

# 基于柯氏模型的白血病护理培训效果评估指标体系构建与应用研究

许坤兰

兴化市人民医院

DOI:10.12238/carnc.v3i3.14187

**[摘要]** 目的: 基于柯氏模型, 研究构建一套白血病护理培训效果评估指标体系, 为白血病护理培训提供参考依据。方法: 选取2024年01月—2024年10月为研究时间段, 先以柯氏模型为基础, 采用文献研究法筛选并建立初步的评估指标体系, 再通过德尔菲法分两轮邀请了60位专家进行咨询研究, 每轮邀请30位专家, 确定白血病护理培训效果评估指标体系, 最后, 运用层次分析法, 分别计算出各指标的权重。结果: 经两轮专家咨询, 并通过层次分析, 针对白血病护理培训效果, 构建了4个一级、10个二级和18个三级以及28个四级指标评估体系, 计算并明确了各级指标的权重。结论: 采用层次分析法与德尔菲法, 构建的白血病护理培训效果评估指标体系, 经验证, 具有很好的科学性。

**[关键词]** 白血病; 护理培训; 柯氏模型; 效果评估; 指标体系; 应用研究

中图分类号: R473 文献标识码: A

## Research on the Construction and Application of Evaluation Index System for Leukemia Nursing Training Effect Based on the Kirkpatrick Model

Shenlan Xu

Xinghua People's Hospital

**[Abstract]** Objective: Based on the Kirkpatrick model, this study aims to construct an evaluation index system for the effectiveness of leukemia nursing training, providing a reference for leukemia nursing training. Method: The period from January 2024 to October 2024 was selected as the research period. Based on the Kirkpatrick model, a preliminary evaluation index system was screened and established using literature research method. Then, 60 experts were invited for consultation and research in two rounds using the Delphi method, with 30 experts invited in each round. The evaluation index system for leukemia nursing training effectiveness was determined. Finally, the weights of each index were calculated using the Analytic Hierarchy Process. Result: After two rounds of expert consultation and through hierarchical analysis, a four level, ten level, eighteen level, and twenty-eight level four indicator evaluation system was constructed to assess the effectiveness of leukemia nursing training. The weights of each level of indicator were calculated and clarified. Conclusion: The evaluation index system for leukemia nursing training effectiveness constructed using Analytic Hierarchy Process and Delphi Method has been verified to have good scientificity.

**[Keywords]** Leukemia; nursing training; Koch's model; effectiveness evaluation; indicator system; applied research

### 1 前言

柯氏模型是由美国人首先提出, 具有一定可操作性的培训理论<sup>[1-5]</sup>。目前已得到了广泛应用, 该模型依据培训效果的难易程度分为4个层级。白血病是造血系统的一种恶性疾病, 患者一旦被确诊, 除了需积极的进行化疗以外, 最重要的就是日常的护理<sup>[6-9]</sup>。而由于该病属于近年来新发现的病症, 患者一方面存在恐惧、害怕的心理, 另一方面由于缺乏对白血病的准确、科学的认知, 导致护理知识不足, 如何快速提升

护理人员的护理水平和实操能力愈发显得重要<sup>[10-13]</sup>。对此, 本文作者结合自己多年对白血病护理人员的培训经验, 积极探讨以柯氏模型为基础, 构建一套白血病护理培训效果评估指标体系, 并取得了较好的研究成果, 具体情况如下。

### 2 资料与方法

#### 2.1 一般资料

选取2024年01月—2024年10月为研究时间段, 本研究共分两轮, 邀请了各年龄段和专业代表性的60位专家,

Clinical Application Research of Nursing Care

作为本研究咨询对象，具体资料情况详见表1。

表1 研究对象一般资料情况表

基本资料		第一轮咨询 (n=30)	第二轮咨询 (n=30)
年龄(岁)	40~45	9	8
	45~50	6	9
	50~55	12	9
	>55	3	4
工作年限 (年)	10~20	13	22
	20~30	8	6
	>30	9	2
工作单位	高等院校	14	11
	医院	9	8
	社区卫生服务机构	4	4
	卫生监督机构	1	5
	科研机构	2	2
职称	副高级	20	21
	正高级	10	9
专业	临床医学	12	7
	全科医学	8	9
	公共卫生	2	3
	卫生管理	8	11
学历	本科	2	5
	硕士研究生	14	19
	博士研究生	14	6

