

血液透析护理人力资源配置方法探索与现况调查

刘小敏¹, 刘彩飞³, 高菊林¹, 辛霞², 龙卓³

摘要:目的 探索血液透析护理人力资源配置计算方法,了解血液透析护理人力资源配置现状,为医疗行政部门完善相关管理政策提供依据。**方法** 建立血液透析护理人力资源配置护患比计算方法,采用自行设计的调查问卷对陕西省 178 所医院血液透析室护理人力资源情况进行调查。**结果** 陕西省血液透析室全天护患比为 1:6.09(4.93,7.03),达到时点护患比 1:6.67 的医院 122 所(68.54%)。不同性质、等级、开设班次医院全天护患比达标率比较,差异有统计学意义(均 $P < 0.05$)。81.46% 医院血液透析护理人力资源年实际配置总人数达到理论配置总人数。**结论** 陕西省血液透析总体护理人力配置及时点护理人力资源配置整体基本达标。建议在血液透析护理人力配比及各班次时点排班时,参考时点护患比临界值及护士人力资源总体配置数量计算方法,合理安排护理人力,以减轻护士工作压力,确保患者的透析质量和安全。

关键词: 血液透析; 护士; 人力资源; 资源配置; 护理人力; 护患比; 班次; 护理管理

中图分类号: R473.5;C931.3 **DOI:** 10.3870/j.issn.1001-4152.2024.13.061

Exploration and investigation of human resource allocation in hemodialysis nursing

Liu Xiaomin, Liu Caifei, Gao Julin, Xin Xia, Long Zhuo. Department of Severe Renal Disease and Blood Purification, The First Affiliated Hospital of Xi'an Jiaotong University, Xi'an 710061, China

Abstract: **Objective** To explore the calculation method of hemodialysis nursing human resource allocation, to understand the current situation of hemodialysis nursing human resources allocation, and provide a basis for medical administrative departments to improve relevant management policies. **Methods** A calculation method of nursing human resources allocation for hemodialysis nursing was established, and a self-designed questionnaire was used to investigate the nursing human resources of 178 hospitals in Shaanxi Province. **Results** The all-day nurse-patient ratio of hemodialysis units in Shaanxi Province was 1:6.09 (4.93, 7.03), and 122 hospitals (68.54%) achieved a point-in-time nurse-patient ratio of 1:6.67. Comparison of all-day nurse-patient ratio attainment rates in hospitals of different natures, grades, and opening shifts showed statistically significant differences (all $P < 0.05$). 81.46% of the hospitals annual actual allocation of human resources for hemodialysis nursing had reached the theoretical total number of personnel allocated annually. **Conclusion** The overall nursing human resources allocation in point-of-care human resource allocation for hemodialysis nursing in Shaanxi Province basically meets the standard. It is recommended that when the managers implement the hemodialysis nursing manpower allocation and point-in-time scheduling of each shift, the critical value of point-in-time nurse-patient ratio and the method of calculating the number of overall allocation of nurses' human resources should be referred to, and the nursing manpower should be arranged reasonably, so as to reduce the pressure of nurses' work and to ensure the quality and safety of patients' dialysis.

Keywords: hemodialysis; nurse; human resources; resource allocation; nursing manpower; nurse-to-patient ratio; shifts; nursing management

近年来,随着专科诊疗技术的不断提高和国家医保政策的完善,血液透析患者的数量逐年增加,血液透析中心数量和规模也不断扩大。截至 2021 年,我国维持性血液透析患者已经达到 74.9 万例,全国共有 6 363 所血液透析室(中心)^[1]。这种趋势使得对护士的需求量也随之增加,而护理人力资源是否

合理配置将直接影响护理质量和患者安全^[2]。在护理人力资源配置中,确保人员数量的合理安排是核心问题之一,其中包括护患比和床护比等指标的考量^[3]。尽管既往有研究对血液透析室护理人力资源配置的现状和特点进行综述和报道^[4-5],但缺乏具体时点护患比计算方法以及按照时点护患比推算整体护理人力的方法。因此,本研究通过时点护患比了解陕西省血液透析护理人力资源配置现状,探索并建立血液透析护理人力资源配置方法,为医疗行政部门及医护管理者进行总体人力管理、完善相关管理政策提供依据。

