

论著 • 护理研究

目标与关键成果法在新入职护士护理信息能力培养中的应用*

肖燕, 胡弘叶

(重庆市梁平区人民医院, 重庆 405200)

[摘要] **目的** 探讨目标与关键成果法(OKR)在新入职护士护理信息能力培养中的应用效果。**方法** 选取 2023 年 1—12 月该院 50 名新入职护士作为研究对象,采用 OKR 进行护理信息能力培养,比较培养前后新入职护士护理信息能力评分,并调查其满意度。**结果** 50 名新入职护士主要为女性(84%),其中本科学历占 68%。培训后,新入职护士护理信息能力总分及各维度评分高于培训前,差异有统计学意义($P < 0.05$)。对新入职护士进行培训的必要性、培训师资队伍和培训整体水平 3 项的满意度均达 100%,其他各项的满意度均为 98%。**结论** OKR 在提升新护士护理信息能力方面效果显著,在目标设定、过程管理、激励机制等方面具有独特优势。

[关键词] 目标与关键成果法; 新入职护士; 护理信息能力

DOI:10.3969/j.issn.1009-5519.2025.06.017 **中图法分类号:**R192.6

文章编号:1009-5519(2025)06-1368-04 **文献标识码:**A

Application of objective and key results method in the cultivation of nursing information ability of new nurses*

XIAO Yan, HU Hongye

(Liangping District People's Hospital of Chongqing, Chongqing 405200, China)

[Abstract] **Objective** To explore the application effect of objective and key results method(OKR) in the cultivation of nursing information ability of new nurses. **Methods** A total of 50 new nurses in the hospital from January to December 2023 were selected as the research objects. OKR was used to cultivate nursing information ability. The scores of nursing information ability of new nurses before and after training were compared, and their satisfaction was investigated. **Results** 50 new nurses were mainly female(84%), of which 68% had bachelor's degree. After training, the total score and each dimension score of nursing information ability of new nurses were higher than those before training, and the difference was statistically significant ($P < 0.05$). The satisfaction of the necessity of training new nurses, the training faculty and the overall level of training reached 100%, and the satisfaction of other items was 98%. **Conclusion** OKR has a significant effect in improving the nursing information ability of new nurses, and has unique advantages in goal setting, process management and incentive mechanism.

[Key words] Objective and key results method; New nurses; Nursing information ability

《全国护理事业发展规划(2021—2025 年)》及《进一步改善护理服务行动计划(2023—2025 年)》均强调对护士的信息素养提出更高要求^[1]。但目前临床上针对新护士的信息能力培养仍存在目标不明确、流于形式、缺乏量化考核等问题,亟需一种科学、实用、精准的培养模式。目标与关键成果法(OKR)是一种行之有效的目标管理工具,已在多个领域得到成功应用。本研究尝试将 OKR 引入新入职护士护理信息能

力培养,探索一条促进新入职护士护理信息素养提升的创新路径。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取 2023 年 1—12 月本院 50 名新入职护士作为研究对象,纳入标准:(1)自愿参与本研究;(2)新入职 1 年内。排除标准:(1)因各种原因无法完成培训;(2)培训期间请假时间累计超过 3 d。所有研究对象签署知情同意书。本研究已正式获得医

* 基金项目:重庆市卫生健康委员会医学科研项目(2024WSJK067)。

作者简介:肖燕(1990—),本科,主管护师,主要从事护理管理、护理质量管理、护理教学管理、护理信息化建设方面研究。

网络首发 [https://link.cnki.net/urlid/50.1129.R.20250427.0945.002\(2025-04-27\)](https://link.cnki.net/urlid/50.1129.R.20250427.0945.002(2025-04-27))

