

引用格式: 成欣桦, 周泽淞, 邵兴芳, 王玉琼. 基层医疗机构护士心理资本与死亡素养的相关性研究 [J]. 华人生死学, 2026, (2): 27-43.

# 基层医疗机构护士心理资本与死亡素养的相关性研究

成欣桦, 周泽淞, 邵兴芳, 王玉琼

**摘要:** 目的 调查基层医疗机构护士心理资本与死亡素养的现状, 探讨两者关系及影响因素。方法 采用分层抽样的方法, 选取成都市 22 个县(市、区)的 1700 名护士作为调查对象, 使用一般资料调查表、死亡素养指数量表及护士心理资本量表进行横断面调查。采用 SPSS26.0 进行数据的统计分析, 采用 Pearson 相关分析及多重线性回归分析。结果 回收有效问卷 1524 份, 有效回收率为 89.6%。基层医疗机构护士的心理资本总分均分为 144.61±17.08, 条目均分为 4.83±0.57; 死亡素养总分均分为 203.94±33.05 分, 条目均分为 7.04±1.13 分; 心理资本与死亡素养呈正相关 ( $r=0.602$ ,  $P<0.01$ ); 多重线性回归分析显示: 年龄、生育子女、疗护终末期患者经历、疗护已故亲属经历、接受生死教育培训, 以及心理资本中希望、协作、责任和自信维度是 PHC 护士死亡素养的独立影响因素 ( $P<0.05$ )。结论 基层医疗机构护士的心理资本处于较高水平, 死亡素养处于中等偏上水平, 建议基层医疗机构加强对护士心理资本的训练, 缓解死亡压力, 开展分层递进的死亡教育课程, 将死亡素养培训纳入继续教育必修学分, 更好地应对死亡问题。

责任编辑: 王艳

收稿日期: 2026-03-29

接受日期: 2026-05-28

发表日期: 2026-06-30

通讯作者: 王玉琼

**关键词:** 基层医疗机构, 基层医疗机构护士, 心理资本, 死亡素养, 安宁疗护

中图分类号: R48 文献标志码: A 文章编号: 2957-370X (2026)02-0027-18

基层医疗机构 (Primary Health Care, 下文简称为 PHC) 作为我国三级医疗服务网络的基石, 在疾病预防、健康促进及初级卫生保健中发挥着重要作用<sup>[1]</sup>。随着人口老龄化进程加速及疾病终末期 (End-of-life, 下文简称 EOL) 患者数量激增, 社区安宁疗护需求日益凸显<sup>[2]</sup>。然而, 当前我国安宁疗护资源主要集中于专科医疗机构, 存在服务可及性不足、费用高昂等问题<sup>[3]</sup>。受传统文化观念影响, 多数 EOL 患者倾向于居家离世, PHC 成为社区安宁疗护的主要载体<sup>[4]</sup>。护士作为核心照护者, 需兼顾患者舒适照护及家属心理支持等多重任务, 其心理素质与专业能力直接影响服务质量, 这分别涉及两个核心概念: 心理资本与死亡素养。心理资本 (Psychological Capital, 下文简称 PsyCap) 作为一种可开发的积极心理资源<sup>[5]</sup>, 能够增强护士的抗压能力与工作效能<sup>[6]</sup>; 死亡素养 (Death Literacy, 下文简称 DL) 涵盖死亡相关知识、照护技能及社会支持网络的应用能力, 是提升社区安宁疗护水平的关键要素<sup>[7]</sup>。依据压力应对理论<sup>[8]</sup>, 死亡相关情境 (如



临终照护、死亡告知、哀伤支持)是 PHC 护士面临的典型高压力源。心理资本可促使护士将死亡情境视为“可应对的挑战”,并通过反复实践提升死亡素养;同时,死亡素养的提升又能反哺心理资本,二者形成双向互促的良性循环<sup>[9,10]</sup>。然而,与二三级医院护士相比,PHC 护士在安宁疗护中面临更严峻的挑战。首先,居家环境复杂,缺乏多学科支持与专业督导,护士往往独自承担从症状管理到哀伤支持的全流程任务,心理压力更大<sup>[11]</sup>。其次,基层缺乏系统的死亡教育与心理健康服务,死亡素养多依赖个人经验积累,水平参差不齐<sup>[12]</sup>。再者,受制于转诊资源匮乏,导致死亡暴露频率高且难以回避,职业倦怠风险显著<sup>[13]</sup>。国内现有研究多聚焦于二三级医院护士,对 PHC 情境下心理资本与死亡素养的交互机制缺乏系统验证,尤其缺乏大样本调查。二者在 PHC 护士中的现状、关联及作用路径尚不明确,已成为制约社区安宁疗护服务质量提升的关键理论瓶颈。本研究拟通过系统调查 PHC 护士 PsyCap 与 DL 现状,分析其关联性,并结合文献进行多维度探讨。为优化社区安宁疗护人才培养、完善安宁疗护体系提供实证支持,切实提升 EOL 患者生存质量与死亡尊严,协同提升社区服务效能。研究成果将有助于拓展护士心理研究视角,优化社区安宁疗护实践模式,对提升 EOL 患者照护质量、完善中国特色安宁疗护体系具有参考价值。现报告如下。

## 一、对象与方法

### (一) 对象

采用分层抽样分别对成都市 22 个县(市、区)的 PHC 的护士开展在线问卷调查。将这些县(市、区)按地理位置和发展水平划分为三个圈层,由内圈到外圈依次为中心城区,近郊区和远郊区,将其分别定义为圈层一、圈层二和圈层三<sup>[14]</sup>。根据成都市卫健委公布的数据,成都市 286 个 PHC 中,社区卫生服务中心 169 个(占 60%)、乡镇卫生院 117 个(占 40%)。其中社区卫生服务中心 169 个中,中心城区 79 个(占 46%)、近郊区 45 个(占 27%)、远郊区 45 个(占 27%);乡镇卫生院 117 个中,中心城区 5 个(占 4%)、近郊区 27 个(占 23%)、远郊区 85 个(占 73%);根据 PHC 的分布及类别,本次问卷调查将按比例在中心城区采取便利抽样法选择 10 个社区卫生服务中心和 1 个乡镇卫生院,近郊区选择 5 个社区卫生服务中心和 5 个乡镇社区卫生院,远郊区选择 5 个社区卫生服务中心和 18 个乡镇卫生院参加抽样。采取线上问卷星的方法进行调查。根据 Kendall<sup>[15]</sup>等提出的样本量估算原则,样本量应取自变量数的 5~20 倍。本研究中,一般社会人口学资料共 16 项,心理资本量表包含 6 个维度,多元线性回归分析拟将上述 22 个自变量纳入分析。按自变量数上限的 20 倍计算,再考虑 20%的无效问卷率,所需样本量至少为 550 例。此外,本研究拟对心理资本量表(30 个条目)和死亡素养量表(29 个条目)进行信效度检验与探索性因子分析,依据因子分析样本量应为量表条目数 5~10 倍的原则<sup>[16]</sup>,两量表所需样本量约 150~300 例。综合上述要求,本研究最终确定样本量不少于 900 例。该研究已获得伦理委员会审批(审批号:REC-2024.08),可以进行数据收集。发放问卷前由研究者与 PHC 负责人取得联系并说明研究目的、内容、意义、调查对象及填写方法,征得同意后通过微信发放给护士填写,并在首页设立知情同意书,同意后才可进入选项页面。本研究共有 1700 名 PHC 护士参与调查研究,通过对数据的审查,剔除作答时间低于 3 分钟和连续十个选项相同的 176 份问卷。回收有效问卷 1524 份,有效问卷率为 89.6%。



