

骨 科 学

DOI: 10.13406/j.cnki.cyx.002038

骨科患者静脉血栓栓塞预防相关临床实践指南的质量评价
和内容分析杨晶慧¹, 甘秀妮¹, 沈 巧², 熊桂清¹, 李钱玲¹

(1. 重庆医科大学附属第二医院护理部, 重庆 400010; 2. 重庆医科大学附属儿童医院骨科, 重庆 400014)

【摘要】目的:对国内外骨科静脉血栓栓塞(venous thromboembolism, VTE)预防相关临床实践指南进行质量评价和内容分析, 为制定骨科患者标准化的预防方案提供依据。**方法:**检索国内外指南网及相关组织网站、数据库, 按照纳入排除标准进行筛选, 采用 AGREE II 工具评价最终纳入的指南质量, 分析各指南的特点。**结果:**共纳入 9 部骨科 VTE 预防相关指南, 英文 8 部, 中文 1 部。经 AGREE II 评价的 6 个领域平均得分由高到低依次为: 清晰性(74.07%)、范围和目的(70.06%)、参与人员(54.94%)、严谨性(41.67%)、应用性(40.97%)、独立性(40.28%)。纳入的指南涉及风险筛查、风险预警、预防策略、知识培训、知识转化等 5 个方面。**结论:**骨科 VTE 预防的相关指南总体质量一般, 在严谨性、独立性和应用性领域有待提高。我国 VTE 预防发展起步较晚, 尚缺乏基于循证的高质量临床实践指南。

【关键词】静脉血栓栓塞; 指南; 骨科; 质量评价; 内容分析

【中图分类号】R47

【文献标志码】A

【收稿日期】2018-12-10

Quality assessment and content analysis of existing clinical practice guidelines
for the prevention of venous thromboembolism in orthopedic patientsYang Jinghui¹, Gan Xiuni¹, Shen Qiao², Xiong Guiqing¹, Li Qianling¹

(1. Nursing Department, The Second Affiliated Hospital of Chongqing Medical University;

2. Department of Orthopedic, The Children's Hospital of Chongqing Medical University)

【Abstract】Objective: To perform quality assessment and content analysis of clinical practice guidelines for the prevention of venous thromboembolism(VTE) in orthopedic patients issued in China and foreign countries, and to provide a basis for developing standardized prevention plans for orthopedic patients. **Methods:** Websites and databases of related networks and organizations were searched for related guidelines, and these guidelines were screened according to inclusion and exclusion criteria. Appraisal of Guidelines for Research and Evaluation II (AGREE II) was used to evaluate the quality of the guidelines included in this study, and the features of each guideline were analyzed. **Results:** A total of 8 English guidelines and 1 Chinese guideline concerning the prevention of VTE in orthopedic patients were included. According to AGREE II, the domain of clarity of presentations had the highest mean score(74.07%), followed by scope and purpose(70.06%), stakeholder involvement(54.94%), rigor of development(41.67%), applicability(40.97%), and editorial independence(40.28%). The contents of these guidelines involved risk screening, risk warning, prevention strategies, knowledge training, and knowledge translation. **Conclusion:** The guidelines for VTE prevention in orthopedic patients have fair quality, and their rigor of development, editorial independence, and applicability remain to be improved. VTE prevention in China starts late and there is still a lack of high-quality evidence-based clinical practice guidelines.

【Key words】venous thromboembolism; guideline; orthopedics; quality assessment; content analysis

作者介绍: 杨晶慧, Email: 1281493179@qq.com,
研究方向: 急、危重症护理学。

通信作者: 甘秀妮, Email: Ganxn@163.com。

基金项目: 2014 年重庆市卫生局中医药科研项目立项计划资助项目
(编号: ZY201402093)。

优先出版: <http://kns.cnki.net/kcms/detail/50.1046.r.20190325.1556.010.html>
(2019-03-26)

静脉血栓栓塞(venous thromboembolism, VTE)指血液在静脉内不正常地凝固, 使管腔部分或完全阻塞, 是仅次于冠状动脉疾病和脑血管疾病的第三大心血管疾病^[1], 具有高发生率、高致残率的特点, 是医院内非预期死亡的重要因素, 成为当前医疗纠纷的根源之一, 也是骨科围术期常见的并发症^[2]。然