院医学伦理委员会审批(KY-2023llsc-07)。

1.2 方法

1.2.1 成立研究小组 研究小组由 5 人组成,包括 2 名护理部主管、2 名临床护理信息管理员、1 名护理教育科研人员。小组成员主要任务:广泛阅读文献,了解国内外 OKR 在护理人才培养中的应用情况,形成指标库;结合实际,筛选 OKR 培养新入职护士护理信息能力的关键评价指标;与新入职护士进行座谈,了解其在信息化方面的实际需求,对指标进行优化完善;遴选相关领域的专家作为咨询对象;形成 OKR 培养新护士护理信息能力的评价量表,并对专家咨询结果进行统计分析,最终确定评价体系;根据初步形成的指标库,制定出具体的 OKR 培养方案,明确目标和关键成果,确保方案具体可行。

1.2.2 形成函询问卷 在新入职护士入职培训前后各发放 1 次调查问卷,包括护士个人信息统计表、护理信息力量表和护士培训效果满意率调查表。护理信息力量表包含护理信息意识、计算机操作能力、计算机软件管理能力、护理信息操作能力、护理信息管理能力 5 个维度,共 32 个条目,采用 Likert 5 级评分法,分值越高表示护理信息能力越强^[1]。满意率调查表从培训帮助、必要性、方式、课程目标、时间安排、师资队伍、整体水平 7 个方面评估新护士对培训的主观感受,采用“非常满意”“满意”“不满意”3 级评定^[2],满意率=(非常满意例数+满意例数)/总例数×100%。所有问卷均采用匿名填写、当场发放和回收的方式,问卷填写前向研究对象说明研究目的,并嘱咐根据实际情况和真实想法填写。

1.2.3 遴选专家 从护理信息、护理教育、护理管理及临床护理等不同领域精心遴选,具体遴选标准包括:(1)从事相关工作 5 年以上;(2)具有中级及以上专业技术职务;(3)本科及以上学历;(4)对本研究题目有一定了解并愿意积极配合^[3]。在广泛调研的基础上,研究小组确定初步专家名单,主动与每位潜在专家取得联系,详细说明研究目的和专家的职责,获得其口头或书面同意后正式纳入。经过严格筛选,最终确定 16 位具有丰富临床和科研经验的专家为本研究的咨询对象。人员专业背景覆盖面广,有力保证研究结果的客观性和科学性^[4]。

1.2.4 收集资料 问卷形成后,研究者通过电子邮件的方式发放给各位专家。专家填写完成后反馈给研究者。首轮问卷回收后,研究小组对专家提出的修改意见和建议进行认真梳理,删除重要性评分均值低于 3.5 分或变异系数超过 0.25 的指标项,并根据专家意见对指标进行修订完善,最终形成第 2 轮咨询问卷^[5-8]。第 2 轮问卷的发放、回收和分析处理过程与首轮基本相同。通过 2 轮反复咨询和修订,最大限度

吸收专家的意见和建议,确保评价指标的内容效度。见表 1。

1.3 统计学处理 采用 SPSS25.0 软件进行数据分析。计数资料以频数和百分比表示,组间比较采用 χ^2 检验。计量资料以 $\bar{x} \pm s$ 表示,组间比较采用配对样本 t 检验。 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。在对数据进行统计分析的同时,注重从专业角度解读数据的临床意义,以期获得新的发现和见解。

表 1 护理信息力量表的信度和效度分析

维度	Cronbach's α 系数	专家效度 评分(分)	专家效度 变异系数
护理信息意识	0.85	4.60	0.12
计算机操作能力	0.88	4.70	0.11
计算机软件管理能力	0.84	4.50	0.13
护理信息操作能力	0.86	4.80	0.10
护理信息管理能力	0.89	4.60	0.12
总体信度与效度	0.87	4.64	0.12

2 结果

2.1 新入职护士基本情况 50 名新入职护士主要为女性(84%),其中本科学历占 68%。见表 2。

表 2 新入职护士基本情况($n=50$)

项目	n	百分比(%)
性别		
男	8	16
女	42	84
年龄		
<25 岁	28	56
25~<35 岁	20	40
≥35 岁	2	4
学历		
大专	14	28
本科	34	68
硕士研究生及以上	2	4
职称		
护士	45	90
护师	5	10
所在科室		
内科	21	42
外科	16	32
急诊	10	20
其他	3	6

