

老年骨科 Caprini 风险评估高危患者静脉血栓预防护理

黄蓉¹,袁青²,屈万明²,望开森³,张军⁴,宋秀婷⁵

Prevention and nursing care of elderly orthopedic patients at high risk for venous thrombosis as specified by Caprini risk assessment model Huang Rong, Yuan Qing, Qu Wanming, Wang Kaisen, Zhang Jun, Song Xiuting

摘要:目的 总结老年骨科 Caprini 风险评估高危患者静脉血栓预防护理经验。方法 对 182 例老年骨科手术患者,基于 Caprini 风险评估后实施术前、术后静脉血栓预防干预和健康教育。结果 患者均手术经过顺利,3 例(1.65%)发生静脉血栓;患者静脉血栓预防相关知识知晓率较干预前提高。结论 对老年骨科血栓高危患者进行静脉血栓预防护理,可降低其静脉血栓发生率,提高健康教育效果。

关键词:骨科; 骨折; 老年人; 静脉血栓形成; 静脉血栓; 风险评估; 护理干预

中图分类号:R473.6 **文献标识码:**B **DOI:**10.3870/j.issn.1001-4152.2021.15.036

静脉血栓栓塞症(Venous Thromboembolism, VTE)包括深静脉血栓形成(Deep Vein Thrombosis, DVT)和肺动脉血栓栓塞症(Pulmonary Thromboembolism, PTE)两种类型,是骨科常见并发症,其发病隐匿且具有较高的发病率、病死率、漏诊率及误诊率,是住院患者尤其是外科手术患者的高危并发症,也是住院患者非预期死亡的主要原因之一^[1]。骨科在各科室中 VTE 发病率居首位^[2]。有研究报道,髋部骨折术后患者 DVT 发生率高达 50%,膝关节以远端部位的骨折术后患者 DVT 发生率为 10.5%,骨折患者或骨科大手术患者 DVT 发生率为 5%~58.2%^[3],脊柱外科术后患者 DVT 发生率为 0.3%~31%^[4]。DVT 发生的风险随年龄增加而逐渐上升^[5],年老患者有更高的静脉血栓发生概率和由其引发的死亡风险^[6]。早期识别高危患者并及时进行干预,可降低医院内 VTE 发生率^[7]。Caprini 风险评估量表是基于临床经验和循证医学证据设计的简单可行、经济实用的 VTE 风险预测工具。相关指南均推荐临床使用 Caprini 血栓风险评估量表,为预防和干预 VTE 奠定基础^[7-9]。为减少老年骨科血栓高危患者 VTE 发生率,保障其围手术期安全,我院对经 Caprini 血栓风险评估的老年骨科血栓高危患者实施静脉血栓预防护理,报告如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 采取便利抽样法,选取 2019 年 6 月至 2020 年 4 月在我院行骨科手术治疗的老年患者为研究对象。纳入标准:①年龄≥60 岁, Caprini 风险评估量表评分≥3 分(高危)^[9]。②无认知功能及语言、智力障碍;③无出血性疾病;④签署知情同意书。排除标准:①入院时已明确 VTE;②生命体征不稳定,或严重心、肝、肺、肾衰竭。共纳入患者 182 例,男 102 例,女 80 例;年龄(69.81±10.56)岁。学历:小学以

下 48 例,中学/中专 92 例,大专以上 42 例。吸烟史:有 102 例,无 80 例。慢性病史:糖尿病 26 例,高血压 50 例,高血脂 30 例,冠心病 10 例,脑血管病 27 例。手术部位:上肢 35 例,下肢 92 例,脊柱 55 例。

1.2 方法

1.2.1 干预方法

1.2.1.1 成立老年患者血栓高危管理小组 小组成员共 13 人,由护理部质量管理人员 1 人,骨科、老年科主任及护士长各 1 人,康复科护士、临床药师、骨科医生和责任护士各 2 人组成,均为中级以上职称。①通过小组讨论制订老年骨科静脉血栓高危患者管理规范和管理流程、预防措施落实表、质量考核标准。②制订老年骨科静脉血栓高危预防管理培训计划。培训内容包括静脉血栓基础知识,各种静脉血栓指南,骨科老年患者的围手术期特点, Caprini 风险评估使用,出血风险评估和判断,不同风险等级患者的静脉血栓预防管理措施,肺栓塞的观察与抢救预案,低分子肝素皮下注射技巧和并发症处理,机械预防方法和观察等。③制作医护版静脉血栓健康教育手册和功能锻炼视频。