1 资料与方法

1.1 一般资料 2023 年 5 月,采用方便抽样法对陕西省血液透析室人力资源配置情况进行调查。纳入

作者单位:西安交通大学第一附属医院 1. 重症肾脏病·血液净化科 2. 护理部(陕西 西安,710061);3. 延安大学医学院

刘小敏:女,硕士,副主任护师,副护士长,787704344qq.com

通信作者:辛霞,1074116614@qq.com

科研项目:陕西省重点研发计划一般项目——社会发展领域(2022SF-130);西安交通大学第一附属医院护理质量改善项目(2023HL-QIP-002)

收稿:2023-12-23;修回:2024-03-27

标准:①所在血液透析室已开展工作;②知情同意。排除标准:尚处于试运营阶段的血液透析室。本研究调查了陕西省按照行政区域划分的 10 个地级市,共 178 所血液透析室。其中,公立医院 154 所(86.52%),民营医院 24 所(13.48%);三级医院 54 所(30.34%),二级医院 124 所(69.66%);血液透析机共 4 315 台,连续性血液净化机 211 台;按照早、中、晚班次进行划分,开设 1 班次 8 所(4.50%),开设 2 班次 108 所(60.67%),开设 3 班次 62 所(34.83%)。参照《三级综合医院评审标准实施细则》(2011 版)中机护比达标要求 1 : 0.4^[6],机护比达标 158 所(88.76%),未达标 20 所(11.24%)。

1.2 方法

1.2.1 建立血液透析护理人力资源配置测算方法

1.2.1.1 护患比 指统计周期内责任护士人数与其负责照护的血液透析患者数量的比例。根据监测时限不同,可以分为平均每天护患比、时点调查护患比。①平均每天护患比:指统计周期内每天白班、夜班责任护士数之和与其负责照护的血液透析患者数之和的比。②时点调查护患比:某时点责任护士数之和与其该时点负责照护的血液透析患者数的比。③责任护士:指直接照护血液透析患者的执业护士,包括所有直接服务于患者的班次及辅助护理岗位护士,排除非直接护理患者的护士,如治疗护士(配药护士)、办公班护士(主班)、护士长等其他岗位护士,但当护士长承担责任护士的工作时也需计算在内。④责任护士人数:指统计周期内所有在岗责任护士人力之和,责任护士每工作 8 小时计为 1 名责任护士人力。某时段责任护士数 = 该时段内所有责任护士工作小时数之和 ÷ 8。⑤护理血液透析患者数:指统计周期内,责任护士护理血液透析患者工作量,每完成 1 例次患者的血液透析治疗计为 1 例护理血液透析患者工作量。按 2010 年印发的《医疗机构血液透析室管理规范》^[7],以及 2016 年印发的《血液透析中心基本标准和管理规范(试行)》^[8],要求每名护士每班负责护理的透析患者不超过 5 例。以每名护士每班次负责治疗和护理不超过 5 例透析患者为例,结合实际护士用于每班次患者平均护理时数按 6 h 计算,时点调查护患比 = 1 : [5 ÷ (1 × 6 ÷ 8)] = 1 : 6.67。公式中 8 代表护士每日工作 8 h。时点护患比临界值为 1 : 6.67。全天护患比 = 血液透析室各时点透析患者数之和 ÷ 血液透析室各时点护士工作时间。

1.2.1.2 护理人力总体数量测算方法 要达到时点护患比 1 : 6.67 的标准,月护士人力资源配置数量 = (Σ 月透析例次) ÷ 6.67 ÷ (Σ 月理论上班天数),亦可按照上述公式统计季度、年的相应配置数量。实际工作中,还需要考虑病假、事假、年假等假期,以及承担管理岗、技师工作等因素,需要添加宽放时间,宽放时间是员工除正常工作时间之外所必须的停顿及休息

