

河南省重症医学专业质控工作改进目标

“提高重症患者静脉血栓栓塞症规范预防率”

工作方案（2022 年版）

静脉血栓栓塞症（Venous Thromboembolism，简称 VTE）是医院内非预期死亡的重要原因，已经成为医院管理者和临床医务人员面临的严峻问题。早期识别高危患者，及时进行预防，可以明显降低医院内 VTE 的发生率。为贯彻落实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”，河南省重症医学质量控制中心（以下简称省质控中心）结合专业属性，制定本方案，供各级卫生健康行政部门、质控组织和医疗机构在工作中参考使用。

一、总体要求

为贯彻落实《国家卫生健康委办公厅关于印发 2022 年国家医疗质量安全改进目标的通知》（国卫办医函〔2022〕58 号）、《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》（国卫办医函〔2021〕76 号）等对“提高静脉血栓栓塞症规范预防率”工作要求，强化目标引领，加强 VTE 风险评估，指导各级各类医疗机构重视重症患者 VTE 的防治，及时发现并积极干预 VTE 高风险人群。各级各类医疗机构要将开展 VTE 风

险筛查作为强化开展重症患者临床诊疗工作的切入点，建立规范的 VTE 风险评估制度、规范流程，提高临床综合治疗效果，保障医疗质量和医疗安全。

二、核心策略

（一）构建 VTE 防治体系

医疗机构加强院内 VTE 防治体系建设，成立由医务、临床、护理、信息等部门组成的 VTE 防治体系。由医务部统筹管理，建立完善 VTE 防治工作制度和流程。成立由科主任、护士长、临床医生、护理人员组成的 VTE 管理专门团队，开展规范化 VTE 风险评估，评估结果收集、保存要由专人负责，定期针对 VTE 评估预防效果及实施情况进行质控，以便进一步完善预防策略。

（二）建立 VTE 预防策略

省质控中心根据《中国血栓性疾病防治指南》制定了《VTE 预防策略（试行）》（见附件 1）。各医疗机构要以本单位 VTE 防治体系为依托，结合单位实际，进一步细化预防措施，制定预防流程，明确预防措施。根据 VTE 患者评估具体情况，结合患者出血风险的大小，选择合适的防治措施。

（三）明确 VTE 评估时间点

针对重症患者 VTE 评估，要严格把控时间节点及时评估，建议 VTE 风险评估的 6 个时间节点为：①入院 24 小时内；②转入 24 小时内；③术后 24 小时内；④出院前 24 小时内；⑤转出前 24 小时内；⑥患者发生病情变化，立即进行 VTE 评估。以上

VTE 评估时间节点需明确，完成评估后，将评估结果写入相应的病程记录中。

（四）选择 VTE 风险评估量表

按照预防策略和评估时间节点，针对不同患者应采取不同量表进行评估。针对重症手术患者，使用 Caprini 评分表（见附件 2-3）进行评估；针对重症非手术患者，使用 Padua 评分表（见附件 4）；针对具有出血风险的重症手术患者，使用外科住院患者出血危险因素评估表（见附件 5）；针对具有出血风险的重症非手术患者，使用内科住院患者出血危险因素评估表（见附件 6）进行评估。同时建议将床旁超声技术纳入 VTE 防治管理中，针对住院病人，常规进行双侧下肢动静脉系统床旁超声筛查。

（五）开展 VTE 防治培训

省质控中心负责组织开展 VTE 防治培训，指导各级质控中心有序开展 VTE 防治培训工作，指导各地市医疗机构建立 VTE 质量监测及评价机制，明确相关质控指标数据采集方法。培训内容包括 VTE 预防策略、静脉血栓栓塞症风险评估内容、危险因素评分标准说明、结果判定及处理措施等。通过广泛培训与深入宣贯，提高临床医师对 VTE 风险的重视程度。持续跟踪评价培训效果，实现质控目标同质化推进。

（六）加强 VTE 数据监测

省质控中心负责省重症医学质量控制系统（网址：<http://zz.henanyixue.com>）的日常运营维护，统筹管理各级质控账户，

安排部署质控数据核查工作，进一步加强 VTE 数据监测。各级质控中心需强化责任担当，认真履职尽责，指导各医疗机构做好质控数据填报工作，核查数据准确性，及时发现问题数据并加以整改。各医疗机构需安排专人每月登录质控信息网报系统并完成质控数据填报，确保数据填报准确、全面、完整，提高质量改进效率。