注：(P>0.05)，分组资料具有可比性。

2.2 方法

2.2.1 文献研究法

(1)确定2024年01月—2024年10月为研究时间段；(2)设置“白血病护理培训”和“柯式模型”等关键词；(3)确定中国知网等相关权威资料网；(4)检索2024年01月—2024年

表3 白血病护理培训效果评估指标体系情况表

I级指标		II级指标		III级指标		IV级指标	
主题	权重	主题	权重	主题	权重	主题	权重
第一反应层	0.209	1.1 理论培训	0.0447	1.1.1 培训内容	0.0125	1.1.1.1 课程内容深度适中、切合实际	0.0054
						1.1.1.2 课程内容系统连续性	0.0029
						1.1.1.3 内容与培训目标的符合程度	0.0042
				1.1.2 培训实施	0.0115	1.1.2.1 培训方式的适宜性和多样性	0.0042
						1.1.2.2 选用教材的质量	0.0034
						1.1.2.3 教学组织与管理	0.004
				1.1.3 培训师资	0.0116	1.1.3.1 教师学识水平	0.0031
						1.1.3.2 教师培训技巧与教学方法	0.0032
						1.1.3.3 教师与学员的互动	0.0019

10月的相关文献；(5)收集整理相关文献、资料；(6)组织研究探讨；(7)确定构建思路与框架；(8)形成指标体系雏形,具体囊括了4个一级、10个二级和21个三级以及37个四级指标<sup>[14-17]</sup>。

2.2.2 德尔菲法（两轮专家进行咨询）

2.2.2.1 第一轮专家咨询

(1)邀请专家对指标的“重要性”打分；(2)按重要程度，分别设置为1分、3分、5分、7分和9分；(3)提出修改、完善意见；(4)邀请专家填写指标熟悉和影响程度等相关量表；(5)收集整理专家评估意见等。

2.2.2.2 第二轮专家咨询

(1)邀请专家时，附送第一轮专家咨询结果；(2)第二轮邀请的专家在此基础上，对指标的重要性进行再评价；(3)对第二次专家咨询结果进行分析整理；(4)形成白血病护理培训效果评估指标体系。

2.2.3 层次分析法

(1)运用Yaahp软件进行层次一致性检验；(2)确定权重；(3)建立层次结构模型；(4)构建比较判断矩阵；(5)一致性检验<sup>[18-20]</sup>。

3 结果

3.1 专家的权威系数相关指标情况，具体详见表2。

表2 专家的权威系数相关指标情况表

指标类别	第一轮专家咨询结果			第二轮专家咨询结果		
	Cs	Cr	Ca	Cs	Cr	Ca
反应层指标	0.8	0.7	0.9	0.81	0.72	0.91
学习层指标	0.81	0.71	0.91	0.8	0.72	0.88
行为层指标	0.81	0.72	0.89	0.81	0.73	0.88
结果层指标	0.69	0.69	0.9	0.85	0.8	0.61
平均值	0.81	0.71	0.9	0.8	0.72	0.88

