

基于行动研究的盆底康复专项护士实践培训方案的优化

陈晓敏, 丁焱, 游菁, 杨岚, 杨晓清

摘要: **目的** 探讨基于行动研究法的盆底康复专项护士临床实践培训方案优化的效果。 **方法** 以行动研究为理论指导, 针对参加培训的 35 名(3 轮分别为 10、12、13 名)盆底康复专项护士临床实践存在的问题, 进行 3 轮行动调整、优化培训方案, 以柯氏四级评估模型为基础对临床实践培训方案进行评价。 **结果** 形成了以需求为导向的盆底康复专项护士临床实践培训方案; 在 3 轮行动研究中, 学员对临床实践培训的整体满意率分别为 90.0%、91.7%、100.0%, 培训后(第 2、3 轮共 25 名)学员对盆底相关知识技能掌握度评分显著高于培训前(均 $P < 0.05$), 80.0% 以上的学员认为能够将盆底相关专业知识和技能应用于临床实践。 **结论** 行动研究法有利于优化盆底康复专项护士临床实践培训方案, 从而提高培训效果和学员满意度, 并对学员的临床工作产生积极影响。

关键词: 盆底康复; 专项护士; 临床实践培训; 行动研究; 培训方案; 培训基地; 教学评价; 柯氏四级评估模型

中图分类号: R473.71 **DOI:** 10.3870/j.issn.1001-4152.2024.07.005

Optimization of practice training program for specialist nurses in pelvic floor rehabilitation based on action research

Chen Xiaomin, Ding Yan, You Jing, Yang Lan, Yang Xiaoping. Department of Nursing, Obstetrics and Gynecology Hospital of Fudan University, Shanghai 200011, China

Abstract: **Objective** To explore the effect of optimizing the practice training program for specialist nurses in pelvic floor rehabilitation based on action research. **Methods** Based on the theory of action research, three rounds of action adjustment and optimization of the training program were conducted to address the problems of the clinical practice of 35 (10, 12, and 13 in the three rounds) specialist nurses in pelvic floor rehabilitation, and the training program was evaluated based on the Kirkpatrick model. **Results** The demand-oriented clinical practice training program for specialist nurses in pelvic floor rehabilitation was developed. In the three rounds of action research, the overall satisfaction rates of the trainees with the clinical practice training were 90.0%, 91.7%, and 100.0%, respectively. After the training, the scores of the trainees' (a total of 25 in the 2nd and 3rd rounds) mastery of pelvic floor related knowledge and skills were significantly higher than those before the training (all $P < 0.05$), and more than 80% of the trainees thought that they could apply the pelvic floor related professional knowledge and skills in clinical practice. **Conclusion** The action research is conducive to optimizing the clinical practice training program for specialist nurses in pelvic floor rehabilitation, thus improving the training effect and trainee satisfaction, and positively affecting the trainees' clinical work.

Keywords: pelvic floor rehabilitation; specialist nurses; clinical practice training; action research; training program; training base; teaching evaluation; Kirkpatrick model

在中国多胎政策的大背景下, 多胎及高龄产妇数量不断增加, 盆底功能障碍(Pelvic Floor Dysfunction, PFD)疾病人群规模进一步扩大, 相应的临床服务需求亦呈增长趋势^[1-2], 由此导致临床工作与服务需求之间产生了较大缺口^[3]。为了提高盆底康复护理整体水平, 中华护理学会于 2020 年举办盆底康复专项护士培训班。该培训包含理论教学和临床实践 2 个阶段, 其中临床实践阶段将学员分配到全国 25 所教学基地进行实践。临床实践是护理人才培养的重要环节, 也是其将专科知识和实践有效融合的重要途径。为了确保培训质量, 学会向各基地下发包含实践大纲等指导性意见的临床实践方案, 并充分赋予各基地培训自主权。我院作为中华护理学会盆底康复专项护士培训项目的首批教学基地之一, 承担临床实

