

本文引文格式:王翠珍,柳燕,陶明芬,等.新型冠状病毒疫情下血透医护人员心理应激
现况调查分析[J].右江民族医学院学报,2021,43(1):108-112.

【论著与临床报道】

新型冠状病毒疫情下血透医护人员心理应激现况调查分析

王翠珍¹,柳燕²,陶明芬¹,张伟¹,刘欢¹,凌张宾¹

(1. 皖南医学院第一附属医院,弋矶山医院血液净化中心,安徽 芜湖 241000;

2. 安徽医科大学基础医学院,安徽 芜湖 230032)

摘要:目的 了解新型冠状病毒疫情下血透医护人员心理应激现况并分析原因,为提出相应的对策提供一定的参考依据。**方法** 通过问卷星平台,使用自制的一般资料调查表、Zung氏焦虑自评量表、突发事件应激障碍症状问卷,对新型冠状病毒疫情下在临床一线工作的血透医护人员进行心理问卷调查,并针对现况进行原因分析。**结果** 血透医护人员SAS平均得分(43.74±7.46)分,高于国内常模(29.78±0.46)分,两者比较差异具有统计学意义($P < 0.01$);对血透医护人员的不同一般资料对比分析,不同职业、睡眠时间和健康状况的血透医护人员焦虑评分比较具有统计学差异($P < 0.01$),不同年龄、职务和健康状况的血透医护人员突发事件应激障碍评分比较差异具有统计学意义($P < 0.01$)。**结论** 疫情期间血透医护人员承受着较大的心理压力,透析患者或家人被感染是他们最担心的问题之一,其中血透科主任和护士长的压力较大。疫情期间部分血透医护人员存在一定焦虑情绪及心理应激障碍症状,需要针对性并尽早进行心理干预。

关键词:新型冠状病毒;疫情;血液透析;医护人员;心理应激

中图分类号:R192 **文献标识码:**A **文章编号:**1001-5817(2021)01-0108-05

doi:10.3969/j.issn.1001-5817.2021.01.024

Investigation of psychological stress among medical staff for hemodialysis in the epidemic context of COVID-19

Wang Cuizhen¹, Liu Yan², Tao Mingfen¹, Zhang Wei¹, Liu Huan¹, Ling Zhangbin¹

(1. Blood Purification Center of Yijishan Hospital, First Affiliated Hospital of Wannan Medical College, Wuhu 241000, Anhui, China; 2. School of Basic Medicine, Anhui Medical University, Wuhu 230032, Anhui, China)

Abstract: **Objective** To investigate the status of psychological stress of medical staff for hemodialysis and analyze the reasons, so as to provide some reference for corresponding countermeasures. **Methods** On the online platform Questionnaire Star, a psychological questionnaire survey was carried out for hemodialysis staff working on the front line of the clinic in the epidemic context of COVID-19 using a self-made questionnaire for general information, Zung Anxiety Self-rating Scale and Emergency Stress Disorder Symptom Questionnaire. Furthermore, the causes of their status were analyzed. **Results** The average SAS score of all hemodialysis staff was (43.74±7.46), which was higher than the domestic norm (29.78±0.46), and the difference was statistically significant ($P < 0.01$). The comparative analysis of the general data of different hemodialysis staff showed that there were statistically significant differences in the anxiety scores among hemodialysis staff with different occupations, sleep duration and health status ($P < 0.01$). And there were statistically signifi-

基金项目:安徽省科技厅新型冠状病毒应急公关项目(202004a07020010)

第一作者简介:王翠珍(1967-),女,在读硕士研究生,副主任护师,研究方向:血液净化护理及管理,E-mail:wczhen111@qq.com

通讯作者简介:凌张宾(1989-),男,硕士,护师,研究方向:血液净化护理,E-mail:2532848544@qq.com

cant differences in the scores of emergency stress disorder among hemodialysis staff with different ages, positions and health conditions ($P < 0.01$). **Conclusion** During the epidemic period, medical staff for hemodialysis was under great psychological pressure. Infection in dialysis patients or the patients' family members was one of their biggest concerns. The director and head nurse of hemodialysis department were under greater pressure. During the epidemic period, some hemodialysis staff had some symptoms of anxiety and psychological stress disorder, which required early targeted psychological intervention.

