

# 团队支持在 ICU 护士压力与焦虑抑郁间的中介作用

张翠娟<sup>1</sup>,程月英<sup>1</sup>,陈冬梅<sup>2</sup>,邓建军<sup>3</sup>

**摘要:**目的 探讨 ICU 护士护理压力、团队支持与情绪障碍的关系,考察护理团队支持在 ICU 护理压力与焦虑、抑郁间的链式中介作用,以期为 ICU 护理管理提供实证依据。**方法** 采样便利抽样法选取 179 名 ICU 护士,采用 ICU 护理压力问卷、护理团队支持问卷、焦虑自评量表和抑郁自评量表进行调查。**结果** ICU 护理压力与抑郁、焦虑呈正相关( $r=0.200,0.238$ ,均  $P<0.05$ ),与护理团队支持总分呈负相关( $r=-0.229, P<0.05$ );护理团队支持总分与抑郁、焦虑呈负相关( $r=-0.381,-0.418$ ,均  $P<0.05$ );技术支持-情感支持在护理压力与抑郁之间具有完全链式中介作用(效应值=0.049,占总效应的 35.00%),在护理压力与焦虑之间具有完全链式中介作用(效应值=0.080,占总效应的 36.90%)。**结论** 技术支持-情感支持路径能缓解护理压力对焦虑、抑郁的影响,通过提升对护士的技术支持-情感支持路径可缓解其焦虑与抑郁。

**关键词:**重症监护室; 护士; 护理压力; 团队支持; 情绪障碍; 焦虑; 抑郁; 中介作用

**中图分类号:**R192.6;R47 **DOI:**10.3870/j.issn.1001-4152.2023.13.018

## Relationship between nursing pressure and anxiety and depression among ICU nurses: the mediating role of cooperation support

Zhang Cuijuan, Cheng Yueying, Chen Dongmei, Deng Jianjun. The Cardiovascular Surgery, First Center of 301 Chinese PLA General Hospital, Beijing 100853, China

**Abstract:** **Objective** To explore the relationships among nursing pressure, emotion disorder and cooperation support in ICU nurses, and to observe the chain mediating effect of cooperation support in nursing pressure and anxiety and depression, so as to provide a reference for conducting targeted management for ICU nurses. **Methods** A total of 179 ICU nurses were recruited using convenience sampling, then they were investigated by utilizing the ICU Nursing Pressure Questionnaire, the Nursing Cooperation Support Questionnaire, and the Self-rating Depression Scale (SDS) and Self-rating Anxiety Scale (SAS). **Results** The ICU nursing pressure was positively correlated with depression and anxiety ( $r=0.200,0.238$ , both  $P<0.05$ ), and negatively related to nursing cooperation support ( $r=-0.229, P<0.05$ ). The nursing cooperation support was negatively correlated with depression and anxiety ( $r=-0.381,-0.418$ , both  $P<0.05$ ). Technological support-emotional support played complete chain mediating role between nursing pressure and depression (effect size was 0.049, explained 35.00% of the total effect), and the effect also existed between nursing pressure and anxiety (effect size was 0.080, accounted for 36.90% of the total effect). **Conclusion** The technological support-emotional support path buffers the negative effect of nursing pressure on depression and anxiety, so nurses' depression and anxiety can be alleviated via enhancing their technological support-emotional support.

**Key words:** intensive care unit; nurses; nursing pressure; cooperation support; emotion disorder; depression; anxiety; mediating effect

重症监护室(ICU)护理工作具有工作量大、突发状况多、团队协作性强等特点<sup>[1]</sup>,因此,ICU 护士面临更高的生理负荷和心理负荷,其护理工作压力较普通科室更大<sup>[2]</sup>。情绪障碍是指个体的情绪适应性问题,通常表现为个体的抑郁、焦虑状态。依据应激理论,当个体面对较强的外部压力,而自身的心理资源不足时,容易产生情绪障碍。研究显示,ICU 护士有较高焦虑和抑郁水平<sup>[3]</sup>,会引起护士生理和心理等应激反应,对护士情绪适应性具有危害性<sup>[4-5]</sup>。依据心理资源理论,团队支持有利于缓解工作带来的身心消耗,促进员工身心健康<sup>[6]</sup>。护理团队支持是指护理团队