践教学任务。为提升临床实践培训效果, 我院从 2020 年 10 月开始应用行动研究法不断优化盆底康复专项护士临床实践培训, 确定培训方案的要素及内容, 明确基地教学版块、权重分配、教学方法、数量要求、考核方式等关键要素, 并进行效果评价, 旨在解决培训中的问题, 促进培养更具专业水平和实践能力的盆底康复专项护士, 建立持续改进教学质量机制, 使专项护士培训可持续发展。介绍如下。

1 对象与方法

1.1 对象 2020 年 10 月至 2023 年 4 月, 选取在我院进行临床实践的 3 批次共 35 名已完成 2 周线上理论学习的盆底康复专项学员作为研究对象。学员均为女性; 年龄 27~43(35.86±5.14)岁。盆底专科工作年限 1~20(10.37±5.45)年; 硕士 3 人, 本科 32 人; 副主任护师 2 人, 主管护师 25 人, 护师 8 人。所有研究对象对本研究内容知情同意。

1.2 方法

1.2.1 成立研究小组 小组成员包括护理部教学管理人员、临床带教老师以及接受评价的盆底康复专项

作者单位: 复旦大学附属妇产科医院护理部(上海, 200011)

陈晓敏: 女, 硕士, 护师, 815776065@qq.com

通信作者: 杨晓清, 179964277@qq.com

科研项目: 复旦大学-复星护理科研基金项目(FNF202154)

收稿: 2023-11-20; 修回: 2024-01-12

护士。教学管理人员 4 名,包括主任护师 1 名、主管护师 3 名;临床带教老师 13 名,包括主管护师 9 名,护师 4 名。小组成员均具有中华护理学会师资培训资格。

1.2.2 研究设计 以行动研究法为指导框架,于 2020—2023 年开展 3 期临床实践培训,将 3 批次学员(分别为 10、12、13 人)分为 3 个行动过程,按照计划-行动-观察-反思 4 个步骤,综合现状调查、质性访谈、专家小组会议、现场观察等方法,不断修正、优化和完善盆底康复专项护士临床实践培训方案。

1.2.3 形成实践培训方案

1.2.3.1 明确问题 ①第 1 个阶段。培训前采取便利抽样法对上海市 22 所医院的 80 名盆底科护士进行问卷调查,以了解其临床技能掌握情况与学习需求(目前工作需求、个人发展需求)是否一致,均包括 24 项盆底专科相关临床技能,均采用 Likert 5 级评分法,临床技能掌握情况为“不了解”至“熟练掌握”,学习需求为“非常不需要”至“非常需要”,依次计 1~5 分,得分率=条目实际得分/条目最高分 $\times 100\%$,得分率越高表示盆底科护士对该条目掌握越熟练和学习需求越高。调查发现,仅 67.5% 的盆底科护士参加过盆底相关知识培训,培训时间少于 1 个月的占 90.0%。盆底专科技能掌握自评得分为 (3.00 ± 1.08) 分,得分率为 60.0%,得分后 5 项为粪失禁管理技术、尿动力检查技术、性功能障碍管理技术、产后便秘管理技术、盆底功能障碍围术期护理技术。目前工作需求得分为 (4.26 ± 0.75) 分,得分率为 85.2%,前 5 项为盆底肌肉训练技术、盆腔疼痛管理技术、尿失禁管理技术、腹直肌管理技术、盆底功能障碍疾病知识宣教;个人发展需求得分为 (4.37 ± 0.69) 分,得分率为 87.4%,前 5 项为盆底功能障碍疾病知识宣教、盆底肌肉训练技术、电刺激治疗技术、生物反馈治疗技术、盆腔脏器脱垂管理技术。②第 2 个阶段。对第 1 期 10 名学员进行半结构式访谈,访谈提纲包括“您认为盆底康复专项护士的临床技能培训应该包括哪些内容?”“您希望通过什么途径获取盆底专项临床技能?”“您希望通过此次培训获得哪些知识?”“您希望此次培训方式是怎样的?”访谈结果发现,学员的学习需求主要体现为专业知识、专科技能、护理管理 3 个维度。专科知识分为产科盆底康复和妇科盆底康复 2 个方向,前者主要体现在产前、产时、产后的盆底全程化管理,后者主要体现在盆底重建术后管理。专科技能主要集中于筛查、治疗、仪器使用等,护理管理主要集中于专病管理、盆底中心建立的制度、管理制度等。

