

ICS 11. 020  
C 07

# 团 体 标 准

T/CHAS 10-2-24—2018

---

## 中国医院质量安全管理

### 第 2-24 部分：患者服务 住院患者静脉血栓栓塞症防治

Quality and safety management of Chinese hospital——

Part 2-24: Patient service—— Prevention and treatment of venous thromboembolism  
of inpatient

2018 - 09 - 20 发布

2018 - 12 - 01 实施

---

中国医院协会 发布

## 目 次

前言 .....	III
1 范围 .....	1
2 规范性引用文件 .....	1
3 术语与定义 .....	1
4 关键要素 .....	2
5 要素规范 .....	2
5.1 评估 .....	2
5.1.1 VTE 风险 .....	2
5.1.2 出血风险 .....	3
5.2 预防 .....	3
5.2.1 基础预防 .....	3
5.2.2 物理预防 .....	3
5.2.3 药物预防 .....	3
5.2.4 联合预防 .....	4
5.3 诊疗 .....	4
5.3.1 诊断 .....	4
5.3.2 治疗 .....	4
5.3.2 告知 .....	4
5.3.3 急救 .....	4
5.4 改进 .....	5
5.4.1 制度建设 .....	5
5.4.2 组织建设 .....	5
5.4.3 流程建设 .....	5
5.4.4 教育培训 .....	5
5.4.5 信息收集 .....	5
5.4.6 分析评价 .....	6
5.4.7 考核激励 .....	6
附录 A (资料性附录) A.1 内科 VTE 风险评估表 (Padua) .....	7
附录 A (资料性附录) A.2 外科 VTE 危险因素评估表 (Caprini) .....	8
附录 A (资料性附录) A.3 骨科 VTE 危险因素评估表 (Caprini) .....	9
附录 A (资料性附录) A.4 妇产科 VTE 风险因素评估 (G-Caprini) .....	10
附录 A (资料性附录) A.5 肿瘤 VTE 风险因素评估表 (Khorana) .....	11
附录 A (资料性附录) A.6 血管外科 VTE 风险因素评估表 (Wells) .....	12
附录 A (资料性附录) A.7 重症医学科 PTE 临床可能性评分表 (Geneva) .....	13
附录 A (资料性附录) A.8 外科类患者 (手术患者、有创操作类患者) VTE 抗凝治疗出血评估 .....	14
附录 A (资料性附录) A.9 内科类患者 (非手术、有创操作类患者) VTE 抗凝治疗出血评估 .....	15
附录 A (资料性附录) A.10 创伤患者血栓风险评分 (PART) .....	16
附录 A (资料性附录) A.11 VTE 防治管理指标 .....	17
参考文献 .....	19

## 前 言

《中国医院质量安全管理》分为以下部分：

- 第1部分：总则
- 第2部分：患者服务
- 第3部分：医疗保障
- 第4部分：医疗管理

《中国医院质量安全管理 第2部分：患者服务》包括以下部分：

- 第2-1部分：患者服务 患者安全目标
- 第2-2部分：患者服务 院前急救
- 第2-3部分：患者服务 急救绿色通道
- 第2-4部分：患者服务 急诊服务
- 第2-5部分：患者服务 预约服务
- 第2-6部分：患者服务 门诊服务
- 第2-7部分：患者服务 门诊处方
- 第2-8部分：患者服务 住院服务
- 第2-9部分：患者服务 手术服务
- 第2-10部分：患者服务 镇痛、麻醉服务
- 第2-11部分：患者服务 重症监护
- 第2-12部分：患者服务 临床用药
- 第2-13部分：患者服务 临床用血
- 第2-14部分：患者服务 临床检验
- 第2-15部分：患者服务 临床病理
- 第2-16部分：患者服务 医学影像
- 第2-17部分：患者服务 放射治疗
- 第2-18部分：患者服务 介入治疗
- 第2-19部分：患者服务 内镜治疗
- 第2-20部分：患者服务 血液净化
- 第2-21部分：患者服务 器官移植
- 第2-22部分：患者服务 疼痛治疗
- 第2-23部分：患者服务 高压氧治疗
- 第2-24部分：患者服务 住院患者静脉血栓栓塞症（VTE）防治
- 第2-25部分：患者服务 日间手术
- 第2-26部分：患者服务 多学科联合诊疗
- 第2-27部分：患者服务 中医诊疗
- 第2-28部分：患者服务 康复治疗
- 第2-29部分：患者服务 临床营养
- 第2-30部分：患者服务 健康体检
- 第2-31部分：患者服务 孕产妇保健
- 第2-32部分：患者服务 儿童保健
- 第2-33部分：患者服务 随访服务

**T/CHAS 10-2-24—2018**

本标准是第 2-24 部分。

本标准按照 GB/T 1.1-2009 给出的规则起草。

本标准由中国医院协会提出并归口。

本标准起草单位：中国人民解放军总医院，中国医院协会，北京医院，中日友好医院，西安交通大学第一附属医院，大连医科大学附属第二医院。

本文件主要起草人：姚远，潘琦，应娇茜，李红霞，田红燕，刘志宇，张静，李小鹰，唐佩福，高远，张里程，郭豫涛，郭伟，贾鑫，李玮，于光远，张文一，徐航晨，刘丽华，李路平，刘谦。