表 1 研究对象的一般资料 (n=1524)

观察变量	组别/均数 (M)	例数 (人)/标准差 (SD)	构成比 (%)
性别	男	27	1.80
	女	1497	98.20
年龄 (岁)	33.82	7.87	
婚姻状况 a	已婚	1289	77.70
	未婚	332	20.00
	其他	32	2.10
生育子女 a	有	1105	72.50
	无	419	27.50
基层工作时间 (年)	11.36	8.13	
现工作科室	内科	449	29.50
	外科	122	8.00
	妇产科	69	4.50
	儿科	52	接下页 3.40
	急诊科	50	3.30
	其他	782	51.30
	学历 a	大专及以下	630
	本科	894	58.70
	硕士及以上	0	0.00
职称 a	初级	834	54.70
	中级	600	39.40
	高级	90	5.90
职务	无	1215	79.70
	有	309	20.30
工作机构	乡镇卫生院	813	53.30
	社区卫生服务中心	711	46.70
工作机构所属圈层 a	一圈层	332	21.80
	二圈层	580	38.10
	三圈层	612	40.20
疗护终末期患者经历	是	683	44.80
	否	841	55.20
有已故亲属	是	1140	74.80
	否	384	25.20
疗护已故亲属经历	是	736	48.30
	否	788	51.70
疗护已故亲属经历时间 (日)	35.81	12.76	
接受生死教育培训	是	366	24.00
	否	1158	76.00

注: a 由于原题设选项的样本数量分布悬殊, 故将选项合并以便统计分析



表 2 基层医疗机构护士心理资本总分及各维度得分情况 (n=1524)

项目	条目数	得分范围	维度得分	条目均分	得分率	排序
责任	4	4-24	19.91±2.57	4.97±0.64	82.95%	1
韧性	4	4-24	19.49±2.71	4.82±0.69	81.20%	2
情商	5	7-30	24.28±3.24	4.85±0.65	80.93%	3
协作交流	6	11-36	29.09±3.80	4.84±0.63	80.80%	4
自信	4	4-24	19.30±2.77	4.83±0.58	80.41%	5
希望	7	7-42	32.53±4.46	4.64±0.64	77.45%	6
心理资本	30	47-180	144.61±17.08	4.83±0.57	80.03%	

表 3 基层医疗机构护士死亡素养总分及各维度得分情况 (n=1524)

维度	条目数	子维度	条目数	得分范围	维度得分	条目均分	得分率	排序
经验知识	5			5-50	37.63±6.37	7.52±1.28	75.26%	1
				8-80	57.18±10.14	7.14±1.27	71.48%	2
实践知识	8	照护实践	4	4-40	29.00±5.73	7.25±1.43	72.50%	
		谈论支持	4	4-40	28.17±5.82	7.05±1.13	70.42%	
社区知识	9			9-90	61.45±1.52	6.82±1.50	68.28%	3
		寻求支持	5	5-50	34.38±7.78	6.88±1.56	68.76%	
		需要支持的团体	4	4-40	27.06±6.55	6.77±1.64	67.65%	
事实知识	7			7-70	47.67±9.80	6.81±1.40	68.10%	4
死亡素养	29			62.75-287.75	203.94±33.05	7.04±1.13	70.87%	

## (二) 调查工具

### 1. 一般资料调查表

一般资料调查表由研究者自行编制而成, 包括: 年龄、学历、职称、婚姻状况、工作机构所属区域、基层工作年限、是否有过生死教育培训经历、是否护理过临终患者、是否有已故亲属、是否护理过已故亲属等 16 个条目。

### 2. 护士心理资本评定量表

护士心理资本评定量表由袁中清于 2023 年编制<sup>[17]</sup>, 与传统 Luthans 四维心理资本量表不同, 基于中国文化背景与护士职业特点开发, 该量表包含希望 (7 个条目)、协作交流 (6 个条目)、情商 (5 个条目)、责任感 (4 个条目)、韧性 (4 个条目) 和自信 (4 个条目), 6 个维度, 30 个条目。该量表采用 Likert 6 级评分法, 从“非常不同意”“不同意”“有点不同意”“有点同意”“同意”到“非常同意”依次计 1-6 分, 总分为 30-180 分, 得分越高, 护士 PsyCap 水平越高。将量表总分换算成总均分作为判定标准, 总均分 <3 分, 表明护士 PsyCap 水平低; 3-4 分, 表明护士 PsyCap 水平中等; >4 分, 表明护士 PsyCap 处于较高水平。该量表总的 Cronbach's  $\alpha$  系数为 0.981, 各维度的 Cronbach's  $\alpha$  系数为 0.956-0.968, 分半信度为 0.996, 重测信度为 0.918, 说明本量表具有较好的内部一致性。本研究中护士心理资本评定量表 Cronbach's  $\alpha$  系数为



0.974。

### 3. 中文版死亡素养指数量表

最初中文版死亡素养指数量表 (Death Literacy Index, DLI) 是由 Leonard<sup>[18]</sup> 及其同事于 2020 年编制并验证。后经 Che 等学者在此基础上翻译汉化<sup>[19]</sup>。该量表共包含实践知识 (8 个条目)、经验知识 (5 个条目)、事实知识 (7 个条目)、社区知识 (9 个条目) 4 个维度, 其中实践知识又包括 2 个子维度: 谈话支持 (4 个条目) 和照护实践 (4 个条目), 社区知识又包括 2 个子维度: 寻求支持 (5 个条目) 和需要支持的团体 (4 个条目), 共包含 29 个条目。采用 Likert 5 级评分, 实践知识维度 1-5 分分别表示“完全不能够”到“完全能够”, 经验知识 1-5 分分别表示“非常不符合”到“完全符合”, 其余维度 1-5 分分别表示“非常不同意”到“非常同意”。把 DLI 的原始得分通过计算转换为 1-10 分的范围, DLI 得分换算公式:  $Y=2.25X-1.25$  (Y: 换算后分数; X: 原始得分), 分数越高, 代表 DL 越高。总体 Cronbach' s  $\alpha$  为 0.88, 各个子量表的 Cronbach' s  $\alpha$  都大于 0.7, 表明问卷具有良好的内部一致性, 所有量表的  $CR>0.7$  和  $AVE>0.4$ , CFA 中各项目的因子载荷范围为 0.44 至 0.97, 表明效度良好。本研究使用的 DLI 已获得量表原作者及中文版作者授权本研究使用。本研究中, 该量表的 Cronbach' s  $\alpha$  系数为 0.963。

### (三) 统计学方法

双人核对资料后录入数据, 采用 SPSS 26.0 软件进行描述统计和相关性分析, 计数资料采用例数、百分比或百分率表示, 符合正态分布的计量资料采用  $\bar{x}\pm s$  表示, 采用 Pearson 相关分析探讨变量间的相关性及分析连续变量与 DL 总分和各维度的关系; 采用多元线性回归分析方法, 确定 DL 的独立影响因素。以  $P<0.05$  为差异有统计学意义。

## 二、结果

### (一) 调查对象的一般资料

本次调查的 1524 名 PHC 护士中, 年龄范围在 20-69 岁之间, 平均年龄为  $33.82\pm 7.87$  岁; 女性 1497 人 (98.2%), 男性 27 人 (1.8%); 已婚 1289 人 (77.8%), 其中有 1105 人 (72.5%) 育有子女; 基层工作年限平均在  $11.36\pm 8.13$  年。工作科室中, 有 782 人 (51.3%) 工作在其他科室, 包括中医科、康复科、医技科室等。其他一般资料见表 1。