注:Ca=判断系数，Gr=权威系数，Cs=熟悉系数

3.2 白血病护理培训效果评估指标体系及权重情况，具体详见表3。

		1.2 实践培训	0.1643	1.1.4 培训保障	0.0091	1.1.3.4 语言表达能力	0.0013		
						1.1.3.5 教师的责任心	0.002		
				1.2.1 培训环境	0.0251	1.1.4.1 教学场所和设施	0.0091		
						1.2.1.1 病种质量与多样性	0.0038		
						1.2.1.2 诊疗设施和条件	0.0056		
						1.2.1.3 工作量规定合理	0.0024		
						1.2.1.4 实践机会充足性	0.0132		
						1.2.2 培训活动	0.042	1.2.2.1 技能操作	0.0151
								1.2.2.2 小讲课	0.0079
								1.2.2.3 开展教学查房	0.0088
								1.2.2.4 病例讨论	0.0101
						1.2.3 培训师资	0.0619	1.2.3.1 专业知识和技能水平	0.0213
				1.2.3.2 带教意识及责任感	0.0109				
				1.2.3.3 对学员的态度	0.0059				
				1.2.3.4 与患者、同事及学员的沟通能力	0.0084				
				1.2.3.5 防范和处理医疗纠纷能力	0.0084				
1.2.3.6 团队合作意识	0.0072								
1.2.4 培训保障	0.0354	1.2.4.1 临床轮转过程的组织和管理	0.0123						
		1.2.4.2 教学场所和设施	0.0231						
第二学习层	0.1805	2.1 实践技能	0.14						
		2.2 理论知识	0.0405						
第三行为层	0.3522	3.1 工作过程	0.102	3.1.1 工作质量	0.0286				
				3.1.2 医疗管理能力	0.0234				
				3.1.3 工作效率	0.0292				
				3.1.4 人际关系和交流能力	0.0208				
		3.2 职业道德与团队协作	0.1163	3.2.1 职业责任感	0.0317				
				3.2.2 团队合作意识	0.0256				
				3.2.3 对待患者的态度	0.0312				
				3.2.4 组织纪律性	0.0278				
		3.3 发展能力	0.1339	3.3.1 创新能力	0.0588				
				3.3.1 终身学习能力	0.0752				

第四 结果 层	0.2583	4.1 工作 计划完 成情况	0.0666				
		4.2 投诉、 纠纷情 况	0.0755				
		4.3 服务 对象满 意情况	0.1163				

3.3 基于柯氏模型培训的具体效果

通过基于柯氏模型的白血病护理培训，护理人员的无菌技术操作与出血预防与处理（血小板低下护理）的实操能力的到了显著提升，化疗药物配置与输注的规范性得到显著增强，进一步掌握了对患者及家属进行心理疏导的方法和技巧，对特殊技术的操作更加精准，护理人员的整体护理能力和水平均得到了显著提升，取得了较好的培训效果。

4 讨论

德尔菲法主要是依靠专家的权威经验以及分析能力进行预测，该方法会导致预测结果存在一定的主观性，对此，如何选择专家，是指标评估体系构建的关键所在。本研究在选择评估专家时，科学地设置了其各自擅长的领域、权威性和知识广度等条件，有效提高了白血病护理培训效果评估指标体系构建的科学性和代表性。

综上所述，本研究所构建的白血病护理培训效果评估指标体系，具有一定的科学性与可行性。但因本研究在初步构建时，并未得到实际应用，暂时对护理人员的岗位胜任力情况还没有评估结果。因此，在后续研究中，还需进一步验证该指标体系的可操作性，不断修订和完善指标体系，确保该指标评估体系有效发挥促进白血病护理培训的作用。

[参考文献]

[1] 王少萍, 朱壮丽, 林慕如, 等. 基于 Donabedian 质量理论构建糖尿病合并冠心病护理质量评价指标体系的研究[J]. 慢性病学杂志, 2024(2): 181-187.

[2] 薄瑾, 林梦月, 刘晓红, 等. 移动医疗信息平台在炎症性肠病患者健康管理中应用的研究进展[J]. 护理管理杂志, 2023, 23(3): 179-184.

[3] 王阿芹, 黄为君, 包正英, 等. 妇科肿瘤患者围手术期 ERAS 中西医结合康复护理实践方案的构建[J]. 护理管理杂志, 2023, 23(6): 469-475.

