

# 医护人员职业紧张现状与身心健康的关系研究

王岩,程欣,于晓雪,王松林

丹东市中心医院,辽宁 丹东 118000

**摘要:** **目的** 了解医护人员职业紧张与身心健康状况,探讨其职业紧张与身心健康之间的关系。 **方法** 采用横断面调查方法,按医护 4:3 的比例,抽取辽宁省丹东市中心医院 262 位医护人员为研究对象,通过问卷调查收集基本信息,付出-回报失衡(Effort-Reward Imbalance,ERI)问卷、SF-36 健康调查量表评估研究对象职业紧张程度与身心健康状况。

**结果** 本研究发放调查问卷 266 份,回收有效问卷 262 份,有效应答率为 98.50%。研究对象 ERI 指数为 $(1.082 \pm 0.117)$ ,生理健康、心理健康评分分别为 $(73.1 \pm 18.2)$ 分和 $(64.7 \pm 13.0)$ 分。不同年龄段、性别、学历、工作时间、专业、职称和收入的医护人员 ERI 指数差异有统计学意义( $P < 0.05$ )。其中男性、收入较高的医护人员心理健康评分明显较高( $P < 0.05$ ),职称较高的医护人员生理健康评分明显较低( $F = 6.985, P = 0.001$ )。相关性分析结果显示,付出、内在投入与生理健康评分和心理健康评分均呈负相关( $r_{s\text{生理健康}} = -0.223, r_{s\text{心理健康}} = -0.248, P < 0.05$ ),( $r_{s\text{生理健康}} = -0.386, -0.313, P < 0.05$ )。回报与生理健康和心理健康评分均呈正相关( $r_{s\text{生理健康}} = 0.109, r_{s\text{心理健康}} = 0.281, P < 0.05$ );ERI 指数与生理健康和心理健康评分均呈负相关( $r_{s\text{生理健康}} = -0.286, r_{s\text{心理健康}} = -0.419, P < 0.05$ )。 **结论** 医务工作者中女性、护士、职称和收入较低的群体职业紧张程度较高,职业紧张可引起一系列生理和心理健康问题。

**关键词:** 医护人员;职业紧张;身心健康;ERI;SF-36

**中图分类号:**R192; R135 **文献标识码:**B **文章编号:**1006-3110(2023)01-0092-03 **DOI:**10.3969/j.issn.1006-3110.2023.01.023

医护人员由于工作性质的特殊性,面对大众过高的期望,同时又缺乏足够的可支配时间和社会支持,通常承受着较大的职业压力,近年来发生的医患矛盾也使得医护人员身心健康成为人们关注的重点<sup>[1-2]</sup>。长期的应激状态极易引发或加重职业紧张,使医护人员长期处于亚健康状态,降低工作效率和免疫力<sup>[3]</sup>。对职业紧张的研究表明,医护人员有显著的工作压力及较高的身心疾病发生<sup>[4]</sup>。职业紧张不仅严重影响着医护人员的身心健康,且易增加出现工作失误和意外概率,造成恶性循环。本研究通过付出-回报失衡(Effort-Reward Imbalance,ERI)问卷和健康调查简表(36-Item Short form Health Survey,SF-36)调查医护人员职业紧张和身心健康现状,并探讨二者之间的关系,为提高医护人员生活质量提供科学依据。

## 1 对象与方法

**1.1 研究对象** 采用横断面调查法,按照医护 4:3 比例,随机抽取辽宁省丹东市中心医院全部临床一线科室 266 位医护人员作为研究对象。纳入标准:①具有执业资格的医师、护士;②执业时间 $\geq 2$ 年;③知情同意者。排除标准:①近半年内有产假、上学、进修等长时间不参与科室工作者;②无法参与调查者。