## 中国医院质量安全管理 第 2-24 部分： 患者服务 住院患者静脉血栓栓塞症(VTE)防治

### 1 范围

本标准规定了住院患者静脉血栓栓塞症防治中评估、预防、诊疗、改进各要素的管理规范。  
本标准适用于各级各类医院。

### 2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件，仅注日期的版本适用于本文件。  
凡是不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本文件。

静脉血栓栓塞症抗栓治疗指南第 10 版（美国胸科医师学会）

深静脉血栓形成的诊断和治疗指南第三版（中华医学会外科学分会血管外科学组）

### 3 术语与定义

下列术语和定义适用于本文件。

#### 3.1

**静脉血栓栓塞症** venous thrombosis embolism, VTE

包括深静脉血栓形成（Deep Vein Thrombosis, DVT）和肺血栓栓塞症（Pulmonary Thrombosis Embolism, PTE）在内的一组血栓栓塞性疾病，是遗传性和获得性等多种危险因素共同作用的全身性疾病，是住院患者的常见并发症和重要死亡原因之一。

#### 3.1.1

**深静脉血栓形成** deep venous thrombosis, DVT

血液在深静脉内异常凝结，导致静脉回流障碍的疾病。好发于下肢深静脉，可无症状或局部疼痛、压痛和远端肢体肿胀。发生于腠静脉以上的近端 DVT 是 PTE 栓子的重要来源。

#### 3.1.2

**肺血栓栓塞症** pulmonary thrombosis embolism, PTE

肺栓塞是以各种栓子阻塞肺动脉或其分支为其发病原因的一组疾病或临床综合症的总称，包括肺血栓栓塞症（PTE）、脂肪栓塞综合征、羊水栓塞、空气栓塞、肿瘤栓塞等，其中 PTE 为肺栓塞的最常见类型。

#### 3.2

**VTE物理预防** physical prophylaxis

使用物理原理、技术，对住院患者实施的静脉血栓栓塞症的预防措施。主要包括但不限于足底静脉

## T/CHAS 10-2-24—2018

泵（venous foot pumps, VFP）、间歇充气加压装置（intermittent pneumatic compression, IPC）及梯度压力弹力袜（graduated compression stockings,GCS）等。

## 3.3

## VTE药物预防 drug prophylaxis

使用药理学原理技术，对住院患者实施的静脉血栓栓塞症的预防措施。主要包括但不限于口服抗凝药（华法林、IIa因子抑制剂、Xa因子抑制剂等）和注射类抗凝药（低分子肝素、普通肝素等）。

## 3.4

## VTE联合预防 combined prophylaxis

静脉血栓栓塞症住院患者的病情单独使用物理预防或者药物预防效果不佳的情况下，应当实施物理技术和药物治疗联合使用的预防。

## 4 关键要素

住院VTE防治质量安全管理关键要素见图1：

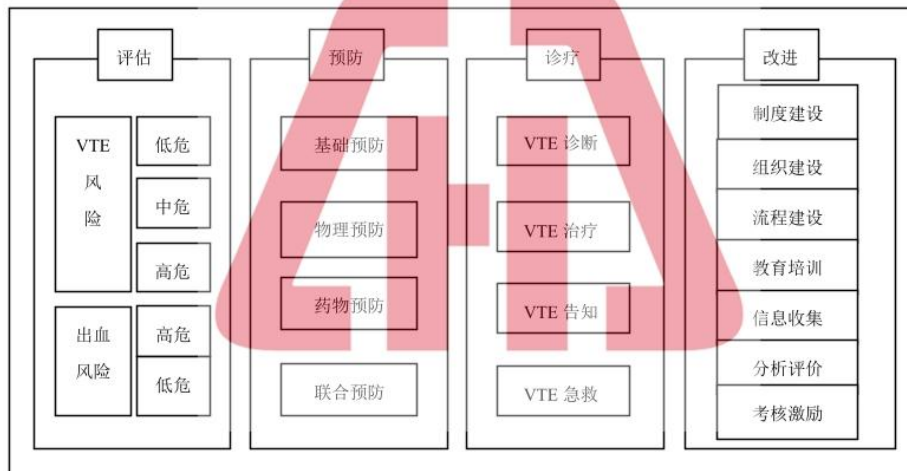


图1 住院VTE防治质量安全管理关键要素

## 5 要素规范

## 5.1 评估

## 5.1.1 VTE 风险

5.1.1.1 医疗机构应对每位入院患者进行VTE风险评估。凡是在住院期间对患者应用诊断、治疗、检查等容易导致VTE风险的医疗技术时，应进行多次动态VTE风险评估。

5.1.1.2 医务人员应按照专科诊疗规范与相关VTE预防指南要求，制定符合本单位实际的VTE风险评估专科表单，保证实施规范有效的VTE风险评估。

5.1.1.3 VTE的风险评估应按照医疗机构制定的VTE风险评估专科表单执行，VTE风险评估结果分级应为低危、中危、高危（极高危），评估结果应按照病历书写规范完成记录。

#### 5.1.2 出血风险

5.1.2.1 医务人员应鉴于抗凝预防本身潜在的出血并发症，对采取抗凝预防的患者进行出血风险评估，既往有出血史的患者和使用抗凝药物治疗的患者，应当进行多次动态的出血风险评估。