而,目前国内医护人员普遍存在对 VTE 的认识不足、防治意识薄弱及抗凝治疗的强度和疗程不规范^[3],极大程度威胁了患者的安全。对具有 VTE 风险的患者进行早期识别,科学、规范地实施血栓预防措施是保障骨科患者医疗安全的基本条件。临床实践指南针对特定的临床问题,经过系统研究制定发布,为医务人员和患者提供恰当的指导性意见^[4],科学地推动证据向临床实践转化。目前国内外已颁布数部骨科 VTE 预防相关指南,但质量尚不清楚。本研究通过系统检索、筛选和阅读,对纳入指南的质量进行综合评价,对指南推荐的内容进行总结分析,为临床开展基于证据的骨科 VTE 预防实践提供参考。

1 资料与方法

1.1 检索策略

中文检索以“静脉血栓栓塞”“深静脉血栓”“肺栓塞”“血栓”“指南”“临床指南”“临床实践指南”等为关键词/主题词;英文检索以“vein thrombus”“venous thrombosis”“venous thromboembolism”“venous thrombotic disease”“phlebothrombosis”“pulmonary embolus”“pulmonary embolism”“pulmonary thromboembolism”“guideline”“guidance”“practice guideline”等为检索词。中文数据库以 CNKI 为例,检索策略为 SU=(血栓 OR 深静脉血栓 OR 静脉血栓栓塞 OR 肺栓塞)AND SU=指南;英文数据库以 PubMed 为例,检索策略见表 1;指南网及相关组织网站根据各网站形式,在页面的主题查询框中输入检索词,阅读题目和摘要选择文献。指南发布时间截至 2018 年 7 月。

表 1 文献检索策略

#1 "venous thrombosis"[Mesh]
#2 "vein thrombosis"[Mesh]
#3 "venous thromboembolism"[Mesh]
#4 venous thrombotic disease
#5 phlebothrombosis
#6 "pulmonary embolism"[Mesh]
#7 pulmonary embolus
#8 pulmonary thromboembolism
#9 #1 OR #2 OR #3 OR #4 OR #5 OR #6 OR #7 OR #8
#10 guideline
#11 guidance
#12 practice guideline
#13 #10 OR #11 OR #12
#14 #9 AND #13

1.2 检索来源

检索来源主要包括:①指南网及相关组织网站;美国指南网(National Guideline Clearinghouse,NGC)、英国国家卫生

与临床优化研究所(National Institute for Health and Care Excellence,NICE)、苏格兰学院间指南网络(Scottish Intercollegiate Guidelines Network,SIGN)、新西兰临床指南网站(New Zealand Guidelines Group,NZGG)、加拿大安大略注册护士协会(Registered Nurses' Association of Ontario,RNAO)、美国胸科医师协会(American College of Chest Physicians,ACCP)、美国科学院骨科医师协会(American Academy of Orthopedic Surgeons,AAOS)、BMJ 最佳临床实践网、中国医脉通指南网、世界卫生组织网、中华医学网;②数据库:PubMed、Ovid、知网、万方、维普、中国生物医学数据库;③对获得文献的参考文献进行手工检索。

1.3 纳入与排除标准

纳入标准:国内外公开发表的包含预防骨科患者 VTE 的临床实践指南;已修订或更新的指南纳入最新版;指南语言为中文或英文。排除标准:直接翻译国外版本的中文指南;非完整版指南、草案或仅包括目录、摘要的简要版本;指南相关的解读、应用效果评价等。

1.4 指南评价方法

采用 AGREE II 评价指南,AGREE II 量表是目前公认的国际指南质量评价的重要工具^[5]。该量表由 6 个领域组成,包括范围和目的(3 个条目)、参与人员(3 个条目)、严谨性(8 个条目)、清晰性(3 个条目)、应用性(4 个条目)、编辑的独立性(2 个条目),共 23 个条目。每个条目总分均为 7 分;7 分表示完全符合,1 分表示完全不符合,2~6 分为部分符合,根据实际情况给分。正式评分前,统计学专家对 2 名研究员进行评分标准培训,确保 2 名研究员对每个条目的理解基本一致。指南评价后进行初步整理,对评分差别很大的条目进行讨论,避免因信息遗漏导致错评的现象。根据 2 名研究员的评分计算各个领域的得分,并转化为标准化百分比。计算公式为:[(实际得分-最小可能得分)/(最大可能得分-最小可能得分)]×100%,百分比越大,表示该领域方法学质量越高。根据指南各领域的标准化百分比,综合判断指南是否值得在临床推荐应用。A 级(推荐):6 个领域得分均≥60%;B 级(修改完善后推荐):3 个以上领域得分≥30%,有领域得分<60%;C 级(不推荐):3 个以上领域得分<30%。