### (二) 基层医疗机构护士心理资本结果

本次研究结果显示, PHC 护士 PsyCap 得分在 47-180, 总体均分为 ( $144.61\pm 17.08$ ), 条目均分为 ( $4.83\pm 0.57$ ), 大于 4 分, 处于高水平。从分布结果可以看出, 有 1374 名 (90.2%) 护士的 PsyCap 得分大于 4 分。各维度得分见表 2。

### (三) 基层医疗机构护士死亡素养结果

本次研究结果显示, DL 总分平均分为  $203.94\pm 33.05$  分, 条目平均分为  $7.04\pm 1.13$  分。各维度得分见表 3。

### (四) 基层医疗机构护士心理资本与死亡素养的相关性分析



在此次收集的数据中, 样本的 PsyCap 和 DL 得分均呈正态分布, 且不存在显著异常值, 故采用 Pearson 相关分析法。结果显示, PsyCap 总分及各维度与 DL 总分及各维度呈正相关关系 ( $r=0.602$ ,  $p<0.01$ )。根据效应量判断标准<sup>[20]</sup>,  $|r| \geq 0.5$  为强相关,  $0.3 \leq |r| < 0.5$  为中等相关,  $0.1 \leq |r| < 0.3$  为弱相关。本研究中两者相关系数为 0.602, 属于强正相关, 表明心理资本水平越高, 死亡素养水平也随之增高, 且两者存在约 36% ( $r^2 = 0.362$ ) 的共同变异。详见表 4。

表 4 基层医疗机构护士心理资本与死亡素养相关性分析 (n=1524)

项目	心理资本	希望维度	协作交流维度	情商维度	责任维度	韧性维度	自信维度
死亡素养	0.602**	0.482**	0.535**	0.509**	0.525**	0.550**	0.571**
谈话支持维度	0.439**	0.320**	0.402**	0.379**	0.392**	0.396**	0.427**
照护行为维度	0.497**	0.384**	0.466**	0.427**	0.436**	0.452**	0.456**
经验知识维度	0.595**	0.435**	0.536**	0.508**	0.535**	0.555**	0.567**
事实知识维度	0.485**	0.408**	0.429**	0.400**	0.395**	0.447**	0.476**
寻求支持维度	0.433**	0.372**	0.363**	0.365**	0.379**	0.392**	0.409**

注: \*\* $P<0.01$

### (五) 基层医疗机构护士死亡素养的影响因素分析

在本研究收集的一般资料中, 根据样本的种类和正态性分别采用 pearson 相关分析、独立样本 t 检验与单因素 ANOVA 分析。报告详见表 5。

将护士 DL 作为因变量 Y, 以 PsyCap 各维度为自变量 X, 以  $P < 0.10$  作为筛选标准, 将差异有统计学意义的变量 (年龄、生育子女、基层工作年限、职称、工作机构所在圈层、工作科室、疗护终末期患者经历、疗护已故亲属经历、疗护已故亲属经历时间、接受生死教育培训) 纳入多重线性回归模型。回归分析采用强制进入法, 将所有分类变量进行哑变量设置, 检验水准取 0.05。纳入回归方程的变量赋值方法。见表 6。

首先检验因子间多重共线性, 容差为 0.182~0.912 均  $>0.10$ ; 方差膨胀因子 (VIF) 为 1.065~5.509, 均  $<10$ , 提示无严重共线性。虽自信与希望存在中等程度相关 (VIF=5.509), 这与心理资本构念内部一致性有关, 但仍在可接受范围。鉴于本研究旨在分别考察各维度的独立效应, 且理论区分明确, 故将所有六个维度同时纳入模型, 不进行简化。与单因素分析结果相比, 基层工作年限、职称、工作机构所属圈层、工作科室及疗护已故亲属经历时间在多因素分析中失去统计学意义 ( $P>0.05$ ), 提示这些变量对 DL 的影响可能被其他因素所中介或混杂。多重线性回归分析结果显示, 年龄、生育子女、疗护终末期患者经历、疗护已故亲属经历、接受生死教育培训, 以及 PsyCap 中希望、协作、责任和自信维度是 PHC 护士 DL 的独立影响因素 ( $P<0.05$ ), 模型调整后  $R^2 = 0.420$ , 提示纳入的自变量可共同解释 PHC 护士死亡素养总变异量的 42.0% ( $F = 51.019$ ,  $P < 0.001$ )。未调整的  $R^2$  为 0.428, 两者接近, 表明模型未因自变量过多而产生明显过拟合, 解释力较为稳健。详见表 7。



表 5 基层医疗机构护士一般人口学特征与死亡素养的差异性分析 (n=1524)

观察变量	组别/ (M±SD)	死亡素养得分 [ (x±s) /M]	检验统计量(t/F/r)	P 值	事后比较
年龄 (岁)	33.82±7.87	7.04±1.13	-0.0843)	<0.001	
性别	男	7.18±1.28	0.6401)	0.522	
	女	7.04±1.13			
婚姻状况	已婚	7.01±1.16	2.7982)	0.061	
	未婚	7.17±1.19			
	其他	7.21±0.98			
生育子女 a	① 有	7.01±1.11	2.0511)	0.040	②>①
	② 无	7.14±1.17			
基层工作 年限 (年)	11.36±8.14	7.04±1.13	-0.0593)	0.021	
学历 a	大专及以下	7.07±1.13	0.6281)	0.530	
	本科	7.03±0.13			
职称 a	① 初级	7.15±1.12	8.0542)	<0.001	①>②
	① 中级	6.92±1.13			
	③ 副高及以上	7.94±1.13			
职务	无	7.06±0.15	0.7411)	0.459	
	有	7.00±1.07			
工作机构	乡镇卫生院	7.07±1.13	0.8641)	0.388	
	社区卫生 服务中心	7.02±1.13			
工作机构 所属圈层 a	① 一圈层	6.83±1.20	11.7472)	<0.001	③>②>①
	② 二圈层	7.01±1.14			
	③ 三圈层	7.19±1.06			

### 三、讨论

#### (一) 基层医疗机构护士心理资本处于较高水平

本次调查显示, 成都 PHC 护士 PsyCap 条目均分 (4.83±0.57) 处于较高水平, 但是该得分仍显著低于同期省内三甲医院 (5.17±0.80) [21], 提示高水平背后存在平台效应, 三级医院平台高、晋升快、待遇优, 心理支持投入足; PHC 任务繁杂、环境弱、压力大, 护士疲于应对难以预测的公卫与社区健康需求。六维度比较呈现责任峰值—希望低谷的失衡格局。责任维度得分率最高 (82.95%), 这是由于 PHC 护士的工作内容繁琐且需要细心, 从患者的日常护理到紧急情况的应对, 都需要他们尽职尽责地完成, 反映 PHC 护士对兜底健康职责的高度认同; 希望维度得分率最低 (77.45%), 且显著低于综合医院同类群体 [21, 22], 可能的原因包括: 有研究指出, 基层护士普遍面临职业发展路径模糊、晋升名额有限及培训资源不足等结构性困境 [23], 这可能导致其对未来职业前景产生消极预期, 从而削弱希望水平。相比之下, 综合医院护士通常拥有更明确的专科发展路径与晋升机会, 其目标导向性与希望水平相对较高。鉴于希望水平是 PsyCap 影响



