

全国肺栓塞和深静脉血栓形成 防治能力建设项目

全国肺栓塞和深静脉血栓形成防治能力建设项目 2021 年第四批静脉血栓防治中心认证通知

根据国家卫生健康委员会《关于同意开展加强肺栓塞和医院内静脉血栓栓塞症防治能力建设项目》（国卫医资源便函[2018]139 号）的精神和要求，目前在全国范围内开展肺栓塞和深静脉血栓形成防治能力建设项目（VTE 项目）。项目旨在规范我国院内 VTE 的临床管理，构建各级医院内 VTE 防治管理体系，制定有效的预防方法和策略，改善患者预后，提高医疗质量，保障住院患者医疗安全，降低 VTE 导致的疾病负担，从而提升我国 PE 和 DVT 的综合防治水平。

自项目启动以来，目前已有一千余家医院报名参加建设，2019 年 4 月-2021 年 9 月，总计 224 家单位接受了专家评审。

2021 年第四批静脉血栓防治中心评审认证已正式启动，所有报名参加项目并前期审核通过的单位均可申请认证。申请单位需在项目平台提交盖章版认证知情同意书和在线填报二、三级医院自评表及上传认证材料，待项目组审核后根据认证材料情况与提交顺序，择优安排评审。最终认证结果经专家管理委员会讨论确认。通过认证的单位将颁发证书，有效期 5 年，定期复核。项目设置优秀单位和达标单位。

欲参加 2021 年第四批认证的单位请在 2021 年 12 月 30 日之前登陆项目官网，根据医院等级参考《二、三级医院中心建设标准》并按

要求填写医院自评表及上传认证材料(妇产专科医院等通知上传材料)

审核合格的单位项目办工作人员将随后沟通确定评审计划，未通过合格的单位，项目办工作人员会以短信形式告知，12月31日之后提交材料的单位认证时间则延后。

由于网站更新有可能会造成部分浏览器网页部分内容显示异常，如有任何疑问请及时联系项目办公室。

联络人：项目办公室

电 话：13611282005（同微信）

邮 箱：VTE20181013@126.com

网 址：<http://www.thrombosischina.cn>

附件：

1. 《院内工作流程》
2. 《院内认证知情同意书》
3. 《医院申请认证资料填报操作说明》
4. 《三级医院中心建设标准》
5. 《二级医院中心建设标准》
6. 《VTE 防治质量评价与管理建议》

全国肺栓塞和深静脉血栓形成

防治能力建设项目办公室

项目办公室
2021年12月

附件 1:

全国肺栓塞和深静脉血栓形成防治能力建设项目 医院工作流程

一、报名全国肺栓塞和深静脉血栓形成防治能力建设（VTE）项目

1. 登录项目官方网站进行注册：

(1) 网站地址：<http://www.thrombosischina.cn/>

(2) 填写医院基本信息

(3) 上传医院《医疗机构执业许可证》

2. 项目办公室工作人员审核医院注册信息，确认信息完整无误后通过注册审核。

二、启动院内 VTE 防治体系建设工作

1. 根据项目官方网站发布的技术方案、建设标准，推进本单位医院内 VTE 防治单位建设工作。

2. 首次开展中心建设的单位，可报名参加项目统一组织的参访交流班。（每期参访都会提前发布正式通知，请随时关注）

三、申请评审认证

1. 建议医院完成以下工作后申请评审认证：

(1) 医院成立院内 VTE 防治单位组织架构，实际运行 3-6 个月以上；

(2) 规范了院内 VTE 防治单位建设的主要环节；

(3) 院内流程进行了优化，制定了院内 VTE 防治单位管理制度；

(4) 针对本院进行了全面的培训。

2. 登录项目官方网站进行申请参与认证（操作流程见附件 1）

(1) 网站地址：<http://www.thrombosischina.cn/>；

- (2) 下载《医院认证知情同意书》模板（见附件 2），医院负责人（院长）签字并加盖医院公章扫描上传至官网；由项目办审核
- (3) 根据医院等级参考《VTE 二、三级医院中心建设标准》进行自查自评并按要求上传认证材料；
3. 评审当天结束后，院方项目联系人请将医院认证知情同意书原件、现场签到表原件、交给评审工作人员。

四、通过认证

1. 认证结果将在项目官网和公众号进行公示和发布，具体时间由项目办统一通知，择期将安排授牌仪式。
2. 认证结果有效期为 5 年，每年需提交年度工作汇报，项目组定期安排抽查。
3. 认证有效期到达前 6 个月在线提交复核申请，复核通过的单位可继续使用认证标志。

附件 2:

全国肺栓塞和深静脉血栓形成防治能力建设项目 医院认证知情同意书

根据国家卫生健康委员会《关于同意开展加强肺栓塞和医院内静脉血栓栓塞症防治能力建设项目》（国卫医资源便函[2018]139号）的精神和要求，提升我国整体 VTE 防治水平，促进分级诊疗政策落地，启动全国肺栓塞和深静脉血栓形成防治能力建设项目，通过标准推广、建立体系、上下转诊、科学研究，规范我国医院内 VTE 的临床管理，构建各级医院内 VTE 防治管理体系，减少致死性 VTE 的发生。

VTE 项目通过开展静脉血栓防治中心认证工作，促进各级医院 VTE 防治体系的构建，提升医疗质量与安全。全国二级（含）以上医疗机构均可报名参与中心建设和认证工作，审核合格的单位将沟通确定实地评审计划，认证结果经专家管理委员会投票通过，通过认证的单位需履行静脉血栓防治中心职责，颁发证书，有效期5年，定期复核。

全国肺栓塞和深静脉血栓形成
防治能力建设项目办公室

我院已参加“全国肺栓塞和深静脉血栓形成防治能力建设项目”并开展静脉血栓防治中心建设工作，现正式申请认证“全国肺栓塞和深静脉血栓形成防治能力建设项目静脉血栓防治中心”。

我院同意项目组对我院进行静脉血栓防治中心认证相关工作。认证通过后，将根据项目组统一要求开展系列推进工作。

医院名称： _____（盖章处）

院长签字： _____

时 间： _____

联系人姓名及电话： _____

附件 3:

全国肺栓塞和深静脉血栓形成防治能力建设项目 医院申请认证资料填报操作说明

一、登陆

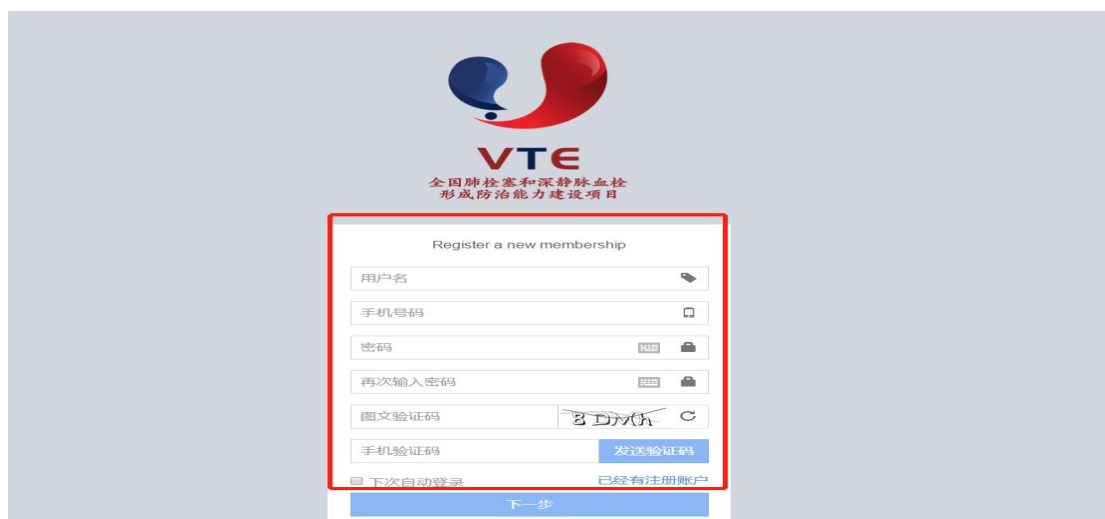
官网: <https://www.thrombosischina.cn/index/>

1、点击项目参与



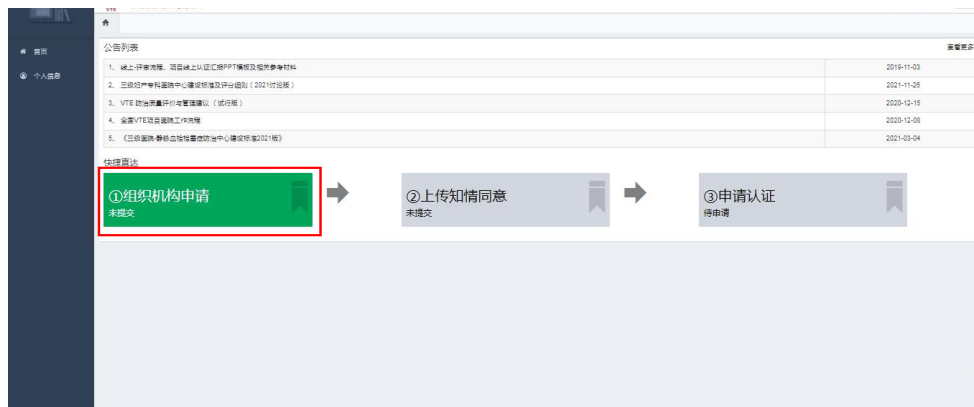
2、初次登陆用户需要注册、输入用户名手机号, 非初次登陆用户点击已经有注册账户, 输入用户名密码登陆。

3、忘记密码用户点击已经有注册账户, 输入注册手机号更改密码



二、组织机构申请

1、点击“组织机构申请”填写医院信息，输入时注意看提示信息。



医疗机构名称：

省份：

医院等级：

医疗机构执业许可证：

统一社会信用代码：

医院类型：

项目负责人

姓名：

所在部门：

职务：

职称：

手机号：

电子邮箱：

岗位：

项目联系人

姓名：

所在部门：

职务：

职称：

手机号：

电子邮箱：

医疗机构需加入VTE项目，参与项目工作

*注：填写医院等级时，请务必填写正确，如填写错误，请及时联系项目办工作人员修改。

2、填写完毕后点击“提交申请”

医疗机构名称：

省份：

医院等级：

医疗机构执业许可证：

统一社会信用代码：

医院类型：

项目负责人

姓名：

所在部门：

职务：

职称：

手机号：

电子邮箱：

岗位：

项目联系人

姓名：

所在部门：

职务：

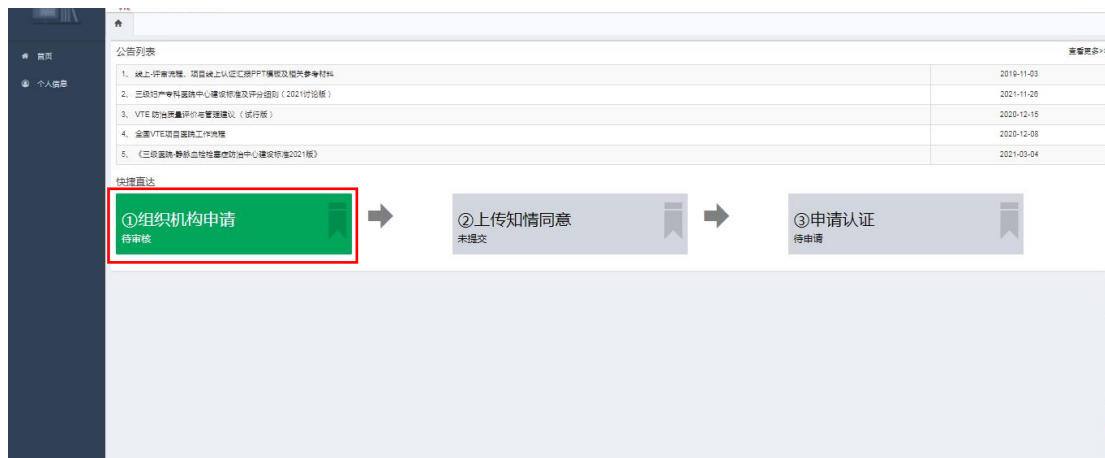
职称：

手机号：

电子邮箱：

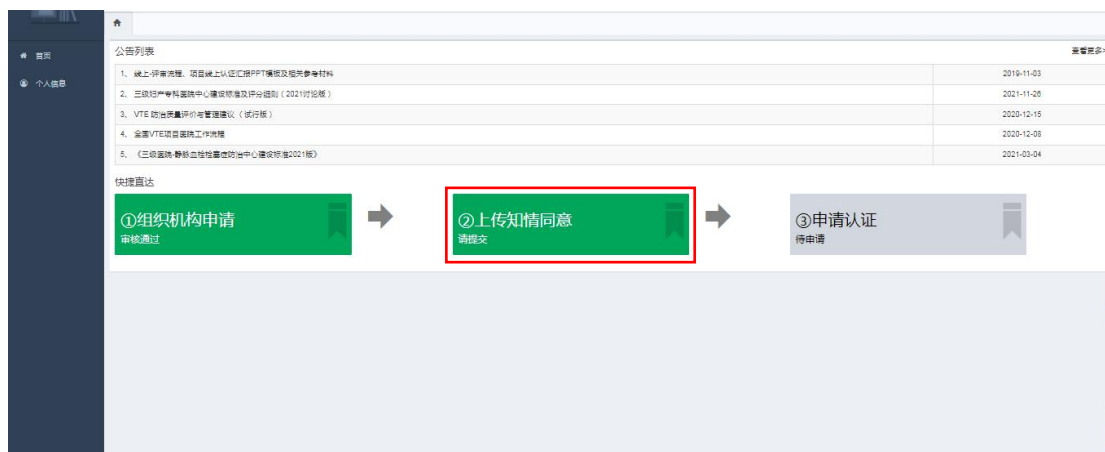
医疗机构需加入VTE项目，参与项目工作

3、提交后状态显示为申请中，等待项目方审核



三、上传知情同意

1、项目方审核通过后，即可以上传知情同意书



2、点击“下载模板”（下载知情同意书模板）



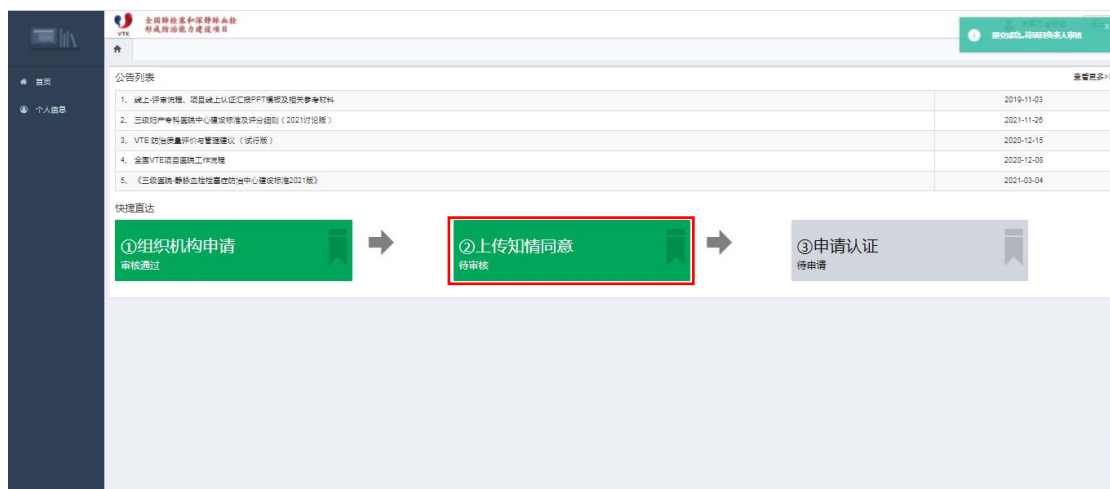
3、签字加盖医院公章后，点击“选择文件”上传知情同意书扫描件



4、点击“提交”

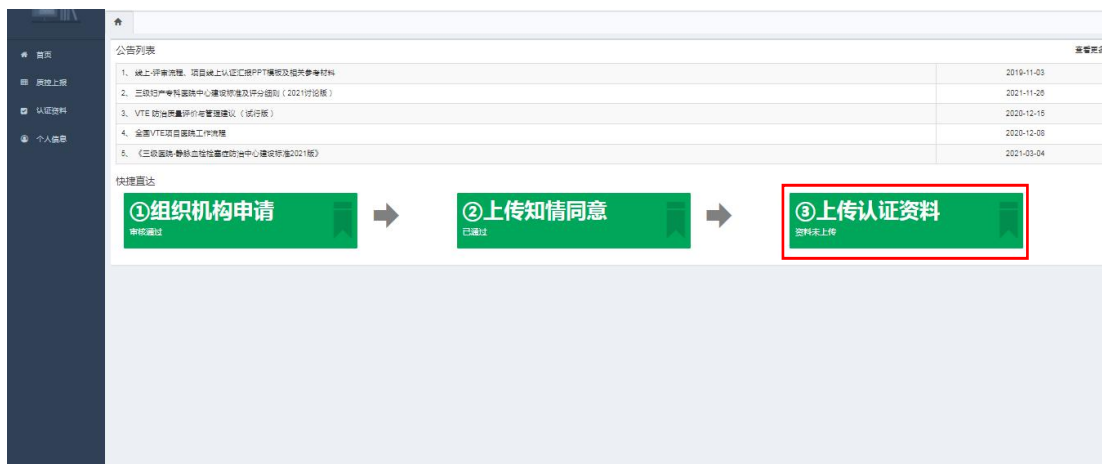


5、上传知情同意书后等待审核，审核通过后即可申请认证



四、申请认证

1. 上传资料：当知情同意通过后，申请方即可上传认证资料，完成所有评分后，点击“提交”按钮，项目方即会接收到申请方的认证资料。

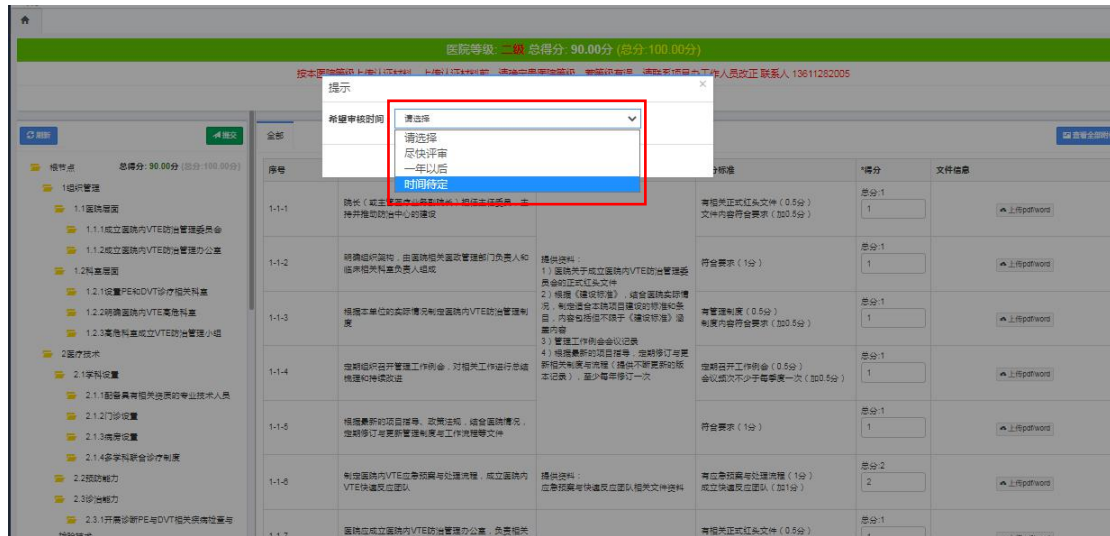


2. 填写评分：根据评审规则、评分方法及评审标准评分，分值可精确到小数点后两位，分值最高不得超过当前项总分最高值。注：得分是必填项，文件根据实际情况以 Word/PDF 格式上传，可上传多个