所需要的时间。宽放率是指宽放时间与总工作时间的比值^[9]。总宽放率 = 生理宽放率 + 管理宽放率 = 5% + 7% = 12%。因此理论护士人力资源配置数量 = (Σ 月透析例次) ÷ 6.67 ÷ (Σ 月理论上班天数) × 1.12。以某透析室年透析例次 10 000 为例,按照《全国年节及纪念日放假办法》115 d 的国家标准^[10],护士理论工作天数为 250 d,护士人力资源配置数量 = 10 000 ÷ 6.67 ÷ 250 × 1.12 = 6.72 人。

1.2.2 调查工具 采用自行设计的调查问卷,包括两部分内容。①医院一般资料:医院等级,医院性质,医院所在地区。②血液透析室相关情况:开设班次,血液透析机台数,连续性血液净化机台数,时点(2023 年 5 月 5 日早、中、晚各班次)透析例次,年透析例次,护士总人数(包括护士长、非责任岗护士、产病假护士等),时点责任护士人数,2022 年出全勤责任护士数,2022 年非全勤护士实际出勤月数,2023 年 1—3 月出全勤责任护士累计上班小时数,2023 年 1—3 月非全勤护士累计上班小时数。问卷内容由护士长填写。责任护士不包括护士长、总务护士,只计算实际分管患者的责任护士人数。

1.2.3 调查方法 通过问卷星平台完成问卷调查,调查前 1 个月借助陕西省护理学会血液净化专业委员会及陕西省血液净化质控中心平台,召开全省血透室护士长线上培训会议,对问卷填写内容及注意事项进行统一培训。调查当日通过陕西省血液净化护士长微信群分享问卷星二维码。调查问卷填写设置每台设备/IP 地址只能提交 1 次,避免重复作答。通过 Excel 软件对数据进行导出和整理,并通过双人检查核对,对于有疑问的数据逐一进行电话核实。共回收有效问卷 178 份。

1.2.4 统计学方法 数据采用 SPSS26.0 软件进行统计分析。计量资料采用 $M(P_{25}, P_{75})$ 进行描述;计数资料通过频数、百分率/构成比进行描述,采用 χ^2 检验比较组间差异,检验水准 $\alpha = 0.05$ 。

2 结果

2.1 血液透析护理人力资源时点护患比配置情况

2.1.1 各班次时点护患比配置情况及达标率比较见表 1。

表 1 各班次时点护患比配置情况及达标率比较

班次	时点开班	时点护患比*	达标	未达标
	所数	[$M(P_{25}, P_{75})$]	[所(%)]	[所(%)]
早班	178	6.01(5.09, 7.20)	119(66.85)	59(33.15)
中班	163	6.00(5.00, 7.24)	104(63.80)	59(36.20)
晚班	50	6.55(5.07, 7.27)	27(54.00)	23(46.00)
全天	178	6.09(4.93, 7.03)	122(68.54)	56(31.46)

注: * 时点护患比的数据为患者数。早、中、晚班次时点护患比达标率比较, $\chi^2 = 3.995, P = 0.262$ 。

2.1.2 不同特征医院血液透析护理人力资源全天护患比及达标率比较 见表 2。

表 2 不同特征医院血液透析护理人力资源全天护患比及达标率比较

项目	所数	全天护患比* [M(P ₂₅ , P ₇₅)]	达标[所(%)]	未达标[所(%)]	χ ²	P	
医院性质	公立	154	6.19(4.99, 7.14)	99(64.29)	55(35.71)	9.584	0.003
	民营	24	5.30(4.70, 5.99)	23(95.83)	1(4.17)		
医院等级	二级	124	5.45(4.67, 6.64)	96(77.42)	28(22.58)	14.948	<0.001
	三级	54	6.73(6.17, 7.36)	26(48.15)	28(51.85)		
开设班次	1班	8	2.67(2.30, 3.73)	8(100.00)	0(0)	6.311	0.043
	2班	108	5.90(4.86, 6.79)	77(71.30)	31(28.70)		
	3班	62	6.35(5.32, 7.27)	37(59.68)	25(40.32)		