Key words: COVID-19; epidemic situation; hemodialysis; medical staff; psychological stress

2020 年春节以来,一场突如其来的疫情,新型冠状病毒肺炎(简称“新冠肺炎”),在世界多国传播^[1-2]。国家启动公共卫生事件一级响应机制,最大限度减少人员流动并积极倡导居家隔离等举措^[3],目前国内疫情得到了有效的控制。在此期间,患者、医护人员和普通大众都承受着一定的心理压力,引起不同程度的焦虑、抑郁及应激反应等心理问题^[4-5],但不同群体的心理危机存在较大的差异^[6-7]。维持性血液透析患者依赖于长期血液透析治疗生存,不得不按时进行透析,这导致了血透室成为了人群集中、人员流动性大的感染暴发的高危区域^[8]。此外,透析患者抵抗力低,多伴有基础病,如糖尿病、高血压等,属高危易感人群,因此血透室暴发新型冠状病毒感染的风险很高^[9]。在这样的环境下,一群为维持性血液透析患者保驾护航的血透医护人员可能会出现紧张、焦虑、应激等不良的心理反应。本研究旨在通过对血透医护人员进行横断面调查,了解血透医护人员在疫情期间的焦虑情绪和创伤后应激障碍(Post-traumatic stress disorder, PTSD)情况,分析原因,为提出相应的对策提供一定的参考依据。

1 对象与方法

1.1 调查对象 采用方便抽样法,于 2020 年 2 月选取安徽省多所医院血液净化中心的临床一线医护人员作为调查对象。纳入标准:新型冠状病毒疫情下在血透临床一线工作的医护人员;排除标准:病假、产假等居家的医护人员。调查对象均知情同意且自愿参与本研究。

1.2 调查工具

1.2.1 一般资料调查表 研究者根据研究目的自行设计,并咨询临床护理专家进行修改和完善后确定。包括一般人口学资料:性别、年龄、工作年限、职业、职务、职称、学历、婚姻状况、睡眠时间和健康状况;一般行为认知资料:每日疫情关注情况、对工作时被感染的担忧、担心患者或家人被感染等项目。

1.2.2 Zung 氏焦虑自评量表(Self-rating anxiety scale, SAS) 本文采用 Zung 焦虑自评量表中文版对血透医护人员进行自评填写。主要根据其近一周来的情绪体验,一般在数分钟内完成。SAS 有 20 个条目,

每个条目按照 1~4 级评分,其中正反陈述各占 10 个,包括躯体性焦虑及精神性焦虑两个维度。20 个条目中各项分数累加即得到粗分,粗分 $\times 1.25$ 等于标准分。按照中国常模结果,SAS 标准分的分界值为 50 分,其中 50~59 分为轻度焦虑,60~69 分为中度焦虑,70 分以上为重度焦虑^[10]。本研究选取该量表评估血透医护人员的焦虑水平,并探讨其与心理应激之间的关系。

1.2.3 创伤后应激障碍筛查量表(PTSD Check-list-cuvukuab Version, PCL-C) 该量表由美国应激障碍研究中心编制,用于反应创伤后出现的应激障碍症状。该量表信效度良好,Cronbach's α 系数为 0.94。量表共计 17 个条目,3 个维度,包括再体验症状、回避症状、警觉增高症状。采用 Likert 5 级评分法,依次计 1~5 分,分别表示从“没有”到“极重度”,总分范围 17~85 分,可分为再体验、回避、麻木和高警觉 3 个分量表。量表计分:5 级评分,总分范围 17~85 分。17~37 分为无明显 PTSD 症状;38~49 分为有一定程度的 PTSD 症状;50~85 分为有较明显的 PTSD 症状,可能被诊断为 PTSD。分数越高,PTSD 程度越重,分数越高表明创伤后应激障碍发生可能性越大。我国学者建议以 38 分为划界标准,本研究采用 38 分作为筛查标准,即 ≥ 38 分为应激障碍阳性^[11]。

