

医护一体化的血栓管理在骨科围手术期 VTE 预防的效果研究

张秋玲*, 黄勇仪, 韦秋业, 陈伟明, 阳卫兰, 罗家伟
云浮市人民医院骨外科, 广东 云浮 527300

【摘要】目的 通过实施医护一体化的血栓管理, 观察医护人员共同进行 VTE 风险管理在骨科围手术期取得的效果。**方法** 运用 Caprinic 模型风险量表评估 VTE 风险评分, 将实施医护一体化的血栓规范管理前 (2019 年 5 月至 2020 年 5 月) 三、四级手术围手术患者 231 例设为对照组, 实施后 (2020 年 6 月至 2021 年 6 月) 对三、四级手术围手术患者随机抽 231 例设为观察组。比较两组患者围手术期的 VTE 评估率、下肢彩超查检率、抗凝药物使用率、血栓发生率、肺栓塞发生率。**结果** 观察组的彩超查检率、DVT 发生率高于对照组; 两组患者的 VTE 评估率、下肢彩超查检率、抗凝药物使用率对比, 观察组高于对照组 ($P < 0.05$)。**结论** 通过对 VTE 风险分级预防管理做到早期预防、早期发现、早期治疗, 可提高隐匿性 VTE 发现, 是有效降低 VTE 的致残率及致死率的关键。

【关键词】 医护一体化; 血栓管理; 围手术期; VTE 预防

【中图分类号】 R473 **【文献标识码】** A

Study on the effect of integrated medical and nursing thrombosis management in the prevention of VTE in orthopedic perioperative period

Zhang Qiuling*, Huang Yongyi, Wei Qiuye, Chen Weiming, Yang Weilan, Luo Jiawei
Department of Orthopedics, Yunfu People's Hospital, Yunfu 527300 China

【Abstract】Objective To observe the effectiveness of integrated medical and nursing thrombosis management in the prevention of VTE in orthopedic perioperative period. **Methods** The Caprinic model risk scale was used to evaluate the VTE risk score. 231 patients with Grade III and IV perioperative procedures before the implementation of integrated blood testing management (May 2019 to May 2020) were set as the control group, and after the implementation (June 2020 to June 2021), the control group was divided into three groups. A total of 231 patients were randomly selected as the observation group during the fourth level perioperative period. Comparing the perioperative VTE assessment rate, lower limb ultrasound examination rate, anticoagulant drug use rate, thrombosis incidence rate, and pulmonary embolism incidence rate between two groups of patients. **Results** The observation group had higher rates of color doppler ultrasound examination and DVT incidence than the control group. The VTE evaluation rate, lower limb color doppler ultrasound examination, and anticoagulant drug use rate in the observation group were higher than those in the control group ($P < 0.05$). **Conclusion** Early prevention, detection and treatment can be achieved through risk grading and prevention management of VTE, which can improve the detection of occult VTE and is the key to effectively reducing the disability and mortality rates of VTE.

【Key words】 integration of medical care; thrombosis management; perioperative period; VTE prevention

静脉血栓栓塞症 (VTE) 是指血液在静脉内不正常的凝结, 使血管完全或不完全阻塞, 属静脉回流障碍性疾病^[1]; VTE 包括了深静脉血栓形成

(DVT) 与肺动脉血栓栓塞症 (PTE)^[2], 两者相互关联。研究表明, 2012 至 2014 年我国骨科术后患者 VTE 的发生率为 2.4%~6.49%^[3], 在无血栓预防

措施的创伤骨折患者中发病率高达 50%^[4], VTE 发病无前兆, 致死、致残率高, 不但会增加患者住院日及医疗费用, 而且会增加患者的痛苦和相关并发症的发生率^[5]。

