

• 调查报告 •

手术室护士职业倦怠现状及其影响因素分析

福建省妇幼保健院手术室（福州 350001） 郑伟熙 李桢鸣 陈品英 薛云琴 郑晓卿

【摘要】 目的 调查 6 家医院手术室护士职业倦怠的现状并分析其影响因素，为缓解手术室护士职业倦怠提供参考。**方法** 使用横断面调查方法，调查 2020 年 12 月福建省 6 家医院手术室护士 362 名，使用职业倦怠量表和社会支持量表进行问卷调查。采用单因素分析及多重 logistics 回归分析探讨手术护士职业倦怠水平与个人因素及社会支持因素等关系。**结果** 此次问卷回收 329 份，有效问卷 327 份，其中 17 名男性，310 名女性，轻、中、重度职业倦怠人数分别为 105、23 及 11 人。单因素分析提示医院等级、年龄、学历、婚姻、子女情况、编制情况、工作年限、夜班次数、每周工作时间及收入均会影响情感耗竭得分（ $P < 0.05$ ）。医院等级、年龄、编制情况、工作年限、每周工作时间及收入得分比较，差异有统计学意义（ $P < 0.05$ ）。编制情况及每周工作时间与社会支持度得分比较，差异有统计学意义（ $P < 0.05$ ）。多重 logistics 回归分析提示非编制、学历较高、每周工作时间较长及社会支持度低是影响手术室护士职业倦怠的独立危险因素。**结论** 手术室护士职业倦怠发生率较高，而非编制、学历较高、每周工作时间较长及社会支持度低的护士倦怠更为明显，对重点人群给予社会支持可以改善护理人员职业倦怠程度。

【关键词】 职业倦怠；手术室护士；护理**【中图分类号】** R192.6 **【文献标识码】** B **【文章编号】** 1002-2600(2022)04-0131-04

职业倦怠是一个常见的公共健康问题，是职工对长期压力的反应，在提供帮助及服务的行业中尤为常见^[1]。护士的职业倦怠是影响护理人员提供护理服务的重要内容，应当被认真对待^[2]。在众多科室中，手术室因其具有病情变化快、纠纷多并易受环境影响等因素^[3]，同时手术治疗是医院中常见的操作内容；因此，手术室护士的职业倦怠更可能导致医疗不良事件。而职业倦怠原因受到个人及社会组织因素两部分影响，本文探讨个人方面原因的同时，通过社会支持量表，探讨个人及社会因素对医院手术室护士的综合影响，以期为医院护理管理提供参考。

1 资料与方法

1.1 一般资料：选取 2020 年 12 月福建省 6 家医院手术护士 327 名作为研究对象，医院等级囊括三级医院、二级医院。通过微信问卷星发放问卷，一共发放 362 份问卷，问卷回收 329 份，有效问卷 327 份，其中 17 名男性，310 名女性，轻、中、重度职业倦怠人数分别为 105、23 及 11 人。二级医院人数 74 人，轻度倦怠 18 人（24.3%），中度及重度倦怠各 1 人（1.6%）；三级甲等医院 253 人，轻度倦怠 87 人（34.4%），中度倦怠 22 人（8.7%），重度倦怠 10 人（0.4%）。三级医院职业倦怠发生率高于二级医院。入选标准：取得护士执业资格并在手术室执业的护士；在手术室的工作时间 > 6 个月；知情本研究目的，自愿参与。排除标准：实习护士或进修护士；拒绝参与本研究或拒绝配合问卷回答的护士。

1.2 方法：

1.2.1 样本量确定：为了实现量表具有较好的信效度，一份量表测量份数要达到总条目数的 5~10 倍以上，本研究使用的职业倦怠量表共 22 个条目，估计失访率 20%，因此最小样本量为 $22 \times 5 / 0.8 = 138$ 例，本研究样本量足够。一般基线资料包括医院等级、年龄、最高学历、婚姻、子女情