1.3 资料收集方法 2020 年 2 月 10 日—2 月 15 日,使用问卷星平台发放网络问卷并进行收集。研究者通过微信将问卷星生成后的问卷链接发布到安徽省各血透医护人员微信群,并向其说明调查的目的、内容、填写方式及注意事项。问卷调查采用无记名方式进行,秉承自愿的原则,填写完毕后提交即可,数据会自动上传到调查平台,研究者登录后导出相关研究数据,剔除不合格问卷后进行数据的统计分析。

1.4 统计学方法 运用 SPSS 24.0 统计软件对数据进行统计分析。描述性统计分析中,计量资料服从正态分布,用 $(\bar{x} \pm s)$ 表示;计数资料用例数和百分比表示。统计推断中计量资料使用 t 检验、单因素方差分析,计数资料使用 χ^2 检验。采用 Pearson 对医护人员心理应激与焦虑状况进行相关性分析。检验水准 $\alpha = 0.05$ 。

2 结果

本研究共发放问卷 300 份,剔除填写不合格问卷,最终回收有效问卷 286 份,有效回收率为 95.33%。调查对象年龄为 21~56 岁,平均(34.63±7.47)岁,工作年限为 1~39 年,平均(13.07±8.63)年。

2.1 调查对象焦虑评分情况 286 名医护人员 SAS 得分最低 25 分,最高 76.25 分,平均得分(43.74±7.46)分,高于国内常模($n=1158$)SAS 得分(29.78±10.07)分^[12],两者比较差异具有统计学意义($t=22.00, P<0.01$),一般资料不同的血透医护人员焦虑程度比较见表 1。

表 1 一般资料不同的调查对象焦虑得分比较 ($n=286$)

项目	n (%)	焦虑得分	t/F	P
性别			-1.415 ^a	0.158
男	30(10.49)	41.92±6.86		
女	256(89.51)	43.95±7.51		
年龄/岁			0.630	0.533
<30	70(24.48)	44.29±8.62		
30~50	202(70.63)	43.68±7.08		
>50	14(4.89)	41.86±6.77		
职业			-2.412 ^a	0.021
医生	25(8.74)	41.55±4.36		
护士	261(91.26)	43.95±7.67		
职务			-0.135 ^a	0.892
有职务	52(18.18)	46.13±5.69		
无职务	234(81.82)	45.96±8.82		
职称			0.847	0.430
初级及以下	138(48.25)	44.33±8.61		
中级	137(47.90)	43.20±6.32		
副高及以上	11(3.85)	42.95±4.08		
学历			0.393	0.758
中专	4(1.40)	41.56±10.28		
大专	66(23.08)	43.11±7.67		
本科	204(71.33)	44.02±7.39		
硕士	12(4.20)	43.13±7.28		
婚姻状况			2.302	0.102
已婚	232(81.12)	43.48±7.05		
未婚	45(15.73)	45.64±9.22		
离异	9(3.15)	40.83±6.96		
睡眠时间/h			3.892	0.022
6~8	228(79.72)	41.11±6.31		
≤6	40(13.99)	46.41±9.04		
≥8	18(6.29)	43.48±7.14		
健康状况			13.761	<0.001
差	13(4.55)	52.15±7.54		
一般	143(50.00)	44.73±8.48		
好	130(45.45)	43.47±7.24		

注:①表内计数资料数据用[n (%)]表示,计量资料数据以($\bar{x}\pm s$)表示;②^a为 t 值。

2.2 调查对象突发事件应激障碍情况 286 名医护人员 PTSD 得分最低 17 分,最高 79 分,平均得分(27.68±10.52)分,调查对象中有 41 名(14.34%)为

