

基于米勒金字塔模型的胸痛护士规范化培训方案的构建

施玲丽, 刘 静*

海军军医大学第一附属医院 上海

【摘要】目的 基于米勒金字塔能力模型, 构建适合我国国情的急诊胸痛护士规范化培训方案, 为胸痛护士的任用、培养提供理论依据。方法 在文献分析、半结构访谈的基础上、结合米勒金字塔模型分阶段培养模式, 拟初步确定胸痛护士培训方案的目标、过程、考核方式, 经过两轮德尔菲专家函询, 对部分条目删减、修改。结果 完成胸痛护士培训方案的修订, 初步形成胸痛护士培训方案。结论 专家意见趋于一致, 咨询结果科学、可靠。该方案的构建为临床工作中胸痛护士的规范化培训方案的应用提供了参考。

【关键词】米勒金字塔模型; 分阶段培养; 急诊胸痛护士; 岗位培训; 方案构建

【收稿日期】2025 年 2 月 26 日

【出刊日期】2025 年 3 月 27 日

【DOI】10.12208/j.cn.20250129

Construction of standardized training scheme for chest pain nurses based on Miller pyramid model

Lingli Shi, Jing Liu*

The First Affiliated Hospital of Naval Medical University, Shanghai

【Abstract】Objective Based on Miller's pyramid ability model, a standardized training program for emergency chest pain nurses suitable for China's national conditions was established to provide theoretical basis for the appointment and training of chest pain nurses. Methods On the basis of literature analysis, semi-structured interview and Miller Pyramid model, the objectives, process and assessment methods of the training program for nurses with chest pain were initially determined. After two rounds of Delphi expert correspondence consultation, some items were deleted and modified. Results The training program of chest pain nurses was revised and formed. Conclusion The expert opinions tend to be the same, and the consulting results are scientific and reliable. The construction of this scheme provides a reference for the application of standardized training scheme for nurses with chest pain in clinical work.

【Keywords】Miller pyramid model; Culture in stages; Emergency chest pain nurse; On-the-job training; Scheme construction

近年来, 以胸痛为主要症状的急诊患者逐年增多, 急性胸痛已成为临床最常见的急症之一, 发生率为 20%~40%, 占急诊就诊人数 5%以上。胸痛中心通过联合多学科合作、整合资源、优化救治流程等方式, 进一步提升对胸痛患者的鉴别诊断和救治能力^[1]。近年来, 全国各地胸痛中心建设已逐步系统化、专业化, 这对临床护理工作也提出了更高要求^[2]。作为胸痛中心核心科室, 不断提高胸痛护士的岗位胜任力也成为胸痛中心建设的重要内容。但目前胸痛中心建设尚不完善, 尚无统一标准的护理岗位培训内容, 未开展系统化的培训, 存在培训目标不明确、培训内容与方式脱离实际问题^[3-4]。因此, 本研究以米勒金字塔能力模型为导向, 结

合文献研究、半结构式访谈构建适用于急诊胸痛护士的培训方案, 为胸痛护士的岗位培训及考评提供参考。

1 研究方法

成立课题小组

课题小组由 6 名成员组成, 包括 2 名护士长、3 名护理带教和 1 名研究生。小组成员主要负责文献查阅、制定访谈提纲、开展急诊胸痛护士及专家访谈、编制与发放专家咨询问卷、整理分析专家反馈意见等。

1.2 制定胸痛护士规范化培训方案初稿

1.2.1 文献研究

检索中国知网、中国生物医学文献数据库、万方、维普、Web of science、Embase 和 Cochrane Library 中

*通讯作者: 刘静

有关胸痛护士规范化培训内容的文献。检索时限为近十年。中文检索词包括：“胸痛护士/胸痛专科护士/急诊护士”、“规范化培训/岗前培训”、“方案构建”、“岗位胜任力”、“急诊”、“米勒金字塔模型”为关键词进行检索，英文检索词包括：“Chest pain nurse/emergency nurse”、“training/standardized training”、“Scheme construction”、“post competency”、“emergency department”、“Miller's Pyramid Model”。中文检索策略：[胸痛护士 OR 胸痛专科护士 OR 胸痛专职护士]AND（规范化培训 OR 岗前培训）AND（岗位胜任力）AND（急诊）。英文检索策略：[（Chest pain nurse OR emergency nurse）AND（training OR standardized training）AND（Scheme construction）AND（emergency department）AND（Miller's Pyramid Model）]。