5.1.2.2 医务人员应按照专科诊疗规范和患者的出血危险因素制定实施抗凝治疗容易导致出血风险的专科评估表单，保证实施规范的出血风险评估。

5.1.2.3 出血风险评估应按照医疗机构制定的出血风险评估专科表单执行，出血风险评估结果分级应为低危、中危、高危三级，评估结果应记录。

#### 5.2 预防

VTE的主要预防方式包括基础预防、物理预防、药物预防和联合预防，预防过程和具体措施要在病程中按照病历书写规范完成记录。

##### 5.2.1 基础预防

5.2.1.1 临床专科应加强护理人员在VTE基础预防工作的参与，制定符合本专科护理工作实际的VTE专科护理预防方案。针对经VTE风险评估结果为无风险或低危风险的住院患者，开展规范的基础预防。

5.2.1.2 医护双方均应对住院患者实施VTE预防知识的健康教育，重点关注接受有创操作的患者、大手术患者、围产期妇女、恶性肿瘤患者及制动患者的宣教。

5.2.1.3 临床医生对VTE患者宣教至少包括不仅限于以下内容：

a) 建议患者改善生活方式，如戒烟、戒酒、控制血糖、控制血脂等。

b) 常规进行静脉血栓知识宣教，鼓励患者勤翻身、早期功能锻炼、下床活动、做深呼吸及咳嗽动作；

b) 有创操作或手术操作时尽量轻柔、精细，避免静脉内膜损伤。

c) 围手术期患者，重点是术中规范使用止血带；术中和术后适度补液，多饮水、避免脱水；术后抬高患肢，防止深静脉回流障碍等。

##### 5.2.2 物理预防

5.2.2.1 医务人员对出血评估有出血、大出血高风险以及一旦出血后果特别严重的VTE风险高危患者，应当考虑物理预防。

5.2.2.2 医务人员要严格遵守适应症和禁忌症实施物理预防，确保预防措施得当有效。如，住院期间制动患者，早期开始大腿和小腿及踝关节活动对于预防VTE具有重要意义。

5.2.2.3 物理预防包括间歇性充气加压装置（IPC）、梯度压力弹力袜（GCS）和足底静脉泵（VFP）等，预防方式与效果按照病历书写规范做好记录。

##### 5.2.3 药物预防

5.2.3.1 医务人员对出血风险低的VTE风险中、高危患者，或者单独使用物理预防效果不佳的住院患者，根据患者VTE风险分级、病因、体重、肾功能状况可以选择药物预防。

5.2.3.2 医务人员要严格遵守抗凝药物使用的适应症和配伍禁忌症选择药物预防，确保预防措施得当有效。

5.2.3.3 在实施药物预防前，应有出血风险评估结果。对出血风险低危的患者，应告知患者及其家属风险，签署《抗凝治疗知情同意书》和（或）《抗凝药物使用知情同意书》，并存入病历；对出血风险高

## T/CHAS 10-2-24—2018

危的患者、抗凝药物禁忌症患者，应申请专科会诊，根据专科会诊意见进行处置。风险评估结果、专科会诊意见及处置措施、预防药物及剂量应记入病历。

5.2.3.4 采用抗凝药物预防VTE期间，有抗凝药物合理用药监测内容，包括预防效果评估、禁忌症、药物不良反应和出血预防措施等，并按照病历书写规范完成记录。

### 5.2.4 联合预防

5.2.4.1 医务人员对 VTE风险评估高危患者中有单独使用物理预防或药物预防效果不佳依据的住院患者，可给予基础预防、物理预防和药物预防联合应用的综合预防措施。

5.2.4.2 VTE风险评估为高危患者的，医务人员无预防措施的应当在病程中准确记录未实施疾病预防的理由和专科意见。

## 5.3 诊疗

### 5.3.1 诊断

5.3.1.1 医务人员依据患者的病史、临床体征、心电图、胸片或辅助检查检验（如血浆D-二聚体测定、彩色多普勒超声检查、CT静脉成像、核磁静脉成像、静脉造影、肺动脉CT血管造影等）明确VTE诊断，并按照病历书写规范完成诊断相关记录。

5.3.1.2 住院期间确诊VTE的患者，应在病历中补充诊断。

5.3.1.3 对高度怀疑因PTE死亡的患者，有尸检知情同意书和相关死亡诊断。

### 5.3.2 治疗

5.3.2.1 由符合资质的医务人员按照专科诊疗规范和（或）指南要求实施VTE治疗，有条件的医院，应启动多学科诊疗模式，并按照病历书写管理规范完成相关记录。

5.3.2.2 对疑似VTE风险、出现抗凝禁忌症或者已经明显发生VTE的患者，应当及时邀请相关专科给予会诊协助诊治，必要时给予转科。

### 5.3.2 告知

5.3.2.1 鉴于VTE发病的严重性以及预防本身可能带来的风险，各科室应当做好VTE预防的患者及其家属告知工作。

5.3.2.2 医务人员应当做好VTE风险评估中检查检验项目的提前告知。每个需要实行VTE药物和物理预防的患者，都必须提前告知本人及其家属，必要时应当签署知情同意书。

