



武汉协和医院 150 周年

| 1866—2016 |

武汉协和医院150周年院庆系列活动

协和医院院内VTE防治体系建设的实践

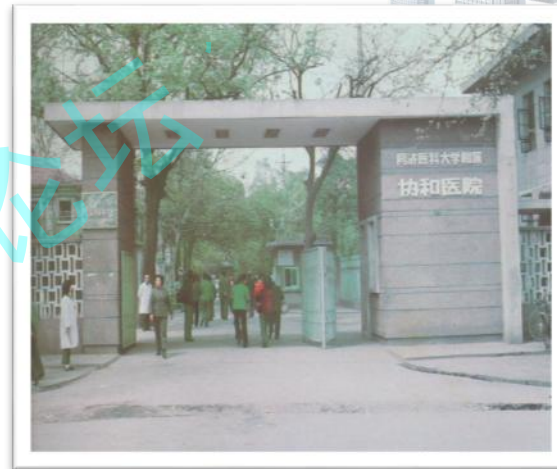
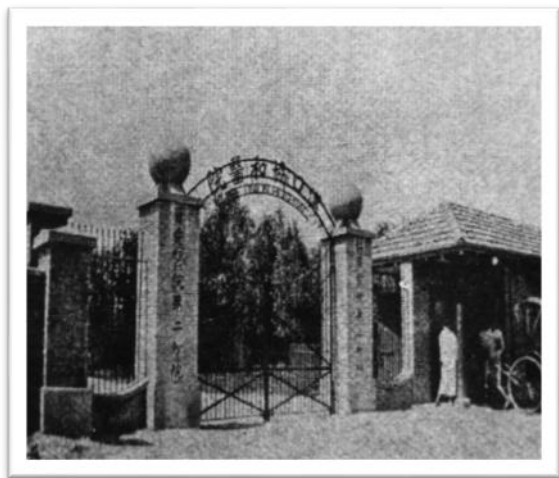
华中科技大学附属协和医院医务处

孙军

处长
主任医师

仁爱济世 协和人和

历史沿革



1866年

汉口
仁济医院

1928年

仁济医院
普爱医院
合并 协和医院

1950年

武汉大学
医学院
附属医院

1953年

武汉医学院
第一
附属医院

1985年

同济医科
大学附属
协和医院

2000年

华中科技大学
同济医学院
附属协和医院



汉口英国教会协和医院章

中部地区历史最悠久的委属公立医院（150年）

见证西医文明在中部的起源、发展

英国基督教伦敦会传教士杨格非创办了汉口伦敦会医院



协和医院西院
(2009年, 沌口)



协和深圳南山医院
(深圳, 托管)



协和江南医院(江
夏区, 托管)



协和肿瘤中心
(2000年)