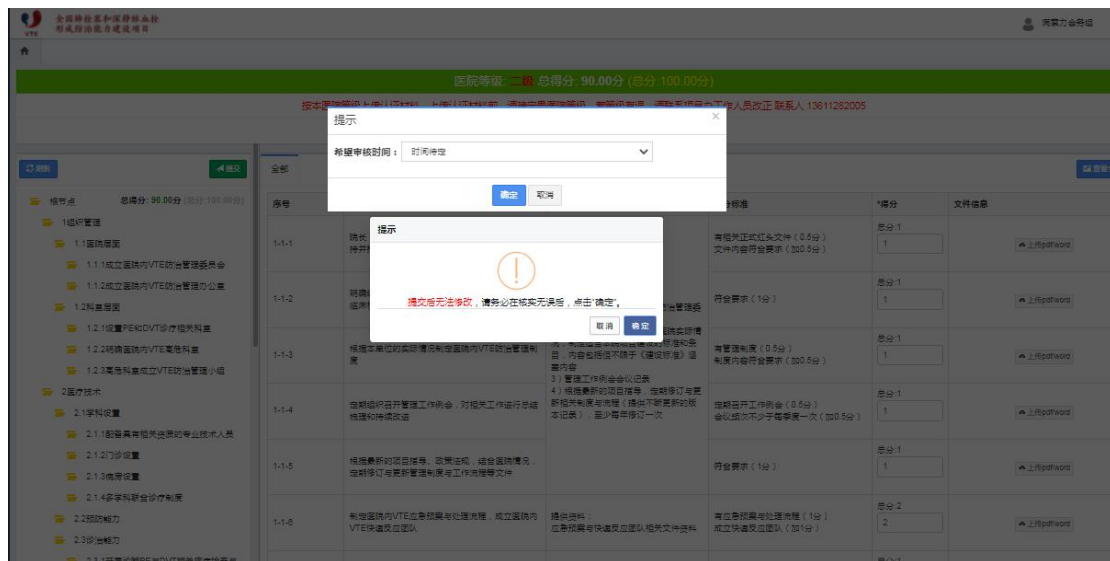


*注：上传认证资料前，请注意查看医院等级是否正确，如发现错误，请及时联系项目办工作人员进行修改。

3. 填写希望审核时间：尽快评审、一年以后、时间待定三个选项可供选择，希望审核时间为必选项。



4. 提交：请务必在核实无误后，点击“确定”，提交后无法修改。



五、审核驳回

1. 如出现申请方注册填写资料有误或其他异常情况，项目组会以短信形式通知驳回申请。

2. 驳回后，申请方登录到平台，即可查看到状态变为申请失败，如下图：



3. 点击“申请失败”图标，可查看失败原因，点击红框内“修改”按钮，可修改后重新提交审核。



全国肺栓塞和深静脉血栓形成
防治能力建设项目办公室

2021年12月

项目办公室

附件4：

全国肺栓塞和深静脉血栓形成防治能力建设项目

二级医院中心建设标准及评分细则

(2021 版)

2021 年 10 月

全国肺栓塞和深静脉血栓形成防治能力建设办公室

全国肺栓塞和深静脉血栓形成防治能力建设项目单位实地评审评分表 (二级医院 2021 版)

一票否决项	成立医院内 VTE 防治管理委员会	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
	实现住院患者 VTE 风险评估与预防电子化	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否

医院名称：	总分：100 分
-------	-----------------

编号	评审项目	评审细则	评审方法	评分标准	分值	得分	
		成立医院内 VTE 防治管理委员会					
1-1-1	组织管理 (20 分)	医院 层面	院长（或主管医疗业务副院长）担任主任委员，主持并推动防治中心的建设	提供资料： 1) 医院关于成立医院内 VTE 防治管理委员会的正式红头文件 2) 根据《建设标准》，结合医院实际情况，制定适合本院项目的建设标准和条目，包括但不限于《建设标准》涵盖内容 3) 管理工作例会会议记录 4) 根据最新的项目指导，定期修订与更新相关制度与流程（提供不断更新的版本记录），至少每年修订一次	有相关正式红头文件（0.5 分） 文件内容符合要求（加 0.5 分）	1	
1-1-2			明确组织架构，由医院相关医政管理部门负责人和临床相关科室负责人组成		符合要求（1 分）	1	
1-1-3			根据本单位的实际情况制定医院内 VTE 防治管理制度		有管理制度（0.5 分） 制度内容符合要求（加 0.5 分）	1	
1-1-4			定期组织召开管理工作例会，对相关工作进行总结梳理和持续改进		定期召开工作例会（0.5 分） 会议频次不少于每季度一次（加 0.5 分）	1	
1-1-5			根据最新的项目指导、政策法规，结合医院情况，定期修订与更新管理制度与工作流程等文件		符合要求（1 分）	1	

1-1-6		制定医院内 VTE 应急预案与处理流程，成立医院内 VTE 快速反应团队	提供资料： 应急预案与快速反应团队相关文件资料	有应急预案与处理流程（1 分） 成立快速反应团队（加 1 分）	2	
		成立医院内 VTE 防治管理办公室				
1-1-7		医院应成立医院内 VTE 防治管理办公室，负责相关工作的具体执行与日常运行	提供资料： 1) 医院关于成立医院内 VTE 防治管理办公室的正式红头文件 2) 文件内容包含但不限于《建设标准》涵盖内容，需根据医院实际情况，制定适合自身建设的条目 3) 办公室成员与职责名单 4) 开展质量控制、监督反馈与持续改进的工作记录或资料	有相关正式红头文件（0.5 分） 文件内容符合要求（加 0.5 分）	1	
1-1-8	管理办公室成员应包括医务部门、临床科室、护理部、医疗辅助科室与信息部门管理人员等	符合要求（1 分）		1		
1-1-9	人员构成合理，职责明确	符合要求（1 分）		1		
1-1-10	按要求开展质控、监督反馈和持续改进工作	符合要求（1 分）		1		
1-1-11	负责开展日常的院内培训：包括针对院内医政管理人员的培训、医护人员的培训和医技人员的培训等	符合要求（1 分）		1		
		设置 PE 和 DVT 诊疗相关科室				
1-2-1		医院应设置呼吸内科、心内科或内科（含呼吸、心内方向）、血管外科/血管科或外科（含血管外科方向）、ICU、急诊医学科、影像科、超声科、检验科等与 VTE 预防和救治相关的诊疗科室	现场查看或提供资料： 1) 医院诊疗科目 2) 楼层指示 3) HIS 系统显示等	根据科室设置情况，专家酌情评分（2 分） 未设置不得分	2	
		明确医院内 VTE 高危科室				
1-2-2		有医院正式文件，根据医院具体情况，明确医院内 VTE 高危科室	提供资料： VTE 高危科室目录	符合要求（2 分） 未明确设置不得分	2	
		高危科室成立 VTE 防治管理小组				

1-2-3			科主任为 VTE 防治管理小组第一责任人，科室医护人员作为小组核心成员	提供资料： 1) 高危科室 VTE 防治管理制度 2) 高危科室 VTE 防治小组人员与 VTE 联络人备案表 3) 高危科室的专科预防方案与工作自我评估报告 4) 科室应急预案 5) 根据最新的项目指导，定期修订与更新科室相关管理文件，至少每年一次	符合要求（1 分）	1				
1-2-4			设置科室 VTE 应急小组与科室 VTE 联络人，并向医务管理部门与院内防治管理办公室备案		各高危科室均设置应急小组（0.5 分） 各高危科室均确定联络人（加 0.5 分）	1				
1-2-5			制定本科室的 VTE 防治管理制度、专科应急预案，并持续改进		有管理制度（1 分） 有专科应急预案与预防方案预案（加 0.5 分） 开展工作且持续改进（加 0.5 分）	2				
	医疗技术 (20 分)	学科 设置	配备具有相关资质的专业技术人员							
2-1-1				医院应有专业领域为肺栓塞和深静脉血栓形成的临床专家	提供资料： 1) 专家名单与简介（VTE 相关专科特点及在 VTE 项目中的作用），收治病人（含诊断）名单 2) 护理人员名单与具体在 VTE 防治中的职责，护理记录 3) 医技科室的人员名单与简介（VTE 相关专科特点及在 VTE 项目中的作用）	专家根据医院专业技术人员配备情况，在分值权重范围内酌情给分（1 分） 无相应专业技术人员不得分	1			
2-1-2				高危科室应有熟悉 VTE 防治的专科护理人员						
2-1-3				医技人员：VTE 相关的检验科、影像科、超声科、药剂科等专业技术学科人员						
					门诊设置					
2-1-4					具有独立/挂靠相应科室的专病门诊（血栓门诊、抗凝门诊或血管病门诊）	提供资料： 1) 专病门诊设置证明 2) 近 3 月专病门诊排班表与挂号列表 3) 挂号系统显示等	独立开设（1 分） 挂靠开设（0.5 分） 未开设不得分	1		
					病房设置					
2-1-5			设置明确收治危重的医院内 PE 和 DVT 患者的病床或科室	提供资料： 过去 1 年内收治 VTE 相关患者数及病历	设置相关床位（0.5 分） 有专业 ICU 相关床位或科室（加	1				

			(电子版) 现场查看: 可收治危重的医院内 PE 和 DVT 患者的病床或科室	0.5 分) 未设置不得分		
		多学科联合诊疗制度				
2-1-6		医院应建立多学科联合诊疗制度	提供资料: 1) 多学科联合例会制度或者联合查房制度或者联合会诊制度文件 2) 多学科讨论会议通知 3) 会议记录 4) 签到表 5) 现场照片 6) 多学科联合诊疗患者数量及名单 7) 多学科联合诊疗患者病历资料	有相关制度 (1 分)	1	
2-1-7		多学科联合诊疗应由 VTE 防治的相关学科专家共同参与, 联合会诊应体现多学科专家诊疗意见		有多学科参与 (0.5 分), 多学科专家诊疗意见有体现 (加 0.5 分)	1	
2-1-8		至少每季度举行 1 次多学科联合查房或联合会诊		联合诊疗频次不低于每季度一次, 专家根据开展情况, 在分值权重范围内酌情给分 (1 分)	1	
2-2-1	预防能力	医院应对住院患者进行 VTE 风险评估	提供资料: 1) 信息科提供统计数据 2) 评估量表嵌入信息系统的照片或证明材料 3) 病历医嘱与护理记录等证明材料	医院应用电子化的 VTE 风险评估量表, 并对中高危患者有明确标识 (1 分)	1	
2-2-2		医院应对有 VTE 风险的住院患者进行出血风险评估		医院应用电子化出血风险评估量表, 并对高危患者有明确标识 (1 分)	1	
2-2-3		医院应为具有 VTE 风险的住院患者提供个体化的药物预防与机械预防措施	现场查看: 1) 抗凝及溶栓药物、机械预防物品及设备 2) 在科室调取在院运行病历, 查看预防情况, 以及医护人员评估量表操作和理解	医院应用电子化预防措施评估量表, 根据诊疗指南推荐意见, 实施恰当的药物预防和机械预防措施 (2 分) 根据诊疗指南推荐意见, 实施基本正确的药物预防和机械预防措施 (1 分)	2	
		诊治能力	开展诊断 PE 与 DVT 相关疾病检查与检验技术	提供资料: 1) 检验科提供已开展的相关检验技术的		

2-3-1		24 小时凝血监测（能在 2~4 小时内提供结果）	例数 2) 影像科室提供已开展的相关检查的例数 3) 药剂科提供医院药品目录 4) 临床专业科室提供溶栓、手术或介入治疗的例数、病历资料 现场查看： 现场抽查 5 份近 1 年内确诊 VTE 的病历，查看检验、检查及用药规范程度	每项已开展（0.5 分/项） 专家根据评分细则要求与诊治的规范性，在分值权重范围内对每项的开展情况酌情给分（0.5 分/项）	5	
2-3-2	24 小时心脏标志物检测（至少包括肌钙蛋白、脑钠肽等检测）					
2-3-3	24 小时床旁心电图					
2-3-4	24 小时超声心动图检查					
2-3-5	24 小时胸片检查					
2-3-6	24 小时下肢静脉超声					
2-3-7	CT 肺动脉造影（CTPA）检查，并设立 24 小时绿色通道					
		具备 PE 与 DVT 相关疾病治疗能力				
2-3-8		具有满足临床需求的溶栓药物至少 1 种（链激酶、尿激酶或 rt-PA 等）； 具有满足临床需求的抗凝药物至少 3 种（普通肝素、低分子量肝素、磺达肝癸钠、阿加曲班、比伐卢定、华法林、及其他直接口服抗凝药物等）		具有符合品种要求的溶栓药物和抗凝药物（普通肝素、低分子量肝素、华法林）（1 分）医生能合理规范用药（加 1 分）	2	
2-3-9		能够开展溶栓、手术或介入等治疗		可开展、并规范进行溶栓治疗（1.5 分）、手术或介入治疗（0.5 分）	2	
		建立区域内转诊与会诊平台				
2-4-1	转诊会诊平台	各医疗机构开展 VTE 防治相关的转诊和远程会诊	提供资料： 文字材料、协议、转诊量、远程会诊量、患者病历等支撑材料	包含远程会诊，向上级医院转诊及接收下级医院转诊患者的机制建立并开展（0.5 分） 专家可根据评分细则与要求，在分值权重范围内对医院一年内转	1	

					诊与远程会诊开展情况酌情给分 (加 0.5 分) 未建立不得分		
3-1-1	信息化 建设 (10分)	专病 数据 库	使用项目认证的数据平台, 或医院自行建立专病数据库 (可接入国家级平台)	提供资料: 1) 病历上传数据的照片或截图; 2) 数据管理制度文件; 3) 培训有培训课件、培训记录、参会人员签到表、现场照片 4) 现场查看数据库录入和调阅	符合要求 (1 分)	1	
3-1-2			制定数据库的管理规范、使用细则及监督管理制度, 并有数据的审核制度, 确保数据库的真实、客观、准确		符合要求 (1 分)	1	
3-1-3			前期提供至少 1 年的病例数据, VTE 患者全部录入		病例数据可提取 (1 分) VTE 患者数据全部录入 (加 1 分)	2	
3-1-4			设置专职或兼职数据管理员		符合要求 (1 分)	1	
			医院应根据管理制度对相关人员进行数据库使用方法和相关制度培训		符合要求 (1 分)	1	
3-2-1		量表 电子 化	VTE 相关评估量表(VTE 风险与出血风险评估、预防措施量表) 达到电子化		提供资料: 1) 电子化评估量表的照片; 2) 统计数据	有电子化评估量表 (1 分) 可分析统计数据 (1 分)	2
3-2-2	VTE 临床可能性评估量表(Wells 评分等) 达到电子化		有电子化评估量表 (1 分) 可分析统计数据 (1 分)	2			
4-1-1	护理管理 (13分)	管理 制度	医院护理管理部门设有 VTE 防治专项护理管理小组, 建立统一的 VTE 防治护理管理文件并根据行业标准的更新不断完善	提供资料: 1) 医院有 VTE 防治专项护理管理小组架构 2) 院内 VTE 防治护理工作制度、工作质量评价标准、技术操作规范及应急预案等相关材料, 并有更新记录	已建立护理管理组织架构 (1 分) 各项管理制度完善 (加 1 分) 有制度的更新记录 (加 1 分)	3	
4-2-1			护理人员 (或负责人员) 应对住院患者进行 VTE 风险评估, 并建立医护沟通机制				提供资料: 随机抽取 10 份近一年的 VTE 风险中高危患者护理记录 现场查看:

4-2-2			根据风险评估分层能够实施相应的VTE预防措施	实地查看患者预防措施应用情况、护理人员进行VTE风险评估的流程,以及与医生沟通的记录和实施	VTE预防措施实施正确(2分) 有VTE预防措施实施(1分)	2	
4-3-1		专科培训	建立院内VTE防治护理相关培训制度并内容明确,护理人员全员培训2次/年,高危科室护理人员培训或病例分析每季度一次	提供资料: 1) 提供近一年内医院护理人员培训计划、讲稿或课件、培训记录/培训照片、培训人员/签到表 2) 提供新入职人员等相关人员培训计划和记录等	有医院护理年度培训计划(1分) 有培训工作记录且资料完整(加1分)	2	
4-4-1		持续改进	医院应根据自身情况制定VTE防治护理质量评价标准、质量评价路径及每次质量评价记录和整改措施	提供资料: 1) 护理部有VTE防治护理质量评价规范和至少每季度一次质量评价记录 2) 提供近一年的护理相关评价指标完成率及记录,包括VTE风险评估率、相关预防措施的实施率及措施应用的有效率等	医院有VTE防治护理质量评价规范(1分)	1	
4-4-2	定期总结分析VTE防治管理中护理评价相关指标		有VTE防治护理相关指标监测(1分) 有分析整改措施(1分)		2		
5-1-1	患者管理 (12分)	管理制度	医院应制定VTE患者管理与随访的相关制度和流程	提供资料: VTE患者管理与随访的相关管理制度文件	有制度和流程(0.5分) 有明确随访材料(0.5分)	1	
5-2-1		健康宣教	医院应制定院内VTE防治相关知识宣教的管理制度	提供资料: 1) 宣教制度文件	已制定宣教制度(1分)	1	
5-2-2			医院应通过多种途径开展VTE防治宣教工作	2) 提供宣教材料照片,如健康教育板报、宣传栏、知识手册等	有宣教材料(1分)	1	