况、编制情况、工作年限、每月夜班次数、每周工作时间及每月收入等。

1.2.2 职业倦怠量表：该量表包括“情感耗竭”维度、“去人格化”维度和“个人成就感”维度的 3 个分量表，3 个维度的问题被穿插在 22 个项目（正向条目 14 个，反向条目 8 个）。每个条目中有 7 个选项，“从没有”得分为 0，依次递增，“每天都有”为 6 分。阳性指标的判断：情感耗竭 ≥ 27 分、去人格化 ≥ 8 分，个人成就感 ≤ 24 分为阳性^[4-5]。若 3 项均阴性，则考虑无倦怠；一项维度达到临界值，考虑轻度倦怠；2 个维度达到临界值为中度倦怠；3 个维度均达到临界值为重度。

1.2.3 社会支持量表：使用 1988 年创立并通过改良评估的社会支持量表评估手术室护士的社会支持情况^[6]。量表包含 12 个条目，从“极不同意”到“极同意”一共 7 个等级，分别对应 1~7 分，参照量表评分进行自评，“极不同意”得 1 分，以此类推，“极同意”得 7 分。

1.3 统计学分析：采用 SPSS 26.0 统计软件进行绘图及统计分析本文数据。其中计数资料以例数（百分比）表示，采用卡方检验或 Fisher 确切概率法；计量资料以均数 ± 标准差表示，采用独立样本 t 检验；使用皮尔森相关分析 2 个连续变量相关性，使用 logistics 回归校正混杂因素，以 OR 值表示相对危险度。 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 手术室护士职业倦怠水平的单因素分析：手术室护士职业倦怠 3 个维度中，“情感耗竭”维度与医院等级、年龄、学历、婚姻、子女情况、编制情况、工作年限、夜班次数、每周工作时间及收入差异有统计学意义（ $P < 0.05$ ）。“去人格化”维度与医院等级、年龄、编制情况、工作年限、每周工作时间及收入差异有统计学意义（ $P < 0.05$ ）。而“个人成就感”维度与医院等级、性别、年龄、学历、婚姻、子女情

况、编制情况、职称、工作年限、每月夜班次数、每周工作时间及收入差异均无统计学 ($P>0.05$)。3 个维度中,“情感耗竭”维度及“去人格化”维度与学历、是否在编及每周工作时长呈正相关关系,学历越高、无编制及每周工作时间

长者“情感耗竭”维度及“去人格化”维度得分高。“个人成就感”维度与学历、是否在编及每周工作时长呈负相关关系,学历越高、无编制及每周工作时间长者个人成就感低。见表 1。

