

• 调查报告 •

职业倦怠与儿科护士心理健康关系及社会支持的中介作用

福建医科大学教学医院 福建省福州儿童医院儿童保健科 (福州 350004) 黄林娟 李秋兰 林芳 郑晶¹
黄婷 陈玲 林敏^{1,2}

【摘要】 目的 探索儿科护士的职业倦怠、社会支持与心理健康之间的关系。**方法** 采用症状自评量表、职业倦怠表和社会支持评定量表对福州地区 13 家医院 359 名儿科护士进行调查。**结果** 儿科护士在 SCL-90 所有项目上的得分均高于全国常模各因子分 ($P < 0.01$), 社会支持各维度得分均低于全国常模 ($P < 0.001$)。二级综合医院儿科护士的心理健康状况最差 ($P < 0.01$)。30~39 岁有夜班的二级综合医院儿科护士更容易产生情绪衰竭和缺乏人情味 ($P < 0.01$), 40~49 岁、已婚、高学历儿科护士的个人成就感最低 ($P < 0.01$)。20~29 岁年龄段、未婚、有夜班的儿科护士拥有较少的社会支持 ($P < 0.05$)。社会支持在职业倦怠对心理健康的影响中起到显著的部分中介作用 (中介效应为 2.24%~22.94%)。**结论** 儿科护士的心理健康水平较差, 职业倦怠影响心理健康, 社会支持系统是重要中介因素。

【关键词】 儿科护士; 心理健康; 职业倦怠; 社会支持; 中介效应

【中国分类号】 R192.6 **【文献标识码】** B **【文章编号】** 1002-2600(2019)06-0150-04

Relationship between job burnout and mental health of nurses and mediating effect of social support

HUANG Linjuan, LI Qiulan, LIN Fang, ZHENG Jing, HUANG Ting, CHEN Ling, LIN Min. Department of Children's Health Care, Fuzhou Children's Hospital, Teaching Hospital of Fujian Medical University, Fuzhou, Fujian 350004, China

【Abstract】 Objective To investigate the status of mental health of pediatric nurses and explore the relationship among their job burnout, social support, and mental health. **Methods** Using stratified random sampling, 359 pediatric nurses working at 13 hospitals were assessed using the Chinese version of Maslach Burnout Inventory- Human Services Survey (MBI-HSS), the Symptom Check- List 90 (SCL-90), and Social Support Revalued Scale (SSRS). **Results** Significant differences ($P < 0.01$) were found in all mean mental symptoms scores and social support scores between the pediatric nurses' group and that of the norm. The mental health status of pediatric nurses in second-class general hospitals were the worst. Pediatric nurses who were aged from 30 to 39 or had to go on night shift or worked in second-class general hospitals were more vulnerable to emotional exhaustion ($P < 0.01$), while those who were aged from 40 to 49 or married or highly educated were less likely to feel a sense of accomplishment ($P < 0.01$). Pediatric nurses who were aged from 20 to 29 or unmarried or had to go on night shift got less social support ($P < 0.05$). Also, the partially mediating effects were found by taking job burnout scores as the independent variable, total mental symptom scores as the dependent variable, social support scores as the mediated variable (with mediating effect between 2.24% and 22.94%). **Conclusion** Certain relationships were found among pediatric nurses' job burnout, social support and mental health. Alleviating or eliminating the job burnout by setting up a social support system can effectively improve pediatric nurses' mental health.

【Key words】 pediatric nurses; mental health; job burnout; social support; mediated effect

我国护士的心理健康总体水平低于一般人群^[1], 儿科护士面对儿童, 工作风险高、强度大、家长要求高, 收入却是医疗行业中最底的, 容易产生职业倦怠感和社会认同感缺乏, 这会影 响儿科护士的心理健康状况及主客观的社会支持度^[2-3]。职业倦怠是指职业过程中出现以情绪衰竭、人格解体和个人成就感降低等多维度的心理症状, 会增加医护人员的离职率、降低病患的满意度和医护人员的看护质量, 同时影响到他们的身心健康^[4]; 社会支持是指来自社会各方面的包括各类人员及组织给予个体的精神上 and 物质上的帮助支援, 反映一个人与社会联系的密切程度和质量^[5]。本研究旨