1.2.3.2 形成初步实践培训方案 根据现况调研及学员访谈结果,研究小组召开专家小组会议,初步设计盆底康复专项护士临床实践培养方案,包括教学版块和权重、教学内容、教学顺序、教学方法、评价内容、评价方式。培训内容主要包括盆底专科评估技术、治疗

技术、围术期护理、围生期护理。专家小组由 12 名成员组成,专业领域包括临床医学 2 人、临床护理 5 人、护理管理 4 人、护理教学 1 人;年龄 32~51(38.75 ± 4.91)岁;工作年限 10~28(15.76 ± 5.26)年;博士 2 人,硕士 2 人,本科 8 人;高级职称 2 人,中级职称 10 人。专家判断依据为 0.892,熟悉程度为 0.867,权威系数为 0.879。

1.2.3.3 初步应用与完善实践培训方案 ①行动。按照盆底康复专项护士培训方案实施培训计划,在适宜时间对评价内容按评价标准进行评价,发现并解决培训过程中出现的问题。②观察。观察内容包括学员对培训实施过程的满意度、知识技能掌握水平及运用情况、行为改变、学员反馈、行动小组现场观察结果及会议记录等。③反思与再计划。根据上一轮行动研究存在的问题汇总、反思、分析、优化临床实践培训方案后进入下一轮行动研究。第 1 轮行动研究,学员对培训计划的建议:压缩理论课程时间,增加临床操作;增加科普教学内容;增加盆底康复中医特色治疗;减少盆底手术治疗的内容。第 2 轮行动研究,学员对培训计划的建议:增加个案分享;调整个别模块教学时长。第 3 轮行动研究,学员对培训计划的建议:增加弹性时间供学员自主选择实践内容;增加盆底专科质控管理内容,包括人员准入制度、考核制度、管理制度等。此外,研究小组在观察学员临床实践发现,学员对盆底评估及康复技术兴趣更高,因此增加了这 2 个模块的教学权重;对于盆底 B 超跨学科内容,学员表示在盆底工作中接触较少且目前知识水平无法完全理解,导致学习兴趣低下,因此暂时删减了该内容。根据 3 轮行动研究结果,最终形成盆底康复专项护士临床实践培训方案,见表 1。

1.2.4 临床实践培训方案评价 以柯氏四级评估模型^[4]为指导,从反应层、学习层、行为层、结果层 4 个层级对临床实践培训方案进行评价。①反应层评价,采用调查问卷和焦点小组访谈的形式了解学员对组织实施(培训目标、时间安排、教学方法、考核方法)、培训内容(内容适用性、全面性、新颖性、科学性)、教学师资(教学能力、教学态度)、教学设施(辅助设备、教学环境)4 个方面共 12 个条目的满意度条目分为满意、一般、不满意 3 个级别,所有条目评价为“满意”时计为培训整体满意。②学习层评价,将评价时间从“培训后”调至“培训中适当时间”。在第 2、3 轮研究中增加自制的“能力自评问卷”,共 20 项盆底专科技能,采用 Likert 5 级计分,从“不了解”至“熟练掌握”分别计 1~5 分,分数越高表示学员对盆底专科技能的掌握度越好。③行为层评估,于培训结束后 6 个月通过电话访谈的形式了解学员在培训中获得的知识、技能或态度是否被应用于日常护理工作中。④结果层评价,包括学员服务患者的满意率、新项目开展情况等。根据 3 轮行动研究,我们调整、修改并

