

临床诊疗

DOI: 10.13406/j.cnki.cyx.002626

基于结构方程模型的抗击 COVID-19 护士社会支持、焦虑及抑郁关系研究

雷 洪, 肖 爽, 邹依然, 廖莲梅, 张文静

(重庆两江新区第一人民医院护理部, 重庆 401121)

【摘要】目的:调查抗击新型冠状病毒肺炎(coronavirus disease 2019, COVID-19)护士社会支持、焦虑、抑郁现状,探讨三者之间的关系。**方法:**采用社会支持评定量表(the social support rating scale, SSRS)、广泛性焦虑自评量表(the generalized anxiety disorder, GAD-7)及患者健康问卷抑郁症状群量表(the patient health questionnaire, PHQ-9)对重庆市新型冠状病毒肺炎 1 所定点医院救治医院 268 名护士进行网络问卷调查。对护士社会支持、焦虑、抑郁现状及潜在影响因素进行分析,并以社会支持影响焦虑、焦虑影响抑郁为理论模型构建结构方程模型,并对三者的关系进行分析。**结果:**268 名受访护士社会支持与焦虑和抑郁的测量值均呈负相关($R=-0.587\ 2, -0.592\ 5, P<0.001$),焦虑和抑郁呈正相关($R=0.633\ 7, P<0.000\ 1$)。护士焦虑在不同工龄、职称及是否有孩子的差异具有统计学意义($P<0.05$);护士抑郁在不同婚姻状况、工龄、职称及是否有孩子的差异具有统计学意义($P<0.05$)。结构方程模型拟合良好(GFI=0.90, AGFI=0.87, RMSEA=0.05)。**结论:**抗击 COVID-19 护士的社会支持与其焦虑、抑郁状况显著相关,社会支持对焦虑具有负向调节作用,焦虑对抑郁具有正向调节作用,医院管理者可从内部和外部提升护士的社会支持,从而减少其工作中的焦虑,保持良好健康状态。

【关键词】新型冠状病毒肺炎;护士;社会支持;焦虑;抑郁

【中图分类号】R47

【文献标志码】A

【收稿日期】2020-03-13

Study on the relationship among social support, anxiety and depression of nurses fighting against COVID-19 based on structural equation model

Lei Hong, Xiao Shuang, Zou Yiran, Liao Lianmei, Zhang Wenjing

(Department of Nursing, The First People's Hospital of Chongqing Liangjiang New Area)

【Abstract】Objective: To investigate the status of social support, anxiety, and depression among nurses fighting against COVID-19, and explore the relationship among the three aspects. **Methods:** A total of 268 nurses in a designated hospital for treatment of novel coronavirus pneumonia in Chongqing were investigated using the social support rating scale (SSRS), the generalized anxiety disorder (GAD-7) and the patient health questionnaire (PHQ-9) to conduct online surveys. The social support, anxiety, depression status and potential influencing factors of nurses were analyzed, and the social support influences anxiety and anxiety affects depression as theoretical models. A structural equation model was constructed and the relationship among the three was analyzed. **Results:** The social support of 268 interviewed nurses was negatively correlated with the measured values of anxiety and depression ($R=-0.5872, -0.592\ 5, P<0.001$), and anxiety and depression were positively correlated ($R=0.633\ 7, P<0.000\ 1$). Nurse anxiety was significant in different working ages, job titles, and the condition whether they have children ($P<0.05$); nurse depression was significant in different marital statuses, working ages, job titles, and the condition whether they have children ($P<0.05$). The structural equation model fits well (GFI=0.90, AGFI=0.87, RMSEA=0.05). **Conclusion:** The social support of nurses is significantly related to their anxiety and depression. Social support has a negative regulating effect on anxiety and anxiety has a positive regulating effect on depression. Hospital managers can improve the social support of nurses from inside and outside, thereby reducing anxiety at work and maintaining good health of nurses.

【Key words】 coronavirus disease 2019; nursing; social support; anxiety; depression

作者介绍: 雷 洪, Email: 602737337@163.com,

研究方向: 护理人力资源管理及应急救援。

通信作者: 肖 爽, Email: faye-mn@163.com。

优先出版: <https://kns.cnki.net/kcms/detail/50.1046.R.20200721.1402.002.html>

(2020-07-21)