注：* 时点护患比的数据为患者数。

2.2 血液透析护理人力资源数量配置情况

2.2.1 不同时间护理人力资源配置情况

见表 3。

表 3 不同时间护理人力资源配置情况

时间	配置人力[人, M(P ₂₅ , P ₇₅)]		达标 [所(%)]	未达标 [所(%)]
	理论配置人力	实际配置人力		
2022 年	6.49(2.60, 10.48)	7.63(5.00, 11.77)	145(81.46)	33(18.54)
2023 年 1 月	7.41(3.69, 12.35)	8.32(4.88, 12.6)	127(71.35)	51(28.65)
2023 年 2 月	6.18(3.17, 10.18)	6.91(4.37, 10.82)	134(75.28)	44(24.72)
2023 年 3 月	5.95(2.90, 10.03)	7.57(4.84, 11.83)	155(87.08)	23(12.92)
2023 年第 1 季度	6.52(3.25, 10.72)	7.51(4.71, 11.77)	130(73.03)	48(26.97)

表 4 不同特征医院血液透析护理年实际人力配置及达标率比较

项目	所数	年实际人力配置[M(P ₂₅ , P ₇₅)]	达标[所(%)]	未达标[所(%)]	χ ²	P	
医院性质	公立	154	7.48(5.00, 11.75)	126(81.82)	28(18.18)	0.001	0.977
	民营	24	9.38(5.46, 15.36)	19(79.17)	5(20.83)		
医院等级	二级	124	6.33(4.37, 9.67)	105(84.68)	19(15.32)	2.801	0.094
	三级	54	13.38(9.17, 18.41)	40(74.07)	14(25.93)		
开设班次	1班	8	2.00(1.87, 2.56)	8(100.00)	0(0)	7.248	0.027
	2班	108	6.67(4.83, 9.95)	92(85.19)	16(14.81)		
	3班	62	11.00(7.67, 16.19)	45(72.58)	17(27.42)		

3 讨论

3.1 血液透析护理人力资源配置标准

合理配置护理人力资源是保证患者安全、提高护理质量和效率的关键因素,制定和遵守适当的人力资源配置标准对于确保透析中心的正常运作至关重要。Paulus 等^[11]对 2013—2016 年透析设施报告进行了全面研究,揭示了护士数量与血液透析患者再入院率之间存在显著相关性,突出了护理人力资源配置的重要性。护患比是衡量透析护理质量的重要指标之一,合理的护患比对于确保患者安全和提高透析护理质量至关重要,同时也反映了每班次护士的配比情况确保排班符合要求以满足患者的护理需求。2010 年国家卫生健康委下发的《医疗机构血液透析室管理规范》^[7]规定,每名护士每班次负责治疗和护理的透析患者不超过 5 例,结合护士用于每班次平均护理患者时数按 6 h 计算,本研究计算出标准时点护患比临界值为 1:6.67,当每名护士每 8 小时所管患者数量大于 6.67 时,即每名护士每班次所管患者数量 > 5 例则人力配比相对

2.2.2 不同特征医院血液透析护理年实际人力配置及达标率比较

以 2022 年数据进行统计,见表 4。

不足。国外通常以护患比为基准来配置护士数量,美国加利福尼亚州要求血液透析护士与患者的比例为 1:8^[12],而韩国的要求是 1:5~1:6^[13],澳大利亚则为 1:3~1:4^[14]。崔冬梅等^[5]调查结果显示,有 28.7% 医院护患比超过 1:10,37.7% 医院每名护士在每个班次负责的机器台数超过 5 台。北京的一项横断面调查也显示,每名护士在每个班次中同时负责 (4.98±0.74) 例透析患者^[15]。本研究提供了更精确的信息,根据国内相关规范,计算出护患比的临界值为 1:6.67。在血液透析护理人力配比及各班次时点排班时,可以依照时点护患比临界值,合理安排护理人力,以减轻护士工作压力,确保患者的透析质量和安全,也为医疗行政部门和医护管理者进行人员结构指标管理提供了依据。