5.3.2.3 VTE治疗相关知情同意书内容包括：评估结果、预期的治疗结果、存在的风险、替代医疗方案及患者最终选择方案的复抄内容、患者/监护人/授权代理人签名、医师签名等。

5.3.2.4 患者为无民事行为能力或者限制民事行为能力的，由符合相关法律规定的授权委托人代为行使知情同意权，并签订知情同意书。对急危重症患者拟实施抢救性手术时，不能取得患者或者近亲属意见的，应由医院主管院领导或授权的部门批准实施。

### 5.3.3 急救

5.3.3.1 医院应当严格按照国家规定的抢救规范，建立急性VTE的急救体系。包括配备良好的急救设备、急救物品；组建符合资质的快速救治团队；制定最佳的救治制度、流程（包括绿色通道、实施分级救治、快速诊断、检查和抢救的过程）等。

5.3.3.2 医务人员熟悉医院急性VTE的急救体系，针对疑似或确诊的急性VTE或PTE患者，应当启动应急预案，实施快速救治，必要时有多学科参与救治；

5.3.3.3 确诊的急性VTE或PTE患者，应申请相关治疗专科会诊，有专科医师急会诊意见及处置措施记录。

5.3.3.4 医务人员在急救过程中，应严格落实医疗核心制度如抢救制度、急会诊制度、手术准入制度等，并做好病情告知和知情同意，并按照病历书写规范完成相关记录。

#### 5.4 改进

##### 5.4.1 制度建设

5.4.1.1 医院应建立住院患者VTE风险管理制度，制定VTE防治工作手册，包括医师版手册和患者版手册。患者版手册应有相关疾病介绍及预防措施等；医师版手册应有相关急救团队人员名单、电话和应答方式，配备及时更新的指南或专家共识，有患者知情权和选择权的告知内容等。

5.4.1.2 医院应制定住院患者突发急性VTE或PTE处理的应急预案，包括专科人员、联系方式、绿色通道、危急值管理、规范流程及会诊转诊机制等。

5.4.1.3 医院应有参与VTE防治相关人员的规范化培训方案和培训计划，并有培训记录。

5.4.1.4 医院应有定期实施VTE病种质量控制分析的年度方案和质量分析报告。

5.4.1.5 医院应定期开展住院患者VTE防治管理的活动记录，如血栓日、品管圈等医护合作防治VTE管理记录。

##### 5.4.2 组织建设

5.4.2.1 医院应建立住院患者VTE防治管理组织，包括院级、科级管理组织，负责指导、宣教、检查、考核和评价等管理工作。

5.4.2.2 VTE高风险科室（如骨科、妇产科、重症医学科、肿瘤科等）应成立VTE联合防治小组。

5.4.2.3 医院应设有专职部门负责VTE的监控、分析与改进，并有相关记录。

5.4.2.4 收治VTE患者的临床科室应定期开展质控活动，并有VTE分析记录。

##### 5.4.3 流程建设

5.4.3.1 医院应制定VTE标准管理流程，包括防治范围、组织体系、人员资质与职责、防治流程、疾病评估、疾病预防、疾病诊疗、疾病急救、教育培训、分析评价及考核激励等内容。

5.4.3.2 医院应规范住院患者VTE风险及出血风险的业务流程、风险评估表单和知情同意书。

5.4.3.3 医院应规范住院患者VTE实施抗凝药物、介入或手术治疗知情同意书，内容应包括患者基本信息、疾病情况、诊疗方案、注意事项、风险应对策略及患者知情选择等。

##### 5.4.4 教育培训

5.4.4.1 临床科室应对新入院患者常规进行VTE知识宣教，VTE风险评估为中、高危患者的，宣教内容应记入护理记录。

5.4.4.2 医院应有世界血栓日（10月13日）活动方案和记录。

5.4.4.3 医院应每年至少开展2次及以上VTE专题培训，内容包括培训计划、培训主题、会议资料、签到表和培训考核成绩等。

5.4.4.4 有条件的医院应按期组织开展诊断为“急性肺栓塞”和（或）高度疑似“急性肺栓塞”的死亡（猝死）病例讨论总结，做好病情分析讨论记录，持续提升VTE预防和诊疗水平。

##### 5.4.5 信息收集

**T/CHAS 10-2-24—2018**

5.4.5.1 有条件的医院应有相关静脉血栓栓塞症监控信息系统研发的基础配备，包括资金投入、需求报告和信息化相关资料（研发合同、平台建设计划等）。

5.4.5.2 医院应设有专（兼）职人员负责VTE信息采集，实施数据统计、汇总与分析等质量监控工作。

**5.4.6 分析评价**

5.4.6.1 医院应根据本单位制定的VTE管理指标体系，重点评价评估质量、诊断质量、治疗质量等内容，进行数据收集、统计分析、综合评价。

5.4.6.2 VTE管理指标体系，至少应包括但不限于《特定（单）病种质量管理手册》、临床路径、《三级综合医院评审标准实施细则》等。

5.4.6.3 医院应有专职部门常态化实施VTE单病种质量管理，定期完成综合分析报告，并提交管理层，开展医疗质量持续改进活动。

5.4.6.4 医院应有住院患者VTE临床路径的开展，符合国家临床路径管理规定中的入组率 $\geq 50\%$ 、完成率 $\geq 70\%$ 、变异率 $\leq 30\%$ 的管理要求，临床科室应有对变异问题进行分析，有条件的医院建议建立临床路径变异库。