5-2-3			针对中高危住院患者，医院应积极宣教并指导患者进行 VTE 预防	提供资料： 一年内对患者、家属进行健康宣传的相关资料、照片或视频等 护理质量评价中有患者 VTE 防治相关知识知晓情况记录 现场访谈： 由专家现场抽取 3-5 名高危科室住院患者（包含内、外科）进行现场询问	有相关资料、照片或视频等（1分） 专家可根据患者宣教工作开展情况，在分值权重范围内酌情加分（1分）	2	
5-2-4			医院应通过现场授课、报纸、杂志、广播、电视、微信等多种方式，对社会开展血栓防治教育活动	提供资料： 1) 宣传教育活动通知 2) 活动照片 3) 活动幻灯或讲稿 4) 媒体材料	宣教内容在区县级及以上平台（3分）、院级平台（2分）、在微信或公众号平台（1分）展出，未开展不得分	3	
5-3-1		出院后管理	医院应对 VTE 患者和中高风险患者进行出院后的健康指导，为出院患者复诊提供便利	提供资料： 1) VTE 患者管理相关材料 2) 一年内 VTE 患者病历，查看是否继续对出院患者进行院外预防、用药咨询、康复指导以及复诊要求 3) 随访统计情况（随访率、不良事件报告表）、随访资料	患者管理工作有效开展（2分），能开展患者管理工作（1分） 未开展不得分	2	
5-3-2	医院应通过多种途径对出院患者进行随访，随访应及时、规律，并填写随访情况表和不良事件报告表		出院患者 VTE 随访率≥90%（加1分），专家可根据随访率与随访工作开展情况，在分值权重范围内酌情给分（1分）		2		
6-1-1	培训教学（10分）	院内人员培训	医院有针对医院领导、医疗管理与行政人员的培训制度	提供资料： 1) 培训制度文件 2) 培训计划（包括时间地点、讲者、参加培训人员、培训主题等内容）	有培训制度和计划（1分） 至少每半年一次（加1分） 各类人员的培训参加率≥80%（加1.5分）	3.5	

6-1-2			医院有针对全院医护人员的培训制度，纳入入院培训常规内容，高危科室纳入新员工入科培训常规内容	3) 讲稿或课件 4) 培训记录 5) 签到表 6) 能显示授课时间、包括讲者及第一张幻灯片在内的照片以及包括听众在内的培训场景的照片或视频资料	有培训制度和计划（1分） 至少每季度一次培训（加1分） 各类人员的培训参加率≥80%（加1.5分）	3.5	
6-2-1		区域内其他基层医疗机构人员培训	医院应有针对一定区域内基层医务人员的 VTE 相关培训计划，以学术讲座、业务指导和远程教学等多种方式开展 VTE 预防和诊治相关知识培训，至少每季度一次	提供资料： 1) 培训通知 2) 讲稿或课件 3) 培训记录 4) 签到表 5) 能显示授课时间、包括讲者及第一张幻灯片在内的照片以及包括听众在内的培训场景的照片或视频资料	有培训制度和计划（1分） 至少每季度一次培训（加1分） 专家可根据评分细则与要求，结合全年培训影响效果，在分值权重范围内酌情加分（加1分）	3	
7-1-1			近3年承担或参与县区卫生健康局及以上科研项目	提供资料： 包括项目名称、编号、级别的表格，由医院科研部门盖章确认，最高累计1分	负责项目（1分）	1	
7-1-2	科研能力 (5分)		近3年承担或参与多中心临床研究	提供资料： 以医院机构为单位提供3年内药物或器械临床试验证明，参 nwamtf 与非药物临床试验证明，必要时出具合同，联合发表论文等材料，最高累计1分	负责或参与研究（1分）	1	
7-1-3			近3年以第一作者或通讯作者发表SCI或中文核心期刊论文	提供材料： 科研处出具证明，提供论文首页复印件	SCI或核心期刊数量≥3篇(1分)	1	

7-1-4			近3年县区及以上获奖，编写出版教材、专著、VTE相关指南或专家共识	提供资料： 科研处出具证明，提供获奖复印件，最高累计2分；书籍首页和参编页复印件；指南或共识发表原文科研处出具证明	县区级及以上获奖（1分），院内级获奖（0.5分）；参与编写正式出版教材或专著（1分），指南参与或编写内部教材（0.5分）；	2	
8-1-1	质量控制 (10分)	质量管理制度	参照项目办发布的《VTE防治质量评价与管理建议》，制定符合本院实际的VTE防治质量管理相关制度	提供资料： 本院VTE防治质量管理相关制度	有相关制度（1分）	1	
8-2-1		定期监测VTE防治质量控制核心指标	过程指标： VTE风险评估率	提供资料： 1) 相关质控指标及计算所需原始数据，由医务管理部门盖章确认 计算依据： 参考项目办发布的《VTE防治质量评价与管理建议》	近3月高危科室患者VTE风险评估率 $\geq 90\%$ （2分） $\geq 80\%$ （1分） $\geq 70\%$ （0.5分） $< 70\%$ （0分）	2	
8-2-2			过程指标： 出血风险评估率		近3月高危科室患者出血风险评估率均 $\geq 90\%$ （2分） $\geq 80\%$ （1分） $\geq 70\%$ （0.5分） $< 70\%$ （0分）	2	
8-2-3			过程指标： 预防措施实施率		近3月为中高危风险的VTE患者提供相应的预防措施实施率 $\geq 70\%$ （2分） $\geq 60\%$ （1分） $\geq 50\%$ （0.5分） $< 50\%$ （0分）	2	
8-2-4			终末指标： 医院相关性VTE发生率、医院相关性VTE全因死亡率		可提供终末指标医院相关性VTE发生率、医院相关性VTE全因死亡率等（1分）	1	
8-3-1		质量改进计划和持续改进	通过实施医院内VTE防治能力建设，使过程指标和终末指标有改善趋势	提供资料： 1) 改进计划与实施文件 2) 改进前后的质控数据，由医务管理部门盖章确认	一年内最后一个季度各项指标较第一季度或项目最初3月的改善幅度 $\geq 50\%$ 或原有指标已 $\geq 90\%$ （1分）；10%–50%（0.5分） 无改善不得分	1	
8-3-2	定期对医院相关VTE不良事件进行多学科讨论，根因分析和整改		提供资料： 医院相关VTE不良事件多学科讨论记录或相关会议纪要或相关整改记录	每季度至少一次，并有相关记录（1分）	1		
注：所有评分项目，专家可根据评分细则与要求，在分值权重范围内酌情给分						总计	

评审专家签字：

日期： 年 月 日

全国肺栓塞和深静脉血栓形成防治能力建设项目 二级医院中心建设标准（2021版）

全国肺栓塞（PE）和深静脉血栓形成（DVT）防治能力建设项目（以下简称“VTE项目”）的建设目标是通过构建国家PE和DVT防治管理体系，采取积极有效的风险评估手段，制定有效的预防方法和策略，规范医院内静脉血栓栓塞症（VTE）的预防、诊断与治疗，改善患者预后，提高医疗质量，保障住院患者医疗安全，降低VTE导致的疾病负担，并通过系统的流行病学和临床研究进一步探索中国人群发病规律，从而提升我国PE和DVT的综合防治水平。为实现此目标，全国肺栓塞和深静脉防治能力建设项目专家管理委员会组织相关专家制定了医院内VTE防治中心建设标准，建设标准涵盖七个主要方面：组织管理、医疗技术、信息化建设、护理管理、患者管理、教学科研和质量控制。

一、组织管理

（一）医院层面

深入开展医院内VTE预防工作能够有效地提高医疗质量、保证医疗安全、改善医疗服务，这需要医院领导、医政管理人员、全体医护人员的重视与参与。具体要求如下：

1. 医院内VTE防治管理委员会（具有一票否决权）

- 1) 应当成立医院内VTE防治管理委员会，其主任委员应由医院院长或主管医疗业务副院长担任，全面负责推动医院内VTE防治工作。

- 2) 医院内 VTE 防治管理委员会应具有明确的组织架构，委员会成员由医院相关医政管理部门负责人和临床相关科室负责人组成，以便调动医院整体资源为医院内 VTE 防治工作提供人、财、物保障。
- 3) 医院内 VTE 防治管理委员会应定期组织召开管理工作例会，对相关工作进行总结梳理和持续改进。
- 4) 医院应参照项目办公室发布的医院内 VTE 防治管理制度，根据本单位的实际情况制定本单位的医院内 VTE 防治管理制度，包括（但不限于）：《医院内 VTE 防治管理办法》与《医院内 VTE 防治工作手册》等。
- 5) 医院内 VTE 防治的管理制度和 workflows 等文件，应根据最新的医院组织机构调整情况、项目指导至少每年修订一次。
- 6) 医院应制定医院内 VTE 应急预案与处理流程，推荐成立医院内 VTE 快速反应团队（RRT），团队应由呼吸内科（呼吸与危重症医学科）、心内科或内科（含呼吸、心内方向）、血管外科/血管科或外科（含血管外科方向）、ICU、急诊医学科、影像科、超声科、检验科等与 VTE 预防和救治相关的诊疗科室专家组成，明确团队成员职责和具体分工并落实。

2. 医院内 VTE 防治管理办公室

- 1) 医院内 VTE 防治管理委员会下设医院内 VTE 防治管理办公室，是医院内 VTE 防治工作的具体执行部门，接受管理委员会的直接领导，负责相关工作的具体执行与日常运行。
- 2) 管理办公室成员应包括：医政管理、信息、临床、医技、护理等部门

的相关管理或专业人员，成员分工职责明确。

3) 管理办公室负责开展医院内 VTE 防治工作的实施、质控、监督和持续改进。

5) 管理办公室负责开展医院内相关人员培训：包括针对医院内医政管理人员的培训、医护人员的培训和医技人员的培训等。

(二) 科室层面

临床科室是医院内 VTE 防治工作执行的最重要的场所，科室所有成员必须明确知晓医院内 VTE 防治的重要性，并根据自己科室的具体情况，开展医院内 VTE 防治工作。具体要求如下：

1. 设置 PE 和 DVT 诊疗相关科室

医院应设置呼吸内科（呼吸与危重症医学科）、心内科或内科（含呼吸、心内方向）、血管外科/血管科或外科（含血管外科方向）、ICU、急诊医学科、影像科、超声科、检验科等与 VTE 预防和救治相关的诊疗科室。

2. 明确医院内 VTE 高危科室

医院应在发布的医院内 VTE 防治相关文件中，根据本单位的实际情况，明确本院的医院内 VTE 高危科室（如骨科、普外科、肿瘤科、妇产科、ICU 等）。

3. 高危科室 VTE 防治管理小组

1) 科室行政主任是科内 VTE 防治工作第一责任人，院内 VTE 高危科室应成立本科室的 VTE 防治管理小组，组长应由科室主任和（/或）护士长担任，组员应包括本科室医生和护士，并设置医院内 VTE 防治

联络人。

- 2) 科室 VTE 防治管理小组组长及联络人应向医政管理部门和医院内 VTE 防治管理办公室备案。
- 3) 高危科室应参照本院的《医院内 VTE 防治管理办法》和《医院内 VTE 防治工作手册》制定适合于本科室执行的相关管理制度、专科应急预案和 VTE 预防方案，定期召开例会，总结分析科室 VTE 防治工作并持续改进。

二、医疗技术

(一) 学科设置：

1. 配备具有相关资质的专业技术人员

- 1) 医生：医院应有专业领域为肺栓塞（呼吸与危重症医学科、心血管科、血液科，或者 ICU）和深静脉血栓形成（血管外科/血管科或外科含血管外科方向）的临床专家，配置应满足临床医疗工作需求，院内 VTE 救治团队应制定 24 小时排班及备班机制，做到院内新发 PE 及 DVT 及时救治。
- 2) 护士：高危科室护士配置应满足临床护理工作需求，高危科室应配置熟悉 VTE 防治的专业护理团队。
- 3) 医技人员：VTE 相关的检验科、放射科、超声科、药剂科等医技科室专业技术人员配置应满足医疗工作需求。

2. 门诊设置

医院应设置（独立或挂靠相关科室均可）VTE 专病门诊（如血栓门诊、

抗凝门诊或血管病门诊等)。

3. 病房设置

设置明确收治危重的医院内 PE 和 DVT 患者的病床或科室，以收治普通和危重的 PE 和 DVT 患者。

4. 多学科联合诊疗

- 1) 医院应建立多学科联合诊疗制度，工作包含：联合例会、查房、会诊和疑难危重病例讨论等内容。
- 2) 多学科联合诊疗应由 VTE 防治的相关学科专家共同参与，多学科联合诊疗应由 VTE 防治的相关学科专家共同参与，联合会诊应体现多学科专家诊疗意见
- 3) 每季度至少举行 1 次多学科联合查房或联合会诊，联合会诊应体现多学科专家诊疗意见。

(二) 预防能力

1. 住院患者 VTE 风险评估

- 1) 医院应对住院患者进行 VTE 风险评估，制定针对所有住院患者的 VTE 风险评估标准化流程与规范制度(入院时已确诊 VTE 患者，不再需要风险评估)。
- 2) 医院应用电子化的 VTE 风险评估量表，并对中高危患者有明确标识。
- 3) 住院期间，针对病情变化的患者应实行动态的 VTE 风险评估，评估及时、规范(包括入院 24 小时内、手术、转科、出院前等)。

2. 对有 VTE 风险的住院患者进行出血风险评估

- 1) 医院对有 VTE 风险的住院患者进行抗凝药物预防前，应行出血风险

评估，制定出血风险评估的标准化流程与规范制度。

- 2) 医院应用电子化出血风险评估量表，并对高危患者有明确标识。
- 3) 住院期间，针对病情变化的患者应实行动态的出血风险评估，评估及时、规范。

3. 为有 VTE 风险的住院患者提供适合的药物预防与机械预防措施

- 1) 具备预防性抗凝药物与间歇充气加压泵、分级加压弹力袜和足底静脉泵等机械预防设施。
- 2) 医院应用电子化预防措施评估量表，根据诊疗指南推荐意见，实施恰当的药物预防和机械预防措施。

(三) 诊治能力

1. 开展诊断 PE 与 DVT 相关疾病检查与检验技术

医院可开展下列 PE 和 DVT 疾病相关的诊疗技术：

- 1) 24 小时凝血功能监测（能在 2~4 小时内提供结果）；
- 2) 24 小时心脏生物标志物检测（至少包括肌钙蛋白、脑钠肽等快速检测）；
- 3) 24 小时床旁心电图和超声心动图检查；
- 4) CT 肺动脉造影（CTPA）检查，并设立 24 小时绿色通道；
- 5) 24 小时下肢静脉超声
- 6) 24 小时胸片检查；
- 7) 具有满足临床需求的溶栓药物至少 1 种（链激酶、尿激酶或 rt-PA 等）；具有满足临床需求的抗凝药物至少 3 种，如普通肝素、低分子量肝素、磺达肝癸钠、阿加曲班、比伐卢定、华法林、直接的口服抗

凝药物（DOACs，如利伐沙班、达比加群酯、阿哌沙班、依度沙班等）等；

8) 满足临床需求的介入或手术治疗等。

2. PE 和 DVT 的规范诊断

1) 医院应根据指南意见，规范 PE 和 DVT 的临床评估和诊断流程。

2) VTE 疾病诊治相关科室（呼吸与危重症医学科、心血管科、血液科，ICU，血管外科/血管科或外科含血管外科方向）：医务人员应熟练掌握 PE 和 DVT 的临床评估和诊断流程，如果遇到 PE 和 DVT 疑似患者，可迅速作出判断，并进入正确的处理流程。

3) VTE 高危科室（骨科、普外科、肿瘤科、妇产科、ICU 等）：医务人员应熟悉 PE 和 DVT 的临床评估和诊断流程，如果遇到 PE 和 DVT 疑似患者，可早期识别并及时请相关专业科室会诊。

3. PE 和 DVT 的规范治疗

1) 医院内 VTE 快速反应团队成员以及 PE 和 DVT 相关专业科室医务人员应熟练掌握抗凝与溶栓治疗的适应证、禁忌证与具体使用方法，根据指南推荐意见，规范使用抗凝与溶栓药物。

2) 医院内 VTE 高危科室医务人员应熟悉抗凝与溶栓治疗的适应证、禁忌证与具体使用方法，根据指南推荐意见，在相关专业科室医务人员指导下，规范使用抗凝与溶栓药物。

3) 在具备专业技术和设备的前提下，医院能够开展 PE 和 DVT 的介入和手术治疗。

4) 医院应制定围手术期患者抗凝药物的管理规范，麻醉科及相关手术科

室应按照相关管理规范严格执行。

- 5) VTE 疾病诊治相关科室和高危科室应设置医院内 VTE 防治医生联络员，负责对本科室医务人员的培训、指导及相关医疗规范与标准的落实。

(四) 会诊与转诊

1. 医院内 VTE 防治中心应建立适合本区域实际情况的 PE-DVT 转诊和会诊平台。
2. 医疗机构应根据本单位诊疗能力和患者病情，适时进行本区域内危重或疑难 PE-DVT 的远程会诊，向上级医院转诊及接收下级医院转诊患者，保证患者获得及时、规范、有效的治疗。

三、信息化建设

(一) 专病数据库

1. 使用项目认可的数据平台或医院自行建立专病数据库，可通过系统对接、数据抓取或手动录入等方式，将本单位 VTE 相关数据上传至国家数据平台。
2. 近 1 年的 VTE 患者上传率应达到 100%，患者的诊断、用药情况、检测等数据可溯源。
3. 医院应制定 VTE 数据库的管理规范、使用细则及监督管理制度，并建立数据审核制度，确保数据的真实、客观、准确。
4. 医院应设置专职或兼职数据管理员，并对相关人员进行数据库使用方法和相关制度培训。