续表 5

观察变量	组别/ (M±SD)	死亡素养得分 [ (x±s) /M]	检验统计量 (t/F/r)	P 值	事后比较
工作科室	① 内科	7.19±1.09	4.1842)	<0.001	①>⑥
	② 外科	7.11±1.22			④>⑥
	③ 妇产科	7.17±1.18			
	④ 儿科	7.31±1.31			
	⑤ 急诊科	7.11±0.99			
	⑥ 其他	6.92±1.12			
疗护终末期患者经历	① 是	7.20±1.11	4.9941)	<0.001	①>②
	② 否	6.92±1.13			
有已故亲属	是	7.08±1.10	1.8971)	0.058	
	否	6.95±1.20			
疗护已故亲属经历	① 是	7.19±1.08	4.6951)	<0.001	①>②
	② 否	6.92±1.16			
疗护已故亲属经历时间 (日)	35.81±12.76	7.04±1.13	0.0693)	0.007	
接受生死教育培训	① 是	7.39±1.04	6.8261)	<0.001	①>②
	② 否	6.94±1.14			

注: 1) t 值; 2) F 值; 3) r 值)

表 6 影响死亡素养得分的一般资料在多重线性回归中赋值情况 (n=1524)

自变量	赋值方式
生育子女	1=是, 0=否
职称 (参照组: 初级)	中级 (1=是, 0=否) 副高及以上 (1=是, 0=否)
工作机构所属圈层 (参照组: 一圈层)	二圈层 (1=是, 0=否) 三圈层 (1=是, 0=否)
工作科室 (参照组: 内科)	外科 (1=是, 0=否) 妇产科 (1=是, 0=否) 儿科 (1=是, 0=否) 急诊科 (1=是, 0=否) 其他 (1=是, 0=否)
疗护终末期患者经历	1=是, 0=否

DL 的关键影响因素, 建议管理者构建与职称晋升、专科护士认证相衔接的个人成长地图, 提升目标可及, 设立基层荣誉绩效池, 将精神奖励与绩效薪酬并重, 提升希望, 从而稳固 PsyCap 整体水平, 为后续 DL 提升奠定前置条件。

## (二) 基层医疗机构护士死亡素养现状分析

在本次调查中, PHC 护士 DL 条目均分为 (7.04±1.13), 得分率为 70.87%, 处于中等偏上水平。此结果高于我国澳门学者朱明霞等对粤港澳大湾区 2002 名华人居民 DL 调查情况 (6.70) 分<sup>[24]</sup>, 这可能是由于研究对象存在差异所致。与粤港澳普通居民相比, PHC 护士因疫情防控、网格化管理及 EOL 照护职责, 实质上置身于高频率的死亡暴露情境与系统化的临终沟通实践之中。这些工作职责构成了一种嵌入日常工作的隐性生死教育机制, 通过反复应对死亡相关事件、执行安宁疗护规范流程、处理家属哀伤反应, PHC 护



士在“做中学”过程中内化了死亡相关知识与应对策略, 从而使其 DL 显著优于缺乏此类实践性学习机会、且易受文化禁忌与死亡恐惧影响的普通居民群体。这与多国研究结果一致<sup>[25-28]</sup>。

本次调查 DL 的 4 个维度中, 经验知识得分 (7.52±1.28), 得分率最高 75.26%, 这与英国、澳大利亚的研究结果一致<sup>[25, 28]</sup>。这些地区可能是由于疫情影响导致的大规模丧亲事件, 增加了人们面对和处理死亡情境的机会, 促进了经验性学习, 居民倾向于向有安宁疗护专业经验或亲身经历的人学习, 社会氛围鼓励分享和学习安宁疗护的经验和知识, 对提升经验知识产生了积极影响。此次研究中有 44.8% 的护士疗护过 EOL 患者, 48.3% 疗护过已故亲属, 因此大部分原因是护士在工作与生活中难免经历患者或家属死亡事件, 在实际工作中积累了丰富的经验, 并能将这些经验应用到照护 EOL 患者的实践中。

续表 6

自变量	赋值方式
疗护已故亲属经历	1=是, 0=否
接受生死教育培训	1=是, 0=否
年龄	原数值代入
基层工作年限	原数值代入
疗护已故亲属经历时间	原数值代入
心理资本各维度	原数值代入

表 7 基层医疗机构护士死亡素养的多重线性回归分析 (n=1524)

	$\beta$	S.E.	Beta	t 值	p 值	共线性 统计量 容差	VIF
(常数)	1.783	0.252		7.089	<0.001		
年龄	-0.014	0.007	-0.095	-2.072	0.038	0.182	5.509
生育子女	-0.134	0.061	-0.053	-2.206	0.028	0.663	1.508
基层工作年限	0.002	0.006	0.017	0.421	0.674	0.222	4.510
职称 (以初级为对照)							
中级	-0.076	0.056	-0.033	-1.372	0.170	0.658	1.521
副高及以上	-0.203	0.116	-0.042	-1.749	0.080	0.651	1.535
工作机构所在圈层 (以一圈层为对照)							
二圈层	-0.027	0.061	-0.012	-0.440	0.660	0.555	1.801
三圈层	0.022	0.063	0.009	0.348	0.728	0.516	1.937
工作科室 (以内科为对照)							
外科	-0.083	0.088	-0.020	-0.947	0.344	0.843	1.186
妇产科	0.025	0.113	0.005	0.225	0.822	0.872	1.146
儿科	-0.026	0.124	-0.004	-0.211	0.833	0.896	1.116
急诊科	-0.027	0.122	-0.005	-0.224	0.823	0.912	1.097



续表 7

	$\beta$	S.E.	Beta	t 值	p 值	共线性 统计量 容差	VIF
其他	-0.086	0.054	-0.038	-1.585	0.113	0.658	1.520
疗护终末期 患者经历	0.197	0.048	0.087	4.106	<0.001	0.849	1.179
疗护已故 亲属经历	0.154	0.051	0.068	3.001	0.003	0.738	1.354
疗护已故亲 属经历时间	0.000	0.000	0.022	0.974	0.330	0.781	1.281
接受生死 教育培训	0.281	0.053	0.106	5.278	<0.001	0.939	1.065
希望维度	0.210	0.050	0.119	4.172	<0.001	0.471	2.122
协作交 流维度	0.207	0.065	0.116	3.178	<0.002	0.285	3.503
情商维度	0.042	0.065	0.024	0.651	0.515	0.275	3.641
责任维度	0.195	0.068	0.112	2.877	0.004	0.253	3.952
韧性维度	0.090	0.076	0.054	1.188	0.235	0.185	5.416
自信维度	0.425	0.070	0.261	6.083	<0.001	0.207	4.832

注:  $1.\beta$  为未标准化回归系数, S.E. 为标准误, Beta 为标准化回归系数。2. $R^2=0.428$ , 调整后  $R^2=0.420$ ,  $F=51.019$ ,  $p<0.001$

其次, 实践知识中, 照护实践得分 ( $7.25\pm 1.43$ ) 也相对较高, 得分率为 72.50%。条目中护士能够为 EOL 患者执行喂食、协助进食、洗澡、扶抱或转移体位及注射等职业必备技能, 不仅展现了护士的专业素养, 更是南丁格尔精神的坚守与实践的结果。