给予护士的社会支持,包括团队技术支持和团队情感支持。当护士具有较多社会支持系统时,能缓冲护理工作压力的消极影响<sup>[7]</sup>。目前,国内尚无有关 ICU 护理压力、情绪障碍、团队支持三者关系的研究,尤其团队支持不同维度在护理压力与情绪障碍之间的中介作用有待探究。因此,本研究以 ICU 护士为研究对象,探讨护理压力、情绪障碍、团队支持间的关系及作用机制,以期为 ICU 护理管理提供实证依据。

### 1 对象与方法

**1.1 对象** 采用便利抽样法,选取 2022 年 4 月 1—30 日在中国人民解放军 301 总医院第一医学中心 ICU 护士为研究对象。纳入标准:具有护士执业资格证书;在 ICU 工作 2 年及以上;知情同意,自愿参与本研究。排除标准:轮转或进修护士;既往参加过类似问卷调查;近 6 个月内经历过重大生活变故(如离婚、家人病故等事件)。脱落标准:中途退出研究者。根据 Kendall 样本量估算方法,描述性研究样本含量

作者单位:1. 中国人民解放军 301 总医院第一医学中心心脏大血管外科(北京,100853);2. 北京优联医院护理部;3. 中国科学院计算机网络信息中心

张翠娟:女,本科,主管护师,护士长

通信作者:邓建军,1583481983@qq.com

收稿:2023-02-15;修回:2023-04-21

至少为变量个数的 10 倍(本研究 10 个变量),同时考虑 20%的无效问卷,样本量 125。最终调查 179 名,男 16 名,女 163 名;年龄 20~49(30.35±4.56)岁。独生子女 37 名,非独生子女 142 名;护士 63 名,护师 83 名,主管护师及以上 33 名。本研究通过医院医学伦理委员会审批。

### 1.2 方法

**1.2.1 研究工具** ①一般资料调查表。由研究者自行设计,包括性别、年龄、是否为独生子女、护龄、婚姻状况、职称。②护理压力量表。本研究根据生活事件量表<sup>[8]</sup>和职业压力量表<sup>[9]</sup>研制护理压力量表。量表包括工作压力(4 个条目)、社会压力(4 个条目)和自我压力(4 个条目)3 个维度。各条目采用 Likert 5 级计分,从 1~5 分代表“非常低”到“非常高”,总分 12~60 分,评分越高表示护理压力越大。该量表 Cronbach's  $\alpha$  系数为 0.826。③护理团队支持量表。本研究根据社会支持量表<sup>[10]</sup>、领悟社会支持量表<sup>[10]</sup>研制护理团队支持量表。量表包括情感支持(4 个条目)和技术支持(4 个条目)2 个维度,共 8 个条目,各条目采用 Likert 7 级计分,从“非常不符合”到“完全符合”计 1~7 分。总分 8~56 分,评分越高表示团队支持越高。该量表 Cronbach's  $\alpha$  为 0.945。④焦虑自评量表(Self-rating Anxiety Scale, SAS)和抑郁自评量表(Self-rating Depression Scale, SDS)<sup>[10]</sup>。SAS 由 20 个焦虑症状相关条目构成,主要反映是否存在焦虑症状和其严重程度。每 1 条目评 1~4 分。20 个条目评分相加得到粗分,再将粗分乘以 1.25 并取其整数部分为标准分。标准分<50 分为无焦虑,50~59 分为轻度焦虑,60~69 分为中度焦虑,>69 分为重度焦虑。SDS 判断标准由 20 个抑郁症状相关条目构成,反映是否存在抑郁症状和其严重程度。其评分方法与 SAS 一致。标准分<53 分为无抑郁,53~62 分为轻度抑郁,63~72 分为中度抑郁,>72 分为重度抑郁。本研究中,SAS 量表 Cronbach's  $\alpha$  系数为 0.929;SDS 量表 Cronbach's  $\alpha$  系数为 0.963。

**1.2.2 调查方法和质量监测** 本研究以科室为单位通过问卷星形式调查,量表发放前调查者采用统一指导语讲解本研究的目的、内容以及问卷填写要求。均采用匿名方式填写,数据保密。研究者在数据下载后对回收问卷的完整性、有效性进行检查,删除不完整或无效问卷(问卷填写人口信息不全,或缺少 5 个项目以上的问卷)。本研究共发放问卷 185 份,回收有效问卷 179 份(均无缺失值),有效回收率 96.76%。