表 1 一般基线资料及问卷得分对比情况

| 项目 | 例数 | 情感耗竭 | | 去人格化 | | 个人成就感 | | 社会支持度 | |
|----------|-----|-------------|-------|-----------|-------|-------------|-------|-------------|-------|
| | | 分数 | F/t 值 | 分数 | F/t 值 | 分数 | F/t 值 | 分数 | F/t 值 |
| 医院等级 | | | | | | | | | |
| 二级医院 | 74 | 9.55±7.84 | 23.48 | 1.34±2.38 | 10.01 | 32.65±12.28 | 2.27 | 67.35±10.60 | 5.59 |
| 三级医院 | 253 | 16.6±11.77 | | 3.06±4.50 | | 30.28±11.78 | | 63.33±13.44 | |
| 年龄/岁 | | | | | | | | | |
| 20~29 | 108 | 17.53±12.62 | 3.68 | 3.56±4.93 | 3.18 | 30.23±12.56 | 0.72 | 63.00±14.79 | 1.06 |
| 30~39 | 150 | 14.59±11.55 | | 2.49±3.95 | | 30.4±11.75 | | 64.57±11.48 | |
| 40~49 | 62 | 11.69±7.8 | | 1.68±3.03 | | 32.81±11.12 | | 66.11±12.74 | |
| 50 岁以上 | 7 | 14.43±6.21 | | 1.43±2.07 | | 31.14±12.8 | | 59.86±13.75 | |
| 学历 | | | | | | | | | |
| 中专 | 13 | 7.85±6.76 | 5.24 | 1.00±1.47 | 1.46 | 27.00±13.63 | 0.88 | 66.46±11.43 | 0.21 |
| 大专 | 154 | 13.86±10.89 | | 2.53±3.93 | | 31.4±12.1 | | 64.24±13.74 | |
| 本科 | 160 | 16.69±11.82 | | 2.94±4.52 | | 30.57±11.61 | | 64.06±12.31 | |
| 婚姻情况 | | | | | | | | | |
| 未婚 | 84 | 18.98±12.99 | 7.27 | 3.51±4.84 | 2.32 | 30.27±13.25 | 0.14 | 62.76±15.22 | 1.81 |
| 已婚 | 236 | 13.57±10.44 | | 2.38±3.91 | | 30.98±11.51 | | 64.96±11.97 | |
| 离异 | 7 | 15.86±11.65 | | 2.43±3.1 | | 31.86±9.69 | | 57.71±13.45 | |
| 子女情况 | | | | | | | | | |
| 有 | 224 | 13.5±10.49 | -3.37 | 2.37±3.91 | -1.83 | 30.83±11.63 | 0.04 | 64.43±12.15 | 0.37 |
| 无 | 103 | 18.29±12.57 | | 3.33±4.65 | | 30.78±12.57 | | 63.83±14.57 | |
| 编制情况 | | | | | | | | | |
| 在编 | 147 | 13±9.32 | 8.51 | 0 (0, 3) | 6.28 | 31.95±11.49 | 2.41 | 65.84±11.96 | 4.09 |
| 非在编 | 180 | 16.65±12.61 | | 1 (0, 4) | | 29.89±12.21 | | 62.94±13.59 | |
| 工作年限/年 | | | | | | | | | |
| <1 | 37 | 11.97±9.31 | 4.42 | 0 (0, 2) | 12.84 | 31.68±14.66 | 0.72 | 62.86±18.02 | 0.79 |
| 1~5 | 71 | 19.52±14.03 | | 3 (0, 6) | | 28.83±11.84 | | 64.01±13.36 | |
| 6~10 | 83 | 15.33±11.17 | | 1 (0, 3) | | 30.81±11.89 | | 63.59±11.99 | |
| 11~20 | 92 | 13.37±10.54 | | 1 (0, 3) | | 31.41±11.25 | | 66.18±10.84 | |
| >21 | 44 | 13.11±8.07 | | 0 (0, 4) | | 32.07±11.04 | | 62.93±13.13 | |
| 每月夜班次数 | | | | | | | | | |
| ≤4 | 220 | 16.34±11.71 | 4.09 | 2.99±4.41 | 1.85 | 30.45±11.85 | 1.21 | 63.73±13.19 | 1.08 |
| 5~9 | 48 | 10.69±10.91 | | 2.04±4.03 | | 30.21±12.39 | | 63.27±13.56 | |
| ≥10 | 9 | 17.22±13.44 | | 3.56±3.36 | | 27.78±10.94 | | 65.78±10.63 | |
| 无夜班 | 50 | 12.92±8.61 | | 1.7±3.07 | | 33.58±11.84 | | 67.14±11.44 | |
| 月收入 | | | | | | | | | |
| <5 千 | 105 | 11.5±10.98 | 7.63 | 1.81±3.13 | 3.36 | 29.44±12.88 | 1.51 | 64.99±13.86 | 0.37 |
| 5 千~1 万 | 188 | 16.7±11.55 | | 3.05±4.64 | | 31.14±11.62 | | 63.71±12.41 | |
| 1~2 万 | 34 | 16.5±9.31 | | 3.24±3.95 | | 33.29±10.12 | | 64.85±13.16 | |
| 每周工作时间/h | | | | | | | | | |
| ≤40 | 73 | 8.66±8.32 | 21.48 | 1.32±2.85 | 7.72 | 30.51±13.29 | 0.09 | 68.81±12.34 | 6.09 |
| 41~44 | 97 | 14.12±9.73 | | 2.32±3.32 | | 31.25±11.96 | | 62.58±12.98 | |
| >45 | 157 | 18.51±12.2 | | 3.52±4.92 | | 30.69±11.28 | | 63.15±12.79 | |

2.2 社会支持度相关性分析: 编制情况及每周工作时间与社会支持度得分具有统计学差异 ($P<0.05$, 表 1)。进行相关性分析提示, 社会支持度升高可降低情感耗竭得分及去人

格化得分 ($r=0.4$, $r=0.34$, P 均 <0.05) (图 1A 及图 1B)。同时, 随着社会支持度的升高, 个人成就感得分明显升高 ($r=0.39$, $P<0.05$) (图 1C)。