1.2.1.2 基于 Caprini 评估量表的静脉血栓分级预防护理

患者入院 4 h 内、手术后 2 h 内,由骨科医生和责任护士采用 Caprini 风险评估量表对患者进行静脉血栓风险评估,评分≥3 分确定为高危患者(3~4 分为高危,≥5 分者为极高危),纳入本研究进行分级预防护理。高危患者实施基础预防联合药物或机械物理预防;极高危患者实施联合预防。

1.2.1.2.1 术前护理 ①医生开“基础预防医嘱”,护士在患者床头挂“静脉血栓高危”“静脉血栓极高危”警示牌,建立预防措施落实表,记录每日预防措施落实情况,护士长每日跟踪检查,及时改进。②劝导戒烟,指导患者进食低脂、高蛋白、高纤维清淡饮食,饮水量 1 000~3 000 mL/d。保持大便通畅,指导家属帮助患者腹部按摩 2 次,15 min/次;3 d 未解大便者,给予开塞露或口服缓泻剂辅助排便。③机械性预

作者单位:宜昌市夷陵医院 1. 护理部 2. 骨科 3. 康复科 4. 老年病科 5. 药剂科(湖北 宜昌,443100)

黄蓉:女,本科,副主任护师,护理部主任

通信作者:袁青,18972011161@189.cn

收稿:2021-03-15;修回:2021-05-20

防。患肢保暖,抬高,高于心脏水平。上肢手术患者鼓励尽早下床活动,患肢进行握拳、松拳等活动;肘关节、肩关节能活动者,进行肘关节屈伸、肩关节外展、内收、外旋、内旋活动;均每次 20 min,3 次/d。下肢、脊柱手术患者,教会患者吹气球运动以预防肺部感染,每次 10 min,3 次/d;帮助患者进行股四头肌收缩运动、踝泵运动、膝关节屈伸、髋关节屈伸、抬臀活动,术后早期 3 次/d,每项活动 15 次,后期根据患者活动能力和耐受力,视情况逐日增加次数和活动时间;康复师体检评估,考虑是否使用间歇气压泵治疗和 CPM 治疗,每日观察治疗效果和反应。极高危组患者在此基础上,康复师对患者进行针对性的机械物理预防。④药物预防。骨科医生进行出血风险评估后,邀请老年科医生和临床药师会诊,考虑是否使用药物预防,选择抗凝药物种类、剂量、用法。手术前 12 h 停用抗凝药物。⑤病情观察。观察患肢皮肤颜色、温度、感觉、脉搏搏动、肿胀情况,每日测量腿围,患肢腿围大于健肢 3 cm 时,报告医生;监测生命体征,观察有无胸闷、气促、呼吸困难等肺栓塞症状;观察用药后有无出血现象,注射部位有无发绀、硬结、感染;物理预防后记录物理预防种类、时长、频次,观察有无不适。⑥术前相关准备。发放健康教育手册,责任护士一对一进行静脉血栓相关知识宣教,如 VTE 症状、体征、预防措施等。遵医嘱对糖尿病等有慢性病史的患者控制好血糖、血压、血脂,稳定心功能。做好术前相关实验室和影像学检查。如 D-二聚体测定、下肢静脉加压彩色超声检查等。

1.2.1.2.2 术后护理 ①密切观察生命体征和患肢血液循环。保持生命体征稳定,注意补液速度和输血量,观察患肢皮肤颜色、温度、感觉、毛细血管反流速度、脉搏搏动。②手术后 2 h 内由骨科医生和责任护士采用 Caprini 风险评估量表再次进行血栓危险因素评分,根据血栓风险级别进行血栓预防。③全麻清醒后或局部麻醉后无恶心、呕吐症状,可立即进食,先饮少量温开水,再进流质、半流质、固体食物。④观察和准确记录引流管引流物性状、颜色、量,妥善固定引流管,防脱落。术后尽早拔管,48 h 内拔管。⑤机械性预防。术后 6 h,患肢感觉、运动未恢复时,责任护士帮助患者进行双下肢被动运动,如四肢被动向心性按摩,踝泵运动,膝关节、髋关节屈伸运动,指趾被动屈伸等。患肢恢复感觉、运动功能后,鼓励患者开始主动运动,运动量和时长根据患者情况而定。做好疼痛管理,避免患者因疼痛而拒绝运动。术后第 1 天,康复师开始对患者进行间歇性充气加压治疗,30 min/次,2 次/d,治疗持续至出院。CPM 根据关节活动情况使用;医生根据手术情况,协助患者尽早下床活动。椎体成型术后可下床大小便,上肢手术 6 h 后下床活动,髋关节、膝关节置换术后 1~2 d 下床,胸腰椎融合术后 5~7 d 配戴胸腰围固定支具下床。⑥药物预