在了解我国儿科护士的心理健康和职业倦怠关系, 研究社会支持的中介作用, 从而有针对性地对儿科护士实施心理健康指导。

1 对象与方法

1.1 对象: 在福州地区的 13 所二级以上医院分层随机抽取 400 名儿科护士进行问卷调查, 由有心理咨询师资格并有心理评估经验的工作人员经过培训后集中发放到护理部, 最后统一收回。回收有效问卷 359 份 (89.8%)。男性 2 人, 女性 357 人。未婚 128 人, 已婚 131 人。20~29 岁 177 人, 30~39 岁 130 人, 40~49 岁 36 人, 大于 50 岁 16 人。中专 86

基金项目: 福州市科技局社会发展项目 (2014-S-141-3)

1 福州大学人文社会学院应用心理系; 2 通信作者, Email: 363145947@qq.com

人,大专 174 人,本科 95 人,硕士 2 人。三级综合医院 80 人,三级专科医院 163 人,二级综合医院 53 人,二级专科医院 63 人。工作年限,1 年以内 25 人,1~4 年 83 人,5~9 年 104 人,10~19 年 95 人,20 年以上 52 人。无职务人员 335 人,护士长 22 人,院领导 1 人。夜班情况,有夜班 244 人,无夜班 115 人。

1.2 调查工具: 1) 一般情况调查表:采用自填式问卷的方法,内容包括性别、年龄、学历、医院类型、夜班状况等。2) 职业倦怠表:使用 Maslach 等^[6]编制的 MBI-HSS 的中文版,包括情绪衰竭、缺乏人情味与个人成就感 3 个分量表,共 22 个项目。各分量表内部一致性信度系数分别为 0.94、0.84、0.88。3) 症状自评量表(SCL-90):分为 9 个因子,包括:躯体化、强迫、人际关系、抑郁、焦虑、敌对、恐怖、偏执、精神病性,评定一周以来的心身状态。总分越高,表示心理健康水平越低^[7]。4) 社会支持评定量表(SSRS):由肖水源编制,包括主观支持、客观支持、支持利用度 3 因子^[8]。

1.3 统计学分析:采用 SPSS 22.0 软件进行一般性描述统计。计量资料采用 t 检验或方差分析,各变量间的关系采用 Bootstrap 中介分析,各因素之间的相关性采用 Pearson 相关分析。 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 儿科护士 SCL-90 量表得分与全国常模比较:儿科护士在躯体化、强迫、人际关系敏感、抑郁、焦虑、敌对、恐怖、偏执、精神病性项目上的因子分均显著高于全国常模($P<0.01$)。

2.2 儿科护士社会支持得分与全国常模比较:在社会支持总分和主观支持、客观支持、支持利用度的 3 个维度得分平

均值均低于全国常模(均 $P<0.001$),见表 1。

表 1 儿科护士社会支持得分与全国常模比较 ($\bar{x}\pm s$)

项目	儿科护士 (n=359)	全国常模 (n=1158)	t 值	P 值
社会支持总分	38.32±8.03	44.38±8.38	14.29	<0.001
主观支持	22.22±5.02	23.81±4.75	6.00	<0.001
客观支持	8.26±2.86	12.68±3.47	29.29	<0.001
支持利用度	7.84±1.77	9.38±2.40	16.47	<0.001

2.3 不同人口学特征儿科护士各变量状况分析:见表 2。多组间比较,在心理症状方面,不同医院类型的儿科护士 SCL-90 量表总分差异有统计学意义($P<0.01$),二级综合医院儿科护士总分显著高于三级综合医院($P<0.01$)和三级专科医院($P<0.001$)儿科护士。在职业倦怠方面,年龄和学历对于情绪衰竭、缺乏人情味和个人成就感均有显著的预测作用($P<0.05$),30~39 岁的儿科护士更容易产生情绪衰竭和缺乏人情味,40~49 岁儿科护士的个人成就感最低,50 岁以上儿科护士的个人成就感最高,也最少出现情绪衰竭和缺乏人情味。未婚的儿科护士的个人成就感高于已婚的儿科护士($P<0.01$)。硕士学历的儿科护士最容易产生情绪衰竭,但缺乏人情味得分是最低的。中专学历儿科护士的个人成就感最高,其次是大专学历,再次是本科和硕士学历。二级综合医院、有夜班的儿科护士的情绪衰竭和缺乏人情味得分显著更高($P<0.01$)。在社会支持方面,年龄、婚姻状况、夜班情况对社会支持得分有显著的预测作用($P<0.05$),20~29 岁年龄段、未婚、有夜班的儿科护士得分较低,尤其体现在主观支持和客观支持两个维度上($P<0.001$)。