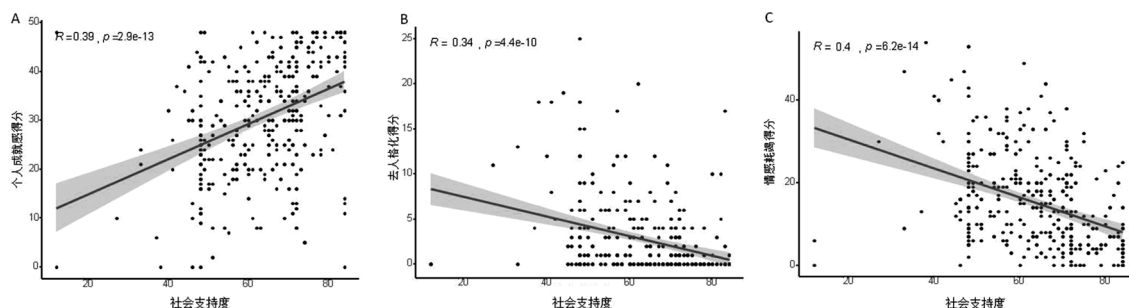


图 1 情感耗竭维度、去人格化得分、个人成就得分与社会支持度的关系

2.3 中重度职业倦怠的多因素分析：将是否达到中重度职业倦怠作为因变量，将上述一般资料及社会支持量表得分纳入多重 logistics 回归模型，结果提示学历高、非在编、每周工作时长及社会支持度低是产生中重度倦怠的独立危险因素（见表 2）。学历越高越容易产生中重度倦怠（ $OR=3.22$ ）；与在编人员比较缺乏编制护士中，重度倦怠发生率升高 3.66 倍；每周工作时间延长可使中重度倦怠发生率升高（ $OR=2.86$ ）；社会支持度越高，中重度职业倦怠的发生率越低（ $OR=0.91$ ）。

表 2 中度及重度职业倦怠影响因素多重 logistics 回归分析

| 项目 | OR [95%CI] | β 值 | P 值 |
|-------------|---------------------|-----------|--------|
| (Intercept) | 0.00 [0.00, 0.74] | -9.400 | 0.043 |
| 性别 | 9.38 [0.88, 263.49] | 2.239 | 0.107 |
| 年龄 | 0.60 [0.14, 2.38] | -0.518 | 0.469 |
| 婚姻情况 | 1.06 [0.14, 5.01] | 0.054 | 0.951 |
| 子女情况 | 1.03 [0.13, 5.52] | 0.033 | 0.972 |
| 编制情况 | 3.66 [1.09, 13.91] | 1.298 | 0.043 |
| 学历 | 3.22 [1.25, 8.98] | 1.169 | 0.020 |
| 工作年限 | 0.92 [0.39, 2.30] | -0.078 | 0.862 |
| 职称 | 1.29 [0.48, 3.53] | 0.251 | 0.621 |
| 职务 | 1.90 [0.38, 7.71] | 0.643 | 0.388 |
| 每月夜班次数 | 0.58 [0.25, 1.04] | -0.548 | 0.113 |
| 每周工作时间 | 2.86 [1.37, 6.82] | 1.050 | 0.009 |
| 月收入 | 1.88 [0.82, 4.60] | 0.632 | 0.147 |
| 社会支持度 | 0.91 [0.87, 0.94] | -0.096 | <0.001 |

3 讨论

3.1 手术室护士职业倦怠情况：结合本文，各级医院手术护士职业倦怠总体发生率 42.5%，其中中度及重度职业倦怠发生率 10.4%，整体而言，手术室护士职业倦怠发生率并未高于医护人员总体倦怠水平。在各个不同等级医院比较中，三级医院手术护士职业倦怠发生率显著高于二级医院，这可能与三级医院手术病人轮转速度快，业务繁忙有关，这并非急性形成的，而是在职业责任和工作环境影响下长期形成的。

3.2 手术室护士职业倦怠与学历的相关性：学历越高，其职业倦怠越明显，这可能是由于随着学历的提高，其个人期望值与工作内容及社会地位不相称，导致职业危机及心理不平衡，进而产生不良情绪，产生倦怠感。虽然也有研究提示