本次研究中, 事实知识维度得分最低, 得分率为 68.1%, 此与 Graham-Wisener<sup>[25]</sup>、Leonard<sup>[18]</sup>、Ng<sup>[29]</sup> 的研究结果一致。这主要反映了国内外居民对在家中死亡的法律条文、临终前所需完成的档案、医疗照护系统的支持、殡仪/丧葬服务的选择、安宁疗护服务的获取、疾病过程的理解以及医疗决策的制定等方面均存在明显的知识空白。这些不足可能源于社会对死亡相关话题的避讳、教育体系中死亡教育的缺失以及个人经历与认知的局限<sup>[30]</sup>。本次研究中, 作为承担着社区居民关于死亡教育及安宁疗护相关知识宣教、咨询服务的医务人员, 仅有 24% 的 PHC 护士接受过生死教育培训, 这显示我国生死教育事业还任重道远。中国传统生死观中对死亡的忌讳与回避、缺乏系统的死亡教育<sup>[31]</sup>, 都将导致我国居民或护士群体事实知识得分较低, DL 存在较大提升空间。因此为了提高 DL, 管理者首先需要加强生死相关教育和宣传, 帮助护士树立科学的生死观, 减轻对死亡的恐惧, 更有效地支持安宁疗护患者及家属。通过专业培训, 护士可掌握与 EOL 患者的沟通技巧, 提高应对死亡事件的能力, 从而提升医疗服务整体水平。提高公众对死亡相关知识的了解和认识, 从而帮助他们更好地面对和处理与死亡相关的问题<sup>[32]</sup>。

此次研究中, 社区知识得分 ( $6.82\pm 1.5$ ), 得分率为 68.28%, 均高于澳大利亚<sup>[18]</sup>、英国<sup>[25]</sup>、中国粤港澳大湾区<sup>[26]</sup> 学者的研究结果, 这可能是由于研究对象存在差异所致。上述学者的研究对象主要为普通居民, 并未深入了解社区实际情况, 而 PHC 护士作为基层医疗体系中的专业人员, 通常具备更深入的社区健康知识和实践经验, 他们了解社区资源, 知道如何为 EOL 患者及其家庭提供支持, 通过专业渠道和社区资



源获取准确全面的信息, 并具备处理相关问题的专业能力<sup>[33]</sup>, 使得 PHC 护士在社区知识方面表现出更高的专业素养。但是与本次数据相比, 社区知识仍然较低。这可能与我国文化中社区支持模式还处于发展阶段, 社区安宁疗护发展较缓慢, 社区支持小组不足有关<sup>[34]</sup>。因此, 未来可以在社区层面实施安宁疗护的相关举措, 在推动社区安宁疗护服务与教育的进程中, 提升公众对安宁疗护的认知度并确保其广泛可及性。

### (三) 基层医疗机构护士心理资本与死亡素养的相关性分析

从 Pearson 相关分析的结果显示 (见表 6), DL 总分及 PsyCap 总分及呈独立正相关关系 ( $r=0.602$ ,  $P<0.01$ )。各维度中, 自信维度 ( $r=0.571$ ,  $P<0.01$ ) 与 DL 呈现出较强的正相关关系, 表示自信程度越高, DL 越高。自信是指个体对自己的动机、行动以及获取成功的信心, 是对自我认知的积极肯定。自信能够激发个体的潜能, 提高应对挑战的能力, 是 PsyCap 中不可或缺的一部分。有研究发现, 自信程度高的人更倾向于自然接受死亡, 能够积极面对生命与死亡的意义, 而自信程度低的人则可能倾向于逃离接受死亡, 视死亡为解脱<sup>[35]</sup>。另外, 本次研究中发现, 经验知识维度 ( $r=0.595$ ,  $P<0.01$ ) 与 PsyCap 呈较强的正相关。该结果与王芹<sup>[36]</sup>等关于高 PsyCap 可降低护士死亡焦虑、提升临终照护态度的结论一致。提示管理者为提升护士自信并间接端正其死亡观, 应重视生死教育, 通过多样化、专业化的死亡教育培训及规范化方案, 结合临床实践, 增强护士对死亡的认识和理解, 树立科学死亡观, 提升其经验知识水平, 进而提高其自信, 帮助护士在未来临床工作中更好地平衡个人与专业角色, 坦然面对死亡, 最终提升护理工作的效率和质量。

### (四) 基层医疗机构护士死亡素养的影响因素

本次研究结果发现, PHC 护士的年龄 ( $r=-0.084$ ,  $P<0.001$ ) 与 DL 呈负相关关系, 也就是年龄越小, DL 越高。这与 Che 等人针对粤港澳大湾区居民调查结果一致<sup>[19]</sup>, 与中年一代相比, 年轻一代面临更高的死亡焦虑, 尤其在 20 多岁时达到峰值, 这种焦虑可能会驱使他们寻求更多关于死亡的信息, 从而获取更多的死亡相关知识。而随着年龄增长, 这种焦虑会逐渐下降, 直至到 60 岁左右, 双方的死亡焦虑都趋于稳定且保持较低水平。有数据显示, 85.22% 的医学生缺乏死亡相关知识, 64.38% 未经历他人死亡, 反映出我国死亡教育长期不足<sup>[37]</sup>。受《“健康中国 2030”规划纲要》等政策推动, 多所医学院校将死亡教育纳入核心课程。以首都医科大学为例, 岳鹏教授团队自 2010 年起, 通过开设系列课程、构建素材库、开发体验式方案、设立第二课堂及线上平台, 系统化地打造了覆盖本科、研究生及继续教育的“六位一体”生死教育课程体系, 该团队还开发了《死亡教育素材库》并推广至全国<sup>[38]</sup>。近五至十年毕业的年轻护士在学历教育阶段已有机会不同程度地接受系统化死亡教育与安宁疗护培训形成了 DL 的“教育红利”。与之相对, 在职年长护士因早年护理教育中死亡教育内容普遍缺失, 其 DL 主要依赖临床实践中的零散经验累积, 缺乏系统的理论框架与规范的沟通技能训练, 从而形成了代际之间的 DL 鸿沟。本研究此结果与 Leonard<sup>[18]</sup>、Johansson<sup>[27]</sup>、朱明霞<sup>[24]</sup>等人的调查结果相反: 研究认为年龄越长的人其生活阅历丰富, 遇到或经历死亡 (长辈、朋友) 越多思考死亡的机会越多, 也就是年龄越大, DL 水平越高。这一矛盾可能源于研究对象差异或文化背景影响, 需进一步探讨。建议管理者对 PHC 护士的 DL 培养需结合年龄特点, 采取个性化干预策略, 以提升社区安宁疗护服务质量。

本次研究结果发现, PHC 护士是否生育子女 ( $t=2.051$ ,  $P<0.05$ ) 对 DL 水平差异具有显著性, 并且未



生育子女的 PHC 护士的 DL 水平高于生育子女护士。这与 Johansson<sup>[27]</sup> 等学者研究结果不一致。在中国传统文化背景下, 生命终结常被视作一个忌讳且敏感的话题。黄晓燕<sup>[39]</sup> 研究显示, 对于有未成年子女的父母而言, 他们对子女未来的深切担忧与牵挂, 往往因害怕死亡所带来的不确定性及其对家庭可能产生的深远影响, 而致使他们在死亡相关情境中呈现死亡焦虑与死亡回避倾向。因此, 护理管理者加强对已生育护士开展家庭导向的死亡教育, 提供哀伤辅导与压力管理工作坊, 结合亲子沟通技巧培训, 帮助其平衡家庭责任与专业需求, 减少死亡话题的回避行为, 缓解其因父母角色产生的死亡焦虑。