1.5 统计学处理

采用 SPSS 21.0 软件对指南评价结果进行一致性检验,计算组内相关系数(ICC)^[6]。ICC<0.4 表示一致性差;0.4≤ICC<0.75 表示一致性一般;ICC≥0.75 表示一致性较好。通常,ICC 在 0.7 以上才可接受。

2 结果

2.1 指南检索结果

初步纳入的相关文献共 147 篇,通过阅读摘要或全文,排除直接翻译、重复及不符合纳入标准的文献,最终纳入 9 部指南。文献筛选流程及结果如图 1 所示。

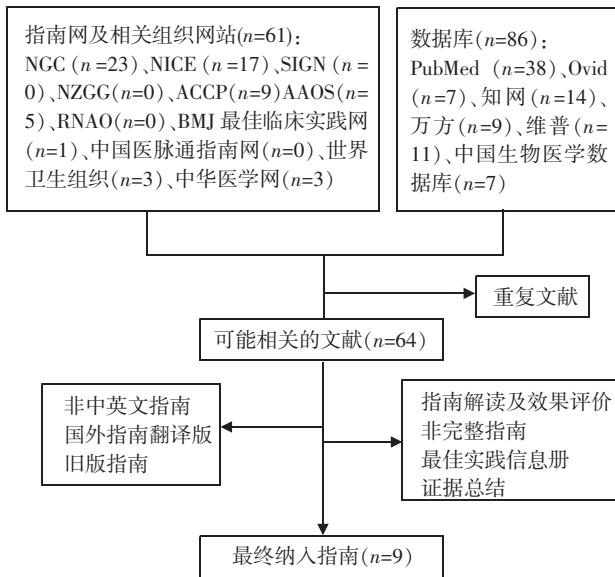


图1 文献筛选流程及结果

2.2 纳入指南的基本特征

纳入的9部指南分别来自美国、英国、中国、韩国、日本、马来西亚等,指南的制定机构均为较权威的医学协会和组织机构,其中4部是针对VTE风险评估的分级预防策略,2部主要针对权衡出血与血栓风险的个性化预防,2部针对VTE的预防和治疗管理,1部基于失效模式的VTE预防质量改进。4部指南的应用对象针对骨科患者,另外5部针对医院内VTE的高危人群,骨科患者只是应用对象的一部分(表2)。

2.3 AGREE II 评价结果和评价者间一致性

9部指南在AGREE II 6个领域平均得分最高为清晰性(74.07%),其次为范围和目的(70.06%),指南制定的严谨性、应用性和独立性有待加强(平均得分分别为41.67%、40.97%、40.28%),见表3。整体评价所有指南均为B级,即不同程度修改完善后推荐。2名评价者对指南质量的评价结果ICC值为0.865,95%CI=0.402~0.970,F检验结果显示, $P<0.05$ 。评价

