

基于 ASK 模型的改良 Peyton 四步教学法在血栓防治护理骨干培训中的应用

沈谢冬, 陈欣欣, 曹娜, 郭紫叶

海军军医大学第二附属医院血管外科, 上海 200003

DOI: 10.61369/ETR.2025330045

摘 要 : 目的 探讨基于 ASK 模型 (包括态度 (attitude, A)、技能 (skill, S)、知识 (knowledge, K)) 的改良 Peyton 四步教学法在血栓防治护理骨干培训中的应用效果, 为血栓防治专科护士培训提供参考依据。方法 护理处设置血栓防治护理学组, 各临床科室申报至少 1 名护士为血栓防治护理骨干, 自 2024 年 1 月起对血栓防治护理骨干进行基于 ASK 模型的改良 Peyton 四步教学培训。比较培训前后护理骨干血栓防治知识掌握和技能 (股四头肌功能锻炼、踝泵运动、抗血栓袜使用、间歇充气加压装置使用、预灌式抗凝剂皮下注射) 得分情况、现场 Caprini 量表评估正确率, 采用问卷调查的方式对的教学满意度进行评价。结果 采用基于 ASK 模型的改良 Peyton 四步教学法对血栓防治护理骨干进行培训后, 骨干对静脉血栓栓塞症相关知识掌握水平从 82.96 ± 6.96 分提高至 89.91 ± 3.49 分, 差异具有统计学意义 ($P > 0.05$), Caprini 量表现场评估正确率由 41.30% 提高至 78.72%, 差异具有统计学意义 ($P < 0.05$), 血栓防治相关操作平均得分由 83.02 ± 5.80 提高至 90.48 ± 4.29 , 差异具有统计学意义 ($P < 0.05$), 血栓防治护理骨干对授课形式、学习兴趣度、动手能力、理论掌握度、理论结合实践能力、分析解决问题能力 6 个方面的教学满意度, 观察组各维度的评分均高于对照组, 差异具有统计学意义 ($P < 0.05$)。结论 基于 ASK 模型的改良 Peyton 四步教学法对血栓防治护理骨干培训模式有效, 作为一种创新培训方法, 提升了临床培训的效果和学员满意度, 为血栓防治专科护士的培训方案构建提供了依据。

关 键 词 : ASK 模型; Peyton 四步教学法; 血栓防治; 护理; 技能培训

The Application of Modified Peyton's Four-step Teaching Method Based on ASK model in the Training on Nurses of Thrombosis Prevention and Treatment

Shen Xiedong, Chen Xinxin, Cao Na, Guo Ziye

Vascular Department, the Second Affiliated Hospital of Naval Medical University, Shanghai 200003

Abstract : Objective: To explore the effect of modified Peyton four-step teaching method based on ASK model in the training of thrombosis prevention and treatment, provide a reference basis for the training of specialized nurses in thromb prevention. Methods: The nursing department set up a nursing group, each department declared at least one nurse as the nursing backbone of the group. From January 2024, all nurses in the group were trained based the modified Peyton four-step teaching method based on ASK model. The scores of thrombosis prevention and treatment knowledge and skills before and after training were compared in the thrombosis nursing backbones, and the correct rate of on-site assessment of Caprini scale was compared. Teaching satisfaction of the two groups of students were evaluated by questionnaire. Results: After training, the level of knowledge of the nurses increased from 82.96 ± 6.96 to 89.91 ± 3.49 , which was statistically significant ($P > 0.05$). The correct rate of on-site assessment of Caprini scale increased from 41.30% to 78.72%, which was statistically significant ($P < 0.05$). average score of related skills increased from 83.02 ± 5.80 to 90.48 ± 4.29 , which was statistically significant ($P < 0.05$). The teaching satisfaction in teaching form, interest in learning, hands-on ability, mastery of theory, the ability of combining theory with practice, and the ability to analyze and solve problems, was scored in the observation group than in the control group, and the difference was statistically significant ($P < 0.05$). Conclusion :The modified Peyton four-step teaching based on ASK model is effective in the training mode of nursing backbone on thrombosis prevention and treatment . As an innovative training method, it improves the effect of clinical training and satisfaction of students, and provides a basis for the construction of training programs for specialized nurses in thrombosis prevention and treatment.