**1.2.3 统计学方法** 采用 SPSS24.0 软件对数据进行统计学分析。计数资料采用频数和百分率(%)表示,符合正态分布的计量资料以( $\bar{x} \pm s$ )表示,组间比较采用独立样本  $t$  检验和方差分析,相关性分析采用 Pearson 相关系数分析。检验水准  $\alpha=0.05$ 。采用 AMOS26.0 软件建立结构方程模型,用极大似然法进

行参数估计,对模型进行检验和修正,再采用 SPSS 软件中 Process(model 6)进行中介效应检验。

## 2 结果

**2.1 共同方法偏差的检验** 本研究采用自陈式问卷法收集数据,可能导致共同方法偏差效应。采用 Harman 单因素检验法对共同方法偏差显著性进行检验。结果显示该数据中特征值大于 1 的因子共有 7 个,第 1 个因子的方差解释了总变异的 19.60%,小于 40.00%的临界标准。说明本研究不存在显著的共同方法偏差。

**2.2 ICU 护士护理压力、护理团队支持、焦虑和抑郁得分情况** ICU 护士护理压力总均分(2.73±0.74)分;护理团队支持总均分(5.76±1.25)分,其中,情感支持维度得分(5.44±1.41)分、技术支持维度得分(5.12±1.69)分;焦虑评分(49.97±27.09)分,其中无焦虑 120 人(67.04%)、轻度焦虑 14 人(7.82%)、中度焦虑 7 人(3.91%)、重度焦虑 38 人(21.23%);抑郁评分(52.54±24.97)分,其中无抑郁 111 人(62.01%)、轻度抑郁 22 人(12.29%)、中度抑郁 19 人(10.61%)、重度抑郁 27 人(15.08%)。是否独生子女以及不同性别、职称的 ICU 护士护理压力、护理团队支持、焦虑和抑郁评分比较,差异无统计学意义(均  $P>0.05$ ),差异有统计学意义的项目见表 1。

表 1 不同人口学特征 ICU 护士护理压力、护理团队支持、焦虑和抑郁得分情况比较 分,  $\bar{x} \pm s$

项目	人数	护理压力	团队支持	焦虑	抑郁
年龄(岁)					
20~<30	127	2.79±0.75	5.77±1.34	47.42±26.72	50.44±25.28
30~<36	33	2.72±0.66	5.72±0.92	55.30±24.97	56.02±21.14
36~49	19	2.42±0.63	5.53±1.13	58.79±31.39	60.36±27.63
F		3.031	0.866	2.175	1.907
P		0.031	0.400	0.117	0.152
婚姻					
未婚	20	2.84±0.75	5.79±1.36	55.45±27.85	55.35±21.02
已婚未育	121	2.36±0.55	5.71±0.96	47.21±26.11	50.45±25.08
已婚 1 孩	11	2.64±0.75	5.69±1.09	47.45±34.63	50.96±28.82
已婚 2 孩	27	2.38±0.61	5.77±0.86	59.45±26.40	60.64±24.91
F		3.634	0.151	1.867	1.334
P		0.014	0.785	0.137	0.265
护龄(年)					
1~3	60	2.81±0.77	6.30±0.88	42.19±24.25	44.54±20.40
>3~6	62	2.77±0.73	5.40±1.52	52.18±28.54	55.59±27.22
>6~9	17	2.91±0.69	5.68±1.21	51.52±26.78	55.98±30.43
>9	40	2.50±0.61	5.59±1.03	57.56±27.01	58.34±22.86
F		1.992	6.307	2.949	3.316
P		0.117	<0.001	0.034	0.021

### 2.3 ICU 护士护理压力、护理团队支持、焦虑和抑郁的相关系数 见表 2。

表 2 ICU 护士护理压力、护理团队支持、焦虑和抑郁的相关系数( $n=179$ )

变量	护理压力	团队支持	抑郁	焦虑
护理压力	1.000			
团队支持	-0.229*	1.000		
抑郁	0.200*	-0.445*	1.000	
焦虑	0.238*	-0.381*	0.863*	1.000