(二) 评估量表电子化

1. VTE 相关评估量表（VTE 风险与出血风险评估、预防措施量表）应达到电子化，评估信息和预防措施可接入医院信息系统（HIS），便于临床医护人员操作。
2. 建议使用项目认证的数据平台，可通过系统对接、数据抓取或手动录入等方式，将相关的评估信息和预防措施实施情况上传至数据平台。
3. 相关评估数据可进行分析和统计，并可以进行动态监测和评估，用以加强医院内 VTE 防治管理水平。

四、 护理管理

(一) 护理管理制度

1. 参照项目办公室发布的 VTE 防治护理管理制度，医院的护理管理部门应根据本单位的实际情况制定医院内 VTE 防治护理工作手册、工作质量标准、技术操作规范及应急预案等文件。
2. 根据行业标准和国内外指南的专家推荐意见，医院的护理管理部门应及时修订相关文件。
3. 医院各护理单元应根据医院相关文件落实医院内 VTE 防治的相关工作。
4. VTE 诊治相关科室和 VTE 高危科室应设置医院内 VTE 防治护理联络员，负责对本科室护理人员的培训、指导及相关护理规范与标准的落实。

(二) 护理能力

1. 对患者及家属开展 VTE 防治相关健康教育；
2. 建立 VTE 中高危患者与医生的沟通机制；
3. 护理 VTE 执行风险评估准确到位；
4. 实时掌握住院患者 VTE 风险评估与出血风险评估结果，根据评估结果采取合适的 VTE 防治护理措施。

(三) 护理培训

1. 制定医院内 VTE 防治护理培训制度和培训计划；
2. 定期组织 VTE 防治相关护理规范、标准与操作流程的培训。

(四) 持续改进

定期对 VTE 防治护理质量评价标准、质量评价路径及每次质量评价记录和整改措施。定期总结分析 VTE 防治管理中护理评价相关指标

五、患者管理

(一) 管理制度

1. 制定 VTE 患者管理与随访的相关制度。
2. VTE 诊治相关科室和高危科室应至少有 1 名经过专业培训的人员专门负责 VTE 管理与随访工作，VTE 随访工作应有固定的场所和设施支持。

(二) 健康宣教

1. 制定医院内 VTE 防治宣教管理制度并实施
 - 1) VTE 诊治相关科室应设置健康教育板报、宣传栏、知识角、知识手册等。
 - 2) VTE 高危科室应设置健康教育板报、宣传栏、知识角、知识手册等。

- 3) 入院患者教育、手术患者的术前教育应包含 VTE 防治相关知识。
- 4) 针对中高危住院患者，医院应积极宣教并指导患者进行 VTE 预防。

2. 医院应通过多种途径开展 VTE 防治宣教工作，对社会开展血栓防治教育活动

利用报纸、杂志、广播、电视、微信等多种途径开展 VTE 防治健康教育，定期举办 VTE 健康知识讲座等活动。

3. 医院应有具体指导患者 VTE 预防的措施

- 1) 医护人员应指导患者与家属了解和参与 VTE 认知、评估、预防以及诊疗的整个过程，配合医院开展相关检查和治疗。
- 2) 对患者进行危险因素、饮食、营养、心理等方面的综合评估。
- 3) 医院应开展问卷调查，了解住院患者对 VTE 防治的知晓率与健康宣教情况。

(二) 出院后管理

1. 医院应对 VTE 患者和中高风险患者进行出院后的健康指导，为出院患者复诊提供便利

- 1) 为出院的 VTE 患者以及出院时仍存在 VTE 风险的患者提供健康处方。
- 2) 对出院患者进行预防保健、用药咨询、康复指导等。
- 3) 为患者出院后复查提供全流程的健康咨询。

2. 随访管理

- 1) 定期对出院的 VTE 患者以及出院时仍存在 VTE 风险的患者进行随访，随访方式包括：来院随访、门诊复诊或电话随访等。
- 2) 填写随访情况表、不良事件报告表，并保存随访数据。

3. 患者资料完整

医院应保证 VTE 患者以及出院时仍存在 VTE 风险的患者的资料完整性，包括（并不限于）姓名、年龄、单位、住址、联系电话、入院诊断、住院诊疗记录、出院诊断、出院转归、治疗方案、重要检查检验指标及随访情况等。

六、教学科研

（一）院内人员培训

1. 医院管理人员的培训

- 1) 应制定针对医院领导层、医政管理人员、行政管理人员的培训制度，每年至少培训一次。
- 2) 培训内容应包括：医院内 VTE 防治体系的基本概念、目标与运作机制、相关部门的职责与任务、防治工作需要医院管理层面解决的主要问题等。
- 3) 通过培训调动和发挥医院管理人员的主观能动性。

2. 医护人员的培训

- 1) 应制定针对医生和护士的培训制度，将 VTE 预防培训纳入新员工入院培训常规内容，高危科室纳入科室培训常规内容。
- 2) 定期以专题培训、业务指导、晨会讲课等方式开展 VTE 防治知识及专业技术培训。
- 3) 全院医护人员培训至少每年 1 次，VTE 质控人员、高危科室人员至少每季度 1 次。

(二) 区域内其他基层医疗机构人员培训

以学术讲座、业务指导和远程教学等多种方式开展 VTE 预防和诊治相关知识培训，为基层培养骨干力量，实现优质医疗资源下沉，提升基层医务人员对 PE-DVT 的诊疗能力和服务水平，推动医疗技术水平的“同质化”，每年不少于 4 次。

(三) 科学研究

1. 积极开展 PE-DVT 疾病相关的临床研究，近 3 年承担或参与区县卫生健康局及以上科研项目。
2. 近 3 年承担或参与多中心临床研究。
3. 鼓励医护人员撰写 PE-DVT 相关医学论文，近 3 年以第一作者或通讯作者发表 SCI 或中文核心期刊论文。
4. 近 3 年县区及以上获奖、编写教材或专著。

七、质量控制

(一) 制定 VTE 质量管理相关制度

参照项目办发布的《VTE 防治质量评价与管理建议》，制定符合本院实际的 VTE 防治质量管理相关制度。

(二) 定期监测 VTE 防治质控核心指标

- 1) 过程指标：医院应根据本单位的实际情况确定重点监测的过程指标，如：VTE 风险评估率、出血风险评估率、预防措施实施率、患者宣教知晓度等。
- 2) 结局指标：医院应根据本单位的实际情况确定重点监测的结局指标，

如：医院相关性 VTE 发生率、医院相关性 VTE 全因死亡率等。

(三) 质量改进计划和持续改进

- 1) 医院应根据本单位的实际情况与发展规划，制定医院内 VTE 防治质量改进计划，明确重点监测指标的改进程度。
- 2) 定期监测医院内 VTE 防治工作的过程指标和结局指标，通过实施医院内 VTE 防治的一系列规范化管理，达到过程指标和结局指标的改善趋势，以提高住院患者的医疗质量与安全。
- 3) 定期对医院相关 VTE 不良事件进行多学科讨论和根因分析，发现存在的薄弱环节并进行有效整改。

附件5：

全国肺栓塞和深静脉血栓形成防治能力建设项目

三级医院中心建设标准及评分细则 (2021 版)

2021 年 10 月

全国肺栓塞和深静脉血栓形成防治能力建设办公室

全国肺栓塞和深静脉血栓形成防治能力建设项目单位实地认证评分表

(三级医院 2021 版)

一票否决项	成立医院内 VTE 防治管理委员会	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
	实现住院患者 VTE 风险评估与预防电子化	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否

医院名称：	总分：100 分
-------	-----------------

编号	评审项目	评审细则	评审方法	评分标准	分值	得分	
		成立医院内 VTE 防治管理委员会					
1-1-1	组织管理 (20 分)	医院 层面	院长（或主管医疗业务副院长）担任主任委员，主持并推动防治中心的建设	提供资料： 1) 医院关于成立医院内 VTE 防治管理委员会的正式红头文件 2) 根据《建设标准》，结合医院实际情况，制定适合本院项目的建设标准和条目，内容包括但不限于《建设标准》涵盖内容 3) 管理工作例会会议记录 4) 根据最新的项目指导，定期修订与更新相关制度与流程（提供不断更新的版本记录），至少每年修订一次	有相关正式红头文件（0.5 分） 文件内容符合要求（加 0.5 分）	1	
1-1-2			明确组织架构，由医院相关医政管理部门负责人和临床相关科室负责人组成		符合要求（1 分）	1	
1-1-3			根据本单位的实际情况制定医院内 VTE 防治管理制度		有管理制度（0.5 分） 制度内容符合要求（加 0.5 分）	1	
1-1-4			定期组织召开管理工作例会，对相关工作进行总结梳理和持续改进		定期召开工作例会（0.5 分） 会议频次不少于每季度一次（加 0.5 分）	1	
1-1-5			根据最新的项目指导，政策法规，结合医院情况，定期修订与更新管理制度与工作流程等文件		符合要求（1 分）	1	

1-1-6		制定医院内 VTE 应急预案与处理流程， 成立医院内 VTE 快速反应团队	提供资料： 应急预案与快速反应团队相关文件资料	有应急预案与处理流程 (1 分) 成立快速反应团队有案例 (加 1 分)	2	
		成立医院内 VTE 防治管理办公室				
1-1-7		医院应成立医院内 VTE 防治管理办公室，负责相关工作的具体执行与日常运行	提供资料： 1) 医院关于成立医院内 VTE 防治管理办公室的正式红头文件 2) 文件内容包含但不仅限于《建设标准》涵盖内容，需根据医院实际情况，制定适合自身建设的条目 3) 办公室成员与职责名单 4) 开展质量控制、监督反馈与持续改进的工作记录或资料	有相关正式红头文件 (0.5 分) 文件内容符合要求 (加 0.5 分)	1	
1-1-8	管理办公室成员应包括医务处、护理部、 医疗相关科室与信息部门管理人员等	符合要求 (1 分)		1		
1-1-9	人员构成合理，职责明确	符合要求 (1 分)		1		
1-1-10	按要求开展质控、监督反馈和持续改进 工作	符合要求 (1 分)		1		
1-1-11	负责开展日常的院内培训：包括针对院 内医政管理人员的培训、医护人员的培 训和医技人员的培训等	符合要求 (1 分)		1		
		设置 PE 和 DVT 诊疗相关科室				
1-2-1		医院应设置呼吸与危重症医学科、心 血管内科、血管外科、急诊医学科、影 像科、超声科、检验科、介入科等与 VTE 预防和救治相关的诊疗科室	现场查看或提供资料： 1) 医院诊疗科目 2) 楼层指示 3) HIS 系统显示等	根据科室设置情况，专家 酌情评分 (2 分) 未设置不得分	2	
		明确医院内 VTE 高危科室				
1-2-2		有医院正式文件，根据医院具体情况， 明确医院内 VTE 高危科室	提供资料： VTE 高危科室目录	符合要求 (2 分) 未明确设置不得分	2	
		高危科室成立 VTE 防治管理小组				

1-2-3		科主任为 VTE 防治管理小组第一责任人，科室医护人员作为小组核心成员	提供资料： 1) 高危科室 VTE 防治管理制度 2) 高危科室 VTE 防治小组人员与 VTE 联络人备案表 3) 高危科室的专科预防方案与工作自我评估报告 4) 科室应急预案 5) 根据最新的项目指导，定期修订与更新科室相关管理文件，至少每年一次	符合要求（1 分）	1		
1-2-4		设置科室 VTE 应急小组与科室 VTE 联络人，并向医务管理部门与院内防治管理办公室备案		各高危科室均设置应急小组（0.5 分） 各高危科室均确定联络人（加 0.5 分）	1		
1-2-5		制定本科室的 VTE 防治管理制度、专科应急预案，并持续改进		有管理制度（1 分） 有专科应急预案与预防方案预案（加 0.5 分） 开展工作且持续改进（加 0.5 分）	2		
		配备具有相关资质的专业技术人员					
2-1-1	学科设置	VTE 诊治相关临床科室专业医师配置应满足临床医疗工作需求，院内 VTE 救治团队应制定 24 小时排班及备班机制，做到院内新发 PE 及 DVT 及时救治	提供资料： 1) 专家名单与简介（VTE 相关专科特点及在 VTE 项目中的作用），收治病人（含诊断）名单 2) 护理人员名单与具体在 VTE 防治中的职责，护理记录 3) 医技科室的人员名单与简介（VTE 相关专科特点及在 VTE 项目中的作用）	专家根据医院专业技术人员配备情况，在分值权重范围内酌情给分（1 分） 无相应专业技术人员不得分	1		
2-1-2		高危科室应有熟悉 VTE 防治的专科医疗及护理人员					
2-1-3		医技人员：VTE 相关的检验科、影像科、超声科、药剂科等专业技术学科人员配置满足医疗工作需求					
		门诊设置					
2-1-4		具有独立的专病门诊（血栓门诊、抗凝门诊或血管病门诊）	提供资料： 1) 专病门诊设置证明 2) 近 3 月专病门诊排班表与挂号列表 3) 挂号系统显示等	独立开设（1 分）未开设不得分	1		
		病房设置					

2-1-5	医疗技术 (20分)	预防能力	设置呼吸或内科重症监护室(RICU/MICU)或外科重症监护室(SICU)住院床位, 收治危重的PE和DVT患者	提供资料: 过去1年内收治VTE相关患者数及病历(电子版) 现场查看: 可收治危重的医院内PE和DVT患者的病床或科室	设置相关床位(0.5分) 有专业ICU相关床位或科室(加0.5分) 未设置不得分	1		
多学科联合诊疗制度								
2-1-6			医院应建立多学科联合诊疗制度	提供资料: 1) 多学科联合例会制度或者联合查房制度或者联合会诊制度文件 2) 多学科讨论会议通知 3) 会议记录 4) 签到表	有相关制度(1分)	1		
2-1-7			多学科联合诊疗应由VTE防治的相关学科专家共同参与, 联合会诊应体现多学科专家诊疗意见	5) 现场照片 6) 多学科联合诊疗患者数量及名单 7) 多学科联合诊疗患者病历资料 8) 现场查看绿色通道的制度及流程	有多学科参与(0.5分), 多学科专家诊疗意见有体现(加0.5分)	1		
2-1-8			至少每季度举行1次多学科联合查房或联合会诊; 建立院内DVT及PE诊治绿色通道		联合诊疗频次不低于每季度一次, 专家根据开展情况, 在分值权重范围内酌情给分(1分)	1		
2-2-1			医院应对住院患者进行VTE风险评估, 制定针对所有住院患者的VTE风险评估标准化流程与规范制度	提供资料: 1) 信息科提供统计数据 2) 评估量表嵌入信息系统的照片或证明材料 3) 病历医嘱与护理记录等证明材料	医院应用电子化的VTE风险评估量表, 并对中高危患者有明确标识(1分)	1		
2-2-2			医院应对有VTE风险的住院患者进行出血风险评估		医院应用电子化出血风险评估量表, 并对高危患者有明确标识(1分)	1		
2-2-3			医院应为具有VTE风险的住院患者提供适合的药物预防与机械预防措施	现场查看: 1) 抗凝药物、机械预防设备 2) 在科室调取在院运行病历, 查看预防情况, 以及医护人员评估量表操作和理解 3) 中/高危患者标识	医院应用电子化预防措施评估量表, 根据诊疗指南推荐意见, 实施恰当的药物预防和机械预防措施(2分) 根据诊疗指南推荐意见, 实施基本正确的药物预防和机械预防措施(1分)	2		

			开展诊断 PE 与 DVT 相关疾病检查与检验技术				
2-3-1		诊治能力	24 小时凝血监测（能在 2~4 小时内提供结果）	提供资料： 1) 检验科提供已开展的相关检验技术的例数 2) 影像科室提供已开展的相关检查的例数 3) 药剂科提供医院药品目录 4) 临床专业科室提供溶栓、手术或介入治疗的例数、病历资料	每项已开展（0.5 分/项） 专家根据评分细则要求与诊治的规范性，在分值权重范围内对每项的开展情况酌情给分（0.5 分/项）	5	
2-3-2	24 小时心脏标志物检测（至少包括肌钙蛋白、脑钠肽等检测）						
2-3-3	24 小时床旁心电图和超声心动图检查						
2-3-4	CT 肺动脉造影（CTPA）检查，并设立 24 小时绿色通道						
2-3-5	肺通气/灌注（V/Q）显像检查						
2-3-6	肺动脉造影检查						
2-3-7	开展静脉造影、床旁下肢静脉超声等确诊 DVT 的相应检查						
			具备 PE 与 DVT 相关疾病治疗能力				
2-3-8			具有满足临床需求的溶栓药物（rt-PA、尿激酶、链激酶等）；具有满足临床需求的抗凝药物（普通肝素、低分子肝素、华法林、磺达肝癸钠、利伐沙班、阿加曲班、比伐卢定、及其他直接口服抗凝药等）	现场查看： 1) 现场抽查 5 份确诊 VTE 的病历，查看检验、检查及用药规范程度； 2) 在科室调取在院 VTE 患者，查看诊治情况	具有基本溶栓药物和抗凝药物（普通肝素、低分子肝素、华法林等）（0.5 分） 具有全部类型的溶栓和抗凝药物（加 0.5 分） 医生能合理规范用药（加 1 分）	2	
2-3-9			能够开展溶栓、手术或介入等治疗		可开展溶栓治疗（0.5 分）、介入治疗（加 0.5 分）、手术（加 0.5 分） 专家根据评分细则与要求，在分值权重范围内对医院一年开展溶栓、手术、	2	