## 1.2 调查工具

**作者简介:**王岩(1978-),女,山东蓬莱人,本科,副主任护师,研究方向:外科护理与护理管理。

**1.2.1 基本信息** 自行设计问卷收集研究对象一般情况,主要包括医护人员性别、年龄、文化程度、婚姻状况、工作年限、职业、职称和所在科室等。

**1.2.2 ERI 问卷** 该问卷是由德国 Siegrist 教授<sup>[5]</sup>研制,其理论基础是付出-回报失衡模型,适用于评估研究人群的职业紧张程度。该量表重点研究付出和回报之间的关系,采用 ERI 指数划分不同职业紧张程度, $ERI = (11/6) \times (E/R)$ ,其中 E 为付出得分,R 为回报得分, $ERI > 1$  表明受试者存在职业紧张,分数越高,紧张程度越高。问卷共 23 个条目,包括外在付出(条目=6)、回报(条目=11)和内在投入(条目=6)三个维度,外在付出和回报采用 Likert-5 级计分法,内在投入采用 Likert-4 级计分法,问卷具有良好信效度。

**1.2.3 SF-36 量表** 该量表具有良好信度和效度<sup>[6]</sup>,共 36 个题目,8 个维度,包括:①生理功能(physical functioning,PF);②生理职能(role physical,RP);③躯体疼痛(bodily pain,BP);④总体健康(general health,GH);⑤活力(vitality,VT);⑥社会功能(social functioning,SF);⑦情感职能(role emotional,RE);⑧精神健康(mental health,MH)。前 4 个维度为生理健康综合测量;后 4 个维度为心理健康综合测量。由于每个维度包括的条目数不同,不利于比较,因此计算转换分数。具体方法如下:根据各条目对生活质量的影

各维度转换得分 = [ (实际分数-最低可能分数)/一般平均可能评分] × 100, 生理健康评分 = (PF+RP+BP+GH)/4; 心理健康评分 = (VT+SF+RE+MH)/4, 8 个维度转换分数的平均值为总评分, 分值越高, 表明身心健康功能状况越好<sup>[7]</sup>。

1.3 质量控制 采用电子问卷的方式, 统一指导语说明调查的目的、内容、问卷填写方式及注意事项。调查对象填写完问卷后, 系统自动回收, 一个 IP 仅可填写一次。资料收集后, 双人核对筛选有效问卷, 并进行逻辑校验。

1.4 统计学分析 采用 SPSS 22.0 软件进行数据处理, 符合正态分布的计量资料采用均数±标准差( $\bar{x} \pm s$ )表示, 组间比较采用 *t* 检验或方差分析, 采用 LSD 法进行组间两两比较, *P* < 0.05 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 调查对象基本情况 本研究共发放调查问卷 266 份、回收有效问卷 262 份, 有效应答率为 98.50%, 医师和护士分别 152 名、110 名, 具有初级、中级、高级职称的研究对象分别为 134 人、91 人和 37 人, 见表 1。

表 1 不同特征研究对象 ERI 指数与身心健康评分比较

特征	例数 (%)	ERI ( $\bar{x} \pm s$ )	心理健康评分 ( $\bar{x} \pm s$ )	生理健康评分 ( $\bar{x} \pm s$ )
年龄(岁)				
<30	106 (40.46)	1.083±0.221	65.9±22.8	76.1±22.1
30~	114 (43.51)	1.143±0.205 <sup>a</sup>	63.7±20.9	72.8±21.7
50~	42 (16.03)	0.912±0.243 <sup>ab</sup>	64.1±25.8	66.3±27.9 <sup>a</sup>
<i>F</i> 值		17.305	0.277	2.759
<i>P</i> 值		<0.001	0.758	0.065
性别				
男	144 (54.96)	1.031±0.208	67.9±18.7	71.3±20.7
女	118 (45.04)	1.143±0.211	60.7±20.3	75.3±21.3
<i>t</i> 值		4.308	2.983	1.536
<i>P</i> 值		<0.001	0.003	0.126
学历				
专科	104 (39.70)	1.113±0.212	63.4±21.5	72.6±22.3
本科	150 (57.25)	1.067±0.201	65.5±19.1	73.4±19.7
硕士/博士	8 (3.05)	0.950±0.249 <sup>a</sup>	65.1±24.6	73.7±26.5
<i>F</i> 值		3.191	0.332	0.048
<i>P</i> 值		0.043	0.718	0.953
工作时间(年)				
<5	99 (37.79)	1.073±0.203	62.1±21.3	76.8±22.1
5~	99 (37.79)	1.154±0.199 <sup>a</sup>	65.3±20.9	72.1±21.4
>10	64 (24.42)	0.983±0.216 <sup>ab</sup>	67.6±22.4	68.9±23.1 <sup>a</sup>
<i>F</i> 值		13.697	1.354	2.647
<i>P</i> 值		<0.001	0.260	0.073
专业				
医师	152 (58.02)	1.053±0.204	65.9±20.6	72.9±20.7
护士	110 (41.98)	1.121±0.219	62.9±21.8	73.4±21.8
<i>t</i> 值		2.582	1.135	0.189
<i>P</i> 值		0.010	0.257	0.850
职称				
初级	134 (51.15)	1.121±0.188	63.1±18.9	75.8±19.1
中级	91 (34.73)	1.066±0.203 <sup>a</sup>	65.8±21.9	73.8±20.8 <sup>a</sup>