2.2 培训前后护理信息能力评分比较 培训后,新入职护士护理信息能力总分及各维度评分高于培训前,差异有统计学意义($P < 0.05$)。见表 3。

2.3 新入职护士满意度评价 对新入职护士做培训

的必要性、培训师资队伍和培训整体水平 3 项的满意度均达 100%，其他各项的满意度均为 98%。见表 4。

表 3 培训前后护理信息能力评分比较($\bar{x} \pm s$, 分)

项目	培训前	培训后	t	P
护理信息意识				
护理信息的敏感性认知	2.15±0.68	4.12±0.57	28.452	<0.001
多种信息的需求表达和识别	2.24±0.72	4.08±0.61	24.856	<0.001
协同其他医务人员处理信息的意识	2.31±0.77	4.25±0.59	25.621	<0.001
倡导信息观念在护理领域的应用	2.19±0.81	4.18±0.63	25.154	<0.001
总分	8.89±2.56	16.63±1.95	31.728	<0.001
计算机操作能力				
文字处理	3.24±0.82	4.62±0.49	18.547	<0.001
表格处理	2.87±0.93	4.55±0.56	20.112	<0.001
演示文稿	3.08±0.88	4.59±0.52	19.431	<0.001
计算机操作	3.56±0.75	4.78±0.42	18.596	<0.001
打字技能	2.92±0.97	4.48±0.61	17.837	<0.001
资料网络查找	3.18±0.85	4.69±0.50	19.955	<0.001
电子邮件处理	3.33±0.79	4.71±0.48	19.508	<0.001
总分	24.91±5.17	37.81±2.84	28.452	<0.001
计算机软件管理能力				
患者病情监护	2.54±0.96	4.36±0.71	20.108	<0.001
护理文件处理	2.69±0.92	4.47±0.62	21.257	<0.001
护理计划制定	2.78±0.89	4.52±0.58	21.671	<0.001
护理过程记录	2.82±0.94	4.58±0.55	20.997	<0.001
患者资料输入	2.91±0.87	4.61±0.52	22.185	<0.001
总分	13.74±3.92	22.54±2.41	25.154	<0.001
护理信息操作能力				
自动识别技术和设备的使用	2.43±1.05	4.28±0.74	18.948	<0.001
通信技术和设备的使用	2.57±0.99	4.35±0.69	19.705	<0.001
药物管理系统的使用	2.49±1.03	4.41±0.66	20.802	<0.001
总分	7.49±2.74	13.04±1.82	22.185	<0.001
护理信息管理能力				
发现信息流程/系统问题	2.36±0.91	4.15±0.73	20.108	<0.001
参与信息系统选择与维护	2.18±0.97	3.97±0.82	18.715	<0.001
使用标准化护理语言诊断	2.09±1.02	3.89±0.88	17.692	<0.001
信息保存与整合能力	2.45±0.89	4.24±0.69	21.257	<0.001
利用护理相关信息	2.51±0.93	4.32±0.65	21.303	<0.001
数据分析、评估临床实践	2.39±0.96	4.19±0.72	20.021	<0.001
评判性地利用数据与知识	2.33±0.99	4.11±0.77	19.104	<0.001
数据转化为知识与智慧能力	2.27±1.01	4.06±0.81	18.715	<0.001
制定科研计划与撰写论文	2.12±1.06	3.92±0.86	17.837	<0.001
使用信息系统进行安全管理	2.47±0.94	4.28±0.71	20.555	<0.001
利用信息系统进行人力管理	2.31±1.00	4.09±0.79	18.947	<0.001
总分	27.90±9.54	49.44±7.11	24.327	<0.001
护理信息能力总分	82.93±19.85	139.46±12.79	31.508	<0.001

表 4 新入职护士满意度评价 (n=50)

