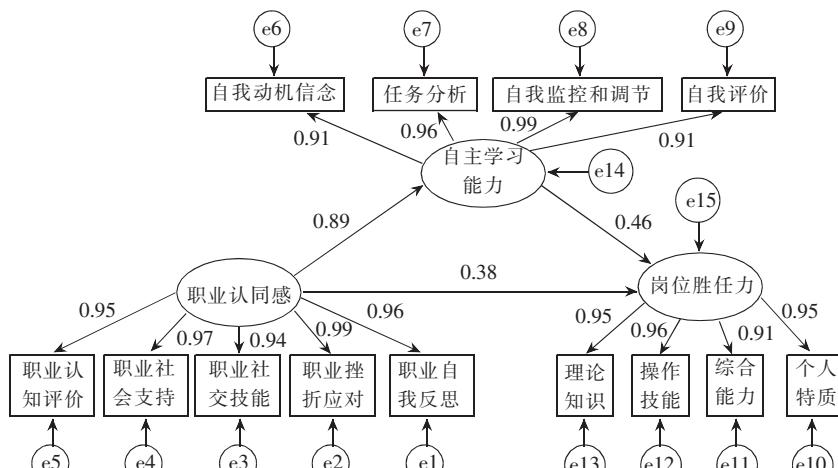


图1 消毒供应中心护士自主学习能力在职业认同和岗位胜任力间的中介效应模型

Figure 1 The mediating effect model of self-directed learning competence between professional identity and post competence in CSSD nurses

表3 消毒供应中心护士自主学习能力、职业认同、岗位胜任力作用的路径系数
(n=282)

Table 3 Path coefficients of self-directed learning competence, professional identity and post competence in CSSD nurses(n=282)

路径	非标准化路径系数	标准误	标准化路径系数	组合信度	P值
职业认同→自主学习能力	3.769	0.171	0.889	22.058	<0.001
自主学习能力→岗位胜任力	0.268	0.049	0.463	5.484	<0.001
职业认同→岗位胜任力	0.934	0.204	0.381	4.580	<0.001

表现出正向的职业行为,不仅能增强其工作成就感,亦能激发敬业精神与奉献意愿,有效增强其岗位胜任力^[20-21]。

3.3 消毒供应中心护士自主学习能力在职业认同与岗位胜任力间具有部分中介作用

本研究结果显示,消毒供应中心护士职业认同可直接正向影响其岗位胜任力($\beta=0.381, P<0.001$),亦可通过自主学习能力的中介作用($\beta=0.412, P<0.001$)间接影响岗位胜任力。分析原因如下:一方面,职业认同可以让护士认可其工作的意义与价值,激发其责任感与使命感,从而产生主动性的工作行为^[20-21],在工作中,遵守各项操作规程,确保每一件器械的清洗、消毒、灭菌和发放都精准无误,从而提升工作质量和安全水平,增强岗位胜任力。另一方面,职业认同水平较高的护士对职业发展有着清晰的目标与规划,能更加主动地学习以获得更丰富的专业知识^[6],平时积极关注行业新标准、新技术、新设

备和新理念^[19],主动参加培训和考核,不断提升专业理论水平和操作技能,以应对复杂器械处理、精密设备操作及质量控制等高要求任务,更有能力胜任工作岗位;此外,护士在坚持自主学习并将知识运用到工作的过程中会产生工作自豪感和满足感^[13],使其在面对工作中的困难和挑战时,保持更积极平稳的心态,能够主动探索解决方案,开展质量改进,因而岗位胜任力也较强。

4 结论

本研究结果显示,消毒供应中心护士自主学习能力、职业认同和岗位胜任力得分均处在较好水平,但仍有提升空间;自主学习能力是职业认同与岗位胜任力间的中介变量,护理管理者可采取有效措施提高消毒供应中心护士的职业认同,以调动自主学习积极性,进而增强岗位胜任力,提升消毒供应护理质量。本研究的局限性:本研究采取便利抽样法进行横断面调查,结果可能存在一定的偏倚,不能代表福建省整体水平。今后可扩大样本,对不同层级医院的消毒供应中心护士进行分层抽样,增加样本的代表性。

利益冲突 所有作者均声明无利益冲突

作者贡献声明 吴可佳:研究方案设计及实施、资料收集与分析、论文撰写;赵奕芬:研究指导、研究方案设计及实施、论文审阅与修改

参考文献

- [1] Ling ML, Ching P, Widitaputra A, et al. APSIC guidelines for disinfection and sterilization of instruments in health care facilities[J]. Antimicrob Resist Infect Control, 2018, 7:25.
- [2] Jing WQ, Mu YB, Cai YH. Central sterile supply department (CSSD) management quality sensitive index constructed by management mode under the guidance of key point control theory and its effect on CSSD management quality:a retrospective study[J]. Ann Palliat Med, 2022, 11(6):2050-2060.
- [3] Wang L, Cai XJ, Cheng P. Application of a sub-specialties ma-