完善了盆底康复专项护士临床实践培训效果评价模式。基于柯氏模型的盆底康复专项护士培训效果评

表 1 盆底康复专项护士临床实践培训方案

教学版块	教学内容	教学方法	教学内容权重(%)
评估	病史采集内容及方法、手检肌力测定技术、盆腔脏器脱垂分期评定技术、尿垫试验技术、盆底电生理评估技术、盆底肌压力检测技术、盆底肌表面肌电检测技术、盆底肌张力检测技术、腹直肌分离检测技术、尿动力检查技术	操作示教, 临床实例教学, 理论授课	25
康复与治疗	盆底功能障碍疾病知识宣教、盆底肌肉训练技术、电刺激治疗技术、生物反馈治疗技术、子宫托治疗技术、阴道哑铃治疗技术、磁刺激治疗技术、筋膜松解等手法治疗技术、激光/射频治疗技术	操作示教, 临床实例教学, 理论授课	30
专病管理	盆腔脏器脱垂管理技术、尿失禁管理技术、粪失禁管理技术、性功能障碍管理技术、盆腔疼痛管理技术、腹直肌管理技术、产后便秘管理技术	个案分享, 案例讨论	20
围术期护理	盆底手术术前、术中、术后护理, 盆底手术并发症的处理, 妇科肿瘤术后盆底功能障碍处理	护理查房, 情景模拟, 个案分享	10
围生期护理	产前、产时、产后盆底全程化管理及保护策略	理论授课	5
其他专科发展	中医技术在盆底疾病中的应用、科普在盆底疾病中的应用、盆底专科质控管理	临床实例教学, 理论授课	10

表 2 基于柯氏模型的盆底康复专项护士培训效果评价内容和具体方法

评价层级	评价内容	评价方法	评价时间
反应层	了解学员对本次培训项目的整体满意情况及对培训的感受和建议	培训调查问卷, 焦点小组访谈	培训中、培训后
学习层	了解学员盆底专科知识掌握情况	理论考试, 技能考核, 技能掌握自评问卷, 健康教育, 小讲课	培训中适当时间
行为层	考察学员的行为改变和知识运用程度	访谈, 观察	培训中、培训后 6 个月
结果层	学员服务患者的满意率, 新项目开展情况	学员访谈	培训后 6 个月

1.2.5 统计学方法 采用 SPSS25.0 软件进行统计描述及秩和检验, 检验水准 $\alpha=0.05$ 。

2 结果

2.1 学员对培训的整体满意率 第 1 轮行动研究中, 学员的整体满意率为 90.0%(9/10), 第 2 轮为 91.7%(11/12), 第 3 轮为 100.0%(13/13), 学员整体满意率逐步提高。

2.2 学员对盆底专科专业知识和技能掌握情况 由于“知识技能掌握”这一评价指标是在行动过程中增加的评价指标, 因此只收集到第 2 轮、第 3 轮学员的掌握度平均得分。培训前后学员对专业知识技能的掌握度得分比较, 见表 3。

表 3 培训前后学员对专业知识技能的掌握度得分比较
分, $M(P_{25}, P_{75})$

培训轮次	第 2 轮($n=12$)	第 3 轮($n=13$)	总体($n=25$)
培训前	2.00(2.00, 2.00)	2.00(1.00, 3.00)	2.00(2.00, 2.00)
培训后	4.00(4.00, 5.00)	4.00(3.00, 4.00)	4.00(3.00, 5.00)
Z	-3.061	-3.182	-4.374
P	<0.001	<0.001	<0.001

2.3 培训对实际工作的影响 在培训 6 个月后对 35 名学员进行调查显示, 80.0%(28/35)的学员认为能够将盆底相关专业知识应用于临床实践, 85.7%(30/35)的学员认为能将盆底专科技能应用于实际护理工作。