（七）推动网络信息化建设

鼓励将 VTE 风险评估表纳入电子病历中，以医院 HIS 系统等为载体，满足重症患者 VTE 风险评估全过程精准监测需求，并通过数据的采集、分析与反馈，实现对临床决策的支持。

四、工作要求

（一）提高思想认识，推动规范开展

各级质控组织、医疗机构要充分认识 VTE 严重危害患者安全，以医疗质量安全改进目标为引领，以重症患者风险评估为切入点，完善 VTE 预防策略，规范使用评估量表，加强 VTE 早期干预，着力提高 VTE 规范预防率，降低 VTE 发生率、致残率及致死率。医疗机构要加强重症医学专业建设，全面推进重症医学诊疗工作制度化、科学化、规范化。

（二）强化履职尽责，做好方案落实

各级质控组织、医疗机构要做好本方案落实工作，履职尽责。各级质控组织要围绕方案细化措施，加强培训，强化指导，不断提高辖区内医疗机构 VTE 规范预防率。医疗机构要梳理本

单位 VTE 规范预防率，寻找薄弱点，并以问题为导向，以目标为引领，结合单位实际，加强组织建设，完善制度，细化流程，明确职责，加强培训，提升能力，积极开展 VTE 患者风险评估，规范开展预防，做好方案落实。

（三）加强结果反馈，树立先进典型

各级质控组织、医疗机构要做好监督与反馈工作，发掘优秀模范。各级质控组织要强化监督管理职能，每月核查辖区内医疗机构质控数据上报情况，发现 VTE 规范预防改进较大、工作开展较好的情况，要认真梳理经验方法，反馈至省质控中心，树立先进典型。省质控中心将不定期推送好的经验方法在质控信息网报系统平台进行推广，营造互学互鉴的良好氛围，持续提高的 VTE 规范预防率。