**5.4.7 考核激励**

5.4.7.1 医院应在本单位住院患者VTE防治管理制度中制定符合单位实际的考核内容和标准，并有定期的考核内容、考核记录。

5.4.7.2 医院应有对住院患者VTE评估、预防、诊疗质量开展的激励机制，对住院患者VTE无评估、无预防、无诊疗科室等的处罚措施。



T/CHAS 10-2-24—2018

附录 A  
(资料性附录)  
A.1 内科 VTE 风险评估表 (Padua)

危险因素	评分
活动性恶性肿瘤，患者既往有局部或远端转移和（或）6个月内接受过化疗和放疗	3
既往静脉血栓栓塞症	3
制动，患者身体原因或遵医嘱需卧床休息至少 3d	3
有血栓形成倾向，抗凝血酶缺陷症，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	3
近期（≤1 个月）创伤或外科手术	2
年龄≥70 岁	1
心脏和（或）呼吸衰竭	1
急性心肌梗死和（或）缺血性脑卒中	1
急性感染和（或）风湿性疾病	1
肥胖（体质指数≥30kg/m <sup>2</sup> ）	1
正在进行激素治疗	1

注：评分≥4 分为静脉血栓栓塞症高风险患者

引自：《内科住院患者静脉血栓栓塞症预防中国专家建议》（2015）

T/CHAS 10-2-24—2018

附录 A  
(资料性附录)

## A.2 外科 VTE 危险因素评估表 (Caprini)

下列每项 1 分	下列每项 2 分
年龄 41-60 (岁) 下肢肿胀 静脉血栓 BMI $\geq$ 25 kg/m <sup>2</sup> 计划小手术 脓毒血症 (<1 个月) 急性心肌梗死 充血性心力衰竭 (<1 个月) 需卧床休息的内科疾病 炎症性肠病病史 大手术史 (<1 个月) 肺功能异常 (如慢性阻塞性肺气肿) 严重肺部疾病 (包括肺炎) (<1 个月) 口服避孕药或激素替代疗法 妊娠或产后状态 (<1 个月) 不明原因死胎、反复流产 ( $\geq$ 3 次)、因毒血症或胎儿生长停滞造成早产 其他危险因素	年龄 61-74 (岁) 关节镜手术 中心静脉置管 大手术 (>45min) 恶性肿瘤 腹腔镜手术 (>45min) 限制性卧床 (>72h) 石膏固定 (<1 个月)
下列每项 3 分	下列每项 5 分
年龄 $\geq$ 75 岁 DVT/PTE 病史 V 因子 Leiden 突变 血栓家族史 凝血酶原 2021A 突变 狼疮样抗凝物质 高半胱氨酸血症 肝素引起的血小板减少症 (避免使用普通肝素或低分子肝素) 抗心磷脂抗体升高 其他先天性或获得性易栓症	卒中 (<1 个月) 多处创伤 (<1 个月) 择期下肢主要关节成形术 髌部、盆腔或下肢骨折 (<1 个月) 急性脊髓损伤 (瘫痪) (<1 个月)

注：评分 0 分为非常低危；评分 1-2 分为低危；评分 3-4 为中危；评分 $\geq$ 5 分，为高危。

引自：《中国普通外科围手术期血栓预防与管理指南》(2016)

附录 A  
(资料性附录)

A.3 骨科 VTE 危险因素评估表 (Caprini)

A1 每个危险因素 1 分	B 每个危险因素 2 分
年龄 40-59 岁 计划小手术 近期大手术 肥胖 (BMI ≥ 30 kg/m <sup>2</sup> ) 卧床的内科患者 炎症性肠病史 下肢水肿 静脉曲张 严重肺部疾病、含肺炎 (<1 月) 肺功能异常 (如 COPD) 急性心肌梗塞 充血性心力衰竭 (1 月内) 败血症 (1 月内) 输血 (1 月内) 下肢石膏或肢具固定 中心静脉置管 其他高危因素	年龄 60-74 岁 大手术 (<60min) * 腹腔镜手术 (>60min) * 关节镜手术 (>60min) * 既往恶性肿瘤 肥胖 (BMI > 40kg/m <sup>2</sup> )
	C 每个危险因素 3 分
	年龄 ≥ 75 岁 大手术持续 2-3h* 浅静脉、深静脉血栓或肺栓塞病史 血栓家族史 现患恶性肿瘤或化疗 肝素引起的血小板减少 未列出的先天或后天血栓形成 抗心磷脂抗体阳性 凝血酶原 20210A 阳性 因子 V Leiden 阳性 狼疮抗凝物阳性 血清同型半胱氨酸水平升高
A2 仅针对女性 (每项 1 分)	D 每个危险因素 5 分
妊娠期或产后 (1 月) 服避孕药或激素替代治疗 原因不明的死胎史, 复发性自然流产 (≥3 次), 由于毒血症或发育受限原因早产	脑卒中 (1 月内) 急性脊髓损伤 (瘫痪) (1 月内) 选择性下肢关节置换术 髌关节, 骨盆或下肢骨折 多发性创伤 (1 月内) 大手术 (超过 3h) *