价内容和具体方法, 见表 2。

3 讨论

3.1 优化的盆底康复专项护士临床实践培训方案更具实用性和针对性 本研究过程中, 研究小组以需求为导向, 准确把握学员的临床实践需要, 将培训内容与临床实践需要紧密结合, 注重培训的针对性、系统性、阶段性, 以提高盆底康复专项护士的岗位胜任能力, 促进盆底专科护理人才梯队建设。在优化方案过程中, 研究小组根据学员反馈调整了盆底评估、康复及治疗版块的权重, 增加了盆底专科质控管理、中医技术在盆底专科疾病中的应用等内容, 按照疾病发展“先评估后治疗”“先全科后专病”等原则完善了培训时间安排。优化后的方案以学员的培训需求为出发点, 能兼顾培训方案的系统性和针对性, 满足学员的学习需求, 提高其学习兴趣。此外, 多元化的教学方法可以提高护士的知识和实践水平^[5], 本方案改进培训形式, 采用临床实例教学、情景模拟、护理查房、个案讨论等多种教学方式, 生动形象地将相关知识和技能融入到实践过程中, 锻炼学员对病情的反应、分析、判断和反思能力, 加深学员对知识的理解和记忆, 促进学员对技能的掌握。

3.2 行动研究法有利于在临床实践培训过程中发现问题、优化方案 专项护士培养是一个动态改进的过程, 在培养过程中需要不断发现问题, 分析原因, 从而改进培训质量。这与行动研究“将研究与改进同时进

行且不断完善”的特点一致,它通过识别问题、制定计划、行动、观察、反思和再次计划,在实践过程中对研究对象进行动态、持续的干预和质量改进^[6-7],近年来被广泛应用于医疗培训领域^[8-9]。本研究通过问卷调查了解到大部分盆底科护士缺乏系统化培训,盆底科护士目前的知识技能难以满足临床工作需求,但继续教育学习和发展的期望强烈。此外,通过访谈发现,学员的学习需求主要集中在疾病评估和非手术治疗2个模块,因此,本研究基于学习需求进行调查评估,有利于优化课程内容,这与Hwa等^[10]对专科护士的培养方法相似。本行动研究是一个多环节相连、动态螺旋式上升的过程,行动小组通过现场观察、小组访谈和学员自我评分等方式,每个环节均有培训者和学员共同参与,在优化培训方案的过程中能及时满足学员的需求并发现培训重点。本研究发现盆底康复专项护士对于子宫托治疗技术掌握不佳且重视度不够,这与Brown等^[11]的调查一致,然而,子宫托治疗技术是盆底康复的重要内容,因此在培训过程中强调各康复技术的重要性,促使学员掌握并善于整合各项康复技术。基于行动研究对盆底康复专项护士临床实践培训方案进行修改、完善,能不断地探索、改进和解决实践过程中的问题,使培训工作更具有可行性、实用性。

3.3 柯氏四级评估模型能更全面有效地评价培训方案

对于专科护士的培训项目,通常会采用特定指标评价培训效果,而柯氏四级评估模型是一种较为系统的培训效果评估模式^[12],从“体验-所获-运用-产出”的思路出发,综合多方面意见,对培训人员进行横向和纵向培训效果的全面考评。既往研究表明,柯氏四级评估模型证实了培训方案的有效性并呈现了需要进一步完善改进的方面^[13-14]。本研究将柯氏四级评估模型应用于盆底康复专项护士临床实践培训效果评价,结果与上述研究结论一致。3轮行动结束后,学员对培训的整体满意率逐步提高,表明学员认同培训课程内容设置及培训方法;培训后盆底专科知识技能得分的提高说明培训提高了学员对专业知识和技能的掌握度,临床培训是提高护士知识技能的重要手段。在学员结果层的访谈中,了解到学员通过培训收获较多且能将所学知识逐步应用于临床,但由于大部分学员来自妇产科而非盆底专科,回单位后开展的护理项目有限,因此,在选拔盆底康复专项护士时,应适当提高准入门槛,从而保证培训的有效开展^[15],后续也将根据培养目标调整评价指标。本研究对于行为层和结果层的评价未完整进行,只调查了研究对象专科知识技能的初步应用情况,接下来将进一步跟踪,考察学员的行为改变和知识运用程度、服务患者的满意率及新项目开展情况。