- nagement model improves quality control in a central sterile supply department[J]. BMC Health Serv Res,2018,18(1):385.
- [4] 刘予玲,王静,杨磊.护士岗位胜任力现状及其影响因素的调查分析[J].现代临床护理,2015,14(3):8-11.
Liu YL,Wang J,Yang L. Current situation of nursing competencies of nurses and influencing factors [J]. Mod Clin Nurs, 2015,14(3):8-11.
- [5] 康洁,张青,杨红,等.消毒供应中心护士岗位胜任力评价量表的编制及信效度检验[J].中华护理杂志,2022,57(14):1737-1743.
Kang J,Zhang Q,Yang H,et al. Reliability and validity test of a Post Competency Assessment Scale for Nurses in Central Sterile Service Departments[J]. Chin J Nurs,2022,57(14):1737-1743.
- [6] Pan W,Yi LY,Hu T,et al. Status of professional identity, self-directed learning competence, and self-efficacy among central sterile supply department nurses[J]. Med Sci Monit, 2024, 30: e944044.
- [7] 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.
Dai ZW,Su XY,Wang H,et al. The effect of mindfulness level on professional identity and the mediation role of psychological resilience among undergraduate nursing students in the post COVID-19 era[J]. J Nurs Adm,2021,21(10):697-701.
- [8] 闻曲,代艺,刘敏.肿瘤科护士自主学习护理论坛的创建与运作[J].护理学杂志,2018,33(19):5-7.
Wen Q,Dai Y,Liu M. Implementation of a self-directed discussion forum for oncology nurses[J]. J Nurs Sci,2018,33(19):5-7.
- [9] 玄银河,韩吉淑,申香丹,等.临床护士核心能力与自我效能感及自主学习能力的关系研究[J].护理学杂志,2024,39(2):72-74,100.
Xuan YH,Han JS,Shen XD,et al. Relationships between core competency and self-efficacy and self-directed learning ability in clinical nurses[J]. J Nurs Sci,2024,39(2):72-74,100.
- [10] 张丽.结构方程模型应用中样本和参数估计问题探析[J].科教文汇(下旬刊),2017(3):75-76.
Zhang L. Analysis on the samples and parameter estimations in the application of structural equation modeling[J]. Sci Educ Article Collects,2017(3):75-76.
- [11] 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.
Liu L,Hao YF,Liu XH. Development of professional identity scale for nurses[J]. Nurs J Chin PLA,2011, 28(3):18-20.
- [12] 肖树芹,李小寒.护理人员自主学习能力评价量表的研制[J].护理学杂志,2008,23(20):1-4.
Xiao SQ,Li XH. Development of a Rating Scale of Self-directed Learning Competence for Nurses[J]. J Nurs Sci,2008, 23(20):1-4.
- [13] 郭文静,庞雪莲,刘晔,等.护士自主学习能力在信息素养与创新行为间的中介作用[J].护理学杂志,2022,37(12):57-59.
Guo WJ,Pang XL,Liu Y,et al. Intermediary role of nurses' self-learning ability in the relationship between information literacy and innovative behavior[J]. J Nurs Sci,2022,37(12): 57-59.
- [14] 罗仕妙,林美珍,王慧欣,等.新入职护士自主学习能力在组织支持与职业韧性的中介作用[J].护理学报,2023,30(9):55-59.
Luo SM,Lin MZ,Wang HX,et al. Mediating role of new nurses' autonomous learning ability in organizational support and occupational resilience [J]. J Nurs (China),2023,30 (9): 55-59.
- [15] 鞠永霞,赵晓敏.临床护士自主学习能力障碍因素的质性研究[J].中外医学研究,2019,17(4):170-172.
Ju YX,Zhao XM. A qualitative study on the obstacle factors of self-directed learning ability in clinical nurses[J]. Chin Foreign Med Res,2019,17(4):170-172.
- [16] 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.
Zhu YD,Shi M,Bao Y,et al. Mediating effect of career identity among nurses in disinfection supply center between job immersion and career happiness[J]. Chin Nurs Res,2024,38 (3):510-516.
- [17] 金广予,张之薇,俞宏博,等.某三级甲等医院消毒供应外包质量和感染控制的风险管理 [J].中国卫生资源,2020,23(3): 271-274.
Jin GY,Zhang ZW,Yu HB,et al. Risk management of quality and infection control for the outsourced disinfection supply of a tertiary level-A hospital[J]. Chin Health Resour,2020,23(3): 271-274.
- [18] 康洁,张青,杨红,等.消毒供应中心护士岗位胜任力现状及影响因素分析[J].中华护理杂志,2022,57(19):2385-2391.
Kang J,Zhang Q,Yang H,et al. The status quo and influencing factors of post competency among nurses in central sterile service departments[J]. Chin J Nurs,2022,57 (19) : 2385-2391.
- [19] 徐忠梅,刘芳,常芸,等.心血管专科护士创新行为现状及其与信息素养的关系[J].中国护理管理,2020,20(8):1211-1215.
Xu ZM,Liu F,Chang Y,et al. The status of innovation behaviors and their relationship with information literacy among cardiovascular specialized nurses[J]. Chin Nurs Manag, 2020,20(8):1211-1215.
- [20] Krishnasamy N,Hasamnis AA,Patil SS. Developing professional identity among undergraduate medical students in a competency-based curriculum: educators' perspective [J]. J Educ Health Promot,2022,11:361.
- [21] Yu JF,Ding YM,Jia RY,et al. Professional identity and emotional labour affect the relationship between perceived organisational justice and job performance among Chinese hospital nurses[J]. J Nurs Manag,2022,30(5):1252-1262.

(本文编辑 黄恒吉)