表2 纳入指南基本特征表

指南编号	名称	发布年份	更新年份	发布机构/著者	证据性质	目标人群	主题	参考文献条数
1	Prevention of venous thromboembolism, 2nd edition; Korean Society of Thrombosis and Hemostasis Evidence-based Clinical Practice Guidelines	2010	2015	韩国血栓与止血循证工作组	循证指南	骨科手术、神经外科、泌尿外科、妇产科、创伤和脊柱外科、内科住院患者	基于血栓风险分层的预防策略	36
2	Prevention of VTE in orthopedic surgery patients	2012	-	美国胸科协会	循证指南	THA、TKA、HFS、膝关节镜手术	基于血栓和出血风险的针对化预防	135
3	Preventing venous thromboembolic disease in patients undergoing elective hip and knee arthroplasty	2007	2011	美国骨科医师协会	循证指南	THA、TKA	血栓风险评估和预防	27
4	Asian venous thromboembolism guidelines: updated recommendations for the prevention of venous thromboembolism	2012	2017	亚洲静脉血栓论坛工作组	循证指南	骨科、创伤、肥胖症手术、妇产科、卒中、危重症患者	血栓风险评估和预防	143
5	Guidelines for the diagnosis, treatment and prevention of pulmonary and deep vein thrombosis (JCS 2009)	2004	2011	日本循环工作组	循证指南	骨科、普外科、泌尿外科、妇产科、肥胖症手术、神经外科、危重症患者	血栓的诊断、治疗和预防	185
6	中国骨科大手术静脉血栓栓塞症预防指南	2009	2016	中华医学会骨科分会	共识指南	THA、TKA、HFS、股骨颈、股骨转子间转子下骨折的内固定术	基于Caprini风险评估的血栓分级预防	47
7	Venous thromboembolism in over 16s: reducing the risk of hospital-acquired deep vein thrombosis or pulmonary embolism	2018	-	英国国家卫生与临床优化研究所	临床指南	骨科、神经外科、心脏外科、血管外科患者	基于血栓和出血风险的针对化预防	14
8	Preventing hospital-associated venous thromboembolism: a guide for effective	2008	2016	美国医疗保健研究与质量局	临床指南	骨科、肿瘤、急危重症患者	基于失效模式血栓预防的质量改进	40
9	Quality improvement evidence-based clinical guidelines for multidisciplinary spine care: antithrombotic therapies in spine surgery	2009		北美脊柱协会	循证指南	脊柱手术患者	血栓的治疗和预防	97

注:美国胸科协会(American College of Chest Physicians, ACCP);美国科学院骨科医师协会(American Academy of Orthopedic Surgeons, AAOS);亚洲静脉血栓论坛工作组(Asian Venous Thrombosis Forum working group, AVTF);英国国家卫生与临床优化研究所(National Institute for Health and Care Excellence, NICE);美国医疗保健研究与质量局(Agency for Healthcare Research and Quality, AHRQ);日本循环工作组(Japanese Circulation Society, JCS);北美脊柱协会(North American Spine Society, NASS)

者间的一致性较好。

2.4 骨科 VTE 预防指南的推荐意见

纳入的 9 部指南的推荐意见和应用说明中,涉及骨科患者 VTE 预防的内容主要包括 5 个方面:风险筛查、风险预警、预防策略、知识培训及知识转化,具体内容见表 4。

2.5 骨科 VTE 预防指南中预防措施的比较

指南推荐的 VTE 具体预防措施可大体分为 2 种模式,一是基于血栓风险分级预防,二是基于风险/获益程度预防。将 9 部指南中关于 VTE 预防措施的推荐意见进行汇总,内容见表 5。

表 3 指南各领域具体标准化得分情况

指南 编号	范围和目的	参与人员	各领域标准化得分(%)				标准化得分≥ 60%的个数	推荐 级别
			严谨性	清晰性	应用性	独立性		
1	77.78	58.33	44.79	72.22	14.58	45.83	2	B
2	72.22	63.89	53.13	77.78	39.58	91.67	4	B
3	61.11	69.44	54.17	83.33	18.75	45.83	3	B
4	63.89	55.56	19.79	69.44	75.00	16.67	3	B
5	61.11	52.78	25.00	72.22	31.25	8.33	2	B
6	66.67	33.33	20.83	69.44	22.92	0.00	2	B
7	83.33	36.11	31.25	69.44	47.92	0.00	2	B
8	69.44	69.44	46.88	66.67	62.50	66.67	5	B
9	75.00	55.56	79.17	86.11	56.25	87.50	4	B
平均分	70.06	54.94	41.67	74.07	40.97	40.28	—	—