学历较高的护士教育理念更先进，自我学习能力强，自我评价高^[7]，这可能与医院及科室氛围具有相关性，手术室工作与病区及门诊工作具有较大差异，特别是三级医院手术量多、节奏快等特点，手术室护士需要敏锐的反应及较强的个人处理问题能力，而对于检索、书写等学历教育相关技能要求相对较低，因此学历在提高个人期望值的同时并不带来工作内容实质性提升，可能导致两者不相符加剧，进而导致职业倦怠。同时，学历较低的护士因为能在三级医院工作，因此更加珍惜工作机会，所得到的职业获益感更强，有助于降低职业倦怠中的情感衰竭及去人格化得分。因此，需要关注学历较高的手术室护士心理倦怠情况，鼓励其提高综合素质，获取科室及社会支持感，这可能有助于降低手术室护士的职业倦怠^[8]。

3.3 手术室护士职业倦怠与工作时间的相关性：目前多中心的研究已经证实，工作量与情感耗竭、去人格化呈正相关，与个人成就感呈负相关^[9]。根据我国工作制度，本文将每周 40 h 及每周 45 h 作为分界点，得到类似的结论，工作时长增加明显增加职业倦怠发生率，在校正其他变量后此结论仍成立，工作时长增加带来的职业倦怠感并非是职称提升及收入增加所能弥补。目前关于此方面的研究提示：职业倦怠与工作能力此消彼长，职业倦怠可以降低工作能力，工作能力下降又进一步导致工作时长增加^[10]。因此，若要打破这个恶性循环，提高工作能力，这就突显了业务学习的重要性，合理的人才梯队，做好“帮、传、带”，提高手术室护士工作能力有助于缩短工作时长，更短的工作时间有利于降低职业倦怠，以此形成良性循环。

3.4 手术室护士职业倦怠与编制的相关性：鉴于中国事业单位国情，不同聘任方式（编制及非编制）对职业倦怠的影响具有一定的特点。目前研究认为不同聘用形式在职业倦怠总体水平呈现出显著性，聘用制医护人员职业倦怠总体水平高于其他组别^[11]。这与本研究结论类似，不同聘任方式目前虽然实行了同工同酬，并且两者“个人成就感”维度并无差异，但在“情感耗竭”维度及“去人格化”维度仍具有差异，这可能是人事关系影响其社会支持（包括组织及家庭的认同），进而导致职业倦怠有关。

3.5 手术室护士职业倦怠与社会支持度的相关性：赵浴光等^[12]研究提示，社会支持通过医护人员自我效能对职业倦怠起到负向调节作用，也有研究提示应对方式在社会支持与职业倦怠中起到了中介作用^[13]，其结论均是良好的社会支

持能减少职业倦怠。本文显示,社会支持度与职业倦怠呈线性相关,良好的社会支持有助于降低情感耗竭得分及去人格化得分,有利于提高个人成就感得分。较高的领悟社会支持有利于降低工作压力及共情疲劳,因此,社会支持度的提升在护理管理者日常工作中改善职业倦怠的重要途径之一。

总之,手术室护理人员职业倦怠影响因素较普遍,其中学历高、非编制、每周工作时长及社会支持度低的护理人员职业倦怠状况更严重,建议在医院管理中针对性对高危人群采取不同措施改善手术室护理人员职业倦怠情况。