应激障碍阳性。三个症候群得分由低到高分别为再体验症状(8.17±3.43)分,过度唤起症状(8.81±3.62)分,回避症状(10.70±4.34)分。

表 2 一般资料不同的调查对象 PTSD 得分比较

($n=286$)

项目	无 PTSD 症状($n=245$)	PTSD 阳性($n=41$)	t/χ^2	P
年龄	34.97±7.63	32.61±6.12	2.199 ^a	0.032
性别			0.194	0.659
男	27(9.44)	3(1.05)		
女	218(76.22)	38(13.29)		
职业			1.550	0.213
医生	24(8.39)	1(0.35)		
护士	221(77.27)	40(13.99)		
职务			5.694	0.017
有职务	50(17.48)	2(0.70)		
无职务	195(68.18)	39(13.64)		
职称			5.401	0.067
初级及以下	112(39.16)	26(9.09)		
中级	122(42.66)	15(5.24)		
副高及以上	11(3.85)	0(0.0)		
学历			2.917	0.405
中专	3(1.05)	1(0.35)		
大专	60(20.98)	6(2.10)		
本科	174(60.84)	30(10.49)		
硕士	9(3.15)	3(1.05)		
婚姻状况			0.566	0.754
已婚	200(69.93)	32(11.19)		
未婚	37(12.93)	8(2.80)		
离异	8(2.80)	1(0.35)		
睡眠时间/h			3.402	0.182
≤6	197(68.89)	31(10.84)		
6~8	31(10.84)	9(3.15)		
≥8	17(5.94)	1(0.35)		
健康状况			16.48	<0.001
差	9(3.15)	4(1.40)		
一般	113(39.51)	30(10.49)		
好	123(43.01)	7(2.45)		

注:①表内计数资料数据用[n (%)]表示,计量资料数据以($\bar{x}\pm s$)表示;②^a为 t 值。

2.3 血透医护人员焦虑与心理应激相关性分析 医护人员再体验、回避及过度唤起与躯体性焦虑及精神性焦虑呈两两正相关($r=0.717, P<0.01$),见表 3。

表 3 医护人员焦虑状况与心理应激相关性分析 (r)

变量	躯体性焦虑	精神性焦虑	再体验	回避	过度唤起
躯体性焦虑	1	0.773 ^a	0.428 ^a	0.546 ^a	0.623 ^a
精神性焦虑	0.773 ^a	1	0.332 ^a	0.473 ^a	0.578 ^a
再体验	0.428 ^a	0.332 ^a	1	0.480 ^a	0.461 ^a
回避	0.546 ^a	0.473 ^a	0.480 ^a	1	0.751 ^a
过度唤起	0.623 ^a	0.578 ^a	0.461 ^a	0.751 ^a	1

注:^a: $P<0.01$ 。

3 讨论

3.1 血透医护人员行为认知情况及分析 调查结果显示,调查的全体人员下班后都会搜索新冠肺炎疫情实时更新数据,表明血透医护人员非常关注新冠疫情的进展。在血透工作中的医护人员担心自身被感染的比例低于家人被感染或患者被感染而引起院内传播,说明对家人或患者的担忧可能是血透医护人员面对疫情心理应激的相关因素之一,这在蒲佳等^[13]的研究中得到证实。医护人员在得知患者及其家属从疫区归来时会比较担忧,与发热或咳嗽等有症状的患者接触时会感到恐惧,因新冠肺炎为一种快速传播呼吸道疾病,血透室作为一个密闭的环境,一旦发生感染,很容易造成暴发^[8],这是医护人员担心自己或患者感染的一个重要因素。此外,由调查结果可知血透医护人员在此次疫情下自我评价压力较大,血透科主任和护士长面临着更大的心理压力,这可能与他们的工作职责与工作任务存在一定的关系^[14]。