注: \*  $P<0.05$ 。

**2.4 团队支持在ICU护理压力与焦虑、抑郁间的中介效应分析** 采用 AMOS26.0 软件建立结构方程模型,用极大似然法进行参数估计。模型适配度结果显示, $\chi^2/df = 2.213, P < 0.001$ ,近似误差均方根(RMSEA)=0.045,比较拟合指数(CFI)=0.975,拟合优度指数(GFI)=0.985,标准拟合指数(NFI)=0.987,表示该模型拟合较好,为可接受模型。

采用 SPSS 软件中 Process(model 6)检验中介效应,并进行 5 000 次随机抽样的 Bootstrap 法检验中介效应值,当 95%的置信区间(CI)不包括 0 时,表示中介效应显著。技术支持和情感支持进入链式中介模型后,监护室护士护理压力可显著负向预测技术支持( $\beta = -0.274, P < 0.01, 95\%CI: -0.481 \sim -0.067$ )、技术支持可显著正向预测情感支持( $\beta = 0.937, P < 0.001, 95\%CI: 0.838 \sim 1.037$ ),并且情感支持能显著负向预测焦虑( $\beta = -0.313, P < 0.001, 95\%CI: -0.495 \sim -0.131$ )与抑郁( $\beta = -0.190, P < 0.05, 95\%CI: -0.355 \sim -0.024$ ),而技术支持不能显著预测焦虑( $\beta = -0.029, P > 0.05, 95\%CI: -0.182 \sim 0.239$ )与抑郁( $\beta = -0.157, P > 0.05, 95\%CI: -0.347 \sim 0.034$ )。由于护理压力、技术支持对抑郁、焦虑的路径不显著,所以“技术支持-情感支持”具有链式中介作用(中介路径见图 1、图 2)。进一步检验链式中介效应值,见表 3。

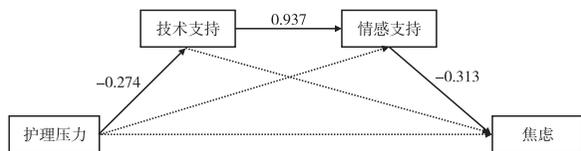


图 1 护理团队支持在 ICU 护士护理压力与焦虑间的中介作用拟合模型图

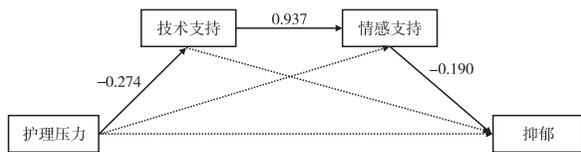


图 2 护理团队支持在 ICU 护士护理压力与抑郁间的中介作用拟合模型图

**3 讨论**

**3.1 ICU 护士护理压力、团队支持以及抑郁焦虑状况** 本研究结果显示,ICU 护士护理压力(2.73 ± 0.74)分,稍低于量表评分的中位数,处于相对较低水平,表明 ICU 护士感知工作压力尚可。虽然 ICU 护理工作繁重,ICU 护士护理压力多缘于监护室护理工作的特殊性、复杂性<sup>[7,11]</sup>,但护士感知的护理压力不是很大,可能与医院重视护士培训,提高护士的护理理论和技能水平有一定的关系。护理团队支持(5.76 ± 1.25)分,高于量表评分中位数,说明护理团

队支持水平较高,与蔡洁等<sup>[12]</sup>研究结果类似。这可能与护理管理者注重护士岗位管理,积极构建护理团队的技术和情感支持有关。本研究结果显示,团队支持与护理压力呈负相关,说明团队支持越大,护理压力越低。因此,护理管理者应注重团队的建立和凝聚力的培养。本组护士焦虑评分(49.97 ± 27.09)分,其中重度焦虑 38 人(21.23%);抑郁评分(52.54 ± 24.97)分,其中重度抑郁 27 人(15.08%)。说明 ICU 护士的心理状况需引起重视。本研究结果显示,ICU 护理压力与抑郁、焦虑水平显著正相关,即当 ICU 护理压力水平升高时,护士会体验到更高的抑郁、焦虑情绪,反映了护理压力会影响护士的身心健康水平。护士情绪会受外界因素影响,ICU 护士工作繁重、轮班疲劳等,此外,ICU 护理还存在护患沟通特殊、病情急危重变化快、应激反应较大等特点,容易造成护士的焦虑、抑郁情绪。而当护士的心理资源不足以抵抗工作压力时,就会表现出情绪障碍等应激反应。分析其原因:当个体应对生活、工作、社会等诸多压力时,需要运用心理资源缓冲压力影响,所以当压力增加而心理资源不足时,则压力导致过高的心理负荷<sup>[2]</sup>,进而引发抑郁、焦虑等情绪障碍<sup>[2,12]</sup>。为此,要提高 ICU 护士的身心健康,降低其抑郁、焦虑水平,可通过降低护理压力来实现。