3.2 陕西省血液透析时点护患比人力资源配置基本均衡

本研究调查了陕西省血液透析护理人力资源在不同时点的配置情况,并对不同医院性质、医院等级和开设班次的全天护患比进行了比较。结果显示,

在时点护患比配置方面,不同时段排班的人力资源配置达标率差异无统计学意义($P>0.05$),表明目前陕西省各医院在分配护理人员 and 患者之间取得了相对平衡,有合理的预测和计划,每个班次的护理资源可满足对应时段的患者需求,排班策略有效。此外,本研究结果发现,陕西省血液透析护理人力全天护患比(1:6.67)达标率为68.54%。不同医院性质、医院等级和开设班次达标率比较,差异有统计学意义(均 $P<0.05$)。表明陕西省血液透析中心仍然存在时点护理人力资源配置相对不足的问题。对不达标的医院进行电话随访追其原因,护士长在排班时考虑重点时段的安全及工效,在排班时对上下机时段进行人员加强,如中午上下机期间由7:00—15:00、12:00—19:00两班护士协作共同完成,但在透析过程中巡回观察的护理人员实际数量少于时点护患比(1:6.67)。

本研究中,民营医院的全天护患比达标率优于公立医院,公立医院通常面临着资金限制和人力资源不足的问题,而民营医院则可能更加灵活和注重经营效益,能够更好地配置护理人员以满足护患比要求^[16];其次,医院等级对全天护患比达标率也有显著影响。本研究中二级医院的全天护患比达标率高于三级医院,开设3班次的医院全天护患比达标率较低。分析原因可能是三级医院通常开设班次较多,且要承担基层医院及实习护士的教学任务,临床工作中会有一定数量的进修护士、实习护士在带教老师的指导下完成一部分指定的血透临床工作,在不同阶段,根据能力测评完成不同份额的临床工作,从而替代了部分血液透析护理人力资源,但在实际统计过程中,这部分人力未计算在内。但这部分人员由于工作环境、流程不熟悉,临床工作中岗位胜任力较低,管理者需加强专科核心能力培养及临床质量监督,着重加强本科室护理人员配备,确保临床工作安全。

3.3 陕西省血液透析护士人力资源配置数量基本达标 本研究调查了2023年1月、2月、3月以及2022年的护理人力资源配置情况,并对不同医院性质、医院等级和开设班次的年护理人力配置进行了比较。结果显示,陕西省大部分医疗机构血液透析护理人力资源的配置较为合理,但仍有部分医院未达标,人力配置数量仍相对不足。2020年国家卫生健康委印发的关于《进一步加强医疗机构护理工作的通知》,提倡弹性排班制度,动态增加护士人力,以满足护理工作高负荷时段和科室的需求^[17]。因此,医疗机构应该在日常加强血液透析专科储备人才的培养,保障专科护理人力资源的充足,确保血透患者治疗安全。

此外,本研究结果显示,开设不同班次的年实际护理人力配置达标率差异有统计学意义($P<0.05$),其中开设3班次的医院人力配置达标率相对较低。分析原因为开设三班次的医院发展较为迅速,此类医

院透析患者人数增长快于护理人力增长,导致短时间内护理人力的配置相对不足。管理者应根据学科发展目标和计划,提前规划护理人力资源配置,使用本研究护理人力总体数量测算方法计算理论护士人力资源配置数量,同时充分考虑实际工作中产假、病假、年假等人员情况,按照12%宽放率科学合理增加护理人力。

4 结论

陕西省血液透析总体人力配置及时点护理人力资源配置整体基本达标。不同医院性质、医院等级、不同班次的差异以及血液透析室的专科特点都对护理人力资源的配置和管理提出了挑战。本研究还存在一定的局限性:时点护患比仅调查了1d的数据,而且没有对上、下机关键时间及透析过程分别进行时点护患比的统计和对比分析,同时调查范围仅局限于省内。未来可进一步扩大调研区域及样本数量,为制定科学合理的血液透析护理人力资源规划,计算护士人力资源总体配置数量,合理安排时点护理人力提供临床依据。