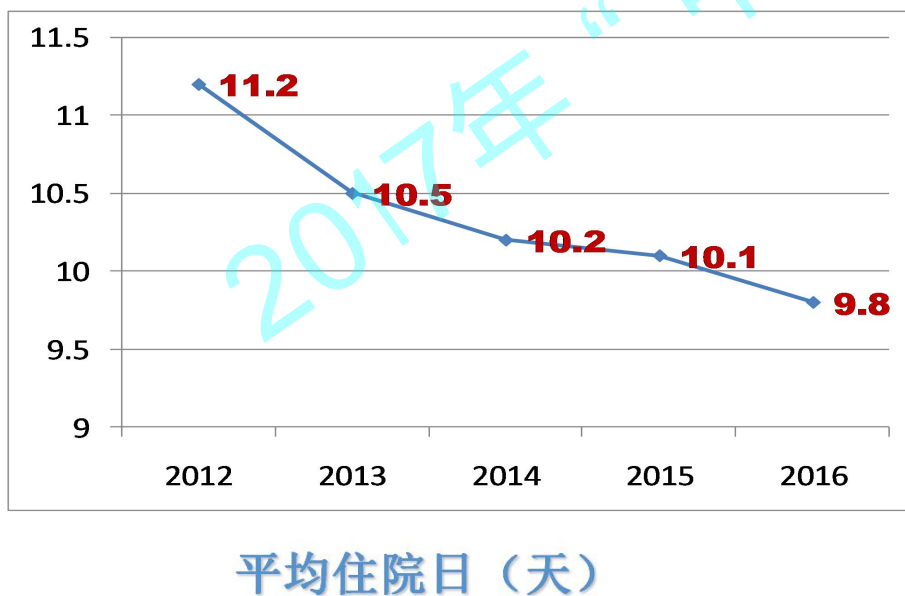


协和金银湖医院
(医养结合 筹建中)



协和新疆博州医院
(卫生援疆)

协和医学中心初具规模



专科建设的初步成效



国家临床重点专科项目 25个

国家重点学科 10个

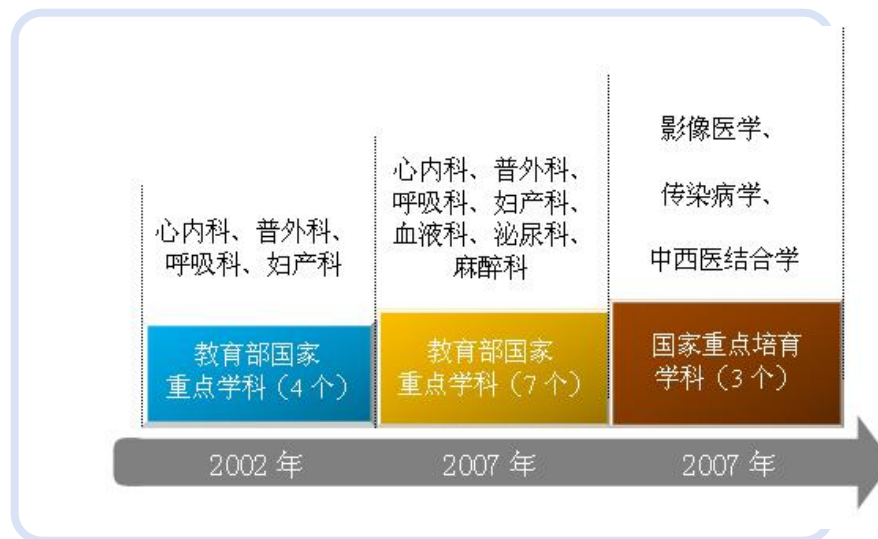
省级质控中心 11个

省级临床治疗中心 3个

武汉市国家医疗卫生中心专科

诊疗中心 2个

2017年



科学研究



2013-2016年:



国基金项目 连年“过百” · **科研经费** “过亿”

包含 卫生部行业基金、国家科技重大专项、国家“十二五”支撑计划等重大项目

综合 TOP 50

序号	医院名称	总分
①	四川大学华西医院	100.00
②	中国人民解放军总医院	95.09
③	中国医学科学院北京协和医院	76.80
④	上海交通大学医学院附属瑞金医院	76.07
⑤	华中	4.31
⑥		8.39
⑦	复旦大学附属中山医院	66.65
⑧	浙江大学医学院附属第一医院	64.97
⑨	中山大学附属第一医院	64.64
⑩	华中科技大学同济医学院附属协和医院	59.55

2014年中信所科技影响力排行榜

4项成果 获国家科技进步二等奖



协和梦

秉承“仁爱济世、协诚人和”的院训，坚持“立足本部、优化布局、科学发展”的思路，实现“实力协和、质量协和、创新协和、责任协和、幸福协和”的“协和梦”

国家疑难重症诊疗中心

国家临床研究中心

国家卫生技术培训中心



国际知名的大型研究性教学医院



汇报内容

1

VTE防治工作的理念与意义

2

VTE防治工作的探索与实践

2017年中国职业论坛



1

VTE防治工作的理念与意义

2017年“中国血栓论坛”