表 4 纳入指南的推荐意见汇总

项目	来源指南	推荐意见
风险筛查	血栓评估工具	4、5、6
		1. Caprini 量表、Rogers 评分、Padua 量表、Autar 评分、Davison 评分 ^[6-8] ,建议设计适合亚洲人群使用的量表 ^[9]
		2. 推荐外科手术患者使用 Caprini 量表评估 ^[7,9-10] ,没有适合所有患者的风险评估表 ^[10]
	血栓评估时机	2、6、8
	出血评估工具	2、4、7、8
风险预警	出血评估工具	3、6
	出血评估时机	4. 尚无具体针对出血风险评估的工具,主要评估出血高危因素(血友病、活动性肝病、肾功能不全、肝素诱导的血小板减少症、手术步骤复杂或难以控制的大出血等手术操作因素) ^[7,12]
	尽早识别	5. 入院时/病情变化时/手术前/手术后/使用抗凝药物前 ^[7]
	保持警觉	6. 密切关注患者疼痛、肢体肿胀、Homan's 征等,监测 D-二聚体、凝血象等血液学检查结果 ^[8,10,13-14]
	及时报告	7. 通过电子通讯、定期会议、院内员工简报警示教育 ^[10-11]
预防策略	分级预防	8. 标识高危患者,预防措施(尤其是药物)出现不良反应及时报告 ^[10]
	个性化预防	9. 通过风险分级,对不同风险程度的患者采取针对性的预防措施 ^[7-8,10,13-14]
	多学科预防	10. 权衡出血与血栓风险,针对患者个体高危因素,选择性使用机械预防和(或)药物预防 ^[6-14]
		11. 组成医生、护士、药剂师、康复治疗师、管理层等跨学科合作团队,形成实时反馈链,提高血栓预防的有效性和依从性 ^[6,10-11]
	常见的骨科血栓预防	12. 单纯膝关节镜检查 ^[10,14] /手术时间低于 90 min ^[10-11,14] /区域阻滞麻醉的上肢骨科手术 ^[11,14] ,建议不给予血栓干预措施;合并出血性疾病的骨科大手术/脊柱手术建议仅使用机械预防 ^[11-12,14] ;合并血栓史/恶性肿瘤/需要长期制动/延迟手术的骨折患者使用药物和(或)机械预防 ^[6,11-14]
知识培训	医护人员	13. 掌握肺栓塞诊断处理流程 ^[8] ,参与会诊及纠纷病例讨论 ^[10] ,参与其他相关卫生保健组织和专家小组培训交流 ^[11]
	患者	14. 对入院的骨科患者,根据个体因素进行血栓预防的重要性 ^[14] 、血栓的临床症状、预防方法进行宣教 ^[6-7,9,11] ,通过口头和书面传递血栓预防知识(包括深静脉血栓和肺栓塞的症状和体征、正确运用预防血栓的相关方法、抗凝药物产生副作用的表现、随访的途径),并将其作为出院计划的一部分 ^[10,11]
知识转化		15. 通过基线评估,明确指南与临床实践的差距,寻找本土化实施过程中的问题 ^[10-11]
		16. 组织学术交流活动,成立抗血栓联盟,整合行业资源 ^[6,10,14]