1 资料与方法

1.1 一般资料

采用便利抽样法, 选取 2019 年 5 月至 2021 年 6 月 462 例骨科围手术(三、四级手术)患者作为研究对象, 观察组男 125 例, 女 106 例, 年龄 15~92 岁, 平均年龄(52.5±14.9)岁; 对照组男 118 例, 女 113 例, 年龄 18~86 岁, 平均年龄 52.6±14.7 岁。纳入标准: ①多发性创伤; ②下肢骨折; ③股骨骨折; ④骨盆骨折。排除标准: ①合并严重肝肾功能障碍; ②合并严重认知障碍无法配合研究开展者; ③手术禁忌证。两组患者性别、年龄、手术类型、手术时间比较, 差异均无统计学意义($P > 0.05$)。

1.2 方法

1.2.1 对照组

采用常规护理, 护士针对高危的 VTE 风险患者进行评估和宣教 VTE 的危害及预防措施, 护士从患者的生活方式、饮食、功能锻炼等方面进行指导。

1.2.2 观察组干预方法

(1) 实施计划

制订血栓风险管理的技术路线、VTE 风险管理制度、防范 DVT 护理指引以及 DVT 发生的护理指引等, 组织学习并实施。定期检查 VTE 风险评估的正确情况。科内进驻固定的康复师, 指导和协助患者术后锻炼, 康复效果明显。

(2) 血栓风险管理的技术路线

围手术患者入院→VTE 风险评分→判断患者风险等级→评中、高以上 VTE 风险→床头卡上挂风险警示标识牌、健康宣教卡→记录并报告医生→根据风险等级确定分级预防策略(挂上红色提示牌: 高危风险、极高危风险 VTE 牌; 挂上黄色提示牌: 中危风险 VTE)。评估时机: 入院 24h 内、手术日、病情变化时、出院前评估。

(3) VTE 风险预防措施

① 0~1 分属低危 VTE 风险: 预防措施是尽早活动, 健康宣教, 可以进行物理预防。

② 分属中危 VTE 风险, 向医生汇报, 关注患

者 D-二聚体、深静脉彩超, 对中危伴出血者, 首选物理预防, 待出血风险降低后再加用药物预防; 对有争议疑难的特殊病例或复杂问题请相关科室会诊。

③ 3~4 分属高危 VTE 风险, ≥ 5 分属极高危 VTE 风险。向医生汇报, 术前、后关注患者 D-二聚体、深静脉彩超, 无出血风险者给予药物预防+物理预防+基础预防; 有出血风险者给予物理预防+基础预防; 待出血风险降低, 小组骨干讨论权衡预防下肢深静脉血栓形成与增加出血风险的利弊, 只有当预防血栓的获益大于出血风险时, 才考虑使用抗凝药物。对有争议、疑难、特殊病例或未尽事宜应与 VTE 管理成员讨论。

(4) 基础预防措施

① 警示标识: 评估高危或极高危患者在床边或其他醒目位置放置 DVT 高风险警示标识。

② 环境: 保持病室安静、整洁, 空气清新, 使患者保持良好的精神状态。

③ 术中中和术后适度补液、饮水, 避免脱水。

④ 抬高患肢: 抬高下肢 20~30cm (略高于心脏水平), 禁止腘窝及小腿下单独垫枕。

⑤ 手术期间的功能锻炼。

1.3 观察指标

(1) 采用多普勒超声诊断仪诊断患者血栓发生情况(包括下肢肿胀、无症状静脉血栓、PTE 发生率)。

(2) 两组患者围手术期的 VTE 评估率、下肢彩超查检率、抗凝药物使用率的对比。

1.4 统计学方法

应用统计学软件 SPSS 18.0 对本研究数据进行分析, 计数资料以 $n(\%)$ 表示, 采用 χ^2 检验; 计量资料以 $\bar{x} \pm s$ 表示, 采用 t 检验; 以 $P < 0.05$ 表明差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组彩超查检率、DVT 的发现率对比