VTE已构成医生执业中的重大风险

- 静脉血栓栓塞症（VTE）包括深静脉血栓形成（DVT）和肺栓塞（PE）
- VTE导致各种并发症，严重影响病人的生活质量，导致高额的医疗费用，VTE防治具有救人与防身双重意义

高发病率	全球每年确诊VTE患者约 数百万人
高病死率	美国约29.64万例死亡，欧洲54.3万例VTE相关死亡 PE是猝死的主要原因之一，约占院内死亡的 5%-10%
高漏诊率	80% 死于肺栓塞的患者， 在死亡之前未考虑肺栓塞的诊断
未规范治疗	抗凝 不足 ，溶栓 过度
未积极预防	成为 医疗纠纷 的重要原因

VTE也是重要的医疗纠纷隐患



- 法医学责任认定：

医方无责：4例。死亡前确诊PE，其中3例生前医生履行了告知义务，均行密切关注生命体征、吸氧、卧床等治疗；1例予以低分子肝素5000单位皮下注射1次。

医方次责：11例。诊生前医生履行了告知义务，但发病后未考虑该病，造成误(漏)诊，未给予及时有效的治疗。



- 2月20日，王静在协和洪湖医院剖宫产下一名女婴，这是她的头一胎。谁知2月22日下午，王静在上厕所时，突然晕倒，经抢救心跳停止。

内科各1例。4例友主往市级医院，13例友主往县级医院

- 经过时间：14例有发病到死亡的时间详细记载，5-9小时，平均2.19小时；其中 ≤ 1 小时10例， > 1 小时4例。6例受伤到死亡时间5小时~1.5个月不等；8例行手术治疗从手术完成到死亡，5分钟~23天。3例发病到死亡时间不详。





VTE防治被美国医疗保险和医疗补助服务中心 认定为医院临床质控措施

2011-2012 Eligible Hospital & Critical Access
Hospital Clinical Quality Measures (CQMs)

CQMs: Must Report All *		
NQF #	Title	Description
NQF 0371	Venous Thromboembolism (VTE)-1 VTE prophylaxis	This measure assesses the number of patients who received VTE prophylaxis or no VTE prophylaxis was given to patients during hospital admission or surgery that start the day of or the day after admission.
NQF 0372	VTE-2 Intensive Care Unit (ICU) VTE prophylaxis	This measure assesses the number of patients who received VTE prophylaxis or no VTE prophylaxis was given to patients during initial admission (or transfer to ICU) or surgery end date for patients in ICU or the day after ICU admission.
NQF 0373	VTE-3 VTE Patients with Overlap of Anticoagulation Therapy	This measure assesses the number of patients diagnosed with confirmed VTE who received an overlap of parenteral (intravenous [IV] or subcutaneous [subcu]) anticoagulation and warfarin therapy. For patients who received less than five days of overlap therapy, they must be discharged on both medications. Overlap therapy must be administered for at least five days with an international normalized ratio (INR) = 2 prior to discontinuation of the parenteral anticoagulation therapy or the patient must be discharged on both medications.
NQF 0374	VTE-4 VTE Patients Unfractionated Heparin (UFH) Dosages/Platelet Count Monitoring by Protocol (or Nomogram) Receiving Unfractionated Heparin (UFH) with Dosages/ Platelet Count Monitored by Protocol (or Nomogram)	This measure assesses the number of patients diagnosed with confirmed VTE who received intravenous (IV) UFH therapy dosages AND had their platelet counts monitored using defined parameters such as a nomogram or protocol.
NQF 0375	VTE-5 VTE discharge instructions	This measure assesses the number of patients diagnosed with confirmed VTE that are discharged to home, to

WHO Surgical Safety Checklist

(adapted for England and Wales)

NHS National Patient Safety Agency National Reporting and Learning Service

SIGN IN (To be read out loud)

Before induction of anaesthesia

Has the patient confirmed his/her identity, site, procedure and consent?

Yes

Is the surgical site marked?