PHC 护士的基层工作年限 ( $r=-0.059$ ,  $P=0.021$ ) 对 DL 呈轻微负相关关系, 也就是工作年限越少, DL 越高。随着工作年限的不断增长, 护士可能会因频繁接触死亡事件再加上工作的重复性和机械性, 而逐渐产生职业倦怠<sup>[40]</sup>。这种倦怠感可能会对 PHC 护士的死亡态度产生负面影响, 削弱他们处理死亡事件的能力。建议护理管理者为高年资护士提供职业倦怠筛查和心理疏导服务, 设计进阶式死亡教育课程, 结合案例讨论与情景模拟, 帮助其调整死亡应对心态。

PHC 护士的不同职称 ( $F=8.054$ ,  $P<0.001$ ) 对 DL 水平差异具有显著性, 经过两两比较, 初级职称护士的 DL 高于中级职称护士。本结果与前文中提到年龄越小, DL 越高的现象相关, 初级职称与年轻、中级职称与年长之间构成较强的共变关系。因此, 初级职称高于中级职称的结果, 本质上是与年龄效应同源, 死亡教育资源的代际分配差异。研究显示, 67.44% 的新入职护士表示对死亡教育缺乏了解, 同时, 58.66% 的新入职护士未曾参与过相关的死亡教育培训<sup>[41]</sup>。因此初级职称护士可能更意识到自己在死亡教育方面的需求, 因此更积极地寻求相关的培训和学习机会, 以提高自己的 DL。中级职称护士可能由于工作年限较长, 面临更多的工作负担和职业倦怠, 这可能影响他们对死亡的态度和处理死亡事件的能力<sup>[42]</sup>。建议管理者针对新入职护士强化岗前死亡教育, 将死亡教育纳入新护士培训必修内容, 涵盖临终沟通技巧、哀伤辅导及伦理决策等。针对中级职称护士, 每半年组织进阶死亡教育课程, 如复杂病例讨论、最新安宁疗护指南解析等, 避免知识固化。

PHC 护士工作机构的不同圈层 ( $F=11.747$ ,  $P<0.001$ ) 对 DL 水平差异具有显著性, 并且按 DL 水平降序排列为圈层三、圈层二、圈层一。据学者研究<sup>[43]</sup>, 成都市三个圈层依据地理位置、经济发展水平、产业布局及城市功能划分, 呈现随圈层外扩而逐级降低的态势。经济发展水平较低的圈层三可能存在医疗资源分配不均, 但 PHC 作为居民基本医疗服务的首选, 其护士更关注基本医疗卫生与公共卫生服务, 拥有更紧密的社区联系和更强的社会支持网络, DL 是在社区发展框架中形成的<sup>[28]</sup>。特别“慈悲社区”理论<sup>[22]</sup>认为, 社区层面的参与和死亡教育能提升整体死亡应对能力, 社区联结、互助及开放讨论构成的社区作用甚至超过个体专业训练。本研究中圈层三是远郊区, 更接近传统乡土社区, 血缘地缘关系紧密, 形成高密度社会支持网络。在此熟人社会中, 死亡被视为邻里共同分担、公开讨论的“社区事件”。居民共同参与临终照护与丧葬, 为护士提供了真实的观察与实践场景, 使其在可公开讨论死亡、愿协同照护的人文环境中潜移默化地提升 DL。相比之下, 圈层一和圈层二虽三甲医院较多、医疗资源集中, 但是中心城区社区联结松散, 死亡话题回避严重, 难以形成滋养 DL 的人文土壤。对 PHC 护士而言, 开放讨论死亡的社区环境可提升其死亡态度与沟通能力, 而资源丰富但社区松散的环境则可能抑制 DL。建议管理者加强组织圈层间



护士交流项目, 如死亡照护案例分享会, 促进经验互补, 针对低 DL 圈层, 将死亡教育纳入 PHC 护士继续教育必修内容, 鼓励 PHC 与三甲医院合作, 建立“安宁疗护转介—反馈”机制, 增加 PHC 护士参与死亡照护的机会。

工作在不同科室的 PHC 护士 ( $F=4.184, P<0.001$ ) 对 DL 差异具有显著性, 经过两两比较, 内科与儿科护士 DL 得分高于其他科室。儿科护士因频繁照顾患儿, 与患儿及家属建立了深厚的特殊纽带。这种角色使护士在患儿去世后常面临强烈的未解决悲伤, 从而驱使他们学习并提升关于死亡的知识技能与态度, 建立了高度敏感的病情及死亡沟通能力<sup>[44]</sup>。据研究显示, 循环系统疾病、呼吸系统疾病和恶性肿瘤是最主要的死亡原因<sup>[45]</sup>。而内科患者常患有此类疾病等, 这些疾病的病情变化快且病死率高, 对护士的专业技能和心理承受能力要求更高。因此建议管理者安排护士短期至内科或儿科实践, 接触高 DL 情境, 激发死亡知识学习动机, 鼓励护士跨科室轮岗学习。另外将 DL 相关知识纳入全科室学习并考核, 以期增强提升 DL。

疗护终末期患者经历 ( $t=4.994, P<0.001$ ) 与疗护已故亲属经历 ( $t=4.695, P<0.001$ ) 对 DL 差异具有显著性, 此与 Leonard<sup>[18]</sup>、Li<sup>[26]</sup>、Johansson<sup>[27]</sup>、Çakmak<sup>[46]</sup> 等人研究结果一致。通过照护已故亲属, 个体能获得临终护理和丧亲处理的第一手经验, 提高 DL, 理解复杂情感和实际需求, 并经历深刻的情感体验, 如悲伤, 进而促使其关注、反思和学习死亡话题, 提升 DL。疗护已故亲属经历时间 ( $r=0.069, P<0.05$ ) 呈正相关关系, 也就是疗护已故亲属经历时间越长, 其 DL 越高。有研究显示, 照料者在照料居家临终亲属的过程中会逐步掌握并积累照护知识与技能。这些积累起来的照护经验, 日后会成为他们再次面对临终情境时的有力支持<sup>[47]</sup>。建议管理者定期举办照护者经验分享会, 邀请有终末期患者或亲属照护经历的护士分享实践技巧, 促进团队学习参考。定期开展死亡态度反思会, 促进情感经验向专业能力的转化。设立临终照护实践学分, 鼓励护士通过志愿服务, 如社区临终关怀来积累经验。

接受生死教育培训 ( $t=6.862, P<0.001$ ) 对 DL 差异具有显著性, 接受过生死教育的人比未接受过生死教育的人 DL 更高, 死亡教育可以帮助护士更好地理解生命的意义、接受生命的终结, 帮助护士有效应对和正确处理患者死亡事件从而促进人格的完善和生命质量的提升, 这些都是应对 EOL 和死亡的关键要素<sup>[48]</sup>。本次研究中, 仅有 24% 的 PHC 护士接受过生死教育培训, 这提示在新医科发展及现代医学模式的转向的背景下, 建议管理者与教育者可采取混合式教学模式、仿真工作坊等多元化的教学模式, 积极推进在院(校)期间护士(生)的死亡教育, 将死亡教育培训纳入护士(生)岗前培训中, 进行早期教育; 帮助护士树立正确的生死观和人生观, 提升其应对死亡的能力, 从而更好地为患者提供心理支持和安宁疗护能力。