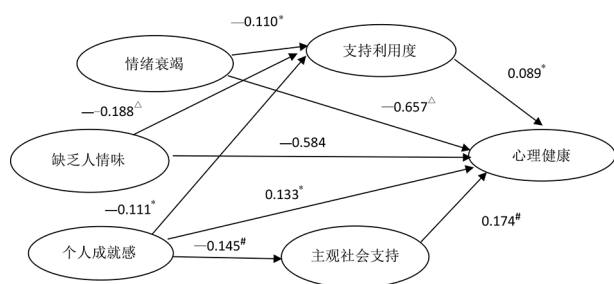
表 2 不同人口学特征儿科护士的社会支持、心理症状和职业倦怠得分比较 ($\bar{x}\pm s$)

因素	心理症状	社会支持			职业倦怠		
		主观支持	客观支持	支持利用度	情绪衰竭	缺乏人情味	个人成就感
年龄							
20~29 岁	158.18±65.18	20.34±4.26	7.44±2.69	7.75±1.65	19.12±11.36	8.72±5.71	29.68±8.14
30~39 岁	161.42±68.54	23.91±4.92	8.92±2.70	7.79±1.86	21.22±11.42	9.31±5.92	27.91±8.10
40~49 岁	147.86±54.51	24.61±5.81	9.47±3.02	8.31±1.94	18.72±11.96	7.31±4.88	23.17±11.78
≥50 岁	122.94±31.22	23.88±4.29	9.13±3.24	8.25±1.81	11.38±8.92	5.00±5.40	31.69±13.52
F 值	1.96	18.91*	10.59*	1.30	3.86#	3.44#	6.31*
婚姻状况							
未婚	155.68±58.74	19.33±3.63	6.56±2.38	7.59±1.53	19.27±11.42	9.07±5.99	30.31±7.96
已婚	157.34±67.83	23.82±4.97	9.19±2.67	7.98±1.87	19.62±11.54	8.38±5.62	27.45±9.44
t 值	0.23	9.81*	9.29*	-2.01*	0.28	1.09	3.05△
学历							
中专	160.67±56.10	21.77±5.02	8.17±3.05	7.86±1.72	20.64±12.01	8.67±6.07	30.78±8.27
大专	148.62±61.55	22.39±5.12	8.07±2.87	7.90±1.74	17.66±10.39	7.97±5.26	28.94±8.80
本科	168.77±75.48	22.28±4.89	8.62±2.66	7.73±1.89	21.75±12.24	9.89±6.20	25.58±9.13
硕士	132.00±50.91	23.50±2.12	11.00	8.00±1.41	25.00±26.87	4.50±2.12	25.50±26.16
F 值	2.25	0.35	1.41	0.20	3.21#	2.69#	5.56△
医院类型							
三级综合	153.20±71.13	21.39±5.01	8.23±3.28	7.66±1.95	19.30±13.27	8.69±6.86	26.41±10.56
三级专科	145.80±58.81	22.71±4.99	8.33±2.63	7.99±1.84	17.81±10.88	7.77±5.06	28.66±9.14
二级综合	186.68±73.94	22.40±4.69	8.17±2.76	8.08±1.62	24.75±10.67	11.49±5.20	28.75±6.80
二级专科	164.38±53.95	21.86±5.31	8.19±3.00	7.51±1.39	19.68±10.07	8.37±5.72	30.37±7.90
F 值	5.95△	0.06	1.39	1.72	5.05△	5.86△	2.38
有无夜班							
有	160.52±66.31	21.50±4.79	7.91±2.72	7.83±1.74	20.50±11.64	9.30±5.96	28.61±8.36
无	148.74±60.49	23.75±5.17	9.00±3.01	7.87±1.83	17.37±10.89	7.19±5.03	28.19±10.34
t 值	1.62	4.04*	3.43△	0.19	2.43#	3.29△	0.38

