

三年磨一剑，上海十院发布VTE防治管智能一体化模式

2020年07月14日 版面：A3

作者：陶婷婷

在位列全球前三位的致死性心血管疾病中，心肌梗死、脑卒中都广为人知，但是静脉血栓栓塞症（VTE）就像一位“隐形杀手”，起病隐匿、发生快速、致死风险高。据统计，60%的VTE病例都与住院相关，是构成医疗质量和安全的潜在重大隐患。

2020年世界人工智能大会在沪召开之际，作为全国VTE防治中心“优秀单位”，上海市第十人民医院正式发布“基于AI的静脉血栓栓塞症（VTE）防、治、管一体化系统”，向全社会分享VTE防治的十院经验。

潜伏在医院中的“隐形杀手” VTE是指血液在静脉内不正常地形成斑块，最常见于下肢的深静脉内，被称为深静脉血栓。

血栓的形成一般无症状，偶尔有疼痛和下肢水肿。一旦血栓脱落，它会进入血液循环，可能导致血管完全或不完全阻塞。如果血栓循环至肺动脉造成堵塞，会引起严重的心肺问题，形成致命性的肺栓塞。

统计数据显示，术后VTE的发生率非常高，接受全膝置换、髌关节骨折手术、全髌置换的住院病人是血栓形成的高风险人群。因为骨科患者肢体制动容易导致静脉瘀滞、手术操作中破坏血管壁、大面积组织损伤造成凝血系统改变，更容易发生VTE。

据统计，高达60%的VTE病例发生在住院期间或出院后。因此，开展VTE防治是确保医疗质量安全，预防住院期间死亡的重要乃至首要任务。

人工智能助力VTE体系建设 2018年，国家卫健委正式批准进行“全国肺栓塞和深静脉血栓形成防治能力建设项目”，作为优秀项目成员单位之一，上海市第十人民医院结合自身特点，总结出了一套十院VTE防治管智能一体化模式。

据李济宇副院长介绍，十院VTE模式并非一蹴而就，尤其是2018年与医疗人工智能企业森亿智能的深度合作，取得了阶段性成果。医院依据各学科特点和服务能力，引入人工智能技术，查找VTE的“高危因素”、早期诊治方法，提高医院的整体VTE防治水平，从而有效降低了医院内VTE的发生率、致残率和死亡率。

以骨科为例，在医务、临床、信息等部门的共同努力下，上海十院的VTE智能化预测及辅助诊疗系统历经三代版本迭代，终于在2019年6月28日在骨四病区试运行，并于10月21日在全院正式运行，且取得了阶段性成果。AI系统评估可以自动识别年龄、体重指数、化验指标条目，通过自然语言抓取的病历信息，避免了护理人员的重复劳动，从而节约了时间。

骨科护士长田梅梅介绍说，曾经有一位55岁的女病人，因半月板损伤入院，AI系统评估为3分，人工评分为2分。对比发现，AI系统评估中自动识别了该患者患有“慢性阻塞性肺疾病（COPD）”，但患者一再否认患有此病。进一步系统追溯发现，该患者1年前曾经以“COPD”被收治于呼吸科，从而规避了人工评估的信息盲点，有利于促进血栓评估的准确性。

和过去人工风险评估相比，医院的VTE风险评估比例提升了83%，风险评估时间缩减87%，系统每周平均可为全体医护人员节省600小时工作时间。

VTE防治体系建设势在必行 当前，各大医院不同科室的医务人员对VTE认识参差不齐，对于血栓性疾病的防治观念与水平存在着很大差异，血栓患者不能得到及时和规范化诊治的情况时有发生。因此，提高全院医务人员的防控意识尤为重要。

院长秦环龙认为，十院VTE防治体系建设不仅仅是引入智能系统，更是在此基础上形成了一套系统化模式。

据悉，医院依据各学科诊疗规范和指南、疾病特点、服务能力、技术水平等情况，统筹院内资源，让各临床学科达成共识，提高院内VTE防治的综合实力。此外，十院还建立了各临床学科间有效的沟通与信息反馈机制，形成工作团队，相互协作，各负其责。

现场专家表示，上海十院的探索与创新，有望影响带动上海市乃至其他省份的VTE防控建设，具有极强的表率作用。希望十院能够发挥联盟成员中标杆带头作用，并将经验传递给上海乃至全国医院。

编辑：ydm 审核：杨冬梅

 [点击下载PDF \(//www.shkjb.com/FileUploads/pdf/200715/kj07153.pdf\)](http://www.shkjb.com/FileUploads/pdf/200715/kj07153.pdf)

证件信息：沪ICP备10219502号 (<https://beian.miit.gov.cn>)

 沪公网安备 31010102006630号 ([http://www.beian.gov.cn/portal/registerSystemInfo?](http://www.beian.gov.cn/portal/registerSystemInfo?recordcode=31010102006630)

[recordcode=31010102006630](http://www.beian.gov.cn/portal/registerSystemInfo?recordcode=31010102006630))

中国互联网举报中心 (<https://www.12377.cn/>)

Copyright © 2009-2022

上海科技报社版权所有

上海科荧多媒体发展有限公司技术支持



<http://bszs.conac.cn/sitename?method=show&id=5480BDAB3ADF3E3BE053012819ACCD59>