近年来,全球范围的公共应急事件数量攀升,禽流感 and 埃博拉等疫病流行直接威胁人类的生存和发展。在灾害发生时,医护人员是救援队伍的核心力量之一,长时间高强度工作势必给护士带来身体和心理不良影响^[3]。新型冠状病毒肺炎(coronavirus diseases 2019, COVID-19)已被我国纳入乙类传染病,并采取甲类传染病的预防、控制措施。2020 年 1 月 24 日,重庆市启动重大突发公共卫生事件一级响应机制,各级医院第一时间抽调护士投入抗击 COVID-19 的工作。截至 2020 年 2 月 17 日,护理人员已奋战近 1 个月。此次疫情护士面对的是具有高传染性的特殊群体,心理上承受着巨大压力^[4],能否克服心理恐惧,保持健康的身体状态,是顺利完成 COVID-19 抗疫工作的重要因素。研究指出,良好的社会支持可以让人们免受高压力的致病影响,让护士从容应对应急事件,对焦虑和抑郁有“缓冲”作用^[5]。因此,本研究假设抗击 COVID-19 护士的社会支持对焦虑及抑郁状况有调节作用,从而构建结构方程模型,探讨三者之间的影响机制,为维护救援护士身心健康提供依据。

1 对象和方法

1.1 研究对象

2020 年 2 月 18 至 20 日,使用网络平台电子问卷对重庆市新型冠状病毒肺炎 1 所定点救治医院 289 名护士进行调查,纳入标准:2020 年 1 月 21 日至 2 月 15 日在隔离病区、预检分诊、发热门诊、感染科、急诊科及重症监护室工作的护士。排除标准:临床工作时间不足 3 d 者。回收问卷 289 份,经过质量控制后剔除无效问卷,最终有效问卷 268 份,问卷有效率为 92.73%,均自愿参与本研究并签署电子知情同意书。

1.2 研究工具

1.2.1 一般情况调查表 由研究者根据国内外文献,并结合专家建议,自行设计一般情况调查表,共 6 个条目,包括性别、年龄、职称、婚姻、孩子、工龄。

1.2.2 社会支持评定量表 采用肖水源^[6]编制的社会支持评定量表(the social support rating scale, SSRS),3 个维度 10 个条目,包括客观支持(3 条)、主观支持(4 条)和对社会支持的利用度(3 条)。计分方式:1~4 条、8~10 条为单选,选择 1、2、3、4 项分别计 1、2、3、4 分;第 5 条分 A、B、C、D 4 项,每项从“无”到“全力支持”分别计 1~4 分;第 6、7 条如实回答“无任何来源”则计 0 分,回答“下列来源者”,有几个来源计几分。总分为各项条目记分之和,分数越高,社会支持度越高。总分小于 20 分,为获得的社会支持较少,20~30 分为具有一般社会支持度,30~40 分为具有满意的社会支持度。内部一致性系数为 0.896,具有良好的信度和效度,适合我国人群使用^[6]。

1.2.3 广泛性焦虑量表^[7]患者健康问卷抑郁症状群量表^[8] 采用 4 级评分法(无=0 分,好几天=1 分,一半以上天数=2 分,几乎每天=3 分)。广泛性焦虑量表(the generalized anxiety disorder, GAD-7)总分 0~21 分,≥5 分为焦虑、≥10 分为中度焦虑、≥15 分为重度焦虑;患者健康问卷抑郁症状群量表(the patient health questionnaire, PHQ-9)总分 0~27 分,≥5 分为

抑郁、≥10 分为中度抑郁、≥15 分为重度抑郁。问卷总体的 Cronbach α 系数为 0.869。

1.3 统计学处理

连续性资料采用均数 $\pm$ 标准差($\bar{x} \pm s$)进行描述,分类变量采用频数(构成比)进行描述。连续性资料的组间差异采用 t 检验或方差分析进行分析,变量间的相关性采用 Pearson 相关检验。使用 SAS 的 CALIS 过程建立结构方程模型,并对研究的理论模型进行验证。所有统计分析采用 SAS 9.4 完成。检验水准 $\alpha=0.05$ 。

2 结果

2.1 一般资料

受访 268 名护士的平均年龄为 (29.0 ± 5.5) 岁,男性 13 人(4.9%),女性 255 人(95.1%);已婚 169 人(63.1%),未婚 94 人(35.1%),离异或分居 5 人(1.9%);大专及以下 115 人(42.9%),本科 152 人(56.7%),硕士及以上 1 人(0.4%);无职称 32 人(11.9%),初级 182 人(67.9%),中级 48 人(17.9%),副高级及以上 6 人(2.2%);工龄<0.5 年 3 人(1.1%),0.5~2 年 43 人(16.0%),2.1~5 年 64 人(23.9%),5.1~10 年 100 人(37.3%),>20 年 16 人(6.0%);抗疫期间,平均每周上班 (36.2 ± 14.7) h,最长连续上班天数 (6.2 ± 4.3) d,最长连续上班小时数 (15.3 ± 14.3) h。