### (五) 基层医疗机构护士死亡素养的独立影响因素

年龄、是否有生育子女、疗护终末期患者经历、疗护已故亲属经历、接受生死教育培训及 PsyCap 中希望、协作、责任、自信维度为 PHC 护士 DL 的影响因素, 能解释 PHC 护士 DL 42.8% 的变异。在一般数据中, 提示护理管理者应重点考虑护士的年龄、是否生育子女、疗护患者或亲属终末期经历、是否接受过生死教育培训等个体特点, 制定个性化的培训计划, 通过加强生死教育培训、提供心理支持系统, 通过专业培训提升护士在疗护终末期患者和已故亲属方面的技能, 增强 PHC 护士的专业自信以帮助其更好地应对死亡相关事件。在 PsyCap 方面, 管理者应加强心理健康培训, 建立支持系统以促进护士间的协作和交



流, 制定个性化的职业发展计划, 提升护士职业希望水平, 强化责任意识, 并通过成功的经历和正向反馈奖励提升护士的自信。

#### 四、小结

本研究分析了 1524 名 PHC 护士的 PsyCap 和 DL 现状及相关性, 覆盖了成都市 22 个县(市、区)。PHC 护士 PsyCap 处于较高水平, DL 处于中等水平, 且 PsyCap 与 DL 呈正相关。年龄、是否有生育子女、疗护终末期患者经历、疗护已故亲属经历、接受生死教育培训及 PsyCap 希望、协作、责任、自信维度为 PHC 护士 DL 的独立相关因素。为满足社区安宁疗护人才培养需求, 科学改善我国社区安宁疗护服务制定相关政策和干预措施提供参考。但本研究还存在以下局限性: 本研究的调查范围仅为成都市的 PHC 护士, 研究结果无法体现成都市以外的 PHC 情况, 样本缺乏全国代表性, 影响研究结果的可推广性, 今后需要进行多中心调查、质性、纵向研究验证。本研究中硕士及以上学历护士占比为 0, 虽与 PHC 人才队伍现状一致, 但高学历群体通常接受更系统的死亡教育、具备更强的认知反思能力, 其 PsyCap 与 DL 的关系模式可能不同。因此, 结论向高学历 PHC 护士的外推存在局限, 有待后续研究纳入高学历样本加以验证。本研究在问卷设计时未充分考虑科室类型的多样性, 未对不同科室的 PHC 护士进行区分分析。在科室选择方面未加以控制, 51.3% 的 PHC 护士从事其他科室(除内、外、妇产、儿、急诊以外的科室), 未将其他科室进一步细化, 导致收集数据中从事安宁疗护、肿瘤科以及老年科护理工作的 PHC 护士人数未知, 因此, 日后需要对科室选择细化区分, 进一步进行调查研究。本研究中心理资本各维度间存在一定程度的相关性, 尽管 VIF 值尚在可接受范围, 但多重共线性仍可能对回归系数的稳定性产生一定影响, 未来研究可考虑采用结构方程模型进一步验证。在研究方法上, 本研究以横断面调查为主, 主要采用问卷调查收集资料, 存在主观性和资料偏倚。因此未来需要进一步开展访谈、观察、干预研究。

#### 参考文献

- [1] 邱林萍, 宋国强, 刘梦, 等. 我国省间基层医疗卫生机构医护资源分布特征研究 [J]. 中国全科医学, 2024, 27(31): 3911–3918.
- [2] 闫旭, 安然, 万巧琴. 社区开展安宁疗护的 SWOT 分析与建议 [J]. 医学与哲学, 2025(6): 54–58.
- [3] Zhang S, Wang J, Song S, et al. Disparities in hospice and palliative care services: evidence of healthcare provider practice in various regions of China[J]. BMC Public Health, 2025, 25(1).
- [4] 李雪莹, 荆丽梅, 许艺帆, 等. 上海市社区安宁疗护试点自主服务项目开展现况研究 [J]. 中国全科医学, 2022, 25(13): 1624–1628.
- [5] Luthans K W, Jensen S M. The linkage between psychological capital and commitment to organizational mission: a study of nurses[J]. The Journal of nursing administration, 2005, 35(6): 304–310.
- [6] 李艳萍, 黄丹丹. 心理资本在 ICU 护士道德勇气与死亡应对能力间的中介效应分析 [J]. 护士进修杂志, 2023, 38(03): 204–208.
- [7] Noonan K. Death literacy—developing a tool to measure the social impact of public health initiatives[J]. Annals of palliative medicine, 2018, 7(Suppl 1): AB007.



- [8] Folkman S. Personal control and stress and coping processes: a theoretical analysis[J]. *Journal of personality and social psychology*, 1984, 46(4): 839–852.
- [9] Sallnow L, Richardson H, Murray S A, et al. The impact of a new public health approach to end-of-life care: A systematic review[J]. *Palliative medicine*, 2016, 30(3): 200–211.
- [10] 陈燕子. 江苏省安宁疗护服务现况调研及对策研究 [D]. 苏州大学, 2024.
- [11] 龙庆珍, 马允亮, 刘帅. 城市社区安宁疗护病房服务困境及对策分析——以 H 社区卫生服务中心安宁疗护病房为例 [J]. *医学与哲学*, 2024, 45(19): 36–40.
- [12] 陈小莉, 杨士来. 基层医院护士死亡焦虑现状及其影响因素 [J]. *护理实践与研究*, 2020, 17(18): 27–29.
- [13] 张志军, 刘朝杰. 北京市社区护士职业倦怠现状调查及其影响因素分析 [J]. *中国全科医学*, 2018, 21(02): 232–238.
- [14] 刘诗逸, 刘毅. 分级诊疗背景下成都市不同圈层医疗资源分布与利用分析 [J]. *中国卫生事业管理*, 2020, 37(05): 364–367.
- [15] Beale E M, Kendall M G, Mann D W. The discarding of variables in multivariate analysis[J]. *Biometrika*, 1967, 54(3): 357–366.
- [16] 倪平, 陈京立, 刘娜. 护理研究中量性研究的样本量估计 [J]. *中华护理杂志*, 2010, 45(4): 378–380.
- [17] 袁中清, 王佳琳, 金曼, 等. 护士心理资本量表的编制及信效度检验 [J]. *中华护理杂志*, 2023, 58(1): 74–80.
- [18] Leonard R, Noonan K, Horsfall D, et al. Developing a death literacy index[J]. *Death studies*, 2022, 46(9): 2110–2122.
- [19] Che S L, Li X, Zhu M, et al. The Death Literacy Index: translation, cultural adaptation, and validation of the Chinese version[J]. *Frontiers in public health*, 2023, 11: 1140475.
- [20] Beck C T. Statistical power analysis in pediatric nursing research[J]. *Issues in comprehensive pediatric nursing*, 1994, 17(2): 73–80.
- [21] Teng M, Wang J, Jin M, et al. Psychological capital among clinical nurses: A latent profile analysis[J]. *International nursing review*, 2024, 71(4): 786–793.
- [22] Vitorino J V, Duarte B V, Ali A M, et al. Compassionate engagement of communities in support of palliative and end-of-life care: challenges in post-pandemic era[J]. *Frontiers in medicine*, 2024, 11: 1489299.
- [23] 谢伟琼, 郭红英, 朱培玲, 等. 社区护士逆境商现状及影响因素研究 [J]. *护理管理杂志*, 2025, 25(09): 741–745.
- [24] 朱明霞, 谢淑玲, 黎想, 等. 粤港澳大湾区华人居民死亡素养现状及当代生死教育初探 [J]. *中国医学伦理学*, 2024, 37(4): 491–498.
- [25] Graham-Wisener L, Toner P, Leonard R, et al. Psychometric validation of the death literacy index and benchmarking of death literacy level in a representative uk population sample[J]. *BMC palliative care*, 2022, 21(1): 145.
- [26] Li X, Che S L, Zhu M, et al. What we learnt from parents' death experience: A cross-sectional study of death literacy and parent's death quality among adult children in China[J]. *Palliative & supportive care*, 2024, 22(5): 1217–1225.
- [27] Johansson T, Olsson Å, Tishelman C, et al. Validation of a culturally adapted Swedish-language version of the Death Literacy Index[J]. *PloS one*, 2023, 18(11): e0295141.
- [28] Noonan K, Grindrod A, Shrestha S, et al. Progressing the Death Literacy Index: the development of a revised version (DLI-R) and a short format (DLI-9)[J]. *Palliative care and social practice*, 2024, 18: 26323524241274806.
- [29] Ng W I, Che S L, Li X, et al. Association of filial attitude, filial behavior and death literacy: implications for development of death system in Guangdong-Hong Kong-Macao Greater Bay Area of China[J]. *BMC public health*, 2024, 24(1): 721.