续表 1

特征	例数 (%)	ERI ( $\bar{x} \pm s$ )	心理健康评分 ( $\bar{x} \pm s$ )	生理健康评分 ( $\bar{x} \pm s$ )
高级	37 (14.12)	0.978±0.219 <sup>ab</sup>	67.5±24.9	61.5±25.7 <sup>a</sup>
<i>F</i> 值		8.014	0.851	6.985
<i>P</i> 值		<0.001	0.428	0.001
收入(元)				
<5 000	98 (37.40)	1.061±0.208	58.2±21.7	75.4±21.7
5 000~9 999	130 (49.62)	1.136±0.198 <sup>a</sup>	67.5±19.8 <sup>a</sup>	72.9±19.4
≥10 000	34 (12.98)	0.934±0.229 <sup>ab</sup>	72.4±24.1 <sup>ab</sup>	67.2±23.9 <sup>a</sup>
<i>F</i> 值		13.758	8.051	1.955
<i>P</i> 值		<0.001	<0.001	0.144
合计	262 (100.00)	1.082±0.117	64.7±13.0	73.1±18.2

注: LSD 两两比较, a 与第一组比较 *P* < 0.05; b 与第二组比较 *P* < 0.05。

2.2 不同特征研究对象 ERI 指数比较 研究对象总体 ERI 指数为(1.082±0.117), 不同年龄段(*F* = 17.305, *P* < 0.001)、性别(*t* = 4.308, *P* < 0.001)、学历(*F* = 3.191, *P* = 0.043)、工作时间(*F* = 13.697, *P* < 0.001)、专业(*t* = 2.582, *P* = 0.010)、职称(*F* = 8.014, *P* < 0.001)、收入(*F* = 13.758, *P* < 0.001)的医护人员 ERI 指数差异有统计学意义。调查结果显示, 医护人员生理健康评分和心理健康评分分别为(73.1 ± 18.2)分和(64.7 ± 13.0)分, 其中男性、收入较高的医护人员心理健康评分明显较高(*P* < 0.05), 职称较高的医护人员生理健康评分明显较低(*F* = 6.985, *P* = 0.001), 见表 1。

2.3 付出-回报指数与 SF-36 各维度评分相关性分析 Pearson 相关性分析结果显示, 付出、内在投入与生理健康评分和心理健康评分均呈负相关( $r_{s\text{生理健康}} = -0.223$ 、 $-0.248$ , *P* < 0.05), ( $r_{s\text{心理健康}} = -0.386$ 、 $-0.313$ , *P* < 0.05)。回报与生理健康和心理健康评分均呈正相关( $r_{s\text{生理健康}} = 0.109$ ,  $r_{s\text{心理健康}} = 0.281$ , *P* < 0.05); ERI 指数与生理健康和心理健康评分均呈负相关( $r_{s\text{生理健康}} = -0.286$ ,  $r_{s\text{心理健康}} = -0.419$ , *P* < 0.05)。