表 3 护理团队支持在护理压力与焦虑、抑郁间的中介效应

路径	$\beta$	SE	95% CI	相对效应值 (%)
<b>护理压力-焦虑</b>				
总效应	0.217	0.093	0.034~0.401	
直接效应	0.130	0.088	-0.044~0.304	59.91
间接效应	0.088	0.046	0.009~0.188	40.09
压力-技术-焦虑	-0.008	0.037	-0.073~0.081	3.70
压力-情感-焦虑	0.015	0.021	-0.021~0.062	6.90
压力-技术-情感-焦虑	0.080	0.038	0.016~0.164	36.90
<b>护理压力-抑郁</b>				
总效应	0.140	0.087	0.031~0.311	
直接效应	0.039	0.080	-0.118~0.197	27.90
间接效应	0.101	0.049	0.017~0.211	72.10
压力-技术-抑郁	0.043	0.039	-0.009~0.139	30.70
压力-情感-抑郁	0.009	0.013	-0.013~0.041	6.40
压力-技术-情感-抑郁	0.049	0.026	0.006~0.106	35.00

**3.2 技术与情感支持在 ICU 护士护理压力和抑郁焦虑间起链式中介作用**

表 3 可见,“护理压力-技术支持-情感支持-抑郁”间接路径的 95%置信区间均不包含 0(95%CI:0.006~0.106);而“护理压力-技术支持-抑郁”与“护理压力-情感支持-抑郁”2 条间接路径的 95%置信区间均包含 0(95%CI:-0.009~0.139; 95%CI:-0.013~0.041),表明技术支持、情感支持在护理压力与抑郁之间不具有显著的间接效应。“护理压力-技术支持-情感支持-焦虑”间接路径的 95%置信区间均不包含 0(95%CI:0.016~0.164);而“护理压力-技术支持-焦虑”与“护理压力-情感支持-焦虑”2 条间接路径的 95%置信区间均包含 0(95%CI:

-0.073~0.081;95%CI:-0.021~0.062),表明技术支持、情感支持在护理压力与焦虑之间不具有显著的间接效应。技术支持-情感支持在护理压力与抑郁之间具有完全链式中介作用(效应值=0.049,占总效应的35.00%),在护理压力与焦虑之间具有链式中介作用(效应值=0.080,占总效应的36.90%)。研究发现,当技术支持、情感支持进入护理压力-抑郁或焦虑的路径后,护理压力的直接路径不显著,而“技术支持-情感支持”的链式间接路径显著。说明当护理压力升高时,护士的焦虑、抑郁水平也会升高,但是如果护理人员具有较高技术支持-情感支持时,则能缓解护理压力对焦虑、抑郁的作用。表明团队支持具有缓解护士焦虑、抑郁的作用<sup>[13]</sup>。有关护理压力的研究文献指出,提高社会支持或领悟支持能消减工作压力的负性作用<sup>[14-16]</sup>。本研究将护理团队支持分为情感支持、技术支持2个维度,并且发现,技术支持与情感支持的中介效应不一样,当技术支持通过情感支持发生链式中介时,方能起到能缓解护理压力对抑郁、焦虑的影响。此结果不仅表明了护理团队支持具有类似社会支持、组织支持的中介作用,更拓展了护理团队支持的内涵,将护理团队支持细化为技术支持和情感支持,并发现技术支持需通过情感支持来发挥中介效应,进一步验证了情感支持的重要性。技术支持与情感支持的效用差异,表明了护理工作的特殊性,即护理团队支持要注重情感支持,此结果较社会支持的主(客)观支持、组织支持更能展现护理团队支持的特异性<sup>[17-18]</sup>。此外,本研究结果也验证了工作要求-资源模型<sup>[19-20]</sup>,表明工作压力虽然消耗个体的生理和心理资源,但外部的支持系统能增强心理资源。有研究显示,护理团队支持是护士优质的外部心理资源,能对压力事件的负性影响起缓解作用<sup>[21]</sup>。因此,护理管理者应通过情感支持提高团队凝聚力,进而缓解护士工作压力和焦虑、抑郁状况。