两组患者的双下肢彩超查检率和 DVT 的发现率进行比较。开展项目以来, 医护人员对 VTE 风险的评估、筛查、预防的重视度明显上升, 对三、四级手术围手术期患者的双下肢彩超查检率和药物预防率明显提高; 对照组患者的彩超查检率、DVT 发生率低于观察组彩超查检率、DVT 发生率。开展医护一体化的血栓管理项目以来, 通过不断培

训、考核、查房、讨论,临床医护人员对DVT的严重性有深刻的认识,提高彩超的查检率,所以提高了DVT的发现率,尽量避免隐匿性DVT导致PE发生。见表1。

2.2 两组风险评估率、双下肢彩超检查率、抗凝药物使用率的对比

两组患者的VTE评估率、下肢彩超查检率、抗凝药物使用率对比,观察组高于对照组,差异有统计学意义($P < 0.05$)。见表2。

表1 两组彩超查检率、DVT的发现率对比 [n (%)]

组别	彩超查检率	DVT			
		下肢肿胀	无症状静脉血栓	PTE	总发生率
对照组 ($n=231$)	100 (43.29)	9 (3.9)	8 (3.5)	2 (0.9)	19 (8.2)
观察组 ($n=231$)	208 (90.04)	10 (4.3)	13 (5.6)	0	23 (10.0)
χ^2	49.231	0.020	0.508	0.904	0.196
P	0.001	0.887	0.476	0.342	0.658

表2 两组风险评估率、双下肢彩超检查率、抗凝药物使用率的对比 [n (%)]

组别	时间	例数	风险评估(率)	双下肢彩超检查率(率)	抗凝药物使用率
对照组	实施前	231	103 (44.59)	100 (43.29)	45 (19.48)
观察组	实施后	231	219 (94.81)	208 (90.04)	175 (75.76)
χ^2			71.210	49.231	63.315
P			0.001	0.001	0.001

3 讨论

近年来,随着骨科手术技术、器械的进步和快速康复理念的深入,术后并发症显著降低,但是围手术期患者的DVT和PE的发生难以避免,是患者非预期死亡原因之一,影响患者围手术期的快速康复,围手术期静脉血栓防治管理,逐渐引起医护人员和医院各部门的重视。2021年2月国家卫生健康委办公厅关于印发《2021年国家医疗质量安全改进目标的通知》,其中医疗质量安全改进目标之一,提高静脉血栓栓塞症规范预防率,我院由骨外科兼大外科主任牵头,由医务科、大外科护士长及骨科护士长、骨干医生协同,在该项目的基础上,进行院内VTE风险管理体系和VTE防治体系的建设^[6]。创伤骨科患者VTE发生率较高,医护一体化的管理模式应用于血栓管理模式,提升了医、护人员共同重视,合作管理VTE风险责任,规范了VTE评估方法、VTE管理技术路线、VTE分险分级预防措施、药物预防率,达成有效的管

理。同时加强了围手术期的VTE筛查,提升了潜在危险的发现率,实现VTE的早期评估、早期预防、早期发现、早期治疗,有效降低VTE的致残率,避免了致死性PE的发生。下一步工作是护理人员对VTE预防的循证护理的最佳证据应用于临床,以降低VTE的发生为目标,作为重点工作。

参考文献

- [1] Shore BJ, Flaugh R, Shannon BA, et al. Preoperative considerations for teenagers undergoing orthopaedic surgery: VTE prevention, mental health assessment, vaping, and drug addiction [J]. J Pediatr Orthop, 2021, 41 (S1): 64-69.
- [2] 罗秀侠. 下肢深静脉血栓重症监护患者的危险因素分析及护理对策 [J]. 世界最新医学信息文摘, 2015, 15 (22): 42-43.
- [3] 中华医学会骨科学分会. 中国骨科大手术静脉血栓栓塞症预防指南 [J]. 中华骨科杂志, 2016 (2): 65-71.
- [4] Kanchanabat B, Stapanavatr W, Meknavin S, et al. Systematic review and meta-analysis on the rate of