注: 评分 0-1 分为低危; 评分 2 分为中危; 评分 3-4 分为高危; 评分 ≥ 5 分, 为极高危。

引自: 《中国骨科大手术静脉血栓栓塞症预防指南》(2016)

T/CHAS 10-2-24—2018

附录 A  
(资料性附录)

## A.4 妇产科 VTE 危险因素评估 (G-Capriani)

序号	危险因素	分值
1	年龄 $\geq$ 50 岁	1
2	高血压	1
3	静脉曲张	1
4	手术时间 $\geq$ 3h	1
5	术后卧床时间 $\geq$ 48h	1
6	开腹手术	1

**注：**评分 0 分为低危，VTE 发生率 0.43%；评分 1 分为中危，VTE 发生率 3.31%；评分 2 分为高危，VTE 发生率 5.36%；评分 $\geq$ 3 分为极高危，VTE 发生率 28.31%

**引自：**《妇科手术后深静脉血栓形成及肺栓塞预防专家共识 2017 版》



T/CHAS 10-2-24—2018

附录 A  
(资料性附录)

## A.5 肿瘤 VTE 风险因素评估表 (Khorana)

特征	评分
极高危的原发癌症类型：胃癌、胰腺癌、脑癌	2
高危的原发癌症类型：肺癌、淋巴瘤、妇科肿瘤、膀胱癌、睾丸癌、肾癌	1
化疗前血小板计数 $\geq 350 \times 10^9/L$	1
血红蛋白水平 $< 100 \text{ g/L}$ 或者正在采用一种红细胞生长因子加以治疗	1
化疗前白细胞计数 $> 11 \times 10^9/L$	1
体重指数 $\geq 35 \text{ kg/m}^2$	1
正在采用一种红细胞生长因子加以治疗	1

注：评分 0 分为低危；评分 1-2 分为中危；评分 $\geq 3$  分为高危。

引自：《肿瘤相关静脉血栓栓塞症的预防与治疗中国专家指南 2015 版》



T/CHAS 10-2-24—2018

附录 A  
(资料性附录)

## A.6 血管外科 VTE 风险因素评估表 (Wells)

临床特征	评分
癌症活动期 (近 6 个月内接受治疗或当前姑息治疗)	1
偏瘫, 轻瘫或近期下肢石膏固定	1
近期卧床 $\geq 3\text{d}$ 或近 12 周内行大手术 (全麻或局麻)	1
沿深静脉走行有局限性压痛	1
整个下肢肿胀	1
肿胀小腿周径至少大于无症状侧 3cm (胫骨粗隆下 10cm 测量)	1
凹陷性水肿 (仅症状腿)	1
浅静脉侧支 (非静脉曲张)	1
既往 DVT 病史	1
至少可能和 DVT 相当的其他病因诊断※	-2

※其他病因诊断包括肌肉损伤、慢性水肿、浅静脉炎、血栓后综合征、关节炎、慢性静脉功能不全、蜂窝组织炎、腘窝囊肿、骨盆肿瘤、术后肿胀、多种混杂因素。

注: 1.本量表用于 DVT 临床可能性评估, 总分  $< 2$  分, 不太可能发生 DVT; 总分  $\geq 2$  分, 很有可能发生 DVT。

2.Wells 评分联合 D-二聚体对 DVT 的诊断: 总分  $< 2$  分且 D-二聚体阴性, 可排除 DVT 诊断; 总分  $\geq 2$  分且 D-二聚体阳性, 考虑 DVT 诊断。

引自: 《深静脉血栓形成的诊断和治疗指南》

T/CHAS 10-2-24—2018

附录 A  
(资料性附录)

## A.7 重症医学科 PTE 临床可能性评分表 (Geneva)

项目 (修订版 Geneva P 评分)	评分
PTE 或 DVT 病史	1
1 个月内手术或骨折	1
活动性肿瘤	1
心率 (次/min)	
75~94	1
≥95	2
咯血	1
单侧下肢疼痛	1
下肢深静脉触痛及单侧下肢水肿	1
年龄 >65 岁	1
临床可能性	
低度可能	0~2
高度可能	≥3

注: PTE: 肺血栓栓塞症; DVT: 深静脉血栓形成; 评分 0-1 分低危; 修订版 Geneva P 评分三分类法: 0~1 分为低度可能, 2~4 分为中度可能, ≥5 分为高度可能。

引自: 《肺血栓栓塞症诊治与预防指南》(2018 中华医学会呼吸病学分会肺血管病学组)

T/CHAS 10-2-24—2018

附录 A  
(资料性附录)