Keywords : ASK model; Peyton-step teaching method; thrombosis prevention and treatment; nursing; skills training

静脉血栓栓塞症（venous thromboembolism, VTE）包括深静脉血栓（deep vein thrombosis, DVT）和肺血栓栓塞症（pulmonary embolism, PE），是住院患者的常见并发症和重要死亡原因之一，成为仅次于急性心肌梗死和脑卒中的第三大血管疾病^[1]。自国家卫生健康委2021年首次发布《国家医疗质量安全改进目标》，“提高静脉血栓栓塞症规范预防率”已连续5年成为十大安全改进目标之一，为当前我国医疗质量安全领域亟需改进的薄弱环节。多家单位报告了以护士或VTE联络护士为主导的多学科合作模式在血栓防治中的重要性和积极作用^[2-4]。因此，做好血栓防治护理骨干的培养具有重要意义。ASK模型将人的能力培养目标分为态度（Attitude）、技能（Skill）、知识（Knowledge）三个层次，又称成功能力模型^[5]。Peyton四步教学法（Peyton's four-step teaching method）由美国教育家Peyton博士提出，四步教学为示范、解构、理解、执行。该教学法以问题为导向，重视提升学生的问题解决能力和创新思维^[6]。我院血栓护理学组采用基于ASK模型的Peyton四步教学法，以技能训练和知识更新为抓手，构建岗位胜任能力培养方案并应用于血栓防治护理骨干的培训，取得了比较好的效果，现汇报如下

一、对象与方法

（一）研究对象

选取上海市某三级甲等综合医院48名血栓防治护理骨干作为研究对象。纳入标准：（1）工作年限≥3年；（2）连续担任血栓防治护理骨干≥2年；（3）符合《赫尔辛基宣言》，所有对象知情并同意参与。排除标准：（1）研究期间连续休息时间≥1月；（2）任何情况中途退出者。

（二）方法

1. 常规培训方法

学组每季度对全院血栓防治护理质量进行督查，对结果进行分析，存在问题在全院护理质控会议反馈。年初，调查护理骨干培训需求，结合督查结果，制定年度培训计划，并根据计划完成每季度组织1次理论及操作培训，理论包括静脉血栓栓塞症相关疾病和预防、防治新进展、新的指南团标等，技能培训包括抗血栓袜使用、间歇充气加压装置使用、低分子肝素皮下注射等操作，年度进行理论和技能考核。

2. 基于ASK模型的Peyton四步教学法

2024年1月起，学组采取基于ASK模型的Peyton四步教学法进行培训，具体包括以下几个方面：

（1）构建血栓防治护理培训体系

包括培训师资队伍、培训管理制度和培训内容。建立以护理处血栓护理学组为主导的院-科培训体系，组建师资培训队伍，完善培训管理制度，制定培训流程。严格选拔授课培训师资力量，体现多学科合作的血栓防治体系。

（2）确定培训内容及标准

以实际需求为出发点，聚焦血栓防治护理新知识及技能，确定包括血栓危险因素评估、血栓形成高危因素及临床表现、血栓预防及护理团体标准、高风险人群血栓防治措施等理论授课内容以及股四头肌锻炼、踝泵运动、抗血栓袜使用、间歇充气加压装置、抗凝剂皮下注射等5个操作培训项目。参照中华护理学会《成

人住院患者静脉血栓栓塞症的预防护理》团体标准^[7]、《静脉血栓栓塞症防治护理指南》^[8]、《医院内静脉血栓栓塞症防治质量评价及管理指南（2022版）》^[9]等梳理、更新培训内容、护理操作流程及考核评价标准，拟定年度培训与考核计划。

（3）培训方案的构建与实施

每季度组织1次培训，共计4次。培训形式包括理论授课、小组讨论和临床技能操作工作坊，培训结束分别进行理论和技能操作考核，结合临床护理质量督查检验培训效果。第一季度培训内容以培塑骨干血栓防治意识为主，第二季度以骨干的血栓防治相关技能培训为主，第三、四季度培训内容以知识构建为目标。培训内容按照Peyton四步法进行设计

（三）评价方法

1. 理论考核成绩 每年第四季度培训结束后，组织1次理论考核，试卷请院外血管外科医疗及护理专家命题，内容涵盖血栓防治基本知识及基本技能，为百分制，采取闭卷考试。

2. 操作考核成绩 分别采用两组护士的年度护理操作考核成绩，考核项目为股四头肌功能锻炼、踝泵运动、抗血栓袜使用、间歇充气加压装置使用及抗凝剂皮下注射中随机抽考2项。使用统一的评分表计分，总分100分。护士单项操作成绩取2位监考老师的平均分，最终成绩取2项操作的平均分。

3. Caprini量表评估准确率 使用2010版Caprini评估量表，采用现场案例法评价护理骨干评估的准确性^[10]。案例选自人民卫生出版社《静脉血栓栓塞症防治护理指南》，每次考核选择1个标准案例，由护理骨干在5min内完成量表的评估，由学组内护士长统一收集评估表并进行打分，风险条目及得分完全与案例答案一致为准确，否则为不准确，评估准确率为评估准确人数/参加考核的总人数×100%。