[4] 欧阳燕, 张丽华, 詹显新, 等. 基于岗位胜任力构建神经外科新护士独立上岗评价指标体系[J]. 护理管理杂志, 2023, 23(10): 863-868.

[5] 缪缘, 张书闻, 王燕芳, 等. 子宫肌瘤患者腹腔镜术后形成下肢深静脉血栓的风险预测模型构建[J]. 护理管理

杂志, 2024, 24(2): 166-169.

[6] 刘丽爽, 陈倩, 史海娜, 等. 基于“护世界”平台的 Benner 理论分层培训在神经康复护理专科护士培训中的应用研究[J]. 中华医学教育探索杂志, 2024, 23(8): 1107-1112.

[7] 戴玲, 周建伟, 郑明香, 等. 基于社会认知理论的冠心病经皮冠状动脉介入术后 II 期远程家庭心脏康复方案的构建[J]. 实用临床医药杂志, 2024, 28(22): 110-114.

[8] 杨健健, 马小琴, 李春燕, 等. 基于 Donabedian 三维体系理论构建脑卒中中医康复护理质量评价指标体系的研究[J]. 护理管理杂志, 2023, 23(6): 499-504.

[9] 周旭, 王娟, 许志玮, 等. 护理职业生涯专业贡献规划图引导下中医护士职业生涯管理体系构建[J]. 护理管理杂志, 2023, 23(7): 583-588.

[10] 钱萍, 张秋霞, 泮燕红, 等. 神经外科快速反应小组启动延迟的影响因素及改进策略[J]. 中华急危重症护理杂志, 2023, 4(3): 258-262.

[11] 刘政枝, 姜瑞伟, 纪翔, 等. 紧密医联体下区域检验中心实施并管采血前后质量指标监测与持续改进[J]. 检验医学与临床, 2023, 20(16): 2436-2441.

[12] 乔安花, 彭飞, 王东霞, 等. 和谐使命卫勤保障护理人员核心胜任力特征要素的质性研究[J]. 海军医学杂志, 2022, 43(3): 290-293.

[13] 刘国香, 张辰晨, 余欢, 等. 基于扎根理论的文职护士院级海战伤救护培训个性化需求的质性研究[J]. 海军医学杂志, 2021, 42(6): 663-666.

[14] 侯幸赞, 葛卫青, 陈燕红, 等. 柯氏评估模型在临床药师培训考核中的应用效果[J]. 上海医药, 2023, 44(17): 51-56.

[15] 王一天, 林婧琦, 唐凡, 等. 多元化教学模式联合 3D 疾病模型在住院医师规范化培训骨肿瘤教学中的应用[J]. 华西医学, 2024, 39(5): 802-806.

[16] 刘岱岳, 陈龙涛, 曾荷花, 等. 精神科规范化培训临床带教模式在转岗培训中的应用及效果评价[J]. 中国卫生产业, 2024, 21(10): 142-144.

[17] 李根棚, 杨加彬, 杨霄, 等. 不同受训医师参与外

## Clinical Application Research of Nursing Care

科手术情况的分析:以甲状(旁)腺外科手术为例[J]. 中国普外基础与临床杂志, 2024, 31(7): 821-826.

[18] 顾宇晖, 郑甜, 靳永伟, 等. 基于柯氏四级培训评估模型的胸腔镜微创外科手术培训效果分析[J]. 新发传染病电子杂志, 2024, 9(2): 41-45.

[19] 孙勤, 王志明, 黄岳青, 等. 基于慢性阻塞性肺疾病专病管理模式开展全科医师规范化培训的效果研究[J].

中华全科医师杂志, 2023, 22(2): 197-200.

[20] 张帅, 张守琳, 邹迪, 等. 基于德尔菲法及层次分析法构建IgA肾病气阴两虚证条目权重[J]. 世界科学技术-中医药现代化, 2023, 25(8): 2752-2758.

**作者简介:**

许坤兰(1997.11-), 女, 江苏兴化人, 本科, 护师, 研究方向为血液科。