参考文献:

- [1] 国家肾脏病医疗质量控制中心,解放军总医院肾脏病科全军肾脏病研究所. 全国血液净化病例信息登记系统[EB/OL]. (2020-12-27)[2023-09-09]. <http://www.cnrdc.net/Pages/Home>.
- [2] 翁开源,王浩. 医院管理学[J]. 北京:人民军医出版社,2015:65.
- [3] 叶文琴,徐筱萍,徐丽华. 现代医院护理管理学[M]. 北京:人民卫生出版社,2017:23-78.
- [4] 李桂,曹立云,许莹,等. 血液透析中心护理人力资源配置与患者结局相关性的研究进展[J]. 中国血液净化,2023,22(2):141-144.
- [5] 崔冬梅,周丽芳,梁馨苓,等. 我国血液透析护理人力资源配置与使用现状[J]. 护理学杂志,2022,37(1):53-55.
- [6] 中国医院协会. 三级综合医院评审标准实施细则(2011版)[M]. 北京:人民卫生出版社,2011:118-126.
- [7] 国家卫生部. 医疗机构血液透析室管理规范[EB/OL]. (2010-03-24)[2023-09-09]. <http://www.nhc.gov.cn/yzygj/s7655/201003/3c0c5e975ae1479d90ae8cf20a49c90e.shtml>.
- [8] 国家卫生和计划生育委员会. 血液透析中心基本标准和管理规范(试行)[EB/OL]. (2016-12-02)[2023-09-09]. <http://www.nhcgov.cn/yzygj/s3594q/201612/69a95ec0335c-4a45883713094c8ef10d.shtml>.
- [9] 张华,江会. 基于工时测算的二级综合医院病房护理人力配置模型构建[J]. 护士进修杂志,2022,37(15):1408-1411,1435.
- [10] 中华人民共和国国务院. 国务院关于修改《全国年节及纪念日放假办法》的决定[EB/OL]. (2014-01-02)[2023-04-02]. https://www.gov.cn/zhengce/zhengceku/2014-01/02/content_1183.htm.
- [11] Paulus A, Baernholdt M, Kear T, et al. Factors associated with hospital readmissions among U. S. dialysis

- facilities[J]. *J Healthc Qual*, 2022, 44(2):59-68.
- [12] Hand R K, Albert J M, Sehgal A R. Structural equation modeling to explore patient to staff ratios as an explanatory factor for variation in dialysis facility outcomes[J]. *J Ren Nutr*, 2018, 28(5):309-316.
- [13] Lee Y K, Kim K, Kim D J. Current status and standards for establishment of hemodialysis units in Korea[J]. *Korean J Intern Med*, 2013, 28(3):274-284.
- [14] Damasiewicz M J, Polkinghorne K R. Global dialysis perspective: Australia[J]. *Kidney360*, 2020, 1(1):48-51.
- [15] 曹立云, 向晶, 苏默. 北京市血液透析中心人力资源现状调查[J]. *中国实用护理杂志*, 2021, 37(5):368-373.
- [16] 于良春, 刘慧敏. 后疫情时代中国医疗体制改革的再思考[J]. *经济与管理评论*, 2023, 39(2):59-68.
- [17] 国家卫生健康委办公厅. 国家卫生健康委办公厅关于进一步加强医疗机构护理工作的通知[EB/OL]. (2020-08-21)[2023-09-09]. https://www.gov.cn/zhengce/zhengceku/2020-09/02/content_5539428.htm?ivk_sa=1023197a.