1.2.2 半结构访谈法

基于前期的文献分析和现状调查，在前期文献研究的基础上，预访谈 2 名急诊医护人员和 2 名心内科医护人员，确定访谈提纲。

医疗专家访谈提纲如下。①您认为急诊胸痛护士应具备哪些能力和素质？②您认为急诊胸痛护士应承担什么样的角色和工作？③您认为急诊胸痛护士培训应包括哪些内容？④您建议采取哪种培训方式和考核方式？⑤您对教学方式、师资要求有什么建议吗？⑥对目前急诊胸痛护士的培训，您有什么建议吗？

护理专家访谈提纲如下。①您认为急诊胸痛护士应具备哪些素质和能力？通过培训您提高了哪些方面的能力和素质？您认为自己还欠缺哪些方面的能力？或者您还想提高哪些方面的能力？②您认为急诊护士、急诊胸痛护士的工作内容有何不同？

研究小组于 2024 年 8 月-9 月开展访谈，获得知情同意后访谈，每次 30-45 分钟，访谈结束后由 2 名成员采用 Colaizzi7 步分析资料。最终访谈护士长、护理带教老师，心内科医生，急诊科医护人员等 12 名专家，访谈对象基本情况见下表（表 1）。

1.3 德尔菲专家函询

1.3.1 专家一般情况详见表 2。

1.3.2 编制专家函询问卷

研究小组将编制的胸痛护士规范化培训方案初稿（表 3）设计成专家函询问卷。

1.4 统计学分析

采用 SPSS21.0 统计学软件对数据进行录入和统计分析，包括专家的积极系数，专家的权威程度，专家意见集中程度和专家意见协调程度。计算各个指标的均数±标准差，变异系数，百分比等。

2 结果

2.1 专家的积极系数

本研究共进行了两轮德尔菲专家函询，函询专家均为心血管领域医生、从事心血管临床工作的护理人员及急诊科的专家。两轮函询分别发放 12 份函询表，调查表均回收，有效回收率为 100%，积极系数为 100%。

3 讨论

3.1 胸痛护士规范化培训方案具有科学性

本研究在构建胸痛护士规范化培训方案的过程中，建立包含临床护理专家在内的研究小组，使研究者的理论知识与临床护理专家的实践经验结合起来进行研究。首先，系统检索文献，对文献进行评价，提取护理方案条目内容。

表 1 半结构访谈对象基本情况

编号	性别	年龄	学历	职称	工作年限	专家（职务）
1	女	34	本科	中级	10	护士
2	男	39	硕士	中级	10	医生
3	女	37	本科	中级	15	护士
4	女	36	本科	中级	13	护士
5	女	34	本科	中级	13	护士
6	男	41	博士	高级	10	医生
7	女	34	硕士	中级	10	护士
8	女	36	本科	中级	15	护士
9	男	42	博士	高级	12	医生
10	女	43	本科	中级	22	护士
11	女	46	硕士	高级	25	护士
12	女	36	本科	中级	12	护士

表 2 函询专家基本信息

序号	年龄	职称	工作年限	专家类型	权威系数
1	46	高级	25	护士	0.85
2	34	中级	13	护士	0.89
3	41	高级	10	医生	0.86
4	34	中级	10	护士	0.84
5	39	中级	18	护士	0.80
6	36	中级	15	护士	0.85
7	45	高级	24	护士	0.84
8	35	中级	10	护士	0.83
9	36	中级	15	护士	0.85
10	45	中级	24	护士	0.83
11	35	中级	10	护士	0.90
12	41	高级	10	医生	0.87

