

年轻住院医师静脉血栓栓塞症防治培训的现状调查与分析

王 兰¹ 吴志远² 刁永鹏² 于 浩^{1*}

1. 国家老年医学中心北京医院教育处 北京 100730

2. 国家老年医学中心北京医院血管外科 北京 100730

摘 要: 目的: 探讨年轻住院医师静脉血栓栓塞症 (venous thromboembolism, VTE) 防治培训现状, 为今后加强住院医师规范化培训中的 VTE 防治培训提供依据。方法: 2024 年 1 月, 采用自制的调查问卷, 对北京医院住院医师展开问卷调查, 统计被调查者的基本信息、VTE 防治培训的主要途径及自我评估情况、VTE 防治培训意愿等。结果: 本研究共搜集 188 位年轻住院医师的问卷, 其中男性 111 名、女性 77 名。其中 59% 年轻住院医师 VTE 防治培训来源于临床实践。不到 50% 年轻住院医师明确了解 VTE 具体三要素。仅 8% 能够针对不同人群给予个体化用药方案。绝大部分研究对象愿意主动提高自己 VTE 防治的知识水平, 降低患者 VTE 事件发生。结论: 住院医师规范化培训应加强 VTE 防治的系统性培训内容, 强化年轻医师对相关知识的掌握与应用, 有效预防 VTE 事件。

关键词: 住院医师; 静脉血栓栓塞症; 规范化培训; 医学教育; 血管外科

静脉血栓栓塞症 (venous thromboembolism, VTE) 包括深静脉血栓形成和肺血栓栓塞症, 是第三大心脑血管疾病, 严重影响患者的生命安全与生活质量^[1]。尽管近年来我国 VTE 防治取得了显著成效, 但是院内 VTE 仍是住院患者非预期死亡的主要原因之一, 临床医务工作者对其风险认识与处理仍有待提高^[2]。年轻住院医师作为临床医务工作者中的重要组成部分, 对其进行规范化培训是 VTE 防治的重中之重。本研究通过制定调查问卷, 对北京医院的年轻住院医师 VTE 防治培训现状进行现状调查, 为今后加强住院医师规范化培训中的 VTE 防治培训提供依据。

1. 对象与方法

(1) 研究对象: 2024 年 1 月 4 日至 1 月 10 日, 北京医院教育处通过自制调查问卷, 对北京医院的年轻住院医师进行问卷调查。

(2) 调查问卷: 本调查问卷主要一共有 15 道题, 其中包括了基本信息部分 (年龄、性别、教育背景、专业背景)、VTE 防治培训的主要途径及自我评估情况、VTE 防治培训意愿等。本问卷通过线上调查问卷程序制作, 并经微信平台开展调查。

(3) 统计学分析: 搜集调查有效调查问卷后, 线上调查问卷程序后台自动统计分析原始数据, 其中连续变量资料以均数 $\pm$ 标准差表示, 分类资料采用绝对数或者百分比表示。

2. 结果

(1) 基本信息: 本调查共搜集了 188 份有效填写人次的问卷, 其中男性 111 人 (59%), 女性 77 人 (41%); 年龄范 22~35 岁, 平均年龄 27.3 岁。在教育背景上, 硕士共有 85 名 (45.2%)、博士 50 名 (26.6%)、八年制 19 名 (10.1%)、博士后 4 名 (2.1%) 及其他 30 名 (16.0%)。在专业学科上, 外科有 124 名 (66.0%)、内科 22 名 (11.7%)、妇产科 15 名 (8.0%)、耳鼻喉科 5 名 (2.7%)、全科 5 名 (2.7%)、眼科 4 名 (2.1%)、麻醉科 3 名 (1.6%)、重症医学科 3 名 (1.6%)、皮肤科 3 名 (1.6%) 及其他科 4 名 (2.1%)。

(2) VTE 防治的主要途径: 在 VTE 防治培训的主要途径方面, 收回的 188 份有效问卷中, 其中 59% 的研究对象选择“临床经验与实际病例, 未接受系统培训”, 15.4% 回复通过“网络课程”或“教科书”途径, 20.7% 的年轻医师“接受过专业、系统的培训”, 4.8% “从未接受过培训”。

(3) VTE 诊断、治疗和预防的自我评估: 在 VTE 发生的三要素自我评估方面, 有 45.7% 的研究对象明确了解具体三要素, 而“能够列举 1-2 种”者占有同样的比例。关于 VTE 的好发人群, 绝大部分 (94.7%) 研究对象能够明确至少一类 VTE 高危人群, 有 50.5% 能列举多种高危人群。但是在 Wells 评分量表了解程度的自我评估方面, 50% 的研究对象“听说过, 知道什么时候使用, 但具体评分细节不清楚”;