#### 4 结论

本研究结果显示,ICU 护士护理压力、团队支持和护士焦虑、抑郁显著相关,护士感知护理压力越大,则抑郁、焦虑水平越高。护理团队支持能缓冲护士护理压力对情绪的破坏作用,其中,技术支持-情感支持路径能有效缓解护理压力对抑郁、焦虑的负性作用。未来研究中可增加生态效度试验,甚至进行质性研究和量化研究的混合研究范式。

#### 参考文献:

[1] 易岚. ICU 护士压力应对方式对护理质量的影响[J]. 健康导报:理论周刊,2014,19(8):61-67.  
 [2] 梁丽玲. 基于 LPA 的护士工作心理负荷现状及其与心理资本、应对方式的关系研究[D]. 上海:海军军医大学,2019.  
 [3] 富伟伟,王广曦,李永娟. 压力与青少年抑郁的关系:有

调节的中介效应分析[J]. 中国临床心理学杂志,2018,26(4):788-791.  
 [4] Lazarus R, Folkman S. Stress, appraisal and coping[M]. New York:Springer,1984:444.  
 [5] 林羽,陈妍,李娜,等. 急重症护士工作压力、自尊、工作成就感之间的路径分析[J]. 中华现代护理杂志,2014,20(11):1265-1268.  
 [6] 李洁,黄仁辉,申荷永,等. 护士群体工作倦怠的工作要求:资源模型探索[J]. 中国临床心理学杂志,2014,22(5):4-9.  
 [7] 刘红,景雪冰,房晓杰,等. ICU 专科护士工作压力源和心理资本对职业生涯状况影响的路径分析[J]. 中华护理杂志,2016,51(8):1012-1016.  
 [8] 张亚林,杨德森. 生活事件量表[J]. 中国心理卫生杂志,1999(增刊):101-103.  
 [9] Cooper C L, Sloan S, Williams S. The occupational stress indicator[M]. Windsor:Nfer-Neison,1988:15-19.  
 [10] 汪向东,王希林,马弘,等. 心理卫生评定量表手册[M]. 增订版. 北京:中国心理卫生杂志社,1999:130-131,194-196,235-237.  
 [11] 王丽竹,向艳,邵清,等. 驰援武汉 ICU 护士心理健康现状及其影响因素分析[J]. 中华护理杂志,2020,55(1):129-131.  
 [12] 蔡洁,秦浩,孙宏伟. 护士压力、社会支持、心理健康的调查报告[J]. 中国健康心理学杂志,2016,24(2):188-193.  
 [13] 王港,魏敏,傅宏. 社会支持和自我老化态度在老年人日常生活活动能力与抑郁中的链式中介作用[J]. 护理学杂志,2021,36(3):14-16.  
 [14] 白玉苓. 工作压力、组织支持感与工作倦怠关系研究[D]. 北京:首都经济贸易大学,2010.  
 [15] 叶红芳,陈湘玉. 国外护理领域社会支持研究方法分析[J]. 中华护理杂志,2005,40(11):75-77.  
 [16] 杨阳,赵晓甦,孟微,等. 临床护士领悟社会支持与挑战性-阻碍性工作压力源现状及其相关性[J]. 现代临床护理,2019,18(1):8-11.  
 [17] Stamper C L, Johlke M C. The impact of perceived organizational support on the relationship between boundary spanner role stress and work outcomes[J]. J Manag, 2003,29(4):569-588.  
 [18] 滕丽美,邓建军,沈鹏飞. 新冠肺炎疫情压力与社会适应:忍耐和社会支持的中介作用[J]. 四川精神卫生,2021,34(6):555-558.  
 [19] Demerouti E, Bakker A B, Nachreiner F, et al. The job demands-resources model of burnout[J]. J Appl Psychol,2001,86(3):499-512.  
 [20] Crawford E R, Lepine J A, Rich B L. Linking job demands and resources to employee engagement and burnout:a theoretical extension and meta-analytic test[J]. J Appl Psychol,2010,95(5):834-848.  
 [21] 尹海燕,刘春兰. 临床护理教师工作投入与角色压力和感知上级社会支持的相关性研究[J]. 护理学杂志,2021,36(7):15-18.