表 2 付出-回报指数与 SF-36 各维度评分相关性分析

维度	付出	回报	内在投入	ERI 指数
生理健康评分	-0.223	0.109	-0.248	-0.286
心理健康评分	-0.386	0.281	-0.313	-0.419

3 讨论

3.1 丹东市医护人员职业紧张调查现状 职业紧张又称“职业应激”, 指工作岗位要求与个人拥有的能力和资源不平衡时, 发生的有害生理与心理反应, 可严重威胁身心健康和工作能力<sup>[8]</sup>。研究结果显示, 医护人员心理健康和生理健康评分分别为(64.7 ± 13.0)分和(73.1 ± 18.2)分, ERI 指数为(1.082 ± 0.117), 表明该人群总体处于职业紧张状态。

3.2 医护人员职业紧张的影响因素分析 ①性别亚

组分析结果显示,医护人员中女性的职业紧张度高于男性,且心理健康评分低于男性,与尹雪梅、袁慧等<sup>[9-10]</sup>的研究结果一致,这一现象可能与女性长期承担超负荷的临床工作有关,同时部分女性医护人员还承担着照顾老人、培养孩子等家庭事务,承受着来自工作和家庭的双重压力。此外,女性更加敏感、容易焦虑,在面对工作和生活压力时更易受紧张情绪感染。②本研究发现,年龄 30~49 岁,工作时间 5~10 年者职业紧张程度最高,分析原因如下:相较于年龄较小者、工作时间较短者,年龄 30~49 岁,工作时间 5~10 年者经验丰富,是科室和医院的中流砥柱,职业负担较重,导致职业紧张程度较高<sup>[11-12]</sup>。③职称、收入较高的医护人员职业紧张程度相对较低,与谢震宇、王丽等<sup>[13-14]</sup>的研究一致。高学历、高职称医护人员知识储备充足,在面对紧急情况时时处突能力较强。有高学历、高级职称的医生群体职业生命质量较高,也具有相对更高的工资水平、福利待遇、社会地位及受尊重程度,工作更易受到患者的肯定,更易建立良好的心理状态。④相较于医师,护士的职业紧张程度较高。原因可能是:第一,护理人员长期与患者直接接触,且护士需要完成紧急护理、各种拭子采集等工作,发生职业暴露的风险最高;第二,护士的工作更为繁重,且待遇较低;第三,护理人员多为女性,如前所述,女性职业紧张程度更高。

根据以上结果,医疗机构应充分重视医护人员尤其是女性、护士职称和收入较低的人群职业紧张情况,并对易发生职业紧张的人群采取积极有效的措施,提高医务工作者的效率。不同特征医务人员身心健康评分显示,男性心理健康评分明显高于女性,存在明显的性别差异。

**3.3 职业紧张与生理、心理健康的关联** 相关性分析结果显示,职业紧张与医护人员生理健康和心理健康均呈负相关。长期处于职业紧张的应激状态,可导致医护人员出现抑郁、焦虑、敏感等心理问题,职业紧张、焦虑和睡眠问题三者相互影响和相互作用,若无有效干预容易陷入恶性循环<sup>[15-16]</sup>。陶宁<sup>[17]</sup>研究结果显示,职业紧张可通过影响机体的 IL-2 等细胞因子水平,引起机体免疫功能的改变;而细胞因子也参与应激反应的调节,可引起抑郁样的行为异常<sup>[18]</sup>。此外,朱丹丹等<sup>[19]</sup>的研究结果显示,职业紧张是影响护士月经异常的主要危险因素之一。因此,职业紧张会导致一系列生理和心理健康问题,严重影响医护人员的工作效率和生活质量。为改善医护人员的身心健康状况,应改善医患关系,避免长时间高负荷工作,提高医护人

员的回报水平,加强对医护人员人文关怀,从而缓解医护人员的职业紧张状态。

综上,医护人员面临着较大的压力和挑战,容易产生职业紧张,尤其是女性、护士、职称和收入较低的医务工作者。因此,有关部门和医院应该进一步合理安排工作岗位和工作时间,并适当开展心理健康辅导,避免长时间高负荷工作,提高医护人员的回报水平,缓解医务工作者的职业紧张,改善身心健康,从而使医务工作者能够有效应对压力和挑战。