					介入治疗情况酌情给分 (加 0.5 分)		
			建立区域内转诊与会诊平台				
2-4-1		转诊 会诊 平台	各医疗机构开展 VTE 防治相关的转诊和远程会诊	提供资料: 文字材料、协议、转诊量、远程会诊量、患者病历等支撑材料	疑难危重患者进行远程会诊、转诊的机制建立并开展 (0.5 分) 专家可根据评分细则与要求, 在分值权重范围内对医院一年内转诊与远程会诊开展情况酌情给分 (加 0.5 分) 未建立不得分	1	
3-1-1	信息化 建设 (10 分)	专病 数据 库	使用项目认可的数据平台或医院自行建立专病数据库 (可接入国家级平台) 等	提供资料: 1) 病历上传数据的照片或截图; 2) 数据管理制度文件; 3) 培训有培训课件、培训记录、参会人员签到表、现场照片 现场查看: 1) 现场查看数据库录入和调阅	符合要求 (1 分)	1	
3-1-2			制定数据库的管理规范、使用细则及监督管理制度, 并有数据的审核制度, 确保数据库的真实、客观、准确		符合要求 (1 分)	1	
3-1-3			前期提供至少 1 年的病例数据, VTE 患者全部录入		病例数据可提取 (1 分) VTE 患者数据全部录入 (加 1 分)	2	
3-1-4			设置专职或兼职数据管理员		符合要求 (1 分)	1	
			医院应根据管理制度对相关人员进行数据库使用方法和相关制度培训		符合要求 (1 分)	1	
3-2-1			量表 信息 化		VTE 相关评估量表 (VTE 风险评估、出血风险评估、预防措施量表) 达到电子化	提供资料: 1) 电子化评估量表的照片; 2) 统计数据	有电子化评估量表 (1 分) 可分析统计数据 (加 1 分)
3-2-2	VTE 临床可能性评估量表 (Wells 评分等) 达到电子化			有电子化评估量表 (1 分) 可分析统计数据 (加 1 分)	2		
4-1-1	护理管理 (10 分)	管理 制度	医院护理管理部门设有 VTE 防治专项护理管理小组, 建立统一的 VTE 防治护理	随机抽取 10 份近一年的 VTE 风险中高危患者护理记录	已建立护理管理组织架构 (1 分)	3	

			管理文件并根据行业标准的更新不断完善	现场查看： 实地查看患者预防措施应用情况、护理人员进行 VTE 风险评估的流程, 以及与医生沟通的记录和实施	各项管理制度完善 (加 1 分) 有制度的更新记录 (加 1 分)		
4-2-1	护理能力		护理人员 (或医生) 应对住院患者进行 VTE 风险评估, 并建立医护沟通机制	提供资料： 随机抽取 10 份近一年的 VTE 病例护理记录 现场查看： 1) 在科室查看患者预防措施应用情况 2) 护理人员在 VTE 预防中的参与情况 3) 医护沟通情况	护理 VTE 执行风险评估到位 (1 分) 与医生沟通准确有效 (1 分)	2	
4-2-2			根据风险评估分层能够实施相应的 VTE 预防措施		VTE 预防措施实施正确 (1 分)	1	
4-3-1	专科培训		建立院内 VTE 防治护理相关培训制度并内容明确, 护理人员全员培训 2 次/年, 高危科室护理人员培训或病例分析每季度一次	提供资料： 1) 提供近一年内医院护理人员培训计划、讲稿或课件、培训记录/培训照片、培训人员/签到表 2) 提供新入职人员等相关人员培训计划和记录等	有医院护理年度培训计划 (1 分) 有培训工作记录且资料完整 (加 1 分)	2	
4-4-1	持续改进		医院应根据自身情况制定 VTE 防治护理质量评价标准、质量评价路径及每次质量评价记录和整改措施	提供资料： 1) 护理部有 VTE 防治护理质量评价规范和至少每季度一次质量评价记录 2) 提供近一个年的护理相关评价指标完成率及记录, 包括 VTE 风险评估率、相关预防措施的实施率及措施应用的有效率等	医院有 VTE 防治护理质量评价规范 (1 分)	1	
4-4-2			定期总结分析 VTE 防治管理中护理评价相关指标		有 VTE 防治护理相关指标监测且分析整改措施 (1 分)	1	
5-1-1	患者管理 (10 分)	管理制度	医院应制定 VTE 患者管理与随访的相关制度和流程, 并配备人员与场所	提供资料： VTE 患者管理与随访的相关管理制度文件	有制度和流程 (0.5 分) 有明确随访材料 (0.5 分)	1	
5-2-1		健康宣教	医院应制定院内 VTE 防治相关知识宣教的管理制度	提供资料： 1) 宣教制度文件	已制定宣教制度 (1 分)	1	
5-2-2			医院应通过多种途径开展 VTE 防治宣教工作	2) 提供宣教材料照片, 如健康教育板报、宣传栏、知识手册等	有宣教材料 (1 分)	1	
5-2-3			针对中高危住院患者, 医院应积极宣教并指导患者进行 VTE 预防	提供资料： 一年内对患者、家属进行健康宣传的相关资料、照片或视频等	有相关资料、照片或视频等 (1 分) 专家可根据患者宣教工作	2	

			护理质量评价中有患者 VTE 防治相关知识知晓情况记录 现场访谈： 由专家现场抽取 3-5 名高危科室住院患者（包含内、外科）进行现场询问	开展情况，在分值权重范围内酌情加分（1 分）		
5-2-4			医院应通过现场授课、报纸、杂志、广播、电视、微信等多种方式，对社会开展血栓防治教育活动 提供资料： 1) 宣传教育活动通知 2) 活动照片 3) 活动幻灯或讲稿 4) 媒体材料	宣教内容在国家级平台（2 分）、省级平台（1 分）、在市级或院级平台（0.5 分）展出 未开展不得分	2	
5-3-1		出院后管理	医院应对 VTE 患者和中高风险患者进行出院后的健康指导，为出院患者复诊提供便利 提供资料： 1) VTE 患者管理相关材料 2) VTE 患者病历，查看是否继续对出院患者进行院外预防、用药咨询、康复指导以及复诊要求	患者管理工作有效开展（1 分） 未开展不得分	1	
5-3-2	医院应通过多种途径对出院患者进行随访，随访应及时、规律，并填写随访情况表和不良事件报告表 提供资料： 3) 随访统计情况（随访率、不良事件报告表）、随访资料		专家可根据随访率与随访工作开展情况，在分值权重范围内酌情给分（2 分）	2		
6-1-1	培训教学 (10 分)	院内人员培训	医院有针对医院领导、医疗管理与行政人员的培训制度 提供资料： 1) 培训制度文件 2) 培训计划（包括时间地点、讲者、参加培训人员、培训主题等内容） 3) 讲稿或课件 4) 培训记录 5) 签到表 6) 能显示授课时间、包括讲者及第一张幻灯片在内的照片以及包括听众在内的培训场景的照片或视频资料	有培训制度和计划（1 分） 至少每半年一次（加 1 分） 各类人员的培训参加率≥80%（加 1.5 分）	3.5	
6-1-2			医院有针对全院医护人员的培训制度，纳入入院培训常规内容，高危科室纳入新员工入科培训常规内容	有培训制度和计划（1 分） 至少每季度一次培训（加 1 分） 各类人员的培训参加率≥80%（加 1.5 分）	3.5	
6-2-1		区域内其他基层医疗机构	医院应有针对一定区域内基层医务人员的 VTE 相关培训计划，以学术讲座、业务指导和远程教学等多种方式开展 VTE 提供资料： 1) 培训通知 2) 讲稿或课件 3) 培训记录 4) 签到表	有培训制度和计划（1 分） 至少每季度一次培训（加 1 分） 专家可根据评分细则与要求，结合全年培训影响效	3	

		构人员培训	预防和诊治相关知识培训，至少每季度一次	5) 能显示授课时间、包括讲者及第一张幻灯片在内的照片以及包括听众在内的培训场景的照片或视频资料	果，在分值权重范围内酌情加分（加1分）		
7-1-1		课题研究	近3年牵头或参与国家级、省部级、市局级科研项目*	提供资料： 包括项目名称、编号、级别的表格，由医院科研部门盖章确认，最高累计4分	牵头国家级课题（4分） 牵头国家级项目子课题（3分） 参与国家级课题（2分） 负责省部级项目（2分） 参与省部级项目（1分） 负责市级项目（0.5分）	4	
7-1-2							
7-1-3							
7-1-4							
7-1-4			全国多中心临床研究	提供资料： 以医院机构为单位提供3年内药物或器械临床试验证明，参与非药物临床试验证明，必要时出具合同，联合发表论文等材料，最高累计0.5分	负责研究（0.5分） 参与研究（0.25分）	0.5	
7-2-1	科研能力（10分） *VTE相关领域	科研成果	近3年以第一作者或通讯作者发表SCI或中文核心期刊论文	以自然年为准，近3年以第一作者或通讯作者发表的SCI或中文核心期刊论文。 提供材料： 科室准备的论文首页，由医院科研部门盖章确认	≥15篇（2.5分） ≥10篇（2分） ≥5篇（1分） ≥1篇（0.5分）	2.5	
7-2-2							
7-2-3							
7-2-4							
7-2-3			近3年国家级、部（省）级科技成果	提供资料： 科研处出具证明，提供获奖复印件，最高累计2分	国家级第一完成人：一等奖1项（1.5分）二等奖1项（1分）部（省）级第一完成人：一等奖（1分）二等奖（0.5分）三等奖（0.25分） 其他完成人（0.25分）	2	
7-2-4			近3年编写教材、专著或VTE相关指南或专家共识	以自然年为准，可累积3年内专著等，最多累积1分 提供资料：	高校教材主、副编（1分） 其他专著主、副编或指南牵头（0.5分） 参与（0.25分）	1	

				书籍首页和参编页复印件；指南或共识发表原文 科研处出具证明			
8-1-1	质量控制 (10分)	质量管理 制度	参照项目办发布的《VTE 防治质量评价与管理建议》，制定符合本院实际的 VTE 防治质量管理相关制度	提供资料： 本院 VTE 防治质量管理相关制度	有相关制度（1 分）	1	
8-2-1		定期 监测 VTE 防治 质控 核心 指标	过程指标：VTE 风险评估率	提供资料： 1) 相关质控指标及计算所需原始数据，由医务管理部门盖章确认 计算依据： 参考项目办发布的《VTE 防治质量评价与管理建议》	近 3 月高危科室患者 VTE 风险评估率 $\geq 90\%$ （2 分） $\geq 80\%$ （1 分） $\geq 70\%$ （0.5 分） $< 70\%$ （0 分）	2	
8-2-2			过程指标：出血风险评估率		近 3 月高危科室患者出血风险评估率均 90%（2 分） $\geq 80\%$ （1 分） $\geq 70\%$ （0.5 分） $< 70\%$ （0 分）	2	
8-2-3			过程指标：预防措施实施率		近 3 月为中高危风险的 VTE 患者提供相应的预防措施实施率 $\geq 70\%$ （2 分） $\geq 60\%$ （1 分） $\geq 50\%$ （0.5 分） $< 50\%$ （0 分）	2	
8-2-4			终末指标：医院相关性 VTE 发生率、医院相关性 VTE 全因死亡率		可提供终末指标医院相关性 VTE 发生率、医院相关性 VTE 全因死亡率等（1 分）	1	
8-3-1		质量改进 计划和持续改进	通过实施医院内 VTE 防治能力建设，使过程指标和终末指标有改善趋势	提供资料： 1) 改进计划与实施文件 2) 改进前后的质控数据，由医务管理部门盖章确认	一年内最后一个季度各项指标较第一季度或项目最初 3 月的改善幅度 $\geq 50\%$ 或原有指标已 $\geq 90\%$ （1 分）；10%–50%（0.5 分） 无改善不得分	1	

8-3-2		定期对医院相关 VTE 不良事件进行多学科讨论，根因分析和整改	提供资料： 医院相关 VTE 不良事件多学科讨论记录或相关会议纪要或相关整改记录	每季度至少一次，并有相关记录（1分）	1	
注：所有评分项目，专家可根据评分细则与要求，在分值权重范围内酌情给分					总计	
评审专家签字： 日期： 年 月 日						

全国肺栓塞和深静脉血栓形成防治能力建设项目

三级医院中心建设标准（2021版）

全国肺栓塞（PE）和深静脉血栓形成（DVT）防治能力建设项目（以下简称“VTE项目”）的建设目标是通过构建国家PE和DVT防治管理体系，采取积极有效的风险评估手段，制定有效的预防方法和策略，规范医院内静脉血栓栓塞症（VTE）的预防、诊断与治疗，改善患者预后，提高医疗质量，保障住院患者医疗安全，降低VTE导致的疾病负担，并通过系统的流行病学和临床研究进一步探索中国人群发病规律，从而提升我国PE和DVT的综合防治水平。为实现此目标，全国肺栓塞和深静脉血栓形成防治能力建设项目专家管理委员会组织相关专家制定了医院内VTE防治中心建设标准，建设标准涵盖七个主要方面：组织管理、医疗技术、信息化建设、护理管理、患者管理、教学科研和质量控制。

一、组织管理

（一）医院层面

深入开展医院内VTE预防工作能够有效地提高医疗质量、保证医疗安全、改善医疗服务，这需要医院领导、医政管理人员、全体医护人员的重视与参与。具体要求如下：

1. 医院内VTE防治管理委员会（具有一票否决权）

1) 应当成立医院内VTE防治管理委员会，其主任委员应由医院院长或主管医疗业务副院长担任，全面负责医院内VTE防治工作。

2) 医院内VTE防治管理委员会应具有明确的组织架构，委员会成员由

医院相关医政管理部门负责人和临床相关科室负责人组成，以便调动医院整体资源为医院内 VTE 防治工作提供人、财、物保障。

- 3) 医院内 VTE 防治管理委员会应定期组织召开管理工作例会，对相关工作进行总结梳理和持续改进。
- 4) 医院应参照项目办公室发布的医院内 VTE 防治管理制度，根据本单位的实际情况制定本单位的医院内 VTE 防治管理制度，包括（但不限于）：《医院内 VTE 防治管理办法》与《医院内 VTE 防治工作手册》等。
- 5) 医院内 VTE 防治的管理制度和 workflows 等文件，应根据最新的医院组织机构调整情况、项目指导与政策至少每年修订一次。
- 6) 医院应制定医院内 VTE 应急预案与处理流程，推荐成立医院内 PTE 快速反应团队（PERT），团队应由呼吸与危重症医学科、心血管内科、心血管外科、急诊医学科、影像科、超声科、检验科、介入科等相关学科专家组成，明确团队成员职责和具体分工并落实。

2. 医院内 VTE 防治管理办公室

- 1) 医院内 VTE 防治管理委员会下设医院内 VTE 防治管理办公室，是医院内 VTE 防治工作的具体执行部门，接受管理委员会的直接领导，负责相关工作的具体执行与日常运行。
- 2) 管理办公室成员应包括：医政管理、信息、临床、医技、护理等部门的相关管理或专业人员，成员分工职责明确。
- 3) 管理办公室负责开展医院内 VTE 防治工作的实施、质控、监督和持续改进。

- 4) 管理办公室负责开展医院内相关人员培训：包括针对医院内医政管理人员的培训、医护人员的培训和医技人员的培训等。

(二) 科室层面

临床科室是医院内 VTE 防治工作执行的最重要的场所，科室内所有成员必须明确知晓医院内 VTE 防治的重要性，并根据自己科室的具体情况，开展医院内 VTE 防治工作。具体要求如下：

1. 科室设置

医院应设置 PE 和 DVT 诊疗相关学科：内科（如呼吸与危重症医学科、心血管内科、血液科等）、血管外科、急诊医学科、放射科、超声科、检验科、介入科等 VTE 相关诊疗科室。

2. 明确医院内 VTE 高危科室

医院应在发布的医院内 VTE 防治相关文件中，根据本单位的实际情况，明确本院的医院内 VTE 高危科室（如骨科、普外科、肿瘤科、妇产科、ICU 等）。

3. 高危科室 VTE 防治管理小组

- 1) 科室行政主任是科内 VTE 防治工作第一责任人，院内 VTE 高危科室应成立本科室的 VTE 防治管理小组，组长应由科室主任担任，组员应包括本科室医生和护士，并设置科室 VTE 防治联络员。
- 2) 科室 VTE 防治管理小组组长及联络员应向医政管理部门和医院内 VTE 防治管理办公室备案。
- 3) 高危科室应参照本院的《医院内 VTE 防治管理办法》和《医院内 VTE 防治工作手册》制定适合于本科室执行的相关管理制度。

- 4) 应制定高危科室专科 VTE 预防方案，成立科室 VTE 应急小组并制定应急预案，定期召开例会，总结分析科室 VTE 防治工作并持续改进。

二、医疗技术

(一) 学科设置：

1. 专业技术人员配置

- 1) 医生：VTE 诊治相关临床科室专业医师配置应满足临床医疗工作需求，院内 VTE 救治团队应制定 24 小时排班及备班机制，做到院内新发 PE 及 DVT 及时救治。
- 2) 护士：VTE 相关科室护士配置应满足临床护理工作需求，高危科室应配置熟悉 VTE 防治的专业护理团队。
- 3) 医技人员：检验科、放射科、超声科、药剂科等医技科室专业技术人员配置应满足医疗工作需求。

2. 门诊设置

医院应独立设置 VTE 专病门诊（如血栓门诊、抗凝门诊或血管病门诊等）。

3. 病房设置

医院应设置呼吸或内科重症监护室（RICU/MICU）或外科重症监护室（SICU）住院床位，以收治危重的 PE 和 DVT 患者。

4. 多学科联合诊疗

- 1) 医院应建立多学科联合诊疗制度，工作包含：联合例会、查房、会诊和疑难危重病例讨论等内容。

- 2) 多学科联合诊疗应由 VTE 防治的相关学科专家共同参与，每季度至少举行 1 次多学科联合查房或联合会诊，联合会诊应体现多学科专家诊疗意见。
- 3) 建立院内 DVT 及 PE 诊治的绿色通道

(二) 预防能力

1. 住院患者 VTE 风险评估

- 1) 医院应对住院患者进行 VTE 风险评估，制定针对所有住院患者的 VTE 风险评估标准化流程与规范制度(入院时已确诊 VTE 患者，不再需要风险评估)。
- 2) 医院应用电子化的 VTE 风险评估量表，并对中高危患者有明确标识。
- 3) 住院期间，针对病情变化的患者应实行动态的 VTE 风险评估，评估及时、规范（包括入院 24 小时内，手术，转科，出院前等）。

2. 对有 VTE 风险的住院患者进行出血风险评估

- 1) 医院对有 VTE 风险的住院患者进行抗凝药物预防前，应行出血风险评估，制定出血风险评估的标准化流程与规范制度。
- 2) 医院应用电子化出血风险评估量表，并对高危患者有明确标识
- 3) 住院期间，针对病情变化的患者应实行动态的出血风险评估，评估及时、规范。