项目	非常满意 (n)	满意 (n)	不满意 (n)	满意度 (%)
对工作的帮助	40	9	1	98
对计算机操作能力的帮助	42	7	1	98
对使用护理相关信息系统的帮助	41	8	1	98
对职业规划的帮助	38	11	1	98
对新入职护士进行培训的必要性	45	5	0	100
培训方式	39	10	1	98
培训课程及目标	40	9	1	98
培训时间及安排	39	10	1	98
培训师资队伍	45	5	0	100
培训整体水平	45	5	0	100

3 讨 论

OKR 的成功应用得益于其科学、完善的目标管理体系。通过对总目标的分解和关键结果的量化,使抽象的培养目标具体化、可衡量,便于分阶段实施^[9-10]。OKR 注重过程管理和持续改进,并定期召开述职会议,跟踪目标完成情况,分析存在问题,督学人员据此调整策略,形成闭环反馈机制。OKR 还融入科学的激励措施,将培养效果与绩效考核、职称晋升等挂钩,有效调动新入职护士参与培训的积极性,是一种有明确目标导向、重视过程管理和激励机制的培养模式,能提高护理人员学习的主观能动性,帮助其更好地掌握新知识和技能。OKR 在实施过程中也暴露出一些不足,如部分新入职护士反映培养时间相对紧凑,职业生涯规划指导有待加强^[11-14]。

本研究结果显示,经过为期 3 个月的培养,新入职护士护理信息能力总分及各维度得分均显著高于培训前,其中提升幅度最大的是护理信息管理能力,其次是护理信息意识和计算机操作能力,提示 OKR 在促进新护士护理信息素养的全面发展方面成效显著。通过对目标的分解和关键结果的量化,持续追踪过程表现,辅以及时反馈和科学的激励机制,OKR 有效调动了新入职护士学习的主观能动性,并帮助其在理论学习和实践运用面取得长足进步,这为更好地开展临床护理工作打下了坚实基础。在护理继续教育中有的放矢,能有效提升护理人员护理业务信息系统的操作水平^[15-16]。

OKR 能有效解决传统护理培训中目标不明确、难以量化考核的问题。通过将培养目标分解为若干具体的关键结果,并设定量化指标,使培养过程更加清晰、可控。OKR 将“提升新护士护理信息能力”总目标细化为护理信息意识、计算机操作能力、护理信息管理能力等 5 个方面,并辅以客观的评估指标。培养后,新入职护士在各维度和总分上的显著提高,印证目标细化和量化的重要性。在制定培养目标时,OKR 要求目标之间相互支撑、层层递进,避免各自为政,并通过设计配套的理论学习和实操演练,使知识、

技能、态度得到同步提升。本研究小组最终形成了一套基于 OKR 的新入职护士护理信息能力培养方案,与新入职护士共同确定提升护理信息能力的具体目标,如增强计算机操作熟练度和护理信息系统使用能力。针对每个目标,定义可量化的关键成果。通过定期的进度评估会议和实时反馈,确保目标的持续跟踪和适时调整。新入职护士信息能力培养的目标框架分为 3 个主要步骤:计算机应用能力、信息素养、临床护理信息系统管理能力。每个步骤细分为具体的关键结果,包括基本知识、有效获取信息的能力和和设备应用能力等,并通过设计课程、组织培训和总结评价的任务来实现培养目标。

OKR 确保新入职护士在护理信息能力的提升过程中获得系统的支持和逐步提高。在初级阶段,重点培养护士的基本计算机操作能力和基础信息系统的使用,如文档处理和基本数据输入。中级阶段聚焦于提高护理信息系统的管理和高级功能使用,如病患管理和临床决策支持系统。高级阶段则专注于高级数据分析技能和信息集成能力的培养,使护士能有效参与到护理信息系统的优化和创新中。本研究结果显示,新入职护士培养后在护理信息意识等方面得分均显著高于培养前,且满意度高。OKR 通过目标分解和量化、过程管理与反馈、与绩效考核相结合等方式,有效解决了传统护理培训中存在的目标不明确、流于形式、缺乏持久激励等问题。

