# VTE智能监控系统采购技术条件

**一、系统核心目标**

构建符合国家VTE防治质控标准的智能化管理系统，实现VTE风险动态评估、干预措施闭环管理、质控指标自动上报，降低院内VTE发生率与死亡率。

**二、必备功能模块**

1.智能风险评估

1. 支持Caprini、Padua、Autar等国际量表自动评分，嵌入HIS系统实时抓取患者数据（如年龄、手术类型、凝血指标、病史等）。
2. 动态再评估：住院期间自动触发高风险患者48小时复评提醒。

2.预防措施闭环管理

1. 医嘱联动：高风险患者自动弹出预防建议（药物/物理预防），医嘱执行状态实时监控。
2. 未执行预警：24小时内未落实预防措施时，自动推送提醒至医护看板。

3.出血风险监控

1. 整合实验室数据（血小板、INR、APTT等），对药物预防患者实时出血风险评估。

4.质控指标自动化统计

1. 自动生成国家要求的13项核心质控指标（VTE风险评估率、动态再评估率、出血风险评估率、中高危患者预防措施实施率、预防措施及时性、抗凝治疗规范率、物理预防措施执行率、预防措施患者教育率、医院相关性VTE发生率、致死性肺栓塞发生率、抗凝治疗出血并发症率、VTE诊断规范率、质控数据上报完整率等），支持一键导出上报。

5.多维度预警中心

1. 分层预警：对高危和极高危患者，推送二级报警至主治医师。
2. 跨科室协作：转科时自动同步VTE风险等级及干预记录。

三、监控数据范围（符合国家规范）

|  |  |
| --- | --- |
| 数据类型 | 具体指标 |
| 患者基础数据 | 年龄、性别、入院诊断、手术编码、ICU转入记录、肿瘤病史、既往VTE史 |
| 风险评估数据 | Caprini/Padua评分结果、动态评估时间点、风险等级变更记录 |
| 实验室指标 | D-二聚体、血小板计数、凝血四项、抗凝药物血药浓度（如华法林） |
| 预防措施数据 | 药物预防医嘱（低分子肝素等）、患者拒签记录 |
| 结局指标 | 确诊VTE病例（深静脉血栓/肺栓塞）、出血事件、死亡病例关联分析 |

四、国家合规性要求

1. 符合《全国肺栓塞和深静脉血栓形成防治能力建设项目》评审标准。
2. 对接国家医疗质量安全不良事件报告系统，支持VTE事件直报。
3. 遵循《电子病历系统应用水平分级评价标准（六级以上）》数据整合规范。
4. 满足医院智慧管理分级评估对风险预警模块的技术要求。

五、预期实现效果

1.质量提升

1. 住院患者VTE风险评估率≥90%，高风险患者预防措施落实率≥85%。
2. 降低可预防性VTE发生率30%以上（参照基线数据）。

2.管理增效

1. 质控报表生成时间从人工3天缩短至实时生成。
2. 减少VTE漏评率（系统强制入院24小时内完成初评）。

3.临床辅助

1. 建立标准化VTE防治路径，降低医生决策负担。
2. 出院带抗凝药患者自动生成随访计划，减少血栓复发。

六、技术附加要求

1. 系统对接：负责实现与医院HIS、EMR、LIS无缝对接，确保数据实时同步。
2. 预警方式：支持PC弹窗、护理电子白板等多通道推送。
3. 安全合规：通过等保三级认证，患者数据本地化部署，支持科研提取。
4. 扩展能力：预留AI预测模块接口（如基于机器学习预测VTE发生概率）。

七、必备材料

1. 厂商需提供三级甲等医院VTE系统上线案例（≥3家）及用户报告。
2. 演示系统动态风险评估与质控指标自动生成全流程。
3. 承诺30天内完成与医院现有系统接口开发，并签订数据安全协议。