Yes/not applicable

Is the anaesthesia machine and medication check complete?

Yes

Does the patient have a:

Known allergy?

No

Yes

Difficult airway/airway obstruction risk?

No

Yes, and equipment/assistance available

Risk of >500ml blood loss (7ml/kg in children)?

No

Yes, and adequate IV access/fluids planned

Name:

Signature of Registered Practitioner:

TIME OUT (To be read out loud)

Before start of surgical intervention

Have all team members introduced themselves by name and role?

Yes

Surgeon, Anaesthetist and Registered Practitioner verbally confirm:

What is the patient's name?

What procedure, site and position are planned?

Anticipated critical events

Surgeon:

How much blood loss is anticipated?

Are there any specific equipment (rod/retractor) or special considerations?

Are there any other special considerations?

Signature of Registered Practitioner:

SIGN OUT (To be read out loud)

Before any member of the team leaves the operating room

Registered Practitioner verbally confirms with the team:

Has the name of the procedure been recorded?

Has it been confirmed that instruments, swabs and sharp counts are complete (or not applicable)?

Have the specimens been labelled (including patient name)?

Have any equipment problems been identified that need to be addressed?

Surgeon, Anaesthetist and Registered Practitioner:

What are the key concerns for recovery and management of the patient?

Name:

Signature of Registered Practitioner:

PATIENT DETAILS

Last name: _____

First name: _____

Date of birth: _____

NHS Number*: _____

Procedure: _____

*NHS Number is not mandatory initially, a temporary number should be used until this.

www.npsa.nhs.uk/nrls

是否预防VTE是
WHO的手术安全评价标准

是否已进行
VTE预防?

各省、自治区、直辖市卫生厅局，新疆生产建设兵团卫生局，部属（管）医院：

为加强医疗质量管理，规范临床诊疗行为，我部委托中国医院协会制定了《第三批单病种质量控制指标》，包括剖宫产、慢性阻塞性肺疾病（急性加重期）住院、围手术期预防深静脉血栓质量控制指标。现印发给你们，供卫生行政部门和医疗机构在医疗质量管理控制工作中参照执行。

第三批单病种质量控制指标纳入全国单病种质量管理控制工作病种信息报送范围。请各地按照我部《关于开展单病种质量管理控制工作有关问题的通知》（卫办医政函〔2009〕757号）要求，继续做好信息报送工作，加强单病种质量管理与控制，有关工作情况及时报我部医政司。

二〇一二年四月二十七日

第三批单病种质量控制指标

三、围手术期预防深静脉血栓质量控制指标

- （一）有冠心病史患者术前使用β-阻滞剂（无禁忌症）
- （二）有糖尿病史患者术前、术后控制血糖
- （三）实施预防深静脉血栓措施（无禁忌症）
- （四）术后24小时内拔除留置导尿管（无留置指征）
- （五）住院天数与费用、疗效
- （六）患者对服务质量的评价

4.6.7.2
手术后并发症的风险评估和预防措施到位。

- 【C】
1. 医务人员熟悉手术后常见并发症。
 2. 手术后并发症的预防措施落实到位。
 3. 对骨关节与脊柱等大型手术、高危手术患者有风险评估、有预防“深静脉栓塞”、“肺栓塞”的常规与措施。