3. 为有 VTE 风险的住院患者提供适合的药物预防与机械预防措施

- 1) 具备预防性抗凝药物与间歇充气加压泵、分级加压弹力袜和足底静脉泵等机械预防设施。
- 2) 医院应用电子化预防措施评估量表，根据诊疗指南推荐意见，实施恰

当的药物预防和机械预防措施。

(三) 诊治能力

1. PE 和 DVT 相关诊疗技术

医院可开展下列 PE 和 DVT 疾病相关的诊疗技术：

- 1) 24 小时凝血功能监测（能在 2~4 小时内提供结果）；
- 2) 24 小时心脏生物标志物检测（至少包括肌钙蛋白、脑钠肽等快速检测）；
- 3) 24 小时床旁心电图和超声心动图检查；
- 4) CT 肺动脉造影（CTPA）检查，并设立 24 小时绿色通道；
- 5) 肺通气/灌注（V/Q）显像检查；
- 6) 肺动脉造影检查；
- 7) 下肢静脉超声、静脉造影等确诊 DVT 的相应检查；
- 8) 满足临床需求的抗凝治疗药物，如普通肝素、低分子肝素、磺达肝癸钠、阿加曲班、比伐卢定、华法林、直接的口服抗凝药物（DOACs，如利伐沙班、达比加群、阿哌沙班等）等；
- 9) 满足临床需求的溶栓治疗药物，如尿激酶、链激酶、重组组织型纤溶酶原激活剂（rt-PA）等；
- 10) 满足临床需求的介入或手术治疗等。

2. PE 和 DVT 的规范诊断

- 1) 医院应根据指南意见，规范 VTE 的临床评估和诊断流程。
- 2) VTE 疾病诊治相关科室（呼吸与危重症医学科、心血管内科、血液科、血管外科、急诊医学科等）：医务人员应熟练掌握 PE 和 DVT 的临床

评估和诊断流程，如果遇到 PE 和 DVT 疑似患者，可迅速作出判断，并进入正确的处理流程。

- 3) VTE 高危科室（骨科、普外科、肿瘤科、妇产科等）：医务人员应熟悉 PE 和 DVT 的临床评估和诊断流程，如果遇到 PE 和 DVT 疑似患者，可早期识别并及时请相关专业科室会诊。

3. PE 和 DVT 的规范治疗

- 1) 医院内 PTE 快速反应团队成员以及 PE 和 DVT 相关专业科室医务人员应熟练掌握抗凝与溶栓治疗的适应证、禁忌证与具体使用方法，根据指南推荐意见，规范使用抗凝与溶栓药物。
- 2) 医院内 VTE 高危科室医务人员应熟悉抗凝与溶栓治疗的适应证、禁忌证与具体使用方法，根据指南推荐意见，在相关专业科室医务人员指导下，规范使用抗凝与溶栓药物。
- 3) 在具备专业技术和设备的前提下，医院能够开展 PE 和 DVT 的介入和手术治疗。
- 4) 医院应制定围手术期患者抗凝药物的管理规范，麻醉科及相关手术科室应按照相关管理规范严格执行。
- 5) VTE 疾病诊治相关科室和高危科室应设置医院内 VTE 防治医生联络员，负责对本科室医务人员的培训、指导及相关医疗规范与标准的落实。

(四) 会诊与转诊

1. 医院内 VTE 防治中心应建立适合本区域实际情况的 VTE 转诊和会诊平台。

2. 医疗机构应根据本单位诊疗能力和患者病情，适时进行本区域内危重或疑难 VTE 的会诊和转诊，保证患者获得及时、规范、有效的治疗。

三、信息化建设

(一) 专病数据库

1. 使用项目认可的数据平台或医院自行建立专病数据库，可通过系统对接、数据抓取或手动录入等方式，将本单位 VTE 相关数据上传至国家数据平台。
2. 近 1 年的 VTE 患者上传率应达到 100%，患者的诊断、用药情况、检测等数据可溯源。
3. 医院应制定 VTE 数据库的管理规范、使用细则及监督管理制度，并建立数据审核制度，确保数据的真实、客观、准确。
4. 医院应设置专职或兼职数据管理员，并对相关人员进行数据库使用方法和相关制度培训。

(二) 评估量表电子化

1. VTE 相关评估量表（VTE 风险评估、出血风险评估和预防措施量表）应达到电子化，评估信息和预防措施可接入医院信息系统（HIS），便于临床医护人员操作。
2. 建议使用项目认证的数据平台，可通过系统对接、数据抓取或手动录入等方式，将相关的评估信息和预防措施实施情况上传至数据平台。
3. 相关评估数据可进行分析和统计，并可以进行动态监测和评估，用以加强医院内 VTE 防治管理水平。

四、护理管理

（一）管理设置

1. 护理管理制度

- 1) 医院护理管理部门应成立 VTE 防治专项护理管理小组。参照项目办公室发布的 VTE 防治护理管理制度，医院的护理管理部门应根据本单位的实际情况制定医院内 VTE 防治护理工作手册、工作质量标准、技术操作规范及应急预案等文件。
- 2) 根据项目指导，医院的护理管理部门应及时修订相关文件。
- 3) 医院各护理单元应根据医院相关文件落实医院内 VTE 防治的相关工作。

2. 护理联络员

VTE 诊治相关科室和 VTE 高危科室应设置医院内 VTE 防治护理联络员，负责对本科室护理人员的培训、指导及相关护理规范与标准的落实。

（二）护理程序

1. 对患者及家属开展 VTE 防治相关健康教育；
2. 建立 VTE 中高危患者与医生的沟通机制并记录；
3. 实时掌握住院患者 VTE 风险评估与出血风险评估结果，根据评估结果采取合适的 VTE 防治护理措施。

（三）护理培训

1. 制定医院内 VTE 防治护理培训制度和培训计划；
2. 定期组织 VTE 防治相关护理规范、标准与操作流程的培训。

(四) 持续改进

每季度对 VTE 防治相关的护理质量进行评价，进行质量分析与流程改进。

五、患者管理

(一) 管理制度

1. 制定 VTE 患者管理与随访的相关制度，有明确随访材料。
2. VTE 诊治相关科室和高危科室应至少有 1 名经过专业培训的人员专门负责 VTE 管理与随访工作，VTE 随访工作应有固定的场所和设施支持。

(二) 管理实施

1. 住院期间管理

- 1) 医护人员应指导中高危患者与家属了解和参与 VTE 认知、评估、预防以及诊疗的整个过程，配合医院开展相关检查和治疗。
- 2) 对患者进行危险因素、饮食、营养、心理等方面的综合评估。

2. 出院后管理

- 1) 为 VTE 患者和中高风险患者提供健康处方。
- 2) 对 VTE 患者和中高风险患者进行预防保健、用药咨询、康复指导等。
- 3) 为患者出院后复查提供便利。

3. 随访管理

- 1) 定期对出院的 VTE 患者以及出院时仍存在 VTE 风险的患者进行随访，随访方式包括：来院随访、门诊复诊或电话随访等。
- 2) 填写随访情况表、不良事件报告表，并保存随访数据。

4. 患者资料完整

医院应保证 VTE 患者以及出院时仍存在 VTE 风险的患者的资料完整性，包括（并不限于）姓名、年龄、单位、住址、联系电话、入院诊断、住院诊疗记录、出院诊断、出院转归、治疗方案、重要检查检验指标及随访情况等。

（三）健康宣教

1. 制定医院内 VTE 防治宣教管理制度并实施

1) VTE 诊治相关科室应设置健康教育板报、宣传栏、知识角、知识手册等。

2) VTE 高危科室应设置健康教育板报、宣传栏、知识角、知识手册等。

3) 入院患者教育、手术患者的术前教育应包含 VTE 防治相关知识。

2. 利用报纸、杂志、广播、电视、微信等多种途径开展 VTE 防治健康教育，定期举办 VTE 健康知识讲座等活动。

3. 医院应开展问卷调查，了解住院患者对 VTE 防治的知晓率与健康宣教情况。

六、教学科研

（一）院内人员培训

1. 医院管理人员的培训

1) 应制定针对医院领导层、医政管理人员、行政管理人员的培训制度，每半年至少一次。

2) 培训内容应包括：医院内 VTE 防治体系的基本概念、目标与运作机

制、相关部门的职责与任务、防治工作需要医院管理层面解决的主要问题等。

3) 通过培训调动和发挥医院管理人员的主观能动性。

2. 医护人员的培训

1) 应制定针对医生和护士的培训制度，将 VTE 预防培训纳入新员工入院培训常规内容，高危科室纳入科室培训常规内容。

2) 定期以专题培训、业务指导、晨会讲课等方式开展 VTE 防治知识及专业技术培训。

3) 全院医护人员培训交流至少每年 1 次，VTE 质控人员、高危科室人员至少每季度 1 次。

(二) 区域内其他基层医疗机构人员培训

以学术讲座、业务指导和远程教学等多种方式开展 VTE 预防和诊治相关知识培训，为基层培养骨干力量，实现优质医疗资源下沉，提升基层医务人员对 VTE 的诊疗能力和服务水平，推动医疗技术水平的“同质化”，每年不少于 4 次。

(三) 科学研究

1. 积极开展 VTE 疾病相关的临床研究，承担或参与国家级或省部级 VTE 相关科研课题。

2. 鼓励医护人员撰写 VTE 相关医学论文，在核心及以上期刊发表。

七、质量控制

(一) 制定 VTE 质量管理相关制度

参照项目办发布的《VTE 防治质量评价与管理建议》，制定符合本院实际的 VTE 防治质量管理相关制度。

(二) 定期监测 VTE 防治质控核心指标

- 1) 过程指标：医院应根据本单位的实际情况确定重点监测的过程指标，
如：VTE 风险评估率、出血风险评估率、预防措施实施率、患者宣教知晓度等。
- 2) 结局指标：医院应根据本单位的实际情况确定重点监测的结局指标，
如：医院相关性 VTE 发生率、医院相关性 VTE 全因死亡率等。

(三) 质量改进计划和持续改进

- 1) 医院应根据本单位的实际情况与发展规划，制定医院内 VTE 防治质量改进计划，明确重点监测指标的改进程度。
- 2) 定期监测医院内 VTE 防治工作的过程指标和结局指标，通过实施医院内 VTE 防治的一系列规范化管理，达到过程指标和结局指标的改善趋势，以提高住院患者的医疗质量与安全。
- 3) 定期对医院相关 VTE 不良事件进行多学科讨论和根因分析，发现存在的薄弱环节并进行有效整改。

附件6：

全国肺栓塞和深静脉血栓形成防治能力建设项目

VTE 防治质量评价与管理建议 (试行版)

2021 年 10 月

全国肺栓塞和深静脉血栓形成防治能力建设办公室

目 录

前 言	3
第一章 VTE 防治的质量管理要点	4
第二章 VTE 防治的质量控制核心	7
第三章 VTE 防治质量控制核心指标	9
一、VTE 风险评估质量指标	9
二、出血风险评估质量指标	10
三、药物预防质量指标	11
四、机械预防质量指标	12
五、联合预防质量指标	13
六、医院相关性 VTE 发生情况	14
第四章 局限与展望	16
附 录	17
参考文献	21

前 言

静脉血栓栓塞症（VTE），包括深静脉血栓形成（DVT）和肺血栓栓塞症（PTE），是同一疾病在不同阶段、不同部位的两种临床表现形式，急性 PTE 是肺栓塞最常见的临床类型，最为凶险，一旦发生有致死可能。因其发病隐匿且症状无特异性，具有高发病率、高病死率、高漏诊率、高误诊率的特点，是住院患者非预期死亡和围手术期死亡的重要原因。医院内 VTE 事件的发生，已构成医疗质量和患者安全的潜在风险，成为临床医务人员和医院管理者面临的严峻问题。

2018 年 10 月 13 日，在国家卫健委医政医管局的指导下，全国肺栓塞和深静脉血栓形成防治能力建设项目正式启动。项目通过规范医院内 VTE 的临床管理，构建医院内 VTE 防治管理体系，从而提升我国整体医院内 VTE 防治水平，减少致死性肺栓塞的发生，提高医疗质量，保障患者安全。而医院内 VTE 防治的质量评价与控制是其防治和管理中的重要环节，只有科学的质量评价与控制，才能更好引导医院内 VTE 防治的质量改进方向，推动医院内 VTE 防治形成长效机制。

基于此，全国肺栓塞和深静脉血栓形成防治能力建设项目办公室在《医院内肺栓塞和深静脉血栓形成防治管理办法（2019 版）》、《信息化应用与质控管理建议（2020 版）》的基础上，将“VTE 防治质量评价与管理建议”单独列出，并组织专家委员会进行了讨论和修订，以期为医院内 VTE 防治的质量评价提供科学依据。

第一章 VTE 防治的质量管理要点

VTE 防治的质量管理主要围绕 VTE 风险评估、出血风险评估、预防措施的实施、VTE 的诊断、VTE 的治疗等重要节点进行。

一、VTE 风险评估

1. VTE 评估人群：建议所有住院患者或大于 24 小时的住院患者均纳入 VTE 风险评估，儿科患者不强制要求评估。

2. VTE 风险评估量表：对手术患者建议采用 Caprini 评分（表 1），对非手术患者建议采用 Padua 评分（表 2）。

3. 评估时机：建议在患者入院、转科、手术或大型有创操作、病情变化时、出院等影响血栓发生的重要住院时间节点进行动态评估，并在 24 小时内完成。

二、出血风险评估

1. 鉴于抗凝预防本身潜在的出血并发症，建议对 VTE 中、高风险的患者进行出血风险评估（表 3）。

2. 住院期间，针对病情变化的患者推荐实行动态的出血风险评估，并在 24 小时完成。

三、预防措施的实施

1. 在充分评估 VTE 风险和出血风险的基础上，推荐进行 VTE 足疗程预防，并做到动态评估，及时调整预防策略（表 4）。

2. 对具有 VTE 中、高风险伴低出血风险患者，推荐使用药物预防措施或药物预防联合机械预防措施。

3. 对具有 VTE 中、高风险伴高出血风险患者，推荐使用机械预防措施。建议实施预防措施前，完成机械预防禁忌症评估（表 5）。

4. 对于外科手术患者，鉴于围术期 VTE 发生率高且后果严重，建议将 VTE 风险评估纳入术前常规核查。如手术患者存在 VTE 中、高风险，且临床可能性评估为高度可能，建议术前行 VTE 相关检查后再行手术。

5. VTE 预防相关知情告知：应对入院患者进行 VTE 发生风险知情告知，包括 VTE 的不良后果、预防的意义及可能的不良反应、VTE 预防的规范使用（包括基础预防、机械预防或药物预防措施等）。

四、VTE 的诊断

1. 疑似急性 VTE 患者推荐临床可能性评估或基于临床经验进行评估。疑似 DVT 患者推荐 DVT Wells 临床可能性评估（表 6），疑似肺栓塞患者推荐简化肺栓塞（PE）Wells 和/或简化 Geneva 临床可能性评估（表 7）。

2. 对于有助于 VTE 疾病诊断的实验室（如 D-二聚体等）及影像学检查（如下肢静脉超声、CT 肺动脉造影等）指标，进行量化，做到可统计、可分析。

3. 重视急性 DVT 的临床分型（近端、远端）和急性 PTE 的危险分层（高危、中危和低危）。无论是急性 DVT 还是急性 PTE，一旦确诊，推荐对患者进行临床分型或危险分层。

五、VTE 的治疗

1. 推荐按照指南对患者实施规范的抗凝治疗、溶栓治疗、介入治疗和手术治疗等。

2. 必要时，推荐对 VTE 疑诊病例（尤其是近端 DVT 和中高危 PTE）进行及时会诊，会诊内容体现诊断、诊断依据、危险分层、病因筛查、治疗方案、注意事项、出院转归等。

3. 推荐对复杂的 VTE 患者（存在死亡风险、治疗矛盾、潜在医疗纠纷等）进行多学科讨论（MDT）。

4. 对于明确的急性近端 DVT、急性 PTE 危险分层评估中危或高危患者，需要具备启动肺栓塞快速反应团队（PERT）。

5. 对急性确诊患者，需要进行出血风险评估。推荐使用治疗出血风险评估量表（表 8, 9），并判断出血风险等级。

六、管理

（一）医疗管理

1. 推荐院内新诊断急性肺栓塞按照医院危急值管理。

2. 推荐开展 VTE 防治相关的转诊和远程会诊。

（二）护理管理

1. 推荐 VTE 预防进行宣教，包括：基础预防、机械预防、药物预防。

2. 建议 VTE 确诊患者护理相关症状体征信息化。

3. 推荐对 VTE 确诊患者及出院前评估为 VTE 中、高风险的患者进行随访。

（三）患者管理

1. 医院内患者接受 VTE 预防措施前推荐签署患者知情同意。

2. VTE 确诊患者接受抗凝或溶栓治疗前推荐签署抗凝/溶栓知情同意书。
3. 建议门诊及住院 VTE 确诊患者添加终身标识。
4. 推荐患者进行定期随访（出院后 30 天/90 天，以入院日起算），提高患者依从性。

七、质量管理与控制

1. 数据指标监测

定期监测并评价各科室及全院整体的 VTE 风险评估率、出血风险评估率、预防措施实施率、医院相关性 VTE 发生率、VTE 相关病死率等指标，其中 VTE 风险评估率、出血风险评估率均应 $\geq 90\%$ ，预防措施实施率应 $\geq 70\%$ 。

2. 内涵质量监测

定期组织专家进行内涵质量检查，建议高危科室每科至少抽查 3 份病案，其余科室每科至少抽查 1 份病案。检查内容包括 VTE 风险评估的准确性；出血风险评估的准确性；预防方式是否恰当；预防的时间、剂量、疗程是否正确；以及动态评估的及时性与准确性等。

3. 根本原因分析

未进行 VTE 风险评估和预防且发生 VTE 相关死亡的病例，提交 VTE 防治管理委员会讨论处理；运用 PDCA 管理循环（计划 Plan、执行 Do、检查 Check、处理 Act）等管理工具对 VTE 相关医疗质量（安全）不良事件及 VTE 相关医疗纠纷进行根本原因分析和整改。

4. 院内反馈与公示

通过多种途径，包括医院工作例会、医院 OA 系统、质量简报等形式，对全院整体及各科室的 VTE 防治质量数据指标和内涵质量检查情况进行院内反馈与公示。未进行 VTE 风险评估和预防且发生院内 VTE 的病例，对责任医师进行院内通报与公示。