防。无出血风险患者,术后 12 h 开始使用抗凝药物。低分子肝素类皮下注射,出院后口服抗凝剂持续至 35 d。出院前 3 d 行下肢静脉加压彩色超声检查。住院期间患肢肿胀、疼痛明显,D-二聚体大于年龄 $\times 10$ $\mu\text{g/L}$,进行下肢静脉加压彩色超声检查。

1.2.1.2.3 出院护理 对患者和家属进行出院指导,如口服抗凝药物的重要性和观察;VTE 的症状和体征;出现不适,联系医生和护士的电话号码;患者出院后复诊时间等。患者出院 1 周、4 周、8 周护士电话随访。

1.2.2 评价方法 ①观察患者住院期间 VTE 发生情况。通过床旁下肢静脉加压彩色超声检查,或依据《医院内静脉血栓栓塞症防治与管理建议》^[10]判定。②患者血栓健康教育知晓率。采用郭玲等^[11]设计的双下肢深静脉血栓相关知识认知问卷,包括静脉血栓的病理基础、高危因素、并发症、药物预防、间歇气压泵治疗、功能锻炼等方面,本研究根据患者实际情况修改了其中 2 个条目,修改后问卷的 Cronbach's α 系数为 0.81。由护士长于患者手术前(干预前)及出院前(干预后)对患者进行问卷调查。

1.2.3 统计学方法 采用 SPSS17.0 软件进行描述性分析。

2 结果

182 例患者均手术经过顺利,术后发生 DVT 3 例,发生率为 1.65%,未发生 PTE。干预前后患者预防静脉血栓相关知识知晓情况,见表 1。

表 1 干预前后患者预防静脉血栓相关知识

条 目	知晓情况($n=182$)		例(%)	
	干预前		干预后	
静脉血栓病因及发病机制	67(36.81)		159(87.36)	
静脉血栓高危因素				
年龄 >40 岁	69(37.91)		167(91.76)	
手术、创伤、高血压、糖尿病、肿瘤等	72(39.56)		163(89.56)	
吸烟	52(28.57)		172(94.51)	
长期卧床	48(26.37)		170(93.41)	
静脉血栓并发症				
股青肿	47(25.82)		152(83.52)	
肺栓塞	95(52.20)		180(98.90)	
以上并发症都有可能	40(21.98)		148(81.32)	
抗凝治疗的认知				
遵医嘱实施规范药物治疗的重要性	143(78.57)		180(98.90)	
定期监测凝血功能的重要性	132(72.53)		179(98.35)	
皮下出现淤点、淤斑、大便柏油样是出血症状	108(59.34)		177(97.25)	
保持皮下注射部位清洁,勿抓挠,勿热敷	130(71.43)		181(99.45)	
机械预防的认知	73(40.11)		167(91.76)	
下肢功能锻炼的方法及重要性	91(50.00)		168(92.31)	
改善饮食结构减轻体质量的方法及重要性	36(19.78)		152(83.52)	

3 讨论

3.1 基于 Caprini 风险评估的分级干预,可有效预防老年骨科静脉血栓高危患者深静脉血栓发生率 研究表明,年龄 ≥ 60 岁的下肢骨折患者由于需要卧床或制动,肢体长时间处于被动体位,下肢肌肉的“泵”功能受限,血流缓慢;而围手术期其胃肠活动减弱,进

食饮水差,血容量不足等,使血液黏滞性增加,导致VTE的发生风险增加^[12-13]。故如何保障老年骨科手术患者的安全,是目前骨科医护人员面临的严峻课题。我院骨科根据老年人机体免疫功能减退,合并其他脏器慢性疾病、应激代偿能力减弱等特点,成立多学科合作的老年骨科血栓高危患者管理小组,根据各自专业特点不同,Caprini血栓风险评估,对老年骨科血栓高危患者实施系统化、规范化血栓预防干预,有效降低了老年骨科患者静脉血栓发生率。本研究结果显示,干预后患者DVT总体发生率为1.65%,低于Yamaguchi等^[14]统计的下肢大手术后深静脉血栓发生率(4.2%~58.3%)和臧加成等^[15]报道的24 049例创伤骨折患者的DVT发生率(6.41%)。提示早期识别静脉血栓高危患者,及时给予贯穿术前、术中、术后及出院后全程的干预措施,可保障高危患者的手术安全。