综上所述,OKR 在提升新护士护理信息能力方面效果显著,在目标设定、过程管理、激励机制等方面具有独特优势,值得在新入职护士及护理人才培养中推广应用。

参考文献

- [1] 孟岐,李英霞,李凤君,等.以岗位胜任力为目标的 4C 教学法在新入职护士规范化培训中的效果观察[J]. 中文科技期刊数据库(文摘版)教育,2024(6):0038-0041.
- [2] 姚萍萍,史绪生,姜勇,等.新入职本科规范化培训护士护理信息能力评价指标体系的构建[J]. 护理研究,2024,38(4):604-608.
- [3] 查庆华,朱唯一,田秋菊,等.新入职护士护理信息能力评价指标体系的构建[J]. 中国护理管理,2022,22(10):1452-1457.
- [4] 刘垣濮,刘洁,刘文检,等.临床护士信息处理能力评估工具的研究进展[J]. 护理研究,2024,38(11):1949-1953.
- [5] 罗仕妙,林美珍,王慧欣,等.新入职护士自主学习能力在组织支持与职业韧性的中介作用[J]. 护理学报,2023,30(9):55-59.
- [6] 宋晓安,卢兴泉,马静,等.新入职护士考核评估管理信息系统的开发与应用[J]. 中华护理杂志,2024,59(8):974-980.
- [7] 张岩,秦元梅,刘姝,等.中医医院新入职本科护士培训考核评价指标的构建[J]. 中华护理教育,2024,21(2):145-152.

- sive Care Med, 2020, 46(12):2226-2237.
- [15] 倪忠, 秦浩, 李洁, 等. 新型冠状病毒肺炎患者经鼻高流量氧疗使用管理专家共识[J]. 中国呼吸与危重监护杂志, 2020, 19(2):110-115.
- [16] COSENTINI R, GROFF P, BRAMBILLA A M, et al. SIMEU position paper on non-invasive respiratory support in COVID-19 pneumonia[J]. Intern Emerg Med, 2022, 17(4):1175-1189.
- [17] ROBERT C. Heated and humidified high-flow nasal oxygen in adults: practical considerations and potential applications[EB/OL]. (2020-06-05) [2024-09-10]. https://www.uptodate.com/contents/zh-Hans/Heated-and-humidified-high-flow-nasal-oxygen-in-adults-practical-considerations-and-potential-applications?search=high%20flows%20through%20nasal%20cannulae&source=search_result&selectedTitle=1~150&usage_type=default&display_rank=1.
- [18] GRANTON D, CHAUDHURI D, WANG D, et al. High-flow nasal cannula compared with conventional oxygen therapy or noninvasive ventilation immediately postextubation: a systematic review and meta-analysis[J]. Crit Care Med, 2020, 48(11):e1129-e1136.
- [19] LU Z H, CHANG W, MENG S S, et al. Effect of high-flow nasal cannula oxygen therapy compared with conventional oxygen therapy in postoperative patients: a systematic review and meta-analysis[J]. BMJ Open, 2019, 9(8):e027523.
- [20] 黄秋霞, 王建宁, 周松, 等. 经鼻高流量湿化氧疗在 ICU 患者撤机后临床疗效的系统评价[J]. 中国实用护理杂志, 2017, 33(33):6.
- [21] 简佳庆, 段凤英, 肖远超, 等. ICU 拔除气管插管患者使用经鼻高流量湿化氧疗对比传统氧疗或无创正压通气临床疗效的 meta 分析[J]. 中国呼吸与危重监护杂志, 2019, 18(1):42-50.
- [22] 李丽莉, 代冰, 董新新. 患者拔除气管插管后应用经鼻高流量氧疗效果的 meta 分析[J]. 中华护理杂志, 2018, 53(12):1492-1497.
- [23] 王少娜, 董瑞, 谢晖, 等. 德尔菲法及其构建指标体系的应用进展[J]. 蚌埠医学院学报, 2016, 41(5):695-698.
- [24] 李慧珍, 宗星煜, 王晶亚, 等. 基于改良德尔菲法与优序图法的中医药团体标准评价指标体系构建[J]. 中国中医基础医学杂志, 2023, 29(5):775-780.
- [25] 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.
- [26] ZHAO Z G, CHENG J Q, XU S L, et al. A quality assessment index framework for public health services: a Delphi study[J]. Public Health, 2015, 129(1):43-51.
- [27] HEUZENROEDER L, IBRAHIM F, KHADKA J, et al. Delphi study to identify content for a new questionnaire based on the 10 principles of dignity in care[J]. J Clin Nurs, 2022, 31(13/14):1960-1971.
- [28] 杜安琪, 李纾, 吕姗, 等. 非心脏术后低氧性呼吸患者经鼻高流量氧疗失败危险因素及早期预警模型[J]. 实用医学杂志, 2021, 37(7):914-918.
- [29] 齐晓玖, 吴欣娟, 高艳红, 等. 《成人经鼻高流量氧疗护理规范》团体标准解读[J]. 中华急危重症护理杂志, 2023(2):136-139.
- [30] 中国医师协会急诊医师分会, 中华医学会急诊医学分会, 中国急诊专科医联体, 等. 急诊成人经鼻高流量氧疗临床应用专家共识[J]. 中国急救医学, 2021, 41(9):739-749.
- [31] 赵一春. 成人患者经鼻高流量湿化氧疗的应用与护理进展[J]. 护理与康复, 2020, 19(5):31-35.
- [32] 冯娅婷, 陈长英. 河南省三级甲等医院 ICU 护理人力资源配置对护理质量和患者结局的影响[J]. 中华护理杂志, 2021, 56(4):490-495.
- [33] 吉素华. 人文关怀护理对骨科病房的护理质量与患者护理满意度的影响效果[J]. 护理实践与研究, 2018, 15(24):92-94.
- [34] 简伟研, 周宇奇, 吴志军, 等. 护理敏感质量指标的发展和应[用]. 中国护理管理, 2016, 16(7):865-868.