表 5 纳入指南的预防措施意见汇总

指南编号	推荐意见	不推荐意见
1	单独物理预防用于有出血风险的骨科大手术患者;合并高龄、全麻、血栓史、恶性肿瘤等高危因素,采用药物预防;THA、TKA 的患者可选择的药物包括低分子肝素、磺达肝素、达比加群、阿哌沙班、利伐沙班、普通肝素、华法林、阿司匹林;HFS 的患者可选择的药物包括低分子肝素、磺达肝素、普通肝素、华法林、阿司匹林;采用物理预防或者药物预防至术后 10~14 d;早期活动	骨科大手术后常规多普勒超声检查
2	骨科大手术患者每天使用 IPC 18 h;药物预防至少 10~14 d,可延长至出院后,最长达 35 d;术前及术后使用低分子肝素距离手术时间间隔 12 h;住院期间采用药物和 IPC 双重预防;单独小腿创伤需制动的患者,不予预防;无 VTE 病史的膝关节镜患者,不予预防;VTE 高风险的脊柱手术患者(恶性疾病或前路联合手术)采用机械和药物联合预防;严重创伤(急性脊髓损伤、脊柱创伤)患者使用机械预防或普通肝素、低分子肝素	骨科大手术且有出血风险增加的患者采用药物预防;放置下腔静脉滤器;骨科大手术后无症状的患者,常规多普勒超声筛查;进行静脉加压超声的周期性监测
3	对合并静脉血栓病史,具有出血风险(血友病、活动性肝病)的 THA、TKA 患者权衡抗凝获益与出血风险;具有已知的出血高风险(血友病、活动性肝病)的 THA、TKA 患者,采用机械预防;THA、TKA 术前停用抗血小板药物(阿司匹林、氯吡格雷);THA、TKA 患者除手术本身外,无其他血栓和出血风险,使用药物和(或)机械预防;THA、TKA 患者采用椎管内麻醉可减少出血(对 VTE 无影响)	择期 THA、TKA 的患者,术后常规多普勒超声筛查;常规放置下腔静脉滤器预防肺栓塞
4	药物抗凝前权衡患者出血风险,考虑使用药物预防;出血风险和血栓风险均高时,采用机械预防(优先选择 IPC),血栓风险高于出血风险时,采用药物预防;早期活动	急危重症患者使用口服抗凝剂
5	下肢骨折和延迟手术的患者,采用药物预防;HFS 患者术后早期下床活动	脊柱手术,脊柱或脊髓损伤患者常规药物预防
6	Caprini评分的中高危骨科大手术患者联合使用药物预防和物理预防;合并凝血异常疾病、高危出血风险的患者使用物理预防;肝肾功能损害的患者应调整药物剂量;THA、TKA 及 HFS 药物预防最少 10~14 d,THA 患者延长至 35 d	硬膜外麻醉或镇痛前使用磺达肝癸钠、低分子肝素;出血风险较高或对物理和药物预防具有禁忌的患者,常规放置下腔静脉滤器预防肺栓塞
7	下肢制动的患者,药物预防可选择低分子肝素、磺达肝素,持续使用不超过 42 d;骨盆、髌部、股骨近端骨折的患者术后 6~12 h 使用低分子肝素或术后 6 h 使用磺达肝素,延迟手术的患者于术前停用低分子肝素至少 12 h,磺达肝素至少 24 h,具有药物禁忌的患者采用机械预防(优先选择 IPC),至患者可自主活动;膝关节非置换手术、上肢骨科手术、踝关节及足部手术患者,手术时间低于 90 min,不予预防,全麻并且手术时间超过 90 min,选择性使用药物预防;脊柱手术患者采用机械预防,入院开始至患者可自主活动或出院	未提及
8	骨科大手术患者住院期间采用药物和 IPC 双重预防,预防持续时间至少 10~14 d,可延长至术后 35 d;术前及术后使用低分子肝素距离手术时间间隔 12 h;药物预防可使用低分子肝素、阿司匹林(优先选择低分子肝素);具有出血风险的患者采用 IPC,理想的使用时间每天至少 18 h;膝关节镜及小腿远端孤立性损伤患者,无其他血栓危险因素,不予预防	未提及
9	前路及前后路联合脊柱手术以及确知伴血栓危险因素(如瘫痪、脊椎损伤、恶性肿瘤或处于高凝状态等)术后预防性用药;机械性预防方法用于所有脊柱手术后的住院患者;手术前或手术开始即行机械性预防,至患者完全下床	后路脊柱手术药物预防;常规择期脊柱手术前后使用低分子肝素

3 讨 论

3.1 骨科 VTE 预防相关指南的发布现状

本研究纳入骨科患者 VTE 预防的临床实践指南中,除 NICE、NASS 指南外,其他 7 部是在已有的指南基础上进行修订和证据更新。JCS 于 2004 年出版第一部血栓指南,2011 年更新,主要聚焦于深静

脉血栓和肺栓塞的诊断、治疗和预防。NASS 于 2009 年发表脊柱手术抗栓治疗指南,致力于协助临床一线人员实现 VTE 发生率最低化,强调需要与临床实践相融合。中华医学会骨科学分会于 2009 年颁布我国第一部 VTE 预防指南,2016 年更新,简述了前景性问题与推荐意见,但无详细的研究方法和构建过程。ACCP 于 1986 年发布第 1 版抗栓和溶栓指南,每 3~4 年更新 1 次。2012 年发表第 9 版抗栓指