2.2 抗击 COVID-19 护士焦虑、抑郁量表得分在人口学变量上的差异

护士焦虑状况在工龄、孩子和职称方面有统计学差异:无小孩护士焦虑状况高于有小孩者;工作>20 年焦虑程度最低;职称越低显示越焦虑。护士抑郁状况在婚姻、孩子、工龄及职称方面有统计学差异:已婚护士抑郁状况高于未婚或离异分居者;无小孩的护士抑郁状况高于有小孩者;工作>20 年抑郁程度最低;职称越低显示越焦虑。年龄与抑郁和焦虑呈负相关($R=-0.22$ 、 -0.25 , $P<0.000 1$),详见表 1。

表 1 广泛性焦虑、抑郁量表得分在人口学变量上的差异($\bar{x} \pm s$)

人口学指标		抑郁		焦虑	
		得分	P 值	得分	P 值
性别	男	5.38 $\pm$ 3.64	0.229	4.23 $\pm$ 2.28	0.705
	女	4.33 $\pm$ 3.02		3.93 $\pm$ 2.82	
婚姻	离异	3.60 $\pm$ 2.70	0.042	4.00 $\pm$ 2.12	0.178
	未婚	5.02 $\pm$ 3.49		4.37 $\pm$ 2.84	
	已婚	4.06 $\pm$ 2.75		3.70 $\pm$ 2.77	
孩子	无	4.97 $\pm$ 3.27	0.000	4.55 $\pm$ 2.81	0.000
	有	3.70 $\pm$ 2.65		3.22 $\pm$ 2.60	
工龄	10.1~20 年	3.76 $\pm$ 2.29	0.000	3.40 $\pm$ 2.29	0.000
	2.1~5 年	5.78 $\pm$ 3.19		4.89 $\pm$ 3.19	
	5.1~10 年	3.86 $\pm$ 2.78		3.63 $\pm$ 2.78	
	6 个月~2 年	4.74 $\pm$ 2.49		4.51 $\pm$ 2.49	
	<6 个月	6.33 $\pm$ 2.08		4.33 $\pm$ 2.08	
职称	>20 年	2.44 $\pm$ 1.57	0.005	1.94 $\pm$ 1.57	0.003
	无	5.50 $\pm$ 2.94		5.28 $\pm$ 2.94	
	初级	4.54 $\pm$ 2.82		3.97 $\pm$ 2.82	
	中级	3.25 $\pm$ 2.39		3.21 $\pm$ 2.39	
	副高	2.83 $\pm$ 0.89		2.00 $\pm$ 0.89	

2.3 抗击 COVID-19 护士社会支持、焦虑和抑郁的相关矩阵
社会支持与焦虑和抑郁的测量值均呈负相关,焦虑和抑郁呈高度正相关,相关矩阵详见表 2。

表 2 社会支持、焦虑与抑郁的相关矩阵

	社会支持	抑郁	焦虑
社会支持	1		
抑郁	-0.587 2	1	
焦虑	-0.592 5	0.633 7	1

2.4 抗击 COVID-19 护士社会支持、焦虑和抑郁的结构方程模型

以社会支持会影响焦虑和抑郁、焦虑影响抑郁为模型构建方程模型。拟合参数 GFI=0.90, AGFI=0.87, RMSEA=0.06, Arpaci 等^[9]研究表明,模型拟合效果可以接受,但其中社会支持到抑郁的标准化系数不显著,仅为-0.06 ($P=0.351$), SEM 模型如图 1 所示。因此修正模型为社会支持会影响焦虑、焦虑影响抑郁,拟合参数 GFI=0.90, AGFI=0.87, RMSEA=0.05, SEM 模型如图 2 所示。模型显示社会支持对焦虑具有负向调节作用,焦虑对抑郁具有正向调节作用。