15.4% 的研究对象“从未听说过”该评分量表。

在诊断的自我评估方面, 仅 15.4% “不清楚 VTE 如何诊断”。在治疗方面, 仅 8.0% 的研究对象“能够针对不同人群给予个体化用药方案”, 147 人 (78.2%) “熟悉不同抗凝给药方式”或“基本掌握, 能够列举多种药物及其常规给药剂量”; 但是在治疗时长方面, 仅 60 人 (31.9%) “知道起始阶段与治疗阶段的各自时长”或“能够针对不同患者, 选择合理的治疗时长”。

而在 VTE 预防方式方面, 仅 7.45% 不清楚具体预防措施, 86.7% 能够列举“至少一种预防 VTE 的方式”或“多种预防方式”。

(4)VTE 防治培训意愿: 绝大部分研究对象 (97.9%) 愿意提高自己 VTE 防治的知识水平, 降低患者 VTE 事件发生。同时, 愿意抽出时间参与 VTE 防治培训 (线上或线下形式) 者占 87.8%。

3. 讨论

目前, 我国的住院医师规范化培训已进入以提升质量为主的内涵建设阶段^[3], 如何对年轻住院医师进行系统性 VTE 防治培训是其重要内容之一。而国内关于 VTE 防治培训的相关现状调查报道主要针对于护理人员^[4], 对年轻住院医师 VTE 防治培训现状调查尚未见报道。此外, 在住院医师规范化培训中, 既往研究多关注在教学工具^[5-7]、教学方法^[8-9]等, 在教学内容上, 尤其是针对外科年轻住院医师的 VTE 系统化培训方面少有提及。本文重点关注了目前来自不同学科和不同教育背景下年轻住院医师对 VTE 防治的自我评估情况, 为今后加强住院医师规范化培训中 VTE 防治培训内容重点关注方向提供一定依据。

基于本研究结果可知, 目前年轻住院医师缺乏系统性 VTE 的防治培训, 其主要培训途径主要源于临床实践病例。这些病例占据了血管外科医师会诊中的 69%^[10], 但这些 VTE 病例的临床实践学习, 往往是“碎片化”的, 并不能有效提高年轻住院医师管理其他 VTE 患者的能力。尽管大部分年轻住院医师了解不同的抗凝药种类及其使用剂量, 但仅有 8% 的年轻住院医师能够针对不同人群给予个体化用药方案。此外, 年轻住院医师对 VTE 的诊断、治疗与预防方面具有一定的认识, 但是在基本概念和基本理论上仍有欠缺。有近一半的年轻住院医师并不清楚 VTE 形成的三要素以及 VTE 的高危人群种类 (即重症患者、骨科手术患者、

肿瘤手术患者、因急性内科疾病而住院的患者、易栓症患者、妇科及产科患者和住院时间较长或年龄较大患者)^[2]。同时, 在治疗方面, 我们发现年轻住院医师对治疗剂量与治疗疗程的把握也有所欠缺。既往有关 VTE 的会诊研究中提到, VTE 抗凝剂量往往不足^[10-11], 增加了 VTE 住院患者不良预后的风险。为此, 血管外科或呼吸内科等相关科室仍需要不断开展针对性的院内 VTE 防治培训工作。

在当前住院医师规范化培训模式中的一个突出问题是: 临床技能与基础知识不平衡问题。临床技能的培训, 尤其是外科操作技能, 往往占据了主导地位, 基础理论知识的学习相对被忽视, 尤其是在静脉相关疾病方面的培训^[12-13], 这影响了住院医师构建全面的知识体系。为了解决这一问题, 我们建议明确教学目标与优化培训方案, 确保年轻住院医师在掌握临床技能的同时, 也能够牢牢掌握基础理论知识。同时, 如美国血管外科学会建议在住院医师培训内容中, 应该提高对血管疾病的培训要求^[14]。我们建议, 在我国住院医师规范化培训内容标准——外科细则要求方面, 应该设置“掌握”VTE 诊治与预防相关知识要求。

在教学模式或教学方法方面, 可参考“三阶梯式培训模式”^[15]、分层递进教学模式^[16]、PBL 教学法^[9]等。与传统教学模式相比, 分层递进教学模式根据培训学员的学历背景、培训年限和能力素质等的差异, 给予不同层次的教学内容和考核内容, 保证住院医师达到教学大纲要求^[17]。此外, 近年来随着人工智能的蓬勃发展, 人工智能相关技术已经在 VTE 诊治与预防中进行推广应用^[18-19]。在住院医师培训方面, 可借鉴该理念, 将其应用于基于临床实践的教学中^[20], 推动住院医师规范化培训的内涵建设。本研究的调查对象仅针对单个三甲医院的年轻住院医师, 并没有面向不同地域进行住院医师规范化培训的医师进行调查问卷, 样本量小, 可能存在一定的偏倚。

4. 结论

住院医师规范化培训应加强 VTE 防治的系统性培训内容, 强化年轻医师对相关知识的掌握与应用, 有效预防和诊治 VTE, 降低 VTE 患者的不良预后风险。

参考文献:

[1]. 中国微循环学会周围血管疾病专业委员会下肢静脉腔内治疗专业委员会, 陆信武, 郑月宏. 急性下肢深静脉血栓形成腔内治疗专家共识. 血管与腔内血管外科杂志.