4. 培训满意度 采用问卷调查的方式对护理骨干进行培训满意度的调查，两组共计发放问卷93份，回收问卷93份，回收率和问卷有效率为100%。问卷包括授课形式、学习兴趣度、动手能力、理论掌握度、理论结合实践能力、分析解决问题能力6个方面，每

个条目分别计1~5分，分数越高表明满意度越高。

（四）统计学方法

采用 SPSS 26.0 进行统计分析。计数资料采用频数和百分率描述，定量资料采用均数 ± 标准差 ($\bar{x} \pm s$) 描述。两组组间比较采用两独立样本 t 检验或卡方检验。

二、结果

（一）血栓防治护理骨干一般资料

我院血栓防治护理骨干共48人，其中学历：大专2人（4.17%），本科43人（89.58%），硕士3人（6.25%）；职称：护师29名（60.42%），主管护师16名（33.33%），副主任护师3名（6.25%）；工作年限3 ~ 32（9.67 ± 3.87）年；连续担任血栓防治护理骨干时长2 ~ 6（5.36 ± 1.34）年。2023年48名血栓防治护理骨干中全程参加培训及考核的护理骨干46人，2024年48名护理骨干中1人自6月起产假，未能参加后续培训及考核，其余护理骨干全程参加培训及考核。

（二）两种不同培训方式下血栓防治护理骨干考核成绩比较

采用基于 ASK 模型的 Peyton 四步教学法进行培训后，血栓防治护理骨干的理论、操作考核成绩及 Caprini 量表评估准确率均明显高于对照组，差异有统计学意义（ $p < 0.05$ ），详见表2。

表2：两种不同培训方式下血栓护理骨干知识技能考核成绩表

组别成绩	理论考核成绩 (分, $\bar{X} \pm S$)	技能考核成绩 (分, $\bar{X} \pm S$)	Caprini 量表现 场评估准确率 (%)
对照组 (2023年, $n=46$)	82.96 ± 6.96	83.02 ± 5.80	41.30% (19/46)
观察组 (2024年, $n=47$)	89.91 ± 3.49	90.48 ± 4.29	78.72%(37/47)
统计量值 (t值/卡方值)	-9.257	-7.958	4.0
P	0.000**	0.000**	0.0015**

* $p < 0.05$ ** $p < 0.01$

（三）两种不同培训方式下血栓防治护理骨干满意度情况

采用基于 ASK 模型的 Peyton 四步教学法进行培训后，血栓防治护理骨干对授课形式、学习兴趣度、动手能力、理论掌握度、理论结合实践能力、分析解决问题能力6个方面的教学满意度表3，差异有统计学意义（ $p < 0.05$ ），说明护理骨干对培训的满意度和认可度显著提高，详见表3。

表3：两种不同培训方式下血栓护理骨干对培训的满意度

组别得分	授课形式	学习兴趣度	动手能力	理论掌握度	理论结合实践能力	分析解决问题能力
对照组 (2023年, $n=46$)	4.61 ± 0.49	4.66 ± 0.32	4.75 ± 0.29	4.65 ± 0.55	4.59 ± 0.68	4.68 ± 0.58

观察组 (2024 年, $n=47$)	3.77 ± 0.59	3.58 ± 0.77	3.58 ± 0.66	4.25 ± 0.68	3.75 ± 0.62	3.78 ± 0.69
t值	5.89	6.89	8.57	2.89	5.68	6.25
P	< 0.001	< 0.001	< 0.001	0.007	< 0.001	< 0.001

* $p < 0.05$ ** $p < 0.01$

三、讨论

（一）基于 ASK 模型的改良 Peyton 四步教学法可提高血栓防治护理骨干培训效果

本研究基于 ASK 模型的培养理念，注重血栓防治护理骨干对于静脉血栓栓塞症防治态度的培养，通过强化骨干血栓防治的意识，提高学习的积极性与主动性，提升培训的效果。Peyton 四步教学法以问题为导向，更注重通过提出问题来激发骨干的思考和求解问题的能力，增加教与学的互动，激发骨干思考与解决问题的能力，有助于提升骨干的问题解决能力和创新思维^[11]。从研究结果来看，观察组在培训后的血栓防治知识考核成绩和技能操作考核成绩均显著高于对照组。这表明基于 ASK 模型的改良 Peyton 四步教学法在促进护理骨干知识和技能提升方面具有显著效果。在知识层面，通过解构与知识讲解环节，培训教师将复杂的血栓防治知识进行分解，结合案例分析、图片展示等方式，使骨干能够深入理解知识原理，弥补了传统教学中知识讲解的抽象性和单一性，从而帮助学员更好地掌握血栓防治知识。在技能提升方面，示范与态度激发环节让骨干直观地看到正确的操作流程和方法，理解与技能训练环节为骨干提供了充分的实践练习机会，教师的一对一指导及时纠正了骨干的错误操作，使骨干能够熟练掌握各项血栓防治护理技能。