(本文编辑 吴红艳)

· 论 著 ·

边境地区护士传染病突发事件应对能力的影响路径分析

马秋¹, 张态², 杨红丽³, 武昆利⁴, 陈丽荣¹, 贺启莲¹

摘要:目的 了解边境地区护士传染病突发事件应对能力现状及其影响路径,为提升护士传染病突发事件应对能力提供参考。方法 采用多阶段分层整群抽样法,选取云南边境区域3个市(州)的1215名护士作为研究对象。使用心理资本问卷、体面劳动感知问卷和医护人员传染病突发事件应对能力问卷进行调查。结果 护士心理资本、体面劳动感知和传染病突发事件应对能力评分分别为(4.11±1.10)分、(3.48±0.81)分、(3.55±0.96)分;心理资本、体面劳动感知与传染病突发事件应对能力呈正相关(均 $P<0.05$);心理资本对传染病突发事件应对能力起直接作用,体面劳动感知在心理资本和传染病突发事件应对能力间起中介作用,中介效应占总效应的49.34%。结论 云南边境地区护士心理资本、体面劳动感知与传染病突发事件应对能力均处于中等水平,心理资本和体面劳动感知对传染病突发事件应对能力有正向预测作用,提升护士心理资本和体面劳动感知是提高传染病突发事件应对能力的有效途径。

关键词: 边境地区; 护士; 传染病突发事件; 应对能力; 心理资本; 体面劳动感知; 路径分析; 结构方程模型

中图分类号: R473.5; C931.3 **DOI:** 10.3870/j.issn.1001-4152.2024.13.065

Influential path analysis of nurses' ability to cope with infectious disease outbreaks in border areas

Ma Qiu, Zhang Tai, Yang Hongli, Wu Kunli, Chen Lirong, He Qilian. College of Nursing, Dali University, Dali 671000, China

Abstract: Objective To understand the present situation of infectious disease outbreak coping ability of border nurses as well as its impact path, in order to provide reference for the promotion of nurses' infectious disease outbreak coping ability. **Methods** Using multi-stage stratified cluster sampling method, 1,215 nurses from three cities (states) in the border region of Yunnan were selected as the research participants. The Psychological Capital Questionnaire Revised (PCQ-R), Decent Work Perception Questionnaire (DWPS), and a questionnaire on healthcare workers' ability to cope with infectious disease outbreaks were used to conduct the surveys. **Results** The scores of nurses' psychological capital, decent work perception and infectious disease outbreak coping ability were (4.11±1.10), (3.48±0.81), and (3.55±0.96), respectively; psychological capital, decent work perception and infectious disease outbreak coping ability were positively correlated ($P<0.05$ for all); psychological capital played a direct role in infectious disease outbreak coping ability, and decent work perception had a mediating role between psychological capital and infectious disease outbreak coping ability, with the mediating effect accounted for 49.34% of the total effect. **Conclusion** The psychological capital, decent work perception and infectious disease outbreak coping ability of Yunnan border nurses are all at medium levels. Psychological capital and decent work perception have positive predictive effects on infectious disease outbreak coping ability, improving nurses' psychological capital and decent work perception is an effective way to promote the infectious disease outbreak coping ability.

Keywords: border; nurses; infectious disease outbreaks; coping ability; psychological capital; decent work perception; path analysis; structural equation modeling

作者单位: 1. 大理大学护理学院(云南 大理, 671000); 2. 大理大学公共卫生学院; 3. 云南省传染病医院护理部; 4. 昆明市第三人民医院护理教研室

马秋: 女, 硕士在读, 主管护师, 1171790097@qq.com

通信作者: 贺启莲, heqilian@dali.edu.cn

科研项目: 国家社会科学基金项目(21BMZ018); 大理州科技局基础研究专项(20232901A020012)

收稿: 2024-02-14; 修回: 2024-04-22

传染性突发事件的涌现与传播日益频繁^[1-2], 对国家、社会和生命财产安全造成多重威胁^[3-4]。作为健康照护的一线工作者和重大传染病救治前沿的守护者, 护士在传染病突发事件应对中承担着风险评估、病情监测、消毒隔离、健康教育、护理质量控制和多学科协作等多项重要且关键的任务^[5], 其应对能力是正确识别和有效处理突发传染病威胁的关键因