**VTE智能防治系统**

**用户需求书**

## 一、项目背景

本次项目将依据《电子病历系统应用水平分级评价标准（试行）》、《人工智能辅助技术管理规范》、《三级医院-静脉血栓栓塞症防治中心建设标准2020版》、《医院内静脉血栓栓塞症防治质量评价与管理建议（2022 版）》等规范标准，在医院现有信息化建设和业务平台的基础上进行统筹规划、利用人工智能信息化技术定制化设计和实施建设，旨在为医院智能化、数字化、精细化的VTE质量管理提供全方位支持。建设主要是针对全院患者的VTE风险进行防治，上线的VTE智能防治系统，包括智能评估、智能推荐、智能预警、精细化质量管理平台等，可实现对VTE患者进行自动化、动态化风险判断，结合循证医学知识库智能推荐恰当预防，从而推进院内VTE防治的质控“关口”前移，加强院内VTE防治的质量管理与控制，促进VTE防治形成长效机制。

## 二、项目建设清单

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **序号** | **模块** | **建设内容** |
| 1 | 评估模型 | 支持根据国家政策、指南文献、专家共识等构建VTE风险评估（Caprini、Padua、Khorana、RCOG、上海市孕产妇评估）、出血风险评估、DVT评估、PTE风险评估（wells、PTE严重程度评分、PTE危险分层评分）等模型。 |
| 2 | 智能评估 | 基于AI技术，通过自然语言处理技术智能识别、分析病历内容，在关键节点对于内科、外科、肿瘤、孕产妇等不同患者，自动完成不同人群的VTE风险、DVT风险、PTE风险、出血风险等评估，并主动、及时提醒医生。评估结果支持历史留痕以及回写打印等。支持动态复评，支持人机对比。 |
| 3 | 智能筛查 | 对于中高危患者支持DVT以及PTE的筛查质控功能，系统针对医生没有规范完成的筛查行为进行个性化分层质控，包括D-二聚体检测、CT肺动脉造影，心动图检查等，医生完成筛查后提醒消失。 |
| 4 | 智能提醒 | 对未进行VTE预防措施的VTE风险中高危患者，主动、智能提醒医务人员进行相应的基础预防、物理预防、药物预防、联合预防等措施。支持根据指南推荐个性化治疗方案，支持护理端等其他智能推荐。 |
| 5 | 智能预警 | 支持处置不当医嘱的及时预警，保障患者安全，如预防不足以及高危禁忌等风险医嘱的预警。 |
| 6 | 分级卡控 | 结合医院监管需求，医院可根据自身业务需求设置VTE质控的提醒方式，强度分为三级卡控提醒。 |
| 7 | 信息互通 | 打通医生与护士之间的信息壁垒，实现医护信息的共享； |
| 8 | OA提醒 | 在系统发现高危情况时，可直接向既定电话发送短信报警，或向钉钉报警。 |
| 9 | VTE质控平台 | 利用大数据对全院VTE防治的执行情况进行统计分析，可按照不同维度查看VTE防治的过程指标和终末指标，并实时监测在院患者VTE防治措施执行情况。 |
| 10 | 数据驾驶舱 | 提供驾驶舱界面，可以清晰查看区域内VTE防治的实时动态数据。 |
| 11 | 数据基础 | 提供实时数据处理（解析、映射、清洗、后结构化）以及采集引擎。 |