5. 质量持续改进

各科室及全院整体 VTE 防治质量相关指标呈逐步改善趋势。

第二章 VTE 防治的质量控制核心

鉴于目前各医疗机构信息系统现状，及电子病历首页诊断的局限性，为提高 VTE 防治质量控制的精准性和可操作性，对 VTE 防治的核心质控指标、核心质控时点、重点关注人群等作如下说明。

一、关注三大核心指标

（一）评估质量

1. VTE 风险评估率、出血风险评估率；
2. VTE 中/高风险比例、出血高风险比例。

（二）预防质量

药物预防实施率、机械预防实施率、联合预防实施率。

（三）结果质量

1. 出院诊断确诊 VTE 的病例数，包括单纯 DVT、单纯 PTE（或 PE）、DVT 合并 PTE（或 PE）的病例；

2. 出院诊断包含 DVT 或 PTE 的死亡病例，包括出院诊断为因单纯 DVT、单纯 PTE（或 PE）、DVT 合并 PTE（或 PE）的而死亡的病例；如果可能，建议区分死亡原因（VTE 相关、其它疾病相关）

3. 医院相关性 VTE 事件。在本次住院期间或出院后明确诊断出新发的 PTE 和 DVT 的病例，其中包括住院期间新发生，出院后 90 天内新发的病例，如果此次因新发 VTE 住院，应该关注此次住院之前 90 天内有住院病史，并存在有增加 VTE 的风险因素。

二、关注四个动态时点

1. 手术患者，重点关注以下四个时点的评估和预防质量：

入院 24 小时内，手术前 24 小时内，手术后 24 小时内，出院前 24 小时内。

2. 非手术患者，重点关注以下四个时点的评估和预防质量：

入院 24 小时内，转科前 24 小时内，转科后 24 小时内，出院前 24 小时内。

三、关注五类重点人群

（一）对以下五类人群需重点关注评估和预防的质量：

1. 重症患者：入住 SICU、MICU、CCU、ECU、KICU 等重症科室的患者。

2. 骨科手术患者：髌/膝关节置换术患者、创伤外科手术患者、脊柱外科手术患者等。

3. 肿瘤手术患者：因恶性肿瘤行外科手术的患者。

4. 特殊内科患者：40 岁以上合并感染（如脓毒血症、肺炎、腹部感染等），或合并心衰、呼衰等的患者。

5. 易栓症患者（可探索）：入住血液科（如骨髓增殖性疾病或淋巴瘤）、消化科（如炎性肠病）、肾内科（如肾病综合征）、风湿科（如原发性或继发性抗磷脂综合征）等遗传性或获得性的易栓症人群。

（二）评估和预防时需排除的人群

1. 儿科患者（不强制要求评估和预防）；

2. 入出院时间小于等于 24 小时的患者；

3. 正在接受抗凝治疗的患者：如已确诊 VTE、房颤、急性心梗、缺血性脑卒中、正在接受 CRRT、ECMO、血液透析以及机械瓣膜植入状态等人群。

四、重点关注三类确诊病例

以下三类确诊病例多为本次住院期间新发的医院相关性 VTE 事件，需重点关注：

1. 外科手术患者中，出院诊断包含 VTE 的；

2. 妇科和产科患者中，出院诊断包含 VTE 的；

3. 恶性肿瘤患者中，出院诊断包含 VTE 的。

五、重点鉴别三类确诊病例

以下三类确诊病例有可能是从急诊或门诊收入，或者从其他科室转入，根据情况较易鉴别，前者多为社区获得，后者多为本次住院期间新发的医院相关性 VTE 事件，需仔细甄别：

1. 重症医学科的 VTE 确诊病例（收住外科 ICU 应该除外医院相关性 VTE）；

2. 血管外科收住的 DVT，呼吸科、心内科的 VTE 确诊病例（从其他科室转入的病例应该除外医院相关性 VTE）；

3. 血液科（骨髓增殖性疾病或淋巴瘤容易合并）、消化科（炎性肠病容易合并）、肾内科（肾病综合征容易合并）、风湿科（抗磷脂综合征容易合并）的 VTE 确诊病例（在住院期间容易并发 VTE，应该高度警惕）。

第三章 VTE 防治质量控制核心指标

一、VTE 风险评估质量指标

1. **指标定义：**四个关键动态时点分别接受 VTE 风险评估的五类重点人群的出院患者例数之和与同期五类出院患者例数之和的比值。

2. **指标意义：**医护早期动态识别 VTE 风险患者并进行合理预防可有效降低住院患者 VTE 发生的比例。

3. **数据来源：**VTE 评估系统。

4. **评价方法：**在所有采集范围内的出院患者中，分别采集五类重点人群住院期间于四个关键动态时点完成《VTE 风险评估量表》、接受 VTE 风险评估的出院患者总例数，通过公式计算得出本指标。

5. **计算公式：**

$$\text{VTE 风险评估率} = \frac{\text{不同动态时点接受 VTE 风险评估的各类出院患者总例数}}{\text{同期各类出院患者总例数}} \times 100\%$$

6. **具体指标：**

指标名称	分子	分母	例外情况	五类重点人群
入院后 24 小时内 VTE 风险评估率	入院后 24 小时内接受 VTE 风险评估的出院患者总例数	同期出院患者总例数	分子与分母不纳入以下人群： 1. 儿科患者 2. 入出院时间小于等于 24 小时患者 3. 正在接受抗凝治疗的患者（如：已确诊 VTE、房颤、急性心梗、缺血性脑卒中、正在接受 CRRT、ECMO、血液透析以及机械瓣膜植入状态等）	分子与分母按类别统计以下五类人群： 1. 重症患者 2. 骨科手术患者 3. 肿瘤手术患者 4. 特殊内科患者 5. 易栓症患者
手术前 24 小时内 VTE 风险评估率	手术前 24 小时内接受 VTE 风险评估的出院患者总例数	同期手术出院患者总例数		
手术后 24 小时内 VTE 风险评估率	手术后 24 小时内接受 VTE 风险评估的出院患者总例数			
转科前 24 小时内 VTE 风险评估率	转科前 24 小时内接受 VTE 风险评估的出院患者总例数	同期存在转科的出院患者总例数		
转科后 24 小时内 VTE 风险评估率	转科后 24 小时内接受 VTE 风险评估的出院患者总例数			
出院前 24 小时内 VTE 风险评估率	出院前 24 小时内接受 VTE 风险评估的出院患者总例数	同期出院患者总例数		
*VTE 中高风险比例	住院期间进行的任何一次 VTE 风险评估结果为中/高危的出院患者例数	同期出院患者总例数		

7. **说明***

关注“VTE 中高风险比例”对于判断 VTE 评估的内涵质量具有重要意义。我国 VTE 研究团队调研了全国 60 家大型医院，其中外科住院患者 VTE 中/高危风险的比例分别为 32.7%、53.4%；内科患者 VTE 高危风险比例为 36.6%。若五类重点人群的 VTE 中高风险比例与此数值差别过大，则可以粗略判定 VTE 评估的内涵质量欠佳。

二、出血风险评估质量指标

1. **指标定义：**五类重点人群中，在四个关键动态时点的 VTE 风险评估结果为中高危的出院患者，分别在相应动态时点内接受出血风险评估的比例。

2. **指标意义：**医护早期识别出血高风险患者，结合 VTE 风险评估，可指导选用合理预防措施，协同降低住院患者 VTE 发生的同时避免出血事件的发生。

3. **数据来源：**VTE 评估系统。

4. **评价方法：**五类重点人群中，分别采集四个关键动态时点的 VTE 风险评估结果为中高危的出院患者，并采集这部分患者中，在相应动态时点内完成《出血风险评估表》、接受出血风险评估的出院患者总例数，通过公式计算得出本指标。

5. **计算公式：**

$$\text{出血风险评估率} = \frac{\text{符合分母标准，并在相应动态时点内接受出血风险评估的各类出院患者总例数}}{\text{不同动态时点内 VTE 风险评估结果为中高危的各类出院患者总例数}} \times 100\%$$

6. **具体指标：**

指标名称	分子	分母	例外情况	五类重点人群
入院后 24 小时内出血风险评估率	符合分母标准，并在入院 24 小时内接受出血风险评估的出院患者总例数	入院后 24 小时内 VTE 风险评估结果为中高危的出院患者总例数	分子与分母不纳入以下人群： 1. 儿科患者 2. 入出院时间小于等于 24 小时患者 3. 正在接受抗凝治疗的患者(如：已确诊 VTE、房颤、急性心梗、缺血性脑卒中、正在接受 CRRT、ECMO、血液透析以及机械瓣膜植入状态等)	分子与分母按类别统计以下五类人群： 1. 重症患者 2. 骨科手术患者 3. 肿瘤手术患者 4. 特殊内科患者 5. 易栓症患者
手术前 24 小时内出血风险评估率	符合分母标准，并在手术前 24 小时内接受出血风险评估的出院患者总例数	手术前 24 小时内 VTE 风险评估结果为中高危的出院患者总例数		
手术后 24 小时内出血风险评估率	符合分母标准，并在手术后 24 小时内接受出血风险评估的出院患者总例数	手术后 24 小时内 VTE 风险评估结果为中高危的出院患者总例数		
转科前 24 小时内出血风险评估率	符合分母标准，并在转科前 24 小时内接受出血风险评估的出院患者总例数	转科前 24 小时内 VTE 风险评估结果为中高危的出院患者总例数		
转科后 24 小时内出血风险评估率	符合分母标准，并在转科后 24 小时内接受出血风险评估的出院患者总例数	转科后 24 小时内 VTE 风险评估结果为中高危的出院患者总例数		
*出血高风险比例	住院期间进行的任何一次出血风险评估结果为高危的出院患者例数	同期出院患者总例数		

7. **说明***

关注“出血高风险比例”对于判断药物预防和机械预防的合理实施情况具有重要意义。

三、药物预防质量指标

1. **指标定义：**五类重点人群中，在四个关键动态时点的VTE风险评估结果为中高危的出院患者，分别在相应动态时点内实施药物预防的比例。

2. **指标意义：**为无出血风险的VTE中高风险患者实施药物预防，可以有效降低VTE事件的发生。

3. **数据来源：**VTE评估系统、医嘱系统。

4. **评价方法：**五类重点人群中，分别采集四个关键动态时点的VTE风险评估结果为中高危，且相应动态时点无出血风险的出院患者，并采集这部分患者中，在相应动态时点内下达了药物预防相关医嘱的出院患者总例数，通过公式计算得出本指标。

5. **计算公式：**

$$\text{药物预防实施率} = \frac{\text{符合分母标准，并在相应动态时点内下达了药物预防医嘱的各类出院患者总例数}}{\text{不同动态时点内VTE中高风险且无出血风险各类出院患者总例数}} \times 100\%$$

6. **具体指标：**

指标名称	分子	分母	例外情况	五类重点人群
入院后24小时内药物预防实施率	符合分母标准，并在入院后24小时内下达药物预防医嘱的出院患者总例数	入院后24小时内VTE风险评估结果为中高危的，且入院后24小时内出血风险评估为无风险的出院患者总例数	分子与分母不纳入以下人群： 1. 儿科患者 2. 入出院时间小于等于24小时患者 3. 正在接受抗凝治疗的患者（如：已确诊VTE、房颤、急性心梗、缺血性脑卒中、正在接受CRRT、ECMO、血液透析以及机械瓣膜植入状态等）	分子与分母按类别统计以下五类人群： 1. 重症患者 2. 骨科手术患者 3. 肿瘤手术患者 4. 特殊内科患者 5. 易栓症患者
手术前24小时内药物预防实施率	符合分母标准，并在手术前24小时内下达药物预防医嘱的出院患者总例数	手术前24小时内VTE风险评估结果为中高危的，且手术前24小时内出血风险评估为无风险的出院患者总例数		
手术后24小时内药物预防实施率	符合分母标准，并在手术后24小时内下达药物预防医嘱的出院患者总例数	手术后24小时内VTE风险评估结果为中高危的，且手术后24小时内出血风险评估为无风险的出院患者总例数		
转科前24小时内药物预防实施率	符合分母标准，并在转科前24小时内下达药物预防医嘱的出院患者总例数	转科前24小时内VTE风险评估结果为中高危的，且转科前24小时内出血风险评估为无风险的出院患者总例数		
转科后24小时内药物预防实施率	符合分母标准，并在转科后24小时内下达药物预防医嘱的出院患者总例数	转科后24小时内VTE风险评估结果为中高危的，且转科后24小时内出血风险评估为无风险的出院患者总例数		
*出院医嘱带抗凝药比例	出院前24小时内VTE风险评估结果为中高危的，且在出院带药医嘱中有抗凝药的出院患者总例数	出院前24小时内VTE风险评估结果为中高危的出院患者总例数		

7. **说明***

通过医嘱系统调取药物预防相关医嘱，包括抗凝药物名称、剂量、疗程及出院带药医嘱。通过医嘱剂量来甄别预防用抗凝药，并排除治疗剂量和封管剂量的抗凝药物使用。

四、机械预防质量指标

1. **指标定义：**五类重点人群中，在四个关键动态时点的 VTE 风险评估结果为中高危的出院患者，分别在相应动态时点内实施机械预防的比例。

2. **指标意义：**无论是否存在出血风险，为无机械预防禁忌症的 VTE 中高风险患者实施机械预防，可以有效降低 VTE 事件的发生。

3. **数据来源：**VTE 评估系统、医嘱系统。

4. **评价方法：**五类重点人群中，分别采集四个关键动态时点的 VTE 风险评估结果为中高危的出院患者，并采集这部分患者中，在相应动态时点内下达了机械预防相关医嘱的出院患者总例数，通过公式计算得出本指标。

5. **计算公式：**

$$\text{机械预防实施率} = \frac{\text{符合分母标准，并在相应动态时点内下达了机械预防医嘱的各类出院患者总例数}}{\text{不同动态时点内 VTE 风险评估结果为中高危的各类出院患者总例数}} \times 100\%$$

6. **具体指标：**

指标名称	分子	分母	例外情况	五类重点人群
入院后 24 小时内机械预防实施率	符合分母标准，并在入院后 24 小时内的医嘱中下达了“序贯加压泵”的出院患者总例数	入院后 24 小时内 VTE 风险评估结果为中高危的出院患者总例数	分子与分母不纳入以下人群：	分子与分母按类别统计以下五类人群： 1. 重症患者 2. 骨科手术患者 3. 肿瘤手术患者 4. 特殊内科患者 5. 易栓症患者
手术前 24 小时内机械预防实施率	符合分母标准，并在手术前 24 小时内的医嘱中下达了“序贯加压泵”的出院患者总例数	手术前 24 小时内 VTE 风险评估结果为中高危的出院患者总例数	1. 儿科患者 2. 入院时间小于等于 24 小时患者	
*手术中机械预防实施率	符合分母标准，并在医嘱中下达了“术中实施序贯加压泵”的出院患者总例数	手术前 24 小时内 VTE 风险评估结果为中高危的出院患者总例数	3. 正在接受抗凝治疗的患者(如：已确诊 VTE、房颤、急性心梗、缺血性卒中、正在接受 CRRT、ECMO、血液透析以及机械瓣膜植入状态等)	
手术后 24 小时内机械预防实施率	符合分母标准，并在手术后 24 小时内的医嘱中下达了“序贯加压泵”的出院患者总例数	手术后 24 小时内 VTE 风险评估结果为中高危的出院患者总例数	4. 存在机械预防禁忌症的患者	
转科前 24 小时内机械预防实施率	符合分母标准，并在转科前 24 小时内的医嘱中下达了“序贯加压泵”的出院患者总例数	转科前 24 小时内 VTE 风险评估结果为中高危的出院患者总例数		
转科后 24 小时内机械预防实施率	符合分母标准，并在转科后 24 小时内的医嘱中下达了“序贯加压泵”的出院患者总例数	转科后 24 小时内 VTE 风险评估结果为中高危的出院患者总例数		

7. **说明***

①关注“术中机械预防”的实施情况，对于预防手术麻醉过程中 VTE 的发生具有重要意义。

②通过医嘱系统调取机械预防相关医嘱，需重点关注“序贯加压泵”医嘱的使用时长、疗程；而机械预防中弹力袜的使用，多为嘱托医嘱，无法监控是否依从执行，暂不纳入质控范畴。

五、联合预防质量指标

1. **指标定义：**五类重点人群中，在四个关键动态时点的VTE风险评估结果为中高危的出院患者，分别在相应动态时点内实施联合预防的比例。

2. **指标意义：**为无出血风险、且无机械预防禁忌症的VTE中高风险患者实施联合预防，比单独使用药物预防或机械预防，更有效地降低VTE事件的发生。

3. **数据来源：**VTE评估系统、医嘱系统。

4. **评价方法：**五类重点人群中，分别采集四个关键动态时点的VTE风险评估结果为中高危，且相应动态时点无出血风险的出院患者，并采集这部分患者中，在相应动态时点内下达了联合预防相关医嘱的出院患者总例数，通过公式计算得出本指标。

5. **计算公式：**

$$\text{联合预防实施率} = \frac{\text{符合分母标准，并在相应动态时点内下达了联合预防医嘱的各类出院患者总例数}}{\text{不同动态时点内VTE中高风险且无出血风险的全类出院患者总例数}} \times 100\%$$

6. **具体指标：**

指标名称	分子	分母	例外情况	五类重点人群
入院后24小时内联合预防实施率	符合分母标准，并在入院后24小时内下达药物预防医嘱和“序贯加压泵”医嘱的出院患者总例数	入院后24小时内VTE风险评估结果为中高危的，且入院后24小时内出血风险评估为无风险的出院患者总例数	分子与分母不纳入以下人群： 1. 儿科患者	分子与分母按类别统计以下五类人群： 1. 重症患者 2. 骨科手术患者 3. 肿瘤手术患者 4. 特殊内科患者 5. 易栓症患者
手术前24小时内联合预防实施率	符合分母标准，并在手术前24小时内下达药物预防医嘱和“序贯加压泵”医嘱的出院患者总例数	手术前24小时内VTE风险评估结果为中高危的，且手术前24小时内出血风险评估为无风险的出院患者总例数	2. 入出院时间小于等于24小时患者	
手术后24小时内联合预防实施率	符合分母标准，并在手术后24小时内下达药物预防医嘱和“序贯加压泵”医嘱的出院患者总例数	手术后24小时内VTE风险评估结果为中高危的，且手术后24小时内出血风险评估为无风险的出院患者总例数	3. 正在接受抗凝治疗的患者(如：已确诊VTE、房颤、急性心梗、缺血性脑卒中、正在接受CRRT、ECMO、血液透析以及机械瓣膜植入状态等)	
转科前24小时内联合预防实施率	符合分母标准，并在转科前24小时内下达药物预防医嘱和“序贯加压泵”医嘱的出院患者总例数	转科前24小时内VTE风险评估结果为中高危的，且转科前24小时内出血风险评估为无风险的出院患者总例数	4. 存在机械预防禁忌症的患者	
转科后24小时内联合预防实施率	符合分母标准，并在转科后24小时内下达药物预防医嘱和“序贯加压泵”医嘱的出院患者总例数	转科后24小时内VTE风险评估结果为中高危的，且转科后24小时内出血风险评估为无风险的出院患者总例数		