南,该指南以循证医学为基础进行制定,根据 PICO 原则准确定义所涉及的临床问题,采用 GRADE 划分证据等级。韩国血栓与止血循环工作组于 2015 年发布 VTE 预防指南,该指南基于第 2 版 JCS 指南和第 8 版 ACCP 循证指南进行补充和修订,补充了一些关于创伤、脊柱外科及神经阻滞麻醉的推荐建议。AHRQ 于 2016 年更新 VTE 预防的质量改进指南,该指南展示了血栓预防失效发生的环节,为避免失效提供建议和制定措施。NICE 于 2018 年发布的指南,强调血栓和出血风险的评估时机及如何将指南应用于临床实践。

3.2 指南的制定质量有待进一步提高

纳入的各部指南尚有欠缺,整体质量一般,仅在“范围和目的”“清晰性”2 个领域的平均得分 $\geq 60\%$,在“参与人员”“严谨性”“应用性”和“独立性”领域得分较低。结合指南评价结果和指南内容分析如下。①在范围和目的、清晰性领域,各指南均有较明确的表述。②在参与人员部分,NICE 指南仅提及协会和团队的支持,并未列出所有的制作者。除 AAOS、ACCP 和 AHRQ 指南外,其他指南均未提及如何收集目标人群的观点。描述制定者的组成信息和资历,考虑患者的价值观和偏好,有利于实施指南推荐意见,体现指南制定的权威性和全面性。③严谨性领域,指南仅描述基于系统评价的方法,未提供具体的检索策略和纳入排除标准,仅 AAOS 和韩国循证指南发表前经过外部专家评审。指南制定和报告过程的透明化,有利于提高指南的可信度和说服力^[15]。④应用性和独立性领域,除 AVTF、AHRQ、NASS 外,其余指南没有考虑指南推广应用过程中的促进和阻碍因素及相关资源投入,大多数指南无利益声明。充分考虑指南的推广性,有利于将科学决策规范地应用于临床实践。编辑的独立性可保证指南推荐意见不受利益驱动引起偏倚^[16]。因此,研究团队在制定指南过程中,需要强化“严谨性”“应用性”和“独立性”领域,即使是权威机构发布的指南,在引入临床之前有必要重新评估。

3.3 指南推荐内容和对后续研究的启示

根据纳入的 9 部指南提取出 16 项涉及骨科 VTE 预防管理的内容,因研究主题相同,所有指南

均为最新版,指南的推荐内容大体一致,均强调:①选择与各科室临床特点相适应,简单实用的 VTE 风险评估工具,外科患者使用 Caprini 评估量表。②定期评估 VTE 风险:除入院和出院常规评估外,根据患者病情动态评估血栓风险,适时调整血栓预防方案。③密切关注疑似 VTE 的症状体征。④权衡出血与血栓风险,考虑患者的个体因素进行针对性预防。⑤以患者为中心,多学科团队合作,医生、护士、管理层及患者共同参与。⑥针对患者的不同诉求,给予个性化健康指导,教会患者预防 VTE 的相关方法。

本研究纳入的 9 部指南中,仅 1 部来自中国,且方法学质量不高,与国外指南的构建和实施存在一定差距。预防措施推荐意见结果显示,指南均给予较为详细的血栓预防指导,但鉴于国内外的临床现状、价值观及文化差异,对于预防的持续时间、频率及抗凝药物的选择应有一个本土化的过程。因此,构建具有中国特色的实践指南,有利于指导医务人员规范操作,保障患者的安全。

通过血栓风险获益分析进行血栓预防管理已达成共识,NICE 指南推荐细化了的出血风险评估条目,但目前尚无统一针对出血风险评估的工具^[17]。这就提示在借鉴国际上对出血风险评估研究的基础上,研制出血风险评估工具,合理选择机械预防与物理预防措施,规范抗凝治疗的强度和疗程。另外,AHRQ 指南和 AVTF 指南强调组织机构在知识转化中的作用,这就需要根据各地医疗机构的特点,制定骨科 VTE 预防标准,提供继续教育的资金和技术支持,统计使用推荐抗凝药物的比例作为监督和审计标准,最终促进骨科患者 VTE 预防管理质量的提高。