3.2 基于Caprini风险评估的分级干预可有效提高老年患者健康教育效果 研究显示,患者知识缺乏是导致其DVT发生的主要原因之一^[16],而老年人由于听力、视力、记忆力均有所减退,交流和沟通存在障碍,健康教育相对不足,故其依从性和自我管理能力处于较低水平。根据老年人特点,本研究采用口头、书面、视频等多种方式进行健康教育贯穿于患者治疗护理的全环节,护理人员每班按照措施落实表内容对高危患者进行反复讲解,手把手进行功能指导,通过询问和观察病情,及时发现相关知识的认知偏差给予引导和纠正,并针对患者不同知识诉求进行针对性教育和指导,实现了护理服务的同质化和个体化。表1结果显示,干预后患者血栓预防相关知识的了解程度均有较大幅度的提高。其中,静脉血栓病因、发病机制及手术、创伤、高血压、糖尿病、肿瘤等是高危因素,静脉血栓可导致股青肿等,改善饮食结构减轻体质量的方法及重要性4项得分仍低于90%,与这些知识对于老年患者相对较难掌握有关,提示在今后还需针对老年人特点制订更具针对性的教育内容和方式。

综上所述,基于Cprini血栓风险评估对老年骨科手术患者进行早期识别和进行静脉血栓预防干预,可降低静脉血栓发生率,保障其手术安全。

参考文献:

[1] 任爽,李大江,胡果,等.医院规范化静脉血栓栓塞症防治与管理体系的建立[J].华西医学,2017,32(2):258-

261.

- [2] 王晓芳,李笠,张运剑,等.1996—2015年北京积水潭医院住院肺血栓栓塞症患者临床流行病学特征及诊治变迁情况[J].中国全科医学,2017,20(24):3004-3007.
- [3] 李海燕,王金萍,植艳茹,等.静脉血栓栓塞症预防循证护理方案在骨科住院患者中的应用[J].解放军护理杂志,2021,38(1):57-60.
- [4] 晏蓉,李素云,陈婷,等.脊柱外科术后患者深静脉血栓预防及管理的最佳证据应用[J].护理学杂志,2019,34(19):21-25.
- [5] 王进,郑欣,张星晨,等.骨科患者临床重要性静脉血栓栓塞症发生的描述性分析[J].中国矫形外科杂志,2018,26(8):698-702.
- [6] 许玲玲,项俊之,邓侃,等.基于Caprini风险评估量表的分级护理对老年肺癌患者静脉血栓的预防[J].护理学杂志,2021,36(6):31-34.
- [7] 中华医学会呼吸病分会肺栓塞与肺血管病组.肺血栓栓塞症诊治与预防指南[J].中华医学杂志,2018,18(14):1060-1087.
- [8] 中华医学会外科学分会血管外科学组.深静脉血栓形成的诊断和治疗指南(第三版)[J].中华普通外科杂志,2017,32(9):807-812.
- [9] 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,2016,36(2):65-71.
- [10] 李拥军,孙艺红,门剑龙,等.医院内静脉血栓栓塞症防治与管理建议[J].中华医学杂志,2018,98(18):1383-1388.
- [11] 郭玲,马胜华.自我管理教育预防下肢深静脉血栓复发的效果观察[J].护理学报,2017,24(16):66-69.
- [12] 张英.临床创伤骨科流行病学[M].北京:人民卫生出版社,2009:197.
- [13] 侯国进,周方,姬洪全,等.下肢骨折患者围手术期静脉血栓栓塞症的影响因素及预防[J].中华创伤骨科杂志,2014,16(8):690-694.
- [14] Yamaguchi T, Hasegawa M, Niimi R, et al. Incidence and time course of a symptomatic deep vein thrombosis with fondaparinux in patients undergoing total joint arthroplasty[J]. Thromb Res, 2010, 126(4):323-326.
- [15] 臧加成,马信龙,马剑雄,等.不同部位骨折深静脉血栓发生率的流行病学研究[J].中华骨科杂志,2016,36(9):540-545.
- [16] Lavall K A, Costello J F. Assessment of the public's knowledge of venous thromboembolism [J]. J Vasc Nurs, 2015, 33(2):68-71.

(本文编辑 丁迎春)