3.2 血透医护人员焦虑情况及分析 通过对调查对象一般资料的比较可知,职业、睡眠时间和健康状况对医护人员的焦虑水平存在一定的影响。本次研究中发现,护士的焦虑评分高于医生,分析原因可能是血透护士绝大多数为女性,平均年龄在30多岁,其焦虑情绪可能来源于担心感染后会影响到孩子及家人。此外,血透护士在照护中需要更加频繁的密切接触患者,自我感觉潜在风险较高。研究结果显示,血透医护人员睡眠时间的不同,其焦虑水平存在一定的差异。睡眠时间在6~8h之间的医护人员焦虑水平最低,这与国内外的多项研究结果相一致^[15-17],适当的睡眠时间有利于缓解压力,减少焦虑、抑郁等不良情绪的产生。因此疫情期间,医护人员应保证适量睡眠时间,合理释放负面情绪,例如做运动、深呼吸等,能使激动的情绪得到缓解与放松^[18]。对血透医护人员健康状况进行统计分析发现,健康状况越好,焦虑水平越低,两者之间成反比。良好的健康素养,是身体、心理和社会多方面健康的表现,血透医护人员在此次疫情下整体健康水平较好,有利于对疾病感染的防控。

3.3 血透医护人员突发事件应激情况及分析 通过对应激障碍阳性和无症状的医护人员一般资料对比分析,其中两者的年龄、职务和健康状况比较具有统计学差异。无PTSD症状的血透医护人员比有症状者年龄偏高,分析原因可能是年龄较大的医护人员具有更丰富的临床经验、经历或处理过各种突发应急事件,对这次公共卫生应急事件的处理熟悉、有信心^[19]。此外,考虑到处于一线年轻的血透医护人员,多为家庭的

中坚力量,孩子尚小,负担较重,且承担着更多发热患者透析工作,这在一定程度上增加了他们的应激反应,在周芳珍等^[20]的研究中也强调负性事件会增加心理障碍的发生。因此,对于这些年轻的医护人员需尽早给予支持和关心,开展技术培训,提供全面的防护保障,消除心理障碍,同时强调科主任、护士长及高年资的医护人员给予他们更多的关心和照顾^[21-22]。调查中发现职务也是血透医护人员应激障碍的影响因素,血透科主任和护士长的应激障碍水平低于无职位者,原因可能是有职务的管理者处理过更多的应急突发事件,具有良好的心理素质、较强的应变能力以及丰富的临床经验。不同健康状况的血透医护人员的突发事件应激障碍水平不同,健康状况越差,应激障碍得分越高。健康水平包括生理、心理和社会多维度的健康,健康水平高的医护人员,往往具有更好的身体素质、更积极的心态和更强的社会适应能力,其面对突发事件的心理素质和应变能力高于健康状况较差者。通过对血透医护人员焦虑状况与心理应激各症候群间相关性分析,结果也证明了健康状况越差,应激障碍程度越严重。本研究显示,血透医护人员焦虑状况与心理应激各症候群间呈显著正相关,说明医护人员心理应激与焦虑水平互为因果,即心理应激促使医护人员焦虑情绪升高,导致其心理健康水平下降,而低心理健康水平又会导致心理应激的发生和发展,如此反复形成恶性循环。因此,对血透医护人员进行尽早的心理干预非常必要。

4 小结

新型冠状病毒肺炎疫情下,血透室作为人员密集、感染风险较高的科室,血透医护人员承受着较大的心理压力,存在一定的焦虑情绪和应激反应。针对存在不良情绪的血透医护人员,通过明确自身价值、及时宣泄情绪、学会积极认知,并注意休息和饮食,必要时寻求专业帮助,以降低自身焦虑情绪和提高突发事件应变能力。目前针对该特殊人群的研究少见,此研究有利于了解血透医护人员在特殊环境下的心理状况,便于开展针对性的心理干预,以改善血透医护人员的心理状况,有利于他们能更好地投入到医疗工作中。下一步的研究宜针对血透医护人员存在的突出心理问题,开展专业的心理护理。

参考文献:

- [1] Coronaviridae Study Group of the International Committee on Taxonomy of Viruses. The species severe acute respiratory syndrome-related coronavirus; classifying 2019-