4 小 结

本研究纳入的 9 部指南总体质量一般,指南制定的严谨性、应用性和独立性有待提高,国内尚缺乏规范的循证式骨科 VTE 预防指南,有必要在相关指南和以往研究的基础上,结合我国临床环境的特殊性,确立决策方案和操作流程,构建符合我国国情的骨科 VTE 预防实践指南,以降低血栓相关不良结局的发生率,促进医疗护理质量的持续改进。

参 考 文 献

- [1] 王晓芳,李 笠,张运剑. 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.
- [2] Fuji T,Akagi M,Abe Y,et al. Incidence of venous thromboembolism and bleeding events in patients with lower extremity orthopedic surgery:a retrospective analysis of a Japanese healthcare database[J]. J Orthop Surg Res,2017,12(1):55.
- [3] 高远,龙安华,孟钰童,等. 预防骨科围术期静脉血栓栓塞症的研究进展[J]. 解放军医学院学报,2018,39(5):447-450.
- [4] Field MJ,Lohr KN. Clinical practice guidelines:directions for a new program[M]. Washington (DC):National Academies Press (US), 1990.
- [5] Chen Z,Hong Y,Liu N,et al. Quality of critical care clinical practice guidelines:assessment with AGREE II instrument[J]. J Clin Anesth, 2018,51:40-47.
- [6] Liew NC,Aleman GV,Angchaisuksiri P,et al. Asian venous thromboembolism guidelines:updated recommendations for the prevention of venous thromboembolism[J]. Int Angiol,2017,36(1):1-20.
- [7] 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.
- [8] JCS Joint Working Group. Guidelines for the diagnosis,treatment and prevention of pulmonary thromboembolism and deep vein thrombosis (JCS 2009)[J]. Circ J,2011,75(5):1258-1281.
- [9] Falck-Ytter Y,Francis CW,Johanson NA,et al. Prevention of VTE in orthopedic surgery patients. Antithrombotic therapy and prevention of thrombosis,9th ed;American College of Chest Physicians evidence-based clinical practice guidelines[J]. Chest,2012,141(2S):e278-325.
- [10] Maynard G. Preventing hospital-associated venous thromboembolism;a guide for effective quality improvement[EB/OL]. (2016-08-01)[2018-09-11]. <https://www.ahrq.gov/sites/default/files/publications/files/vteguide.pdf>.
- [11] National Institute for Health and Care Excellence. Venous thromboembolism in over 16s;reducing the risk of hospital-acquired deep vein thrombosis or pulmonary embolism[EB/OL]. (2018-03-21)[2018-09-11]. <https://www.nice.org.uk/guidance/ng89/resources/venous-thromboembolism-in-over-16s-reducing-the-risk-of-hospital-acquired-deep-vein-thrombosis-or-pulmonary-embolism-pdf-1837703092165>.
- [12] Mont MA,Jacobs JJ. AAOS clinical practice guideline:preventing venous thromboembolic disease in patients undergoing elective hip and knee arthroplasty[J]. J Am Acad Orthop Surg,2011,19(12):777-778.
- [13] Bang SM,Jang MJ,Kim KH,et al. Prevention of venous thromboembolism,2nd edition;Korean Society of Thrombosis and Hemostasis Evidence-based Clinical Practice Guidelines[J]. J Korean Med Sci, 2014,29(2):164-171.
- [14] NASS Evidence-Based Guideline Development Committee. Evidence-based clinical guidelines for multidisciplinary spine care:anti-thrombotic therapies in spine surgery[EB/OL]. (2018-09-11)[2018-09-11]. <http://img.dxydn.com/cms/upload/userfiles/file/2011/09/01/1314795539.pdf>.
- [15] 胡 雁,朱 政,傅 亮,等. 临床实践指南的发展与应用[J]. 中国护理管理,2016,16(9):1156-1160.
- [16] 卫茂玲,刘 鸣. 中国临床指南循证制定的方法学现状分析[J]. 中国循证医学杂志,2013,13(8):927-932.
- [17] Moenen F,Nelemans PJ,Schols S,et al. The diagnostic accuracy of bleeding assessment tools for the identification of patients with mild bleeding disorders;a systematic review[J]. Haemophilia,2018,24(4): 525-535.

(责任编辑:张辉洁)