- [30] 罗正鹏, 高一虹. 走向死亡话语素养 [J]. 医学与哲学, 2023, 44(8): 19–23.
- [31] 陈松友. 中国传统文化中的生死观 [J]. 人民论坛, 2024(8): 98–100.
- [32] 黄婷娟, 朱迪, 贺舒悦, 等. 新医科背景下医护生死教育的必要性及实施进路 [J]. 护理研究, 2024, 38(16): 2958–2962.
- [33] Tang M L, Goh H S, Zhang H, et al. An Exploratory Study on Death Anxiety and Its Impact on Community Palliative Nurses in Singapore[J]. *Journal of hospice and palliative nursing : JHPN : the official journal of the Hospice and Palliative Nurses Association*, 2021, 23(5): 469–477.
- [34] 龙庆珍, 马允亮, 刘帅. 城市社区安宁疗护病房服务困境及对策分析——以 H 社区卫生服务中心安宁疗护病房为例 [J]. 医学与哲学, 2024, 45(19): 36–40.
- [35] Choi J, Gu M, Oh S, et al. Relationship between End-of-Life Care Stress, Death Anxiety, and Self-Efficacy of Clinical Nurses in South Korea[J]. *International journal of environmental research and public health*, 2022, 19(3): 1082.
- [36] 王芹, 王琳. 海岛地区军队医院护士组织支持感、心理资本特点及其与留职意愿的关系 [J]. 解放军护理杂志, 2021, 38(05): 21–24.
- [37] Wang A, Nan F, Jin L S, et al. A SWOT Analysis of Death Literacy Education in Nursing: Implications for Hospice and Palliative Care in China[J]. *Journal of multidisciplinary healthcare*, 2025, 18: 7749–7756.
- [38] 岳鹏, 许丽杰, 高丽, 等. 医学生“生命关怀与死亡教育”课程的设计与实施 [J]. 中国护理管理, 2024, 24(02): 161–164.
- [39] 黄晓燕, 裘佳佳, 张明迪. 抚养未成年子女的乳腺癌患者养育体验的质性研究 [J]. 护理学杂志, 2020, 35(15): 27–30.
- [40] 古茹, 赵丽燕, 王倩茹, 等. 前馈控制模式对改善手术室护士职业倦怠状况的临床研究 [J]. 中国医学伦理学, 2025(10): 1373–1378.
- [41] 赵浩梅, 汪张毅, 朴京京, 等. 新入职护士死亡教育需求状况及影响因素分析 [J]. 护理学杂志, 2022, 37(2): 41–45.
- [42] 林美欣, 朱明霞, 王思琛. 澳门医院护士死亡应对能力照顾临终病人经验现状调查 [J]. 华人生死学, 2022(1): 126–143.
- [43] 熊凌. 成都平原经济圈的圈层结构及经济辐射作用研究 [D]. 四川师范大学, 2015.
- [44] Kunkel C, Kopp W, Hanson M. A Matter of Life and Death: End-of-Life Simulation to Develop Confidence in Nursing Students[J]. *Nursing education perspectives*, 2016, 37(5): 285–286.
- [45] Gbd C O D C. Global burden of 292 causes of death in 204 countries and territories and 660 subnational locations, 1990–2023: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2023[J]. *Lancet (London, England)*, 2025, 406(10513): 1811–1872.
- [46] Semerci çakmak V, Sönmez Sarı E, Seven A. Death Literacy Index Short Form: Cultural Adaptation and Psychometric Evaluation of the Turkish Version[J]. *Omega*, 2025: 302228251366736.
- [47] Midlöv E M, Lindberg T, Skär L. Relative’s suggestions for improvements in support from health professionals before and after a patient’s death in general palliative care at home: A qualitative register study[J]. *Scandinavian journal of caring sciences*, 2024, 38(2): 358–367.
- [48] 周雨欣, 周明飞, 纪光伟. 死亡素养: 安宁缓和医疗的新公共卫生视角 [J]. 医学与哲学, 2024, 45(4): 1–5, 17.



# A Study on the Correlation between Psychological Capital and Death Literacy of Nurses in Primary Health Care

Cheng Xinhua, Zhou Zesong, Shao Xingfang, Wang Yuqiong

**Abstract:** Objective To investigate the current status of psychological capital and death literacy among nurses in primary health care, and to explore the relationship between the two and the factors influencing them. Methods A stratified sampling method was employed to select 1,700 nurses from 22 counties (cities and districts) in Chengdu as the study subjects. A cross-sectional survey was conducted using a demographic questionnaire, the Death Literacy Index Scale, and the Nurses' Psychological Capital Scale. Statistical analysis was performed using SPSS 26.0, employing Pearson's correlation analysis and multiple linear regression analysis. Results A total of 1,524 valid questionnaires were returned, yielding a response rate of 89.6%. The mean total score for psychological capital among nurses in primary health care was  $144.61 \pm 17.08$ , with a mean item score of  $4.83 \pm 0.57$ ; the mean total score for death literacy was  $203.94 \pm 33.05$ , with a mean item score of  $7.04 \pm 1.13$ ; psychological capital was positively correlated with death literacy ( $r = 0.602, P < 0.01$ ), and positive correlations were also observed between their respective dimensions. The multiple linear regression analysis revealed that age, number of children, experience of caring for patients at the end of life, experience of caring for deceased relatives, receipt of life-and-death education training, and the dimensions of hope, collaboration, responsibility and self-confidence within psychological capital were independent predictors of death literacy among nurses ( $P < 0.05$ ). Conclusion Nurses in primary health care exhibit high levels of psychological capital and above-average levels of death literacy. It is recommended that primary health care strengthen training in psychological capital for nurses to alleviate death-related stress, implement tiered and progressive death education programmes, and incorporate death literacy training into compulsory continuing education credits to better address issues surrounding death.

**Key words:** Primary Health Care, Primary Health Care nurses, Psychological capital, Death literacy, Palliative Care

## 作者简介 (ID):

1. 第一作者: 成欣桦, 女, 硕士, 澳门镜湖护理学院, 通讯地址: 云南省第一人民医院。邮政编码: 650032。

E-mail: 2367447503@qq.com

2. 通信作者: 王玉琼, 女, 硕士, 澳门镜湖护理学院教授, 通讯地址: 成都市青羊区日月大道 1617 号。

E-mail: yuqiong\_w@126.com