联系人及联系方式：

省质控中心：邵换璋 18538297681

省医疗质量控制中心管理办公室：张 森 0371 - 85961026

附件：1. VTE 预防策略（试行）

2. 手术患者静脉血栓栓塞症风险评估表（Caprini 评分表）

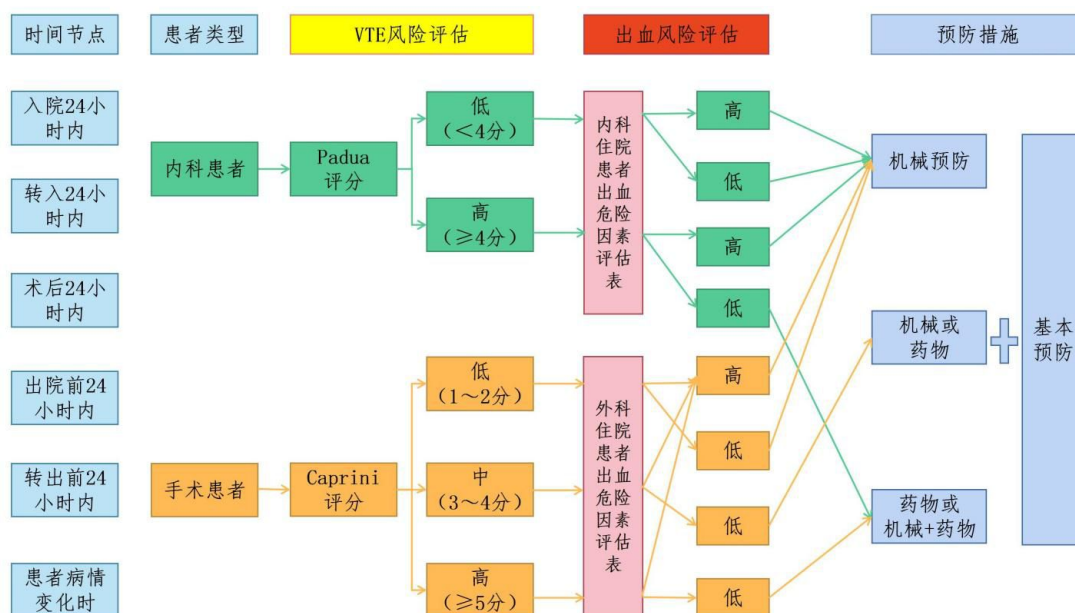
3. Caprini 评分不同风险因素评分标准说明

4. 内科住院患者静脉血栓栓塞症风险评估表（Padua 评分表）

5. 外科住院患者出血危险因素评估表
6. 内科住院患者出血危险因素评估表

附件 1

VTE 预防策略（试行）



注：

基本预防：加强健康教育，注意活动，避免脱水。

药物预防：包括低分子肝素、普通肝素、磺达肝癸钠等。

机械预防：包括间歇充气加压泵（间歇充气加压装置由于种类、规格、厂家的不同，在使用的标准、剂量、频率上有一定的差别，应参照各类产品使用说明书进行使用）、分级加压弹力袜、足底静脉泵等。

动态评估 VTE 风险与出血风险，调整治疗及预防方案。

根据《中国血栓性疾病防治指南》，评估 VTE 的具体情况，结合患者出血风险的大小，选择合适的防治措施。

附件 2

手术患者静脉血栓栓塞症风险评估表 (Caprini 评分表)

姓名： 性别： 年龄： 床号： 住院号： 日期： 年 月 日
诊断： 评估节点： 入院/转出/转入/术后/病情变化/出院

危险因素	对应分值	患者得分
<input type="checkbox"/> 年龄 41 - 60 岁	1 分/项	
<input type="checkbox"/> 小手术		
<input type="checkbox"/> 大手术 (<1 个月)		
<input type="checkbox"/> 体重指数 $\geq 25\text{kg}/\text{m}^2$		
<input type="checkbox"/> 下肢肿胀		
<input type="checkbox"/> 静脉曲张		
<input type="checkbox"/> 妊娠或产后		
<input type="checkbox"/> 有不明原因的或习惯性流产史		
<input type="checkbox"/> 口服避孕药或激素替代疗法		
<input type="checkbox"/> 脓毒症 (<1 个月)		
<input type="checkbox"/> 严重肺病, 包括肺炎 (<1 个月)		
<input type="checkbox"/> 肺功能异常		
<input type="checkbox"/> 急性心肌梗死		
<input type="checkbox"/> 充血性心力衰竭 (<1 个月)		
<input type="checkbox"/> 炎性肠病		
<input type="checkbox"/> 卧床患者		

危险因素	对应分值	患者得分	
<input type="checkbox"/> 年龄 61 - 74 岁	2 分/项		
<input type="checkbox"/> 关节镜手术			
<input type="checkbox"/> 大型开放手术 (>45min)			
<input type="checkbox"/> 腹腔镜手术 (>45min)			
<input type="checkbox"/> 恶性肿瘤			
<input type="checkbox"/> 卧床 >72 小时			
<input type="checkbox"/> 石膏固定			
<input type="checkbox"/> 中央静脉通路			
<input type="checkbox"/> 年龄 ≥ 75 岁	3 分/项		
<input type="checkbox"/> VTE 史			
<input type="checkbox"/> VTE 家族史			
<input type="checkbox"/> 凝血因子 V Leiden 突变			
<input type="checkbox"/> 凝血酶原 G20210A 突变			
<input type="checkbox"/> 狼疮抗凝物阳性			
<input type="checkbox"/> 抗心磷脂抗体阳性			
<input type="checkbox"/> 血清同型半胱氨酸升高			
<input type="checkbox"/> 肝素诱导的血小板减少症	5 分/项		
<input type="checkbox"/> 其他先天性或获得性血栓形成倾向			
<input type="checkbox"/> 脑卒中 (<1 个月)			
<input type="checkbox"/> 择期关节置换术			
<input type="checkbox"/> 髌、骨盆或下肢骨折			
<input type="checkbox"/> 急性脊髓损伤 (<1 个月)			
风险评估总得分			

注：小手术与大手术区别为麻醉时间差别，以 45min 为界限。

0 分为极低危人群；1 - 2 分为低危人群；3 - 4 分为中危人群； ≥ 5 分为**高危**人群。

根据《中国血栓性疾病防治指南》，建议针对重症手术患者，使用 Caprini 评分评估 VTE 风险。

医生签名：_____

附件 3

Caprini 评分不同风险因素评分标准说明

一、年龄

年龄是 VTE 发生的独立危险因素，VTE 的风险随着年龄的增加而不断增加。有基于此，根据年龄的增长，赋予不同的分值：患者的年龄为 41 - 60 岁 = 1 分；61 - 74 岁 = 2 分；75 岁以上 = 3 分。