参考文献

- [1] Maslach C, Schaufeli W B, Leiter M P. Job burnout [J]. *Annu Rev Psychol*, 2001, 52 (1): 397-422.
- [2] Adwan J Z. Pediatric nurses' grief experience, burnout and job satisfaction [J]. *J Pediatr Nurs*, 2014, 29 (4): 329-336.
- [3] Hirani S, Richter S. Maternal and child health during forced displacement [J]. *J Nurs Scholarsh*, 2019, 51 (3): 252-261.
- [4] 胡晓乐. 基于 ABC-X 模型手术室护士职业倦怠现状及其影响因素的研究 [D]. 山东大学, 2019.
- [5] 冯莺, 骆宏, 叶志弘. MBI 量表在护士工作倦怠研究中的测试 [J]. *中国心理卫生杂志*, 2004, 18 (7): 477-479.
- [6] Tonsing K, Zimet G D, Tse S. Assessing social support among South Asians: the multidimensional scale of perceived social support [J]. *Asian J Psychiatr*, 2012, 5 (2): 164-168.
- [7] 李婕. 静脉用药调配中心工作人员职业倦怠现状及其影响因素分析 [J]. *护理实践与研究*, 2020, 17 (16): 11-14.
- [8] Bobbio A, Bellan M, Manganelli A M. Empowering leadership, perceived organizational support, trust, and job burnout for nurses: a study in an Italian general hospital [J]. *Health Care Manage Rev*, 2012, 37 (1): 77-87.
- [9] Montgomery A, Spanu F, Baban A, et al. Job demands, burnout, and engagement among nurses: a multi-level analysis of ORCAB data investigating the moderating effect of teamwork [J]. *Burn Res*, 2015, 2 (2/3): 71-79.
- [10] Sun X, Zhang L, Zhang C, et al. The status of job burnout and its influence on the working ability of copper-nickel miners in Xinjiang, China [J]. *BMC Public Health*, 2020, 20 (1): 305.
- [11] 陈小雪. 组织支持、组织认同对医务人员职业倦怠和情绪劳动的影响研究 [D]. 成都中医药大学, 2020.
- [12] 赵浴光, 李晓璇, 崔莹, 等. 社会支持对医护人员职业倦怠的影响——基于自我效能的中介作用研究 [J]. *中国医院管理*, 2019, 39 (11): 48-50.
- [13] 项紫霓, 解金娜, 衡中玉, 等. 社会支持、应对方式对医务人员职业倦怠及心理健康影响分析 [J]. *中国职业医学*, 2017, 44 (5): 615-618.

• 调查报告 •

突发公共卫生事件下孕妇产前心理状况调查及相关因素分析

福建省立医院金山南院 (福州 350001) 薛南萍 黄丽丽¹ 张凤芳 马晓佳²

【摘要】目的 调查突发公共卫生事件下孕妇产前心理健康状况。**方法** 选择 215 例福建省某三甲医院孕妇学校微信群成员为研究对象,通过问卷星在线填写、一般情况调查表、广泛性焦虑障碍量表 (GAD-7) 对她们的人口学特征及心理健康状况进行调查分析。**结果** 共收回 210 份有效问卷,有效率为 97.7%, 54.3% 的孕妇存在焦虑,其中存在轻度焦虑症状者 80 例 (38.1%), 中度焦虑症状者 28 例 (13.3%), 重度焦虑症状者 6 例 (2.9%); 经过单因素分析,不同年龄、孕期、孕次、产次的孕妇之间 GAD-7 的分的差异无统计意义 ($P>0.05$), 是否参加孕妇学校培训、不良孕史、合并并发症的孕妇之间 GAD-7 的差异有统计意义 ($P<0.05$)。**结论** 在突发公共卫生事件时,家庭、医疗机构要重视孕妇这个特殊人群的心理健康状况,采取积极的措施干预,缓解孕妇的焦虑情绪,保证身心健康,特别是有并发症和不良孕史的孕妇。

【关键词】 突发卫生事件; 孕妇; 焦虑情绪; 心理状况

【中图分类号】 R715.3 **【文献标识码】** B **【文章编号】** 1002-2600(2022)04-0134-03

突发公共卫生事件不仅严重威胁着人民的身体健康和生命安全,也会影响经济发展和社会安定,同时极易造成公众的心理恐慌^[1],如 2003 年的严重急性呼吸系统综合征 (SARS)、2009 年 H1N1 亚型流感病毒、2012 年中东呼吸综合征 (MERS)、2014 年埃博拉病毒疾病^[2],给社会各群体带来了严重的心理应激反应和心理障碍。孕妇作为一个特殊群体,在整个妊娠过程中不仅要遭受生理、心理上的变化,而且还要面对不同程度的压力,比正常人更容易出现焦虑和

抑郁等心理异常^[3]。目前,孕妇的心理健康状况正日益受到关注^[4-5]。本研究就突发公共卫生事件的背景下,对孕妇学校常规检查的孕妇心理健康状态进行调查分析,以期准确了解特殊时期孕妇的心理状况,为实施干预提供理论依据,也为构建突发卫生事件时孕妇心理干预体制提供数据支持。

1 对象与方法

1.1 调查对象: 2020 年 6 月 15 日至 9 月 15 日期间,选择 215 例福建省福州市某三甲医院孕妇学校建档的孕妇作为研

1 福建省立医院; 2 通信作者