注:多组间比较, # $P<0.05$, △ $P<0.01$, * $P<0.001$ 。

2.4 儿科护士社会支持对心理症状的中介作用分析: Pearson 相关分析显示, 心理症状与情绪衰竭、缺乏人情味的正显著相关 (r 值分别为 0.67、0.60, $P < 0.001$), 与个人成就感、主观社会支持、支持利用度的负显著相关 (r 值 0.11~0.21, $P < 0.05$)。除了客观社会支持与情绪衰竭相关性不显著 ($r = -0.10$, $P > 0.05$), 社会支持的各维度与职业倦怠各维度呈显著负相关 (r 值 0.11~0.26, $P < 0.05$)。

按照 Hayes^[9] 提出的 Bootstrap 方法, 以职业倦怠为自变量 (x), 心理症状为因变量 (y), 社会支持为中介变量 (m) 进行中介效应的检验, 建立路径图, 见图 1。在 95% 置信区间下, 发现个人成就感对心理健康的影响受到主观社会支持的部分中介作用显著, 中介效应大小为 0.025, 占总效应比值为 22.94%。情绪衰竭、缺乏人情味、个人成就感对心理健康的影响均受到支持利用度的部分中介作用, 中介效应大小分别为 0.015、0.018、0.025, 占总效应比值分别为 2.24%、2.99%、22.94%。



注: * $P < 0.05$, # $P < 0.01$, $\Delta P < 0.001$ 。

图 1 儿科护士职业倦怠、社会支持和心理健康关系路径图

3 讨论

本次调查结果显示, 儿科护士在 SCL-90 量表各因子上的项目分均明显高于全国常模, 心理健康状况较差, 同国内外关于护士心理健康状况较差的调查结果一致^[10], 提示需要提高对儿科护士心理健康方面的关注。儿科护士面对的是儿童, 工作时需扮演多元化角色: 直接护理者、患儿代言人、健康教育执行者, 还要不断更新专业知识, 因此, 面临更多挑战。

另外, 本研究结果显示, 医院类型可以预测儿科护士的心理健康水平, 二级综合医院的儿科护士心理健康状况明显差于三级综合医院和三级专科医院。三级医院规模较二级医院更大, 资源更丰富, 工作人员有更多的培训机会及职业成就感。

本研究结果还显示, 在心理健康方面, 夜班组得分与非夜班组没有明显差异, 与前人研究结果不一致, 但是发现夜班组比非夜班组儿科护士存在更高层次的职业倦怠感, 30~39 岁有夜班的二级综合医院儿科护士更容易产生情绪衰竭和缺乏人情味。Orton 等^[11]指出轮班和夜班制度对医护人员产生的很多负面影响, 夜班后的医护人员会有更多不良的情绪和意识表现。尤其是中年护士家庭负担大, 在单位是骨

干, 情绪压力更大。年龄、学历、医院类型、夜班情况能预测儿科护士的职业倦怠, 符合前人的研究结论^[12]。年轻、未婚、有夜班的儿科护士社会支持得分较低, 由于年轻护士值夜班多, 且需要学习更多知识和技能, 单身护士相比于已婚的护士缺乏足够的社会支持和经济支持。40~49 岁、已婚、高学历儿科护士的个人成就感最低。因此不同人群都需要关注, 但重点不同。

同时, 本研究发现儿科护士的社会支持得分低于全国常模, 与职业倦怠、心理健康密切相关, 三者互相影响。社会支持越多, 心理健康水平越高, 也更少出现情绪衰竭和缺乏人情味, 个人成就感越高。这与国内外对于护士的研究结果一致, 如针对约旦护士进行的研究发现职业倦怠、工作满意度和社会支持之间存在显著相关^[13]。社会支持是护士心理健康的保护性因素, 在职业倦怠和心理健康之间存在部分中介效应 (占总效应的比值为 2.24%~22.94%), 可以通过帮助护士学习建立个人社会支持系统的技能, 有助于提高护士的心理健康, 降低职业倦怠。