表 3 急诊胸痛护士培训方案框架

培训目标	培训过程			考核方式
	培训内容	培训学时	培训方式	
第一阶段：掌握基本知识，提高职业素养	专业理论知识： （1）急诊科环境、布局、规章制度（2）胸痛护士工作流程及岗位职责（3）胸痛护士素质要求（4）心脏解剖知识（5）常见心电图识别 （6）急性心梗患者围术期护理	每部分内容 1 学时，共 6 学时	实地参观，理论授课	理论考核
第二阶段：掌握专业知识，自主学习，关注细节	知识应用能力： （1）胸痛患者分诊救治流程（2）心肺复苏基本要领（3）胸痛中心绿色通道标识的位置（4）首次医疗接触到心电图完成的时间	每部分内容 2 学时，共 18 学时	理论授课，视频教学，一对一带教 ^[2] ，操作示教，情景模拟	理论考核；技能考核：心肺复苏操作、胸痛患者就诊情景模拟
第三阶段：提高应急处理能力	操作表现： （1）胸痛患者生命体征测量（2）胸痛患者疼痛评估（3）为胸痛患者开通静脉通路	每部分内容 1 学时，共 14 学时	理论授课，操作示教，临床带教，情景，角色扮演，一对一带教	技能考核，应急处理能力，急性心梗患者就诊处理
第四阶段：提高胸痛护士岗位胜任力	临床表现： （1）胸痛患者就诊能够准确分诊 （2）出现突发情况的应急处理 （3）胸痛患者就诊过程的协调处理能力	2 个班次	实训	急诊胸痛护士岗位胜任力评价量表

考虑到文献在时效性及临床关注重点上可能存在的差距，本研究对心内科医生、护士，急诊科医生、护士进行访谈，收集胸痛护士在接诊胸痛患者时存在的相关问题与建议，为构建胸痛护士培训方案提供信息支持。

3.2 急诊胸痛护士培训方案的理论支撑

米勒金字塔能力模型是由美国医学教育家 George E.Miller 提出来的，重点指出理论在真实环境中的应用，最早应用于临床医生的培训^[7]。该理论为我们提供

了思路：第一阶段先培训理论知识，第二阶段学习对知识的运用，第三阶段在模拟环境中练习与考核，第四阶段在真实的临床环境中进行应用。通过米勒金字塔模型构建的培训方案，采用循序渐进、分阶段的方式进行培训，同时结合教学模式的改进，更有利于急诊胸痛护士对专科知识的掌握和对真实环境的适应^[8]。

4 小结

本研究以米勒金字塔能力模型为导向，通过文献研究结合半结构式访谈，及专家函询法构建了急诊胸

痛护士规范化培训方案, 为我国完善急诊胸痛护士培训提供参考依据。

参考文献

- [1] 耿涛,薛军,胡大一,等.急诊胸痛的病因学调查与分析[J]. 中国心血管病研究,2021,19(2):117-121.
- [2] 王荣杰,王立春.在胸痛中心组织建立胸痛护理小组对于胸痛护理质量的优化效果观察[J].中西医结合心血管病电子杂志, 2019(8):2.
- [3] 谢燚,譙进,杨飞."胸痛护士"规范化培训在胸痛中心建设中的应用效果[J].临床医学研究与实践, 2020, 5(23):3.
- [4] 邓惠芳,侯娟.胸痛护理小组的建立对胸痛中心中应用对优化胸痛护理质量的价值研究[J]. 2021
- [5] KE Y T,KUo C C,HUNG C H.The effects of nursing preceptorship on new nurses' competence,professional socialization,job satisfaction and retention:a systematic review EJ.J Adv Nurs,2017,73(10):2296-2305.
- [6] 陈英耀,倪明,胡献之,等. 公立医疗机构公益性评价指标筛选——基于德尔菲专家咨询法[J]. 中国卫生政策研究, 2012(5):6-10.
- [7] Miller,G E.The assessment of clinical skills/competence/performance. [J]. Academic Medicine Journal of the Association of American Medical Colleges, 1990, 65(9):63-7.
- [8] 朱婧,王娟,王莉莉.基于 Miller 金字塔原理的药物过敏分级护理的构建与运用[J].护理研究,2019,33(14):2535-2537.

版权声明: ©2025 作者与开放获取期刊研究中心(OAJRC)所有。本文章按照知识共享署名许可条款发表。

<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



OPEN ACCESS