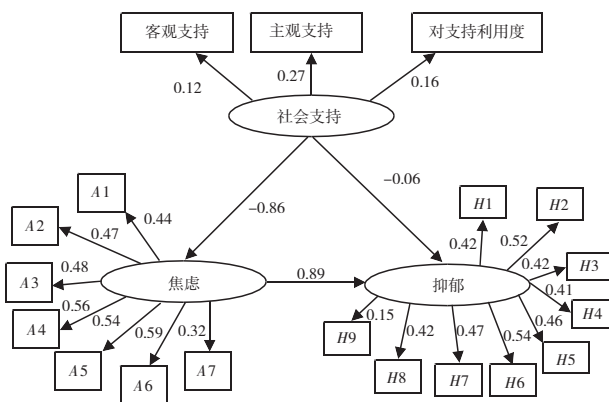


图 1 护士社会支持、焦虑和抑郁的结构方程模型

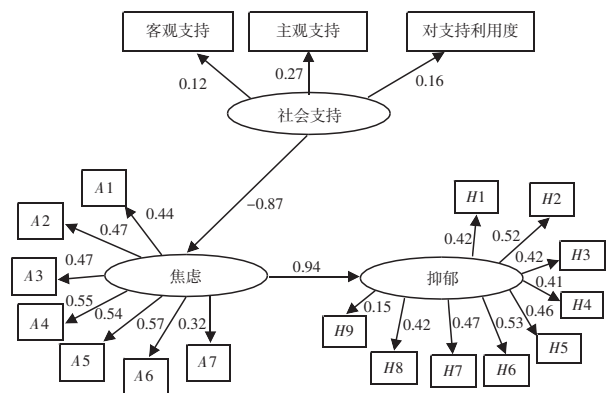


图 2 护士社会支持、焦虑和抑郁的结构方程模型

3 讨论

3.1 抗击 COVID-19 护士个人特征对焦虑、抑郁有影响

人口统计学变量显示,抗击 COVID-19 护士的个人特征

对焦虑和抑郁水平有所影响。年龄大、工龄长与职称水平高可以缓解焦虑与抑郁,可能与护士更多的工作经验、面对新发传染病更能坦然应对与处理有关。Imai 等^[10]研究显示,35 岁以上医护人员的焦虑情绪较低。无小孩的护士焦虑和抑郁状况均高于有小孩者,可能与母亲角色的特殊性有关。自古以来,无论是社会期望还是自我认知,母亲都被赋予坚韧、责任、奉献等角色^[11],尤其在灾难面前,这一角色更能被强化。因此,COVID-19 抗疫期间,有母亲角色的护士展现出更好的心理状态。已婚护士抑郁状况高于未婚或离异分居者,可能与担心将疾病传染给亲友有关^[12]。

3.2 社会支持度对护士的焦虑和抑郁状况存在相关性

相关分析显示社会支持与焦虑和抑郁的测量值均呈负相关,焦虑和抑郁呈高度正相关,说明社会支持得分越低的人焦虑和抑郁得分越高,焦虑水平较高的人也有较高的抑郁水平。张爱华^[13]在“意外创伤者心理弹性发展模型”中强调社会支持可以提升护士弹性,缓解心理压力。社会支持也可以通过提高护士自尊间接影响心理健康^[14]。此外,社会支持的“缓冲模式”可以在个人面临紧张情况时起到“减压”的作用,从而缓冲或调节压力对健康的负面影响^[15]。虽然新发呼吸道传染病让医务人员感受到极大的焦虑和抑郁,然而社会支持可以让他们保持良好心态,并继续坚持工作^[16]。

3.3 社会支持、焦虑和抑郁之间的影响机制

本研究假设抗击 COVID-19 护士的社会支持对焦虑及抑郁状况有调节作用。结果显示,虽然社会支持和抑郁呈负相关,但社会支持并不直接作用于抑郁,而是通过作用于焦虑,间接作用于抑郁;焦虑会加重抑郁,但社会支持能改善焦虑,进而间接改善抑郁。与目前研究不完全一致。社会支持可以充分协同组织、家庭及个人之间的关系,为个体提供强有力的支持,从而打开了健康社会学分析的新视角^[15]。本研究显示,社会支持反作用于焦虑,但没有反作用于抑郁,与目前研究不一致^[4,17]。通常情况下,社会支持对护士的抑郁有正性直接影响,然而面对新发呼吸道传染病,因害怕自己的工作会影响家人健康,因此有良好家庭支持的护士,反而表现出抑郁倾向^[16]。本次研究发现,已婚者抑郁状态高于未婚或离异分居者。因此,社会支持可能对抑郁没有直接作用。但工作中充分的社会支持,让护士能及时得到物资、人力支持,从而消除焦虑,更能以积极的心态面对压力^[18]。因此,社会支持可以通过焦虑间接作用于抑郁。

新发呼吸道传染病会给医务人员带来即时或持续的心理影响,抗击 COVID-19 护士不仅面临高强度的工作,同时承受着很大的心理压力。医院管理层不仅要加强对护士的工作支持,也要重视其家庭支持,为护士提供安全保障,并鼓励护士在面对困难、疑惑时主动倾诉、求助从而促进身心健康。本研究将持续关注抗击 COVID-19 护士群体的心理健康,将在疫情结束后,正常工作期间继续对其进行调研,以判断新发传染病对护士心理健康是否带来持续影响,为保障护士身心健康提供参考。

参 考 文 献

- [1] Chua SE, Cheung V, Cheung C, et al. Psychological effects of the