二、小手术 = 1 分

Caprini 风险评估模型中手术和麻醉的时间作为界定标准为：患者在一个月以内（包括刚刚做完手术和 24 小时以内即将要进行手术）做过手术，麻醉时间不超过 45 分钟 = 1 分。

三、既往大手术史 = 1 分

患者在 1 个月内做过手术，麻醉时间超过了 45 分钟 = 1 分。

四、大手术 = 2 分

计划进行大手术（包括已经做完手术和即将进行手术），麻醉时间超过 45 分钟（包括腹腔镜手术和关节镜手术） = 2 分。

五、全髋关节或膝关节置换手术 = 5 分

这几种手术的 VTE 风险都非常高，因此对每项手术的评分为 5 分。应该提出的是，如果合并其他风险因素，VTE 风险会进一步增加。因为所有手术的风险都非常高，所以有些医生认为不

需要进行风险评估。事实上，这种观点是片面的，只不过是就目前风险的基础上再进行累加。因为，实际的临床情况是，当风险等级进一步上升，超过一般患者的水平时，必须对 VTE 预防方案的方式、持续时间和强度进行调整。

强化对这一点的认识和认知非常重要。对于评分极高的患者，可能需要推迟手术甚至停止手术，因为作为择期手术，仅仅为了提高生活质量而会面对致死性 VTE 的风险，需要权衡风险获益。

六、症状明显的静脉曲张 = 1 分

如果患者的静脉曲张症状明显，则应再加 1 分。该风险因素并不包括蛛网状静脉患者，或做过静脉曲张切除手术的患者。在这种情况下，静脉曲张 = 1 分。

七、炎症性肠病 = 1 分

炎症性肠病（IBD），包括克罗恩病或溃疡性结肠炎病史。该风险因素包括活动性和非活动性炎症性肠病（如溃疡性结肠炎或局限性回肠炎），但不包括肠易激综合征或肠憩室。在这种情况下，炎症性肠病 = 1 分。

八、下肢肿胀（当前） = 1 分

下肢肿胀包括任何程度的凹陷性水肿、骨性隆起消失、足背静脉不显现或脱掉长袜时出现的腿部压痕。该因素包括一条腿或两条腿同时受到影响。目前存在下肢肿胀 = 1 分。

九、超重或肥胖（BMI > 25） = 1 分

BMI > 25 与患者在全髋关节置换手术后，或女性患者出现症

状性血栓形成而再次入院有关。BMI > 25 同时服用口服避孕药，血栓形成的风险会增加 10 倍。

十、心脏病（心肌梗死） = 1 分

在过去 30 天内发生过急性心肌梗死。

十一、充血性心力衰竭 = 1 分

该风险因素包括 1 个月内曾发作过充血性心力衰竭的患者。另外，还包括目前正在使用药物进行 CHF 治疗的患者（即使他们在 1 个月内没有急性发作）。需要注意的是，确定患者是否符合该风险因素的标准，不应单独使用射血分数来界定。

十二、严重感染（例如肺炎） = 1 分

“严重感染”指的是需要住院并静脉注射抗生素进行治疗的患者。例如，如果患者有蜂窝织炎，且需要住院和使用高级抗生素进行治疗，将因此危险因素而被分配 1 分。

这些风险因素不包括：病情不太严重，仅通过门诊诊断，口服抗生素进行治疗的患者。严重的感染包括憩室炎、膀胱和肺部的细菌感染以及败血症。

十三、肺部疾病（例如，肺气肿或 COPD） = 1 分

除了肺气肿或 COPD 之外，还包括间质性肺疾病，或其他肺功能异常的患者。这些疾病还包括（但不限于）结节病、肺纤维化、肺动脉高压和支气管扩张等。如果患者有多个诊断结果符合肺部疾病的标准，则每个诊断结果为该患者加 1 分。