以上研究结论提示: 要提高对儿科护士职业倦怠和心理健康的关注, 对不同的儿科护士群体要关注不同的内容, 如对年轻、夜班、单身的护士要加强社会支持, 对中年、综合二级医院护士要侧重情绪管理, 对高年资、已婚、高学历儿科护士要提高个人成就感。总之, 医院领导要重视护士业务培训及继续教育, 为护士提供业务发展机会; 同时也要重视帮助护士建立良好的社会支持系统, 通过单位、家庭、同事、朋友支持等多通道支持方式的建立, 通过情感关注、工具支持和信息提供等方式帮助儿科护士提高社交沟通技能, 及时调适不良情绪, 早期预防干预, 降低职业倦怠感、改善心理健康状况, 获得优质的人力资源, 最终更有效地服务于患儿。

本研究尚存在一些不足, 本次调查所选取样范围有限, 为横断面数据, 影响结果的可推广性。本研究项目还会针对常见的儿科护士压力源、压力应对方式、社会支持力量的建立进行团体循证心理干预, 获取纵向随访的数据, 形成有效的结构化干预方案, 提高儿科医务人员的心理健康状况。

参考文献

- [1] 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): 189-193.
- [2] 谢忠琼, 田春梅, 杨莉. 医院人文环境对缓解临床护理职业倦怠及提高职业认同感的影响 [J]. 医学信息, 2017, 30 (6): 219-220.
- [3] 黄林娟, 陈玲, 司丽萍, 等. 儿科护士压力应对和社会支持与心理健康的关系 [J]. 中国妇幼保健研究, 2014 (5): 737-739.
- [4] Moss M, Good V S, Gozal D, et al. An official critical care societies collaborative statement: Burnout Syndrome in critical care healthcare professionals: A call for action [J]. American Journal of Respiratory & Critical Care Medicine, 2016, 150 (1): 17-26.
- [5] 张婷. 护士职业倦怠与社会支持相关性研究 [J]. 临床心身疾病杂志, 2017, 23 (1): 70-72.
- [6] Maslach C, Schaufeli W B, Leiter M P. Job burnout [J]. An-

- nual Review Psychology, 2003, 52: 397-422.
- [7] 汪向东, 王希林, 马弘. 心理卫生评定量表手册 [J]. 中国心理卫生杂志, 1999, 13 (增刊): 31-35.
- [8] 肖水源. 社会支持评定量表的理论基础与研究应用 [J]. 临床精神医学杂志, 1994, 4 (2): 98-100.
- [9] Hayes A F. Introduction to mediation, moderation, and conditional process analysis: A regression-based approach [M]. New York: Guilford Press, 2013.
- [10] 徐丽华, 赵婷婷, 唐珊珊. 国际儿科护理发展现状与展望 [J]. 中国护理管理, 2012, 12 (8): 5-8.
- [11] Orton D I, Gruzeli J H. Adverse changes in mood and cognitive performance of house officers after a night on duty [J]. British Medical Journal, 1989, 298: 21-23.
- [12] 孙琦. 护理人员的人格特征和应对方式与职业倦怠的关系研究 [J]. 解放军预防医学杂志, 2017, 35 (4): 390-393.
- [13] Shaher H. Burnout, social support, and job satisfaction among Jordanian mental health nurses [J]. Issues in Mental Health Nursing, 2011, 32 (4): 234-242.