事业发展具有现实意义。与本文部分论述内容基本一致。

此外,由于护理员是受过护理专门训练的初级卫生人员,在老年患者印象中通常将护理员的照护工作当成是医院护理的一部分,因此,对护理员的满意度程度也应纳入评价护理质量的核心指标。在张敬华^[5]的研究中也曾提到,随着老龄人口不断增加,医院为老年患者创造一个安全、友善、舒适的医疗环境已成为大家关注的热点,保障老年患者的就医尊严与生活质量成为重中之重,研究发现着手改善医院文化建设、服务流程、诊疗护理模式、就医环境等方面,构建全新规范化改革体系,对老年友善理念在门诊体系建设中带来了巨大的影响与显著成效。与本文部分论述内容基本一致。患者由于缺乏专业的医学知识,对于护理员照护质量的评价很容易停留于主观层面,满意率虽然不能直接与治疗或康复效果挂钩,但却会在很大程度上影响良好医护关系的建立。

综上所述,可见 ADDIE 五级模型在老年医院

在岗护理员的培训中,能够取得较常规培训模式更为理想的效果,在提升护理质量的同时,对于和谐医患关系的建立也有积极促进作用,为今后护理人员的规范化培训提供了借鉴和参考。

参考文献

- [1] 曹凯. 老年医院发展需要标准 [J]. 中国医院院长, 2021, 17 (14): 41-43.
- [2] 丁秀芳, 周晟芳, 赵世初, 等. 老年医院重大传染病监测、预警和应对平台研究 [J]. 中华老年医学杂志, 2021, 40 (10): 1260-1264.
- [3] 齐佳宁, 郭起浩, 杨青, 等. 痴呆患者照顾者的自我效能感在患者相关损害和照顾者健康相关生活质量间的中介效应 [J]. 中华现代护理杂志, 2021, 27 (11): 1401-1406.
- [4] 孙博怡, 王灏霖, 明玉洁. 老年医院护理单元的设计策略探索 [J]. 当代建筑, 2021 (8): 139-142.
- [5] 张敬华. 老年友善医院创建对老年医院门诊体系建设的促进 [J]. 中国老年保健医学, 2019, 17 (1): 160-161.

(接第 49 页)

postoperative venous thromboembolism in orthopaedic surgery in Asian patients without thromboprophylaxis [J]. Br J Surg, 2011, 98 (10): 1356-1364.

- [5] Hansrani V, Khanbhai M, McCollum C. The prevention of venous thromboembolism in surgical patients [J].

Advances in Observation Medicine and Biology, 2017, 9 (6): 1-8.

- [6] 中华人民共和国国家卫生健康委员会. 《2021 年国家医疗质量安全改进目标》解读 [J]. 中国实用乡村医生杂志, 2021, 28 (3): 12-13.

(接第 98 页)

课堂式健康教育在初产妇中的应用效果 [J]. 中西医结合护理, 2021, 7 (12): 85-87.

- [2] 宋颖丽, 张蓊. 孕期群组化健康教育对孕妇产后出血、妊娠结局、自我管理能力及心理状态的影响 [J]. 河南医学研究, 2021, 30 (31): 5931-5934.
- [3] 陈雅梅, 吕雪荣, 陈爽. 情境体验式健康教育对初产妇自我保健能力及新生儿照护能力的影响 [J]. 齐鲁

护理杂志, 2021, 27 (17): 103-105.

- [4] 杨荟, 党颖. 心理护理模式对顺产初产妇女母亲角色适应与盆底康复锻炼依从性的影响研究 [J]. 贵州医药, 2021, 45 (12): 1996-1997.
- [5] 李静波. 自然分娩专科护理模式对产妇自然分娩质量及产后并发症预防的影响研究 [J]. 中外医疗, 2021, 40 (36): 33-37.