7. **说明***

①通过医嘱系统调取机械预防相关医嘱，需重点关注“序贯加压泵”医嘱的使用时长、疗程；

②通过医嘱系统调取药物预防相关医嘱，包括抗凝药物名称、剂量、疗程；通过医嘱剂量甄别预防用抗凝药，并排除治疗剂量和封管剂量的抗凝药物使用；

③基础预防及机械预防中弹力袜的使用，多为嘱托医嘱，无法监控是否依从执行，暂不纳入质控范畴。

六、医院相关性 VTE 发生情况

1. **指标定义：**医院相关性 VTE 是指，既往无 VTE 病史，或者曾有 VTE 病史，已经治愈，且已经停用抗凝治疗，在本次住院期间或出院后明确诊断出新发的 PTE 和 DVT 的病例，其中包括住院期间新发生，出院后 90 天内新发，或此次发生 VTE 之前 90 天内有住院病史的患者。

2. **指标意义：**考量住院患者医院相关性 VTE 的发生概率以及严重程度，对促进风险评估和预防措施的正确实施具有重要意义，是评价 VTE 预防效果和能力的重要结局指标。

3. **数据来源：**电子病历首页诊断编码、具体病历、人工核查。

4. **评价方法：**

A: 在所有采集范围内的电子病历首页出院诊断包含 VTE 的病例中，由专业人员逐例筛查，判断其是否为医院相关性 VTE，通过公式 A 计算得出医院相关性 VTE 发生率。

B: 在所有采集范围内的电子病历首页信息中疾病转归为“死亡”的患者中，筛选电子病历首页出院诊断包含 VTE 的病例，并由专业人员逐例筛查，确定因医院相关性 VTE 而死亡的患者总例数，通过公式 B 计算得医院相关性 VTE 全因死亡率。

5. **计算公式**

$$A: \text{医院相关性 VTE 发生率} = \frac{\text{明确为医院相关性 VTE 的出院患者例数}}{\text{同期出院患者总例数}} \times 100\%$$

$$B: \text{医院相关性 VTE 全因死亡率} = \frac{\text{明确为医院相关性 VTE 的出院患者中因 VTE 而死亡的总例数}}{\text{同期出院患者总例数}} \times 100\%$$

6. **具体指标：**

指标名称	说明	五类重点人群
单纯 DVT 出院患者例数	诊断包含 DVT 的出院患者例数	分别统计以下五类人群： 1. 重症患者 2. 骨科手术患者 3. 肿瘤手术患者 4. 特殊内科患者 5. 易栓症患者
单纯 PTE（或 PE）出院患者例数	诊断包含 PTE（或 PE）的出院患者例数	
DVT 合并 PTE（或 PE）出院患者例数	诊断包含 DVT 合并 PTE（或 PE）的出院患者例数	
单纯 DVT 死亡病例	诊断包含 DVT 的住院患者的死亡例数	
单纯 PTE（或 PE）死亡病例	诊断包含 PTE（或 PE）的住院患者的死亡例数	
DVT 合并 PTE（或 PE）死亡病例	诊断包含 DVT 合并 PTE（或 PE）的住院患者的死亡例数	

指标名称	说明	五类重点人群
明确为医院相关性 VTE 的出院患者例数	在本次住院期间或出院后明确诊断出新发的 PTE 和 DVT 的病例，其中包括住院期间新发生，出院后 90 天内新发的病例，如果此次因新发 VTE 住院，应该关注此次住院之前 90 天内有住院病史，并存在有增加 VTE 的风险因素。	

7. 说明*

① 医院相关性 VTE 的鉴别方法：电子病历首页的出院诊断有 VTE，入院诊断无 VTE 的病例，人工重点核查；电子病历首页的出院诊断有 VTE，入院诊断有 VTE 的病例，人工重点核查，并追溯此前 90 天内有无住院病史，评估 VTE 事件是否与上次住院相关。

② 以下三类确诊病例多为本次住院期间新发的医院相关性 VTE，需重点关注：出院诊断包含 VTE 的外科手术患者，妇科和产科患者，恶性肿瘤患者。

③ 以下三类确诊病例有可能是从急诊或门诊收入，或者从其他科室转入，根据情况较易鉴别，前者多为社区获得，后者多为本次住院期间新发的医院相关性 VTE 事件，需仔细甄别：重症医学科的 VTE 确诊病例；血管外科收住的 DVT，呼吸科、心内科的 VTE 确诊病例；血液科、消化科、肾内科、风湿科的 VTE 确诊病例。

④ 对于本次住院期间新发的医院相关性 VTE 事件，纳入质量管理的重点；对于既往发生的医院相关性 VTE 事件，作为强化预防和研究的重点。

第四章 局限与展望

欧美等国际研究证据表明，通过恰当预防措施的实施，可以将医院相关性 VTE 事件的发生率降低 30%-65%，但完全消除医院相关性 VTE 是不切实际的，我们的目标是降低总的医院相关性 VTE 发生率。

同时，任何质量控制方法都存在着局限性，国际与国内面临着同样的困惑。虽然近年来我国的医院 VTE 防治信息化发展迅猛，可以逐渐借助信息系统开展部分 VTE 质控工作。但鉴于各医疗机构间的信息孤岛现象严重，以及医院内信息系统和电子病历首页诊断编码的局限性，完全依靠信息化的方式进行质量控制并不可行，特别是恰当预防措施的质量控制，以及患者出院后发生的医院相关性 VTE 事件很难监测。因此，在依托信息系统的基础上，结合人工回溯性地追踪核查病例，对于有效进行风险评估、预防实施等的质量管理与控制，以及精准鉴别医院相关性 VTE 事件至关重要。

全国肺栓塞和深静脉血栓形成防治能力建设项目旨在提升我国 PTE 和 DVT 的综合防治水平，降低医院相关性 VTE 的发生率。期待未来的 3-5 年，在国家卫健委医政医管局的指导下，在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的共同努力下，通过建立国家级的 VTE 数据平台，获得全面的 VTE 评估、预防及医院相关性 VTE 事件的流行病学现状与疾病负担，从而有效地提升我国 VTE 综合防治水平，进一步改善医疗质量，保障患者安全。

附 录

表 1 手术患者 Caprini 评分

1 分	2 分	3 分	5 分
年龄 41-60 岁	年龄 61-74 岁	年龄 ≥75 岁	脑卒中 (1 月内)
计划小手术 <45min	恶性肿瘤	VTE 病史	择期关节置换术
下肢水肿	计划关节镜手术 > 45min	VTE 家族史	髋关节、骨盆或下肢骨折
严重肺部疾病 (1 月内)	计划开放性手术 > 45min	V 因子 Leiden 突变	急性脊髓损伤 (1 月内)
败血症 (1 月内)	计划腹腔镜手术 > 45min	凝血酶原 G20210A 突变	
肺功能异常	石膏固定	狼疮抗凝物阳性	
静脉曲张	中心静脉置管	抗心磷脂抗体阳性	
急性心肌梗塞	限制活动 >72 小时	血清同型半胱氨酸升高	
充血性心力衰竭 (1 月内)		肝素诱导的血小板减少症	
炎症性肠病		其他先天性或获得性血栓形成倾向	
限制活动 <72 小时			
妊娠期或产后 1 月			
不能解释或二次自然流产病史			
口服避孕药或激素替代治疗			

注：低危 ≤2 分，2 分 < 中危 ≤4 分，高危 ≥5 分；

表 2 非手术患者 Padua 评分

危险因素	评分
活动期肿瘤 (6 个月内局部或远处转移和/或化疗或放疗)	3
既往静脉血栓栓塞症	3
活动受限 (自主活动 10 米内) 至少 3 天	3
已有血栓形成倾向, V 因子 Leiden 突变, 抗凝血酶 III 缺乏, 蛋白 C 和 S 缺乏, 20210A 凝血酶原突变, 磷脂抗体综合征	3
近期 (≤1 个月) 创伤和/或手术	2
高龄 (≥70 周岁)	1
心力衰竭和/或呼吸衰竭	1
急性心肌梗死或缺血性卒中	1
急性感染和/或风湿性疾病	1
肥胖 (BMI ≥30)	1
正在接受激素替代治疗	1

注：低危 ≤3 分，高危 ≥4 分；

表 3 出血风险评估

有以下危险因素的患者，可判定为出血高风险或出血会导致严重后果的人群

常规危险因素	手术特异性危险因素	出血并发症可能会导致严重后果的手术
活动性出血	骨科手术： 曾经或手术过程中发生难控制术中出血，手术范围大，翻修术	开颅手术
既往大出血病史	腹部手术： 恶性肿瘤男性患者，术前血红蛋白<13g/dL，行复杂手术（联合手术、分离难度高或超过一个吻合术）	脊柱手术
已知、未治疗的出血疾病	胰十二指肠切除术	脊柱创伤
严重肾功能或肝功能衰竭	败血症，胰瘘，定点出血	
血小板减少症	肝切除术	
急性脑卒中	肝叶切除数量，伴随肝外器官切除，原发性肝癌，术前血红蛋白数量和血小板计数低	
未控制的高血压	心脏手术	
腰穿，硬膜外或椎管内麻醉前 4h~后 12h	使用阿司匹林	游离皮瓣重建手术
同时使用抗凝药、抗血小板治疗或溶栓药物	术前 3 天使用氯吡格雷 BMI>25kg/m ² ，非择期手术，放置 5 个以上的支架，老龄 老龄，肾功能不全，非搭桥手术但心脏体外循环时间较长 胸部手术 全肺切除术或扩张切除术	

表 4 VTE 预防策略及疗程

危险分层	预防策略	预防疗程
VTE 低危患者	基本预防	
VTE 中危患者出血风险低者	药物预防或机械预防	内科预防疗程 7-14 天 外科预防疗程至术后 7-14 天
VTE 高危患者出血风险低者	药物预防或 药物预防联合机械预防	肿瘤大手术预防至术后 28 天 骨科髋关节、膝关节置换疗程 35 天
VTE 中高危患者出血风险高者	机械预防	

表 5 机械预防禁忌（符合至少 1 条）

机械预防禁忌
充血性心力衰竭
肺水肿
下肢严重水肿
下肢深静脉血栓形成
下肢血栓性静脉炎
下肢局部情况异常(如压疮、皮炎、坏疽、近期接受皮肤移植手术)
下肢血管严重动脉硬化
其他缺血性血管病
下肢严重畸形等

表 6 DVT Wells 评分及分级

病史及临床表现	评分
肿瘤	1
瘫痪或近期下肢石膏固定	1
近期卧床>3d 或近 12 周内大手术	1
沿深静脉走行的局部压痛	1
全下肢水肿	1
与健侧相比，小腿肿胀周径长>3cm	1
既往有下肢深静脉血栓形成病史	1
凹陷性水肿（症状侧下肢）	1
有浅静脉的侧支循环（非静脉曲张）	1
类似或与下肢深静脉血栓形成相近的诊断	-2

注：低度≤0；中度 1—2 分；高度≥3；

表 7 肺栓塞简化 Wells 评分及 Geneva 评分

简化 Wells 评分		简化 Geneva 评分	
临床指标	评分	临床指标	评分
肺栓塞可能性大于其他疾病	1	年龄>65 岁	1
深静脉血栓的临床表现	1	既往 DVT 或 PE 史	1
心率>100 次/分	1	近 1 月内手术或骨折史	1
四周内制动或手术史	1	癌症活动期	1
既往 DVT 或 PE	1	单侧下肢疼痛	1
咯血	1	咯血	1
活动期肿瘤	1	心率 75-94 次/分	1
		>95 次/分	2
		下肢静脉触痛或单侧水肿	1

注：简化 wells 评分 0-1 分，低度可能性；≥2 分，高度可能性
 简化 Geneva 评分 0-2 分，低度可能性；≥2 分，高度可能性

表 8 抗凝治疗高出血风险评估

患者自身因素	合并症或并发症	治疗相关因素
年龄 > 75 岁	恶性肿瘤	抗血小板治疗中
既往出血史	转移性肿瘤	抗凝药物控制不佳
既往卒中史	肾功能不全	非甾体抗炎药物使用
近期手术史	肝功能不全	
频繁跌倒	血小板减少	
酗酒	糖尿病	
	贫血	

表 9 溶栓出血禁忌

绝对禁忌证	相对禁忌证
结构性颅内病变	收缩压 > 180mmHg
出血性脑卒中病史	舒张压 > 110mmHg
3 个月内缺血性脑卒中	近期非颅内出血
活动性出血	近期侵入性操作
近期脑或脊髓手术	近期手术
近期头部骨折性外伤或头部损伤	3 个月以上缺血性脑卒中
出血倾向（自发性出血）	口服抗凝治疗（如华法林）
	创伤性心肺复苏
	心包炎或心包积液
	糖尿病视网膜病变
	妊娠
	年龄 > 75 岁

参考文献

1. Maynard G. Preventing Hospital-Acquired Venous Thromboembolism: A Guide for Effective Quality Improvement. 2nd Ed. Agency for Healthcare Research and Quality. 2016.
2. Geerts WH, Bergqvist D, Pineo GF, et al. Prevention of venous thromboembolism. Chest 2008 Jun; 133(6 suppl):381S-453S.
3. AHRQ PSI Indicators Overview and Resources. http://www.qualityindicators.ahrq.gov/Modules/psi_resources.aspx. Accessed June 23, 2016.
4. Huang Wei, Cohen Alexander T, Martin Anne-Céline et al. Magnitude of Venous Thromboembolism Risk in US Hospitals: Impact of Evolving National Guidelines for Prevention of Venous Thromboembolism. The American journal of medicine. 2019, 132: 588-595.
5. Zhai Zhenguo, Kan Quancheng, Li Weimin et al. VTE Risk Profiles and Prophylaxis in Medical and Surgical Inpatients: The Identification of Chinese Hospitalized Patients' Risk Profile for Venous Thromboembolism (Dissolve-2)-A Cross-sectional Study. Chest. 2019, 155: 114-122.
6. 中国健康促进基金会血栓与血管专项基金专家委员会, 中华医学会呼吸病学分会肺栓塞与肺血管病学组中国医师协会, 呼吸医师分会肺栓塞与肺血管病工作委员会. 医院内静脉血栓栓塞症防治与管理建议. 中华医学杂志. 2018, 98(18):1383-1388.
7. 中华医学会呼吸病学分会肺栓塞与肺血管病学组, 中国医师协会呼吸医师分会肺栓塞与肺血管病工作委员会, 全国肺栓塞与肺血管病防治协作组. 肺血栓栓塞症诊治及预防指南. 中华医学杂志. 2018, 98(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). 中华普通外科杂志. 2017, 32(9):807-812.
9. Rivera-Lebron B, McDaniel M, Ahrar K, et al. Diagnosis, Treatment and Follow Up of Acute Pulmonary Embolism: Consensus Practice from the PERT Consortium. Clin Appl Thromb Hemost. 2019, 25:1-16.
10. Konstantinides SV, Meyer G, Becattini C, et al. 2019 ESC Guidelines for the diagnosis and management of acute pulmonary embolism developed in collaboration with the European Respiratory Society (ERS): The Task Force for the diagnosis and management of acute pulmonary embolism of the European Society of Cardiology (ESC). Eur Respir J. 2019, 40(42):3453-3455.
11. Henke PK, Kahn SR, Pannucci CJ, Secemsky EA, Evans NS, Khorana AA, Creager MA, Pradhan AD; American Heart Association Advocacy Coordinating Committee. Call to Action to Prevent

- Venous Thromboembolism in Hospitalized Patients: A Policy Statement From the American Heart Association. *Circulation*. 2020 Jun 16;141(24):e914-e931. doi: 10.1161/CIR.0000000000000769. Epub 2020 May 7. Erratum in: *Circulation*. 2020 Jun 16;141(24):e932. Erratum in: *Circulation*. 2021 Feb 16;143(7):e249. PMID: 32375490.
12. Pandor A, Tonkins M, Goodacre S, Sworn K, Clowes M, Griffin XL, Holland M, Hunt BJ, de Wit K, Horner D. Risk assessment models for venous thromboembolism in hospitalised adult patients: a systematic review. *BMJ Open*. 2021 Jul 29;11(7):e045672. doi: 10.1136/bmjopen-2020-045672. PMID: 34326045; PMCID: PMC8323381.
 13. Zhen K, Dong F, Fang F, Gao Q, Zhang Z, Xia L, Wang W, Yang P, Jia C, Liu P, Zhai Z, Wang C; Chinese Prevention Strategy for Venous Thromboembolism (CHIPS-VTE) study group. Evaluation of In-Hospital Venous Thromboembolism Prevention and Management System Using Hospital-Level Metrics: A Nationwide Cross-Sectional Survey in China. *J Patient Saf*. 2021 Sep 24. doi: 10.1097/PTS.0000000000000900. Epub ahead of print. PMID: 34569994.
 14. Zhang Z, Zhai Z, Li W, Qin X, Qu J, Shi Y, Xu R, Xu Y, Wang C; Dissolve-2 investigators. Validation of the IMPROVE bleeding risk score in Chinese medical patients during hospitalization: Findings from the dissolve-2 study. *Lancet Reg Health West Pac*. 2020 Nov 13;4:100054. doi: 10.1016/j.lanwpc.2020
 15. Khan F, Tritschler T, Kahn SR, Rodger MA. Venous thromboembolism. *Lancet*. 2021 Jul 3;398(10294):64-77. doi: 10.1016/S0140-6736(20)32658-1. Epub 2021 May 10. PMID: 33984268.