(收稿日期:2024-10-29 修回日期:2025-01-30)

(上接第 1371 页)

- [8] 张洁, 李颜含, 王璐. 护士对移动护理信息系统接受度影响因素的实证研究[J]. 河南医学研究, 2023, 32(21):3869-3873.
- [9] 裘文娟, 陈肖敏, 戴雅琴, 等. 医院中心监护系统与护理信息系统互联互通模式的构建及应用[J]. 护理与康复, 2023, 22(3):68-70.
- [10] 殷宪荣, 孙海英, 赵林. 中医院新入职护士中医护理技术培训需求调查及分析[J]. 职业教育(汉斯), 2024, 13(4):1104-1112.
- [11] 罗玉红, 凌文静, 俞蓓, 等. 护士长人文关怀行为与新入职护士转型冲击现状及相关性研究[J]. 军事护理, 2024, 41(3):27-30.
- [12] 宁艳娇, 徐国辉, 冯亚静, 等. 新入职护士临床实践能力评价指标体系的构建[J]. 护理学报, 2023, 30(17):11-15.
- [13] 张帆, 刘团会, 徐兆宁, 等. 自我复原力在新入职护士知觉压力与职业承诺间的调节效应分析[J]. 中华护理教育, 2024, 21(2):159-164.
- [14] 朱晓丹, 莫兰, 毛雷音, 等. 基于目标与关键成果法的专科护士绩效评价体系的实证研究[J]. 中国卫生产业, 2023, 20(3):17-21.
- [15] 蒙景雯, 孙琳, 李珂, 等. 三级甲等医院护士护理信息胜任力水平的潜在剖面分析[J]. 护理研究, 2023, 37(24):4508-4512.
- [16] 周旭, 徐俐, 黄铮. 中医医院新入职护士培训方案的构建[J]. 护理研究, 2023, 37(19):3461-3468.

(收稿日期:2024-10-20 修回日期:2025-01-15)