• 调查报告 •

福州地区 2014—2018 年无偿献血者 ABO 血型初定错误原因分析

福建省血液中心 (福州 350004) 何小兰 林 授 罗晓花 林建霞 何 觅 王丽梅¹

【摘要】 目的 统计无偿献血者 ABO 血型初定错误的原因, 以便制定应对措施减少差错率。**方法** 回顾性分析 2014—2018 年福建省血液中心无偿献血者 421 429 人次, 初次献血者采用纸板法初筛血型, 再次献血者以血液信息管理系统 (BMIS) 血型作为初定血型, 血液采集后复检, 分类统计血型初定错误例数, 分析错误原因。**结果** 2014—2018 年共检测 421 429 人次血型, 初次献血者 197 467 人次, 再次献血者 223 962 人次, 血型初定错误共计 621 例, 错误率 0.15% (621/421 429), 技术原因如疑难血型所占比例为 9.02% (56/621), 其余 90.98% (565/621) 均为人为因素造成; 其中初筛血型错误占人为因素的 93.45% (528/565), 是献血者血型初定错误最主要原因。**结论** 人为因素是造成血型初定错误的主要原因, 应加强工作人员血液质量安全和责任意识, 加强业务培训, 严格按照标准操作规程, 加强核对制度, 以降低血型初定错误发生率。

【关键词】 无偿献血; 血型错误; 原因分析

【中图分类号】 R457.1¹ **【文献标识码】** B **【文章编号】** 1002-2600(2019)06-0153-03

ABO 血型系统是临床输血中最重要的血型系统, ABO 血型不合主要引起血管内溶血, 直接危及用血者的生命^[1]。因此, 正确鉴定无偿献血者血型是临床安全输血的重要前提^[2]。本中心严格按照《血站技术操作规程》^[3]规定进行 2 次 ABO 血型检测。由于采血工作受工作环境、试剂、献血者、工作人员等因素的影响, 献血者血型初定存在一定的错误率^[4], 不仅给后续工作增添了很多不必要的麻烦^[5], 还给血液安全带来了一定隐患。现对我中心 2014—2018 年无偿献血者初定复检血型不符情况的原因进行分析, 以探讨相应的预防和控制措施。

1 资料与方法

1.1 研究对象: 检索 2014—2018 年我中心血液信息管理系统 (BMIS) 数据库中 421 429 人次无偿献血者初筛血型与复检血型详细信息。依据献血者在我中心 BMIS 中有无献血记录分为初次献血者和再次献血者。其中, 初次献血者 197 467 人次, 再次献血者 223 962 人次。

1.2 试剂与仪器: 抗 A、抗 B 血型定型试剂, 长春博德生物技术有限责任公司/上海血液生物医药有限责任公司生产; 人 ABO 反定型用红细胞试剂盒, 北京金豪制药股份有限公司生产; 血型血清学鉴定用谱细胞、抗体筛选细胞、抗 H 试剂、抗 AB 试剂、A2 细胞等, 上海血液生物医药有限责

任公司生产; Hemotype 全自动血型分析仪, 意大利 GSG 公司生产。

1.3 方法:

1.3.1 初筛: 初次献血者血型初筛采用纸板凝集法做血型正定型试验, 严格按照试剂说明书要求进行操作和结果判读。将抗 A、抗 B 血型试剂各 1 滴滴于血型板上下两个检测孔内, 用玻璃毛细管采集献血者无名指末梢血液, 各取 5~10 μL 血样于两检测孔内, 及时用竹签将血滴和血型试剂充分拌匀, 轻轻摇动血型板 3~5 次, 肉眼判读有无颗粒凝集。2014—2015 年初筛血型结果先填写在献血登记表上, 然后录入 BMIS 系统; 2016—2018 年初筛血型结果无需填写在简易版登记表, 直接录入 BMIS 系统。再次献血者不做血型初筛检测, 直接将 BMIS 系统血型作为初定血型。

1.3.2 复检: 血液采集完成后, 从血袋留样袋内留取血液标本送实验室复检, 用一次性 U 型板在 Hemotype 全自动血型分析仪上进行正反定型、RhD、O 细胞试验, 正反定型试验结果出现血型不符时, 用试管法复检。凡与初定血型不符者, 实验室必须提取相应血袋导管标本在 Hemotype 全自动血型分析仪上同时做正反定型进行重复确认。疑难血型鉴定送输血研究室采用血清学方法进一步鉴定。

1.3.3 错型分类: 根据血型初定错误的成因, 分为初筛血

1 通信作者, Email: 2568353723@qq.com