例如，如果该患者被诊断出患有结节病和 COPD，将在此风

险评估中，为他们加 2 分。哮喘不被视为“肺部疾病”，在风险评估中，也不会因患者得了哮喘，为患者加分。另外，这些标准也不包括与肥胖相关的限制性肺部疾病患者。

附件 4

内科住院患者静脉血栓栓塞症风险评估表 (Padua 评分表)

姓名： 性别： 年龄： 床号： 住院号： 日期： 年 月 日
 诊断： 评估节点： 入院/转出/转入/术后/病情变化/出院

危险因素	对应分值	患者得分
<input type="checkbox"/> 年龄 ≥ 70 岁	1 分/项	
<input type="checkbox"/> 心力衰竭和（或）呼吸衰竭		
<input type="checkbox"/> 急性心肌梗死和（或）缺血性脑卒中		
<input type="checkbox"/> 急性感染和（或）风湿性疾病		
<input type="checkbox"/> 肥胖（体重指数 $\geq 30\text{kg}/\text{m}^2$ ）		
<input type="checkbox"/> 正在进行激素替代治疗		
<input type="checkbox"/> 近期（ ≤ 1 个月）创伤或外科手术	2 分/项	
<input type="checkbox"/> 恶性肿瘤活动期：有局部或远处转移和（或）6 个月内接受过化疗或放疗	3 分/项	
<input type="checkbox"/> 既往 VTE 病史		
<input type="checkbox"/> 制动，卧床至少 3 天		
<input type="checkbox"/> 有血栓形成倾向，抗凝血酶原缺陷症，蛋白 C 或 S 缺乏，Leiden V 因子、凝血酶原 G20210A 突变抗磷脂抗体综合征		
风险评估总得分		

注：<4 分为低危人群； ≥ 4 分为**高危**人群；

根据《中国血栓性疾病防治指南》，建议针对重症非手术患者，使用 Padua 评分评估 VTE 风险。

医生签名：_____

附件 5

外科住院患者出血危险因素评估表

姓名： 性别： 年龄： 床号： 住院号： 日期： 年 月 日
 诊断： 评估节点： 入院/转出/转入/术后/病情变化/出院

基础疾病相关（具有以下 1 项为出血高危）	手术相关（具有以下 1 项为出血高危）
活动性出血	腹部手术：术前贫血/复杂手术（联合手术、分离难度高或超过 1 个吻合术）
3 个月内有出血事件	
严重肾功能或肝功能衰竭	
血小板计数 $< 50 \times 10^9 /L$	胰十二指肠切除术：败血症、胰瘘、手术部位出血
未控制的高血压	
腰穿、硬膜外或椎管内麻醉术前 4h ~ 术后 12h	肝切除术：原发性肝癌，术前血红蛋白和血小板计数低
同时使用抗凝药、抗血小板治疗或溶栓药物	心脏手术：体外循环时间较长
	胸部手术：全肺切除术或扩张切除术
凝血功能障碍	
活动性消化道溃疡	开颅手术、脊柱手术、脊柱外伤、游离皮瓣重建手术
已知、未治疗的出血疾病	

根据《医院内静脉血栓栓塞症防治与管理建议》，建议针对重症手术患者，使用上述评估出血风险。

医生签名： _____

附件 6

内科住院患者出血危险因素评估表

姓名： 性别： 年龄： 床号： 住院号： 日期： 年 月 日

诊断： 评估节点： 入院/转出/转入/术后/病情变化/出院

具有以下 1 项即为出血高危	具有以下 3 项及以上为出血高危
活动性消化道溃疡	年龄 ≥ 85 岁
入院前 3 个月内有出血时间	肝功能不全 (INR > 1.5)
血小板计数 $< 50 \times 10^9$ 个/L	严重肾功能不全 (GFR $< 30 \text{ ml} \cdot \text{min}^{-1} \cdot \text{m}^{-2}$)
	入住 ICU 或 CCU
	中心静脉置管
	风湿性疾病
	现患恶性肿瘤
	男性

注：INR：国际标准化比值；GFR：肾小球滤过率；ICU：重症监护室；CCU：心脏病监护室。

根据《医院内静脉血栓栓塞症防治与管理建议》，建议针对重症非手术患者，使用上述评估出血风险。

医生签名： _____

抄送：国家卫生健康委医政医管局，国家重症医学专业质量控制中心。