## 参考文献

- [1] Arbi YM, Murthy S, Webb S. Correction to: COVID-19: a novel coronavirus and a novel challenge for critical care[J]. Intensive Care Med, 2020, 46(5):1087-1088.
- [2] Chen Q, Liang M, Li Y, et al. Mental health care for medical staff in China during the COVID-19 outbreak[J]. Lancet Psychiat, 2020, 7(4):e15-e16.
- [3] 余永杰,王碧茹,陈自然,等.职业紧张对医护人员慢性病患病风险的影响[J].实用预防医学,2022,29(4):431-434.
- [4] Norio S, Kazuma D, Hanako F, et al. Work - family conflict as a mediator between occupational stress and psychological health among mental health nurses in Japan[J]. Neuropsychiatr Dis Treat, 2017, 13(13):779-784.
- [5] Siegrist J. Adverse health effects of high-effort/low-reward conditions[J]. J Occup Health Psychol, 1996, 1(1):27-41.
- [6] 何朝阳,张博然,李梅华. SF-36 量表在肺结核病人中使用的信度和效度[J]. 中国公共卫生, 2004, 20(3):282-283.
- [7] 李鲁,王红妹,沈毅. SF-36 健康调查量表中文版的研制及其性能测试[J]. 中华预防医学杂志, 2002, 50(2):38-42.
- [8] West CP, Dyrbye LN, Rabatin JT, et al. Intervention to promote physician well-being, job satisfaction, and professionalism: a randomized clinical trial[J]. JAMA Intern Med, 2014, 174(4):527-533.
- [9] 尹雪梅,胡玉喆,董胜雯. 医务人员职业紧张影响因素及职业紧张—缓解因素模式的研究[J]. 医学理论与实践, 2020, 33(16):2621-2625.
- [10] 袁慧,罗琳,吴建元,等. 新型冠状病毒肺炎疫情中医务人员心理状态分析及应对建议[J]. 武汉大学学报(医学版), 2020, 41(6):883-888.
- [11] 昌敬惠,袁愈新,王冬. 新型冠状病毒肺炎疫情下大学生心理健康状况及影响因素分析[J]. 南方医科大学学报, 2020, 40(2):171-176.
- [12] 魏万宏,宋晓启,郭敏. 郑州市儿科医生和护士职业紧张状况对生活质量的影響[J]. 医学与社会, 2020, 33(4):118-121.
- [13] 谢震宇,戴俊明,黄云彪,等. 某区医务人员职业紧张及其影响因素调查[J]. 环境与职业医学, 2012, 29(3):144-147,153.
- [14] 王丽,冯景丽,高红萍,等. 包头市医务人员职业紧张及健康状况分析[J]. 中国公共卫生, 2010, 26(8):1055-1056.
- [15] 李榕,关素珍,熊菲,等. 新疆大型综合性医院医务人员职业紧张与慢性病患病情况[J]. 环境与职业医学, 2017, 34(2):133-137.
- [16] Lai J, Ma S, Wang Y, et al. Factors associated with mental health outcomes among health care workers exposed to coronavirus disease 2019[J]. JAMA Netw Open, 2020, 3(3):e203976.
- [17] 陶宁. 脑力劳动者职业紧张与神经免疫因子水平变化的研究[D]. 乌鲁木齐:新疆医科大学, 2008.
- [18] Burr H, Albertsen K, Rugulies R, et al. Do dimensions from the Copenhagen Psychosocial Questionnaire predict vitality and mental health over and above the job strain and effort-reward imbalance models? [J]. Scand J Public Health, 2010, 38(3):59-68.
- [19] 朱丹丹,刘宝英,吴荣泉. 护士职业紧张与月经异常关系的调查[J]. 工业卫生与职业病, 2013, 39(4):203-208.

收稿日期:2022-04-21