- nCoV and naming it SARS-CoV-2 [J]. Nat Microbiol, 2020,5(4):536-544.
- [2] 刘运喜,索继红,柴光军. 新型冠状病毒肺炎暴发与大流行的流行病学调查及应对策略[J]. 中华医院感染学杂志,2020,30(17):2561-2565.
- [3] 赵序茅,李欣海,聂常虹. 基于大数据回溯新冠肺炎的扩散趋势及中国对疫情的控制研究[J]. 中国科学院院刊, 2020,35(3):248-255.
- [4] 尹姣,吴学勤,马文帅,等. 新型冠状病毒肺炎定点医院医护人员心理状况调查分析[J]. 医学与哲学,2020,41(8):38-42,67.
- [5] 李焱芳,王薛瑶,张晶,等. 普通民众在新冠肺炎期间的心理调查[J]. 国际感染病学(电子版),2020,9(2):308-310.
- [6] 张莹,贾英杰,李小江,等. 新型冠状病毒肺炎心理危机与中医药干预策略[J]. 天津中医药,2020,37(6):638-644.
- [7] Li W, Yang Y, Liu ZH, et al. Progression of Mental Health Services during the COVID-19 Outbreak in China [J]. Int J Biol Sci,2020,16(10):1732-1738.
- [8] 王李胜,杨建国,鄢建军,等. 医院血液净化中心应对2019新型冠状病毒感染肺炎的管理实践[J]. 全科护理,2020,18(4):422-423.
- [9] 王文峰,吴岚,水华,等. 新型冠状病毒肺炎疫情区域血液净化中心的防控策略[J]. 武汉大学学报(医学版),2020,41(3):1-4.
- [10] 孙幸子. Zung 自评和 Hamilton 他评焦虑抑郁量表在冠心病患者术前应用对比研究[D]. 大连:大连医科大学,2018.
- [11] 陈云. 老年髌部骨折患者创伤后成长、创伤后应激障碍现状及对生存质量的影响[D]. 唐山:华北理工大学,2017.
- [12] 张作记. 行为医学量表手册[M]. 北京:中华医学电子音像出版社,2005:213.
- [13] 蒲佳,李桂蓉,曹璐璐,等. 某三甲医院护士面对新型冠状病毒肺炎疫情的心理状况调查分析[J]. 重庆医学,2020,49(15):2440-2443.
- [14] 许建强,郑娟,李李佳,等. 基于统计质量管理的医院安全文化测评及对策研究[J]. 中华医院管理杂志,2018,34(11):961-964.
- [15] 张丽,孔晓明,陈领,等. 焦虑障碍患者的客观睡眠与临床特征相关性研究[J]. 安徽医药,2018,22(4):667-670.
- [16] Xie JF, Shao YF, Wang HL, et al. Neuropeptide S counteracts paradoxical sleep deprivation-induced anxiety-like behavior and sleep disturbances[J]. Front Cell Neurosci,2018,12:64.
- [17] Gould CE, Karna R, Jordan J, et al. Subjective but not objective sleep is associated with subsyndromal anxiety and depression in community-dwelling older adults[J]. Am J Geriatr Psychiatry,2018,26(7):806-811.
- [18] 莫轶,罗海琼,金哲. 不同运动方式对社区老年睡眠障碍患者神经内分泌的影响[J]. 右江民族医学院学报,2015,37(5):663-666.
- [19] 叶钰芳. 低年资护士应急能力培训方法研究进展[J]. 护理研究,2019,33(3):469-473.
- [20] 周芳珍,许祖年,石广念,等. 广西监狱警察心理健康状况研究[J]. 右江民族医学院学报,2015,37(3):490-492,502.
- [21] 徐明川,张悦. 首批抗击新型冠状病毒感染肺炎的临床一线支援护士的心理状况调查[J]. 护理研究,2020,34(3):368-370.
- [22] 李传圣,米元元,初静,等. 新型冠状病毒一线护理人员创伤后应激障碍的调查分析[J]. 护士进修杂志,2020,37(5):615-618.

收稿日期:2020-06-25;修回日期:2020-08-13