## A.8 外科类患者（手术患者、有创操作类患者）VTE 抗凝治疗出血评估

科 名:	床 号:	住院号:
患者姓名:	性 别:	年 龄:
入院时间:	临床诊断:	评估人员签字及时间:
<input type="checkbox"/>	活动性出血、血肿	
<input type="checkbox"/>	未治疗的遗传性出血性疾病	
<input type="checkbox"/>	同时服用抗凝药物	
<input type="checkbox"/>	神经外科手术、脊柱手术或眼科手术（术式）	
<input type="checkbox"/>	获得性出血性疾病（如肝衰竭等）	
<input type="checkbox"/>	12 小时内进行腰穿、硬膜外/硬膜外麻醉	
<input type="checkbox"/>	急性卒中	
<input type="checkbox"/>	其他导致高出血风险的操作	
<input type="checkbox"/>	未控制的高血压 (>230/120 mmHg)	
<input type="checkbox"/>	4 小时内进行腰穿、硬膜外/硬膜下止疼	
<input type="checkbox"/>	血小板减少症 (<75000 / $\mu$ L)	
<input type="checkbox"/>	因子 XIII 活性定量	
<input type="checkbox"/>	甲状腺手术	
<input type="checkbox"/>	抗 Xa 活性（肝肾功能损伤、肥胖、老年和幼儿患者、孕妇使用肝素及其衍生物时建议送检）	

注：患者具备表中任何一项则认为具有较高出血风险。

引自：苏格兰校际指南网络(SIGN)

T/CHAS 10-2-24—2018

附录 A  
(资料性附录)

A.9 内科类患者（非手术、有创操作类患者）VTE 抗凝治疗出血评估

危险因素	OR (95%CI)
活动性十二指肠溃疡	4.15(2.21-7.77)
入院前 3 个月内曾出现出血	3.64(2.21-5.99)
血小板计数 $<50 \times 10^3/L$	3.37(1.84-6.18)
年龄 $\geq 85$ 岁 (vs $<40$ 岁)	2.96(1.43-6.15)
肝衰竭 (INR $>1.5$ )	2.18(1.10-4.33)
严重肾衰 (GFR $<30$ mL/min/m <sup>2</sup> )	2.14(1.44-3.20)
收住 ICU 或 CCU	2.10(1.42-3.10)
置入中心静脉导管	1.85(1.18-2.90)
风湿疾病	1.78(1.09-2.890)
肿瘤	1.78(1.20-2.63)
男性	1.48(1.10-1.99)
肝素	1.66 (1.20-2.28)

注：1 项出血 OR $> 3$  的因素即为高危患者，存在 2 项及以上出血 OR $< 3$  的因素为高危患者。

引自：2015 年中华医学会修订颁布的《内科住院患者静脉血栓栓塞症预防中国专家建议》

T/CHAS 10-2-24—2018

附录 A  
(资料性附录)

## A.10 创伤患者血栓风险评分 (PART)

项目	得分	项目	得分
病史		创伤程度	
肥胖	2	胸部 AIS>2	2
恶性肿瘤	2	腹部 AIS>2	2
凝血异常	2	头部 AIS>2	2
VTE 病史	3	脊柱骨折	3
医源性损伤		GCS<8 分持续 4h 以上	3
中心静脉导管>24h	2	下肢复杂骨折	4
24h 内输血>4units	2	骨盆骨折	4
手术时间>2h	2	脊髓损伤 (截瘫、四肢瘫等)	4
修复或结扎大血管	3	年龄	
		40-60 岁	2
		60-75 岁	3
		>75 岁	4