4 结论

本研究采用行动研究法,明确盆底康复专项护士临床实践中存在的问题,初步制定优化方案,并在实践过程

中按照行动研究的步骤优化方案,最终形成切实可行的盆底康复专项护士临床实践培训方案。研究过程验证了盆底专项护士临床实践方案的优化方法在盆底康复教育领域的适用性,为其他基地提供参考依据,但各基地需结合自身情况进行培训方案的调整和优化。

参考文献:

- [1] 黄健. 加快推动我国下尿路和盆底功能障碍疾病诊疗规范化发展[J]. 中华泌尿外科杂志, 2022, 43(9): 646-647.
- [2] 马一虎, 白璐, 王珊珊, 等. 妊娠期相关女性盆底功能障碍性疾病研究进展[J]. 陕西医学杂志, 2022, 51(8): 1033-1037.
- [3] 侯雨晴, 侯丹. 多学科团队在女性盆底功能障碍疾病中的研究进展[J]. 实用临床医药杂志, 2020, 24(1): 124-127, 132.
- [4] Johnston S, Coyer F M, Nash R. Kirkpatrick's evaluation of simulation and debriefing in health care education: a systematic review[J]. J Nurs Educ, 2018, 57(7): 393-398.
- [5] Bouget Mohammadi S, Landelle C. Review of literature: knowledge and practice of standard precautions by nursing student and teaching techniques used in training[J]. Am J Infect Control, 2023, 51(5): 574-581.
- [6] 王磊, 蒋晓莲. 行动研究及其对我国护理教育的启示[J]. 解放军护理杂志, 2005, 22(10): 36-37.
- [7] 刘玲玉, 赵娜, 余志峰, 等. 麻醉恢复室基于行动研究的交接班流程改进[J]. 护理学杂志, 2022, 37(16): 41-43.
- [8] 李春晓, 张月婵, 凌霄, 等. 基于行动研究法的中药临床药师人才培养方法研究[J]. 中国现代应用药学, 2022, 39(3): 395-400.
- [9] Lin C C, Han C Y, Wu M W, et al. Enhancing reflection on medical and surgical nursing among nursing students: a participatory action research study[J]. Nurse Educ Today, 2021, 102: 104935.
- [10] Hwa Y L, Marshall A L, Shelly J L, et al. Assessment of the need for a hematology-specific fellowship curriculum for advanced practice providers using a needs-based survey[J]. J Oncol Pract, 2019, 15(7): e593-e599.
- [11] Brown C A, Pradhan A, Pandeva I. Current trends in pessary management of vaginal prolapse: a multidisciplinary survey of UK practice[J]. Int Urogynecol J, 2021, 32(4): 1015-1022.
- [12] 刘于, 汪晖, 张文艳, 等. 基于柯氏模型的新护士规范化培训评价指标体系的构建[J]. 护理学杂志, 2019, 34(15): 52-55.
- [13] 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.
- [14] 陈巧, 王伟仙, 吴丽芬, 等. 柯氏模型在发热门诊支援护士培训效果评价中的应用[J]. 护理学杂志, 2022, 37(20): 72-75.
- [15] 丁炎明, 吴欣娟, 田君叶, 等. 我国31个省份三级医院专科护士培养及管理的现状调查[J]. 中华护理杂志, 2021, 56(9): 1357-1362.