2023;9(5):513-9.

[2]. 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》编写专家组. 医院内静脉血栓栓塞症防治质量评价与管理指南 (2022 版). 中华医学杂志. 2022;102(42):11.

[3]. 王宝玉, 陈钢, 周梦伊, 吴红红, 陈素秀, 卢中秋. 住院医师规范化培训基地高质量发展实践与探索. 中华医院管理杂志. 2022;38(8):627-30.

[4]. 徐雅萍, 柳清霞, 白一彤, 王薇, 赵婷婷. 基于德尔菲法构建静脉血栓栓塞症规范化预防护理培训方案. 中华现代护理杂志. 2023;29(15):2034-8.

[5]. 顾宏林, 黄应雄, 梁昌详, 戴国琳, 吕耘冰, 王劲松, et al. 3D 打印模型在脊柱外科住院医师规范化培训中的创新应用. 中国毕业后医学教育. 2024(10).

[6]. 马义辉, 魏崑, 黄晓鹏, 陈新军. 虚拟现实和增强现实技术在神经外科住院医师规范化培训中的应用. 中国继续医学教育. 2024;16(24):190-3.

[7]. 景涛, 邱阳, 李静尧, 刘建平, 汪鹏, 王飞, et al. 混合现实技术在住院医师规范化培训临床手术能力教学中的应用. 重庆医学. 2021;50(8):3.

[8]. 李合, 黄亮, 田由京, 陈禺. CBL 联合 MDT 教学法在普通外科住院医师规范化培训中的效果. 中国继续医学教育. 2024;16(21):79-83.

[9]. 李建涛, 孙浩亮. PBL 教学法联合 SP 在心胸外科住院医师规范化培训中的应用. 中国继续医学教育. 2024;16(16):42-6.

[10]. 尹峻楠, 吴志远, 陈作观, 刁永鹏, 李拥军. 老年住院患者院内血管外科普通会诊的情况分析. 中国血管外科杂志: 电子版. 2023;15(3):259-61.

[11]. 陈凯, 傅麒宁, 曾秋, 陈思宇, 李垠均, 赵渝. 血管外科院内会诊分析. 现代医药卫生. 2016;000(004):558-60.

[12]. Hicks CW, Kernodle A, Abularrage CJ, Heller JA.

A national resident survey about the current state of venous education in vascular surgery training programs. J Vasc Surg Venous Lymphat Disord. 2017;5(6):897-904.e2.

[13]. Bandyk DF. Vascular surgery resident education and hands-on training in vascular laboratory testing. Semin Vasc Surg. 2019;32(1-2):41-7.

[14]. Shames ML, Ruddy JM, Calligaro KD. Society for Vascular Surgery's response to the American College of Cardiology's resident training guidelines regarding vascular disease. J Vasc Surg. 2024;80(1):1-2.

[15]. 王晓杰, 马玉芬, 徐园, 陈亚萍, 陆欣欣, 邓海波, et al. 三阶梯式培训模式在预防静脉血栓栓塞症继续教育中的应用. 中华现代护理杂志. 2016(18):3.

[16]. 周庆, 唐东, 吉云兰, 季秋虹, 王云云, 施炜, et al. 分层递进教学在住院医师规范化培训中的应用难点与对策思考. 中华医学教育探索杂志. 2024;23(8):1118-22.

[17]. 李竹林, 王振军, 霍然, 魏广辉, 陈建军. 分层递进教学模式在普外科住院医师规范化培训中的应用探索. 中国继续医学教育. 2024;16(15):190-3.

[18]. 高远, 潘晓英, 李建涛, 付小洁, 邱晨, 皮红英. 人工智能算法模型在创伤患者下肢静脉血栓栓塞症诊断中的预测价值. 中华创伤杂志. 2021;37(10):6.

[19]. 陈兆斐, 甄凯元, 夏磊, 翟振国. 临床决策支持系统在院内静脉血栓栓塞症防治中应用研究进展. 中华医学杂志. 2024;104(48):4434-8.

[20]. 徐佩芳, 叶娟. “人工智能+教育”在眼科住院医师规范化培训中的应用与思考. 浙江医学教育. 2024;23(1):29-33.

作者简介:

王兰 (1972-12), 女, 汉族, 北京医院教育处, 本科 研究方向: 医学教育

通讯作者: 于浩, 北京医院教育处, 教育处副处长