注：PART 静脉血栓形成危险度评分；AIS 简明损伤定级；GCS 格拉斯哥昏迷评分。

引自：2013 年中华医学会骨科分会创伤骨科学组颁布的《创伤骨科患者深静脉血栓形成筛查与治疗的专家共识》

附录 A  
(资料性附录)  
A.11 VTE 防治管理指标

序号	维度		指标名称	计算公式	
1	评估质量	VTE 风险评估	住院患者 VTE 风险评估率	住院患者 VTE 风险评估率= VTE 风险患者住院评估人次/同期住院总人次×100%	
2		出血风险评估	住院 VTE 风险患者出血风险评估率	住院 VTE 风险患者出血风险评估率=住院 VTE 风险患者出血风险评估人次/同期住院 VTE 风险患者评估人次×100%	
3	预防质量		住院患者 VTE 风险预防率	住院患者 VTE 中高危风险基础预防率=住院 VTE 中高危风险患者采取基础预防措施人次/同期住院 VTE 中高危风险患者人次×100%	
4			住院患者 VTE 中高危风险药物预防率	住院患者 VTE 中高危风险药物预防率=住院 VTE 中高危风险患者采取药物预防措施人次/同期住院 VTE 中高危风险患者人次×100%	
5			住院患者 VTE 中高危风险联合预防率	住院患者 VTE 中高危风险联合预防率=住院 VTE 中高危风险患者采取联合预防措施人次/同期住院 VTE 中高危风险患者人次×100%	
6	诊断质量		住院患者 VTE 发病率	住院患者 VTE 发病率=住院患者诊断 VTE 人次/同期住院总人次×100%	
7			住院 VTE 中高危风险患者预防后 VTE 发病率	住院 VTE 中危风险患者预防后 VTE 发病率=住院 VTE 中危风险患者预防后 VTE 发病人次/同期住院 VTE 低危风险患者采取预防措施总人次×100%	
8	沟通质量	知情告知	住院 VTE 风险患者抗凝治疗知情同意书签字率	住院 VTE 风险患者抗凝治疗知情同意书签字率=住院 VTE 风险患者抗凝治疗知情同意书签字人次/同期住院 VTE 风险患者抗凝治疗总人次×100%	
9	治疗质量	非计划事件	VTE 导致的非计划重返手术室率	VTE 导致的非计划重返手术室率=VTE 非计划重返手术室人次/同期手术人次×100%	
10			VTE 导致的非计划重返住院率	VTE 导致的非计划重返住院率=VTE 非计划重返住院人次/同期 VTE 患者出院人次×100%	
11		治疗效果	VTE 治愈好转率	VTE 治愈好转率=VTE 患者治愈好转人次/同期 VTE 患者出院人次×100%	
12			VTE 死亡率	VTE 死亡率= VTE 死亡人次/同期 VTE 患者出院人次×100%	
13		疾病急救	急性 VTE 抢救成功率	急性 VTE 抢救成功率=急性 VTE 抢救成功人次/同期抢救的急性 VTE 患者出院人次×100%	
14			急性 VTE 溶栓或取栓成功率	急性 VTE 溶栓或取栓成功率=急性 VTE 溶栓或取栓成功人次/同期急性 VTE 患者溶栓或取栓人次×100%	
15		临床路径执行质量		VTE 临床路径入组率	VTE 临床路径入组率= VTE 临床路径入组数/同期 VTE 总数×100%

## T/CHAS 10-2-24—2018

序号	维度		指标名称	计算公式
16	单病种管理	围术期预防措施质量	住院 VTE 中高危风险合并冠心病史患者术前 $\beta$ -阻滞剂使用率	住院 VTE 中高危风险合并冠心病史患者术前 $\beta$ -阻滞剂使用率=住院 VTE 中高危风险合并冠心病史患者术前使用 $\beta$ -阻滞剂（无禁忌症）人次/住院 VTE 中高危风险合并冠心病史患者手术人次 $\times 100\%$
17			住院 VTE 中高危风险合并糖尿病史患者术前、术后血糖控制率	住院 VTE 中高危风险合并糖尿病史患者术前、术后血糖控制率=住院 VTE 中高危风险合并糖尿病史患者术前、术后血糖控制数/住院 VTE 中高危风险合并糖尿病史患者手术人次 $\times 100\%$



## 参 考 文 献

- [1] 国家卫生计生委办公厅关于印发医院卒中中心建设与管理指导原则（试行）的通知（国卫办医函〔2016〕1235号）。
- [2] 国家卫生计生委办公厅关于印发实施阿尔茨海默病等24个病种临床路径的通知（国卫办医函〔2016〕401号）。
- [3] 国家卫生计生委办公厅关于印发《新入职护士培训大纲（试行）》的通知（国卫办医函〔2016〕2号）。
- [4] 卫生部关于印发脑卒中等8个常见病种（手术）康复医疗双向转诊标准（试行）的通知（卫办医政函〔2013〕259号）。
- [5] 卫生部关于印发四肢骨折等9个常见病种（手术）早期康复诊疗原则的通知（卫办医政函〔2013〕25号）。
- [6] 卫生部办公厅关于印发第三批单病种质量控制指标的通知（卫办医政函〔2012〕376号）。
- [7] 卫生部办公厅关于印发第一批单病种质量控制指标的通知（卫办医政函〔2009〕757号）。
- [8] 中华医学会呼吸病学分会.肺血栓栓塞症诊治与预防指南[J].中华医学杂志2018.
- [9] 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.
- [10] 郎景和,王辰,瞿红,等.妇科手术后深静脉血栓形成及肺栓塞预防专家共识[J].中华妇产科杂志.2017,52(10):649-653.
- [11] 中华医学会外科学分会.中国普通外科围手术期血栓预防与管理指南[J].中华外科杂志,2016,54(5):321-327.
- [12] 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.
- [13] 《内科住院患者静脉血栓栓塞症预防的中国专家建议》写作组,中华医学会老年医学分会,中华医学会呼吸病学分会,等.内科住院患者静脉血栓栓塞症预防中国专家建议（2015）[J].中华老年医学杂志,2015,34(4):345-352.
- [14] 中国临床肿瘤学会(CSCO)肿瘤与血栓专家共识委员会.肿瘤相关静脉血栓栓塞症的预防与治疗中国专家指南(2015版).中国肿瘤临床.2015,42(20):979-991.
- [15] 王秀丽,王庚,冯泽国,等.围手术期深静脉血栓/肺动脉血栓栓塞症的诊断、预防与治疗专家共识（2014）。
- [16] 中华医学会骨科分会创伤骨科学组.创伤骨科患者深静脉血栓形成筛查与治疗的专家共识[J].中华创伤骨科.2013,15(12):1013-1017.