（二）基于 ASK 模型的改良 Peyton 四步教学法可广泛用于临床培训

观察组护理骨干教学满意度高于对照组 ($P < 0.05$),说明基于 ASK 模型的改良 Peyton 四步教学法更为骨干接受,更适合作为一种在职培训的教学方式。ASK 模型分别从“态度”“技能”“知识”层面构建血栓防治培训的具体流程和方案，而且将“态度”放在首位，重视对护理骨干认知的统一，而非单纯的知识和技能的教授，将临床机械重复的授课和操作变成有体验、有学习、有交流、有感悟、有探究的内化体验式教学,更加注重临床素质的培养。将该模型与改良 Peyton 四步教学法相结合，不仅提高了护理骨干学习的兴趣和满意度，还从各层面深化高了护理骨干对知识和技能的理 解，对问题的综合分析和处理能力，可用于血栓防治专科护士的培养，也可广泛用于临床各种培训，以提高护士及护生的临床素质。

四、小结

基于 ASK 模型的改良 Peyton 四步教学法能够有效提高护理骨干的血栓防治知识水平、技能操作能力和工作态度，为临床 VTE 防治工作提供了专业知识扎实、操作技能过硬的护理人才。

今后，还可以对该教学方法进行进一步优化和创新，结合现代信息技术，如在线学习平台、虚拟仿真技术等，丰富教学资源 and 教学形式，提高教学效果。同时，通过持续改进和完善教学方法，不断提高培训质量，最终达到降低 VTE 发生率，保障患者安全的目标。

参考文献

[1]Khan F, Tritschler T, Kahn SR, Rodger MA. Venous thromboembolism. Lancet. 2021;398(10294):64–77.[https://doi.org/10.1016/s0140-6736\(20\)32658-1](https://doi.org/10.1016/s0140-6736(20)32658-1). [published Online First: 2021/05/14].

[2]陆红梅,王浩,李芳.护士主导的多学科循证实践干预方案在预防妇科腹腔镜术后 VTE 中的应用 [J]. 妇产与遗传 (电子版), 2022, 12(3):50–55.

[3]李婷婷,文艳红.区域联盟视角下以护士为主导的院内静脉血栓栓塞症规范化协同防治方案的构建与应用研究 [J]. 卫生职业教育, 2024, 42(3): 150–152.

[4]徐凌丽,卢丽娥,童李丹,汤磊雯,秦建芬,叶志弘,徐红贞,潘红英.静脉血栓栓塞症高风险科室防治管理专员护士的培养及临床实践 [J]. 护理与康复, 2022, 21(9): 56–58.

[5]史艳蕾,陈雪莉.基于 ASK 模型的人文关怀式目标教学法联合 OSCE 在手术室本科护生中的应用 [J]. 循证护理, 2024, 10(4): 689–692.

[6]唐菲,杨漂羽,王萍,等. Peyton 四步教学法在医学教育中的应用研究进展 [J]. 中华医学教育杂志, 2021, 41: 318–321.

[7]中华护理学会, 成人住院患者静脉血栓栓塞症的预防护理团体标准: CNAS 28—2023.

[8]李海燕,张玲娟,陆清声,主编.静脉血栓栓塞症防治护理指南,人民卫生出版社, 2021 (1), 第一版.

[9]全国肺栓塞和深静脉血栓形成防治能力建设项目专家委员会《医院内静脉血栓栓塞症防治质量评价与管理指南 (2022 版)》编写专家组,翟振国,王辰,等.医院内静脉血栓栓塞症防治质量评价与管理指南 (2022 版) [J]. 中华医学杂志, 2022, 102(42): 3338–3348.

[10]刘戈,王磊,郭雅萍,等.外科护士现场案例使用 Caprini 风险评估模型准确性的现状调查 [J]. 护理研究, 2021, 35(17): 3135 - 3138.

[11]宋柠颖,彭皎皎,张潇云,等.改良 Peyton 教学模式在耳鼻咽喉科住院医师临床技能教学中的应用 [J]. 医学研究杂志, 2022, 51: 191–193.