国家卫生计生委医政医管局

网站首页

首页

机构设置

公文

工作动态

您当前的位置：首页 >> 公文

字体大小： 打印页面 我要分享 关闭

指标分类

卫生部关于

住院死亡类指标

重返类指标

医院感染类指标

手术并发症类指标

患者安全类指标

医疗机构合理用药指

医院运行管理类指标

的通知

（二）手术患者手术后肺栓塞发生率（Postoperative Pulmonary Embolism）。（ICD 10: I26.9）

（三）手术患者手术后深静脉血栓发生率（Postoperative Deep Vein Thrombosis）。

（ICD 10: I80.205, I80.206, I82.807）



VTE：一种可被预防 and 治疗的潜在致死性疾病

- 2009年重症监护病房患者深静脉血栓形成预防指南
- 2012年医院内静脉血栓栓塞症预防与管理建议
- 2012年深静脉血栓形成诊断和治疗指南（第2版）
- 2013年创伤骨科患者深静脉血栓形成筛查与治疗的专家共识
- 2014年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
- 2015年内科住院患者静脉血栓栓塞症预防中国专家建议
- 2015年肿瘤相关静脉血栓栓塞症的预防与治疗中国专家指南
- 2015年急性肺栓塞诊断与治疗中国专家共识
- 2016年中国骨科大手术静脉血栓栓塞症预防指南



VTE一级预防的重点在医院内

- VTE是沉默的“杀手”，非常可怕！
- 对于住院患者VTE是最可能预防的一种致死性疾病！





我国VTE防治形势不容乐观

- 诊断病例数近年呈10~30倍增加

过去之所以“少见”，是因为认识不足

- 骨科等手术科室住院患者总体发生率为25.5%~50%
- ICU、肿瘤科、呼吸科、老年病房等住院患者发生率达10%~30%

——全国肺栓塞-深静脉血栓形成防治协作组

我院VTE防治工作需加强

- 2016年全年住院手术量75217台；
- 住院患者手术后并发肺栓塞62例，发生率达0.0825%，其中2例死亡
- 住院患者手术后并发深静脉血栓33例，发生率达0.0438%

小结

- VTE发病率、病死率和漏诊率高，但缺少规范化的防治，已构成医生执业中的重大风险
- VTE防治已被国内外卫生管理机构认定为医院临床质控措施
- VTE是一种可被预防 and 治疗的潜在致死性疾病，因此在院内建立积极有效的VTE防治体系对防范医生执业风险、提高医院临床质量管理具有重要意义



2

VTE防治工作的探索与实践

2017年“中国血栓论坛”

• 我院内VTE防治体系建设

- 构建院内VTE防治体系
- 制定院内VTE防治规范及流程
- 促进VTE防治方案落实
- 推动转化医学与精准诊疗发展
- 建立VTE专病防治数据信息平台

2017年

中国血栓论坛

院内VTE防治体系建设：

1. 构建院内VTE防治体系

2017年“中国血栓论坛”

我院内VTE防治体系建设历程：

职能部门干预
医院层面决策

自发
组织



萌芽
阶段



初现
规模



VTE
团队



少数医
护热情

个别科
室行为

相关科
室联合

全院
推广

无相应的专家组成员，
未制定相应疾病的
规范化诊疗常规及流程

有少数相应的专家组
成员，但未制定相应
疾病的规范化诊疗常
规及流程

有相应的专家组成员；
制定相应疾病的规范化
诊疗常规及流程；院内
VTE防治知识学
习；医务职能部门参与

有相应的专家组成员；制
定相应疾病的规范化诊疗
常规及流程；院内VTE防
治知识学习、院外VTE知
识推广；医务职能部门参
与；医院层面政策倾斜；
信息化监管

2015

VTE团队推动我院MDT团队建设

牵头科室	团队名称
血液内科	深静脉血栓（VTE）团队
神经外科	脑胶质瘤MDT团队
神经外科	脑卒中MDT团队
骨科	骨转移瘤MDT团队
胰腺外科	胰腺癌MDT团队
神经外科	功能性神经疾病MDT团队
.....
.....

华中科技大学 协和医院文件 同济医学院附属

协和行字〔2016〕107号

关于印发《协和医院 多学科联合诊疗管理办法（试行）》的通知

全院各单位：

现将《协和医院多学科联合诊疗管理办法（试行）》印发给你们。请认真组织学习，严格贯彻落实。

华中科技大学同济医学院附属协和医院

2016年11月9日

华中科技大学同济医学院附属协和医院 2016年11月9日印发

华中科技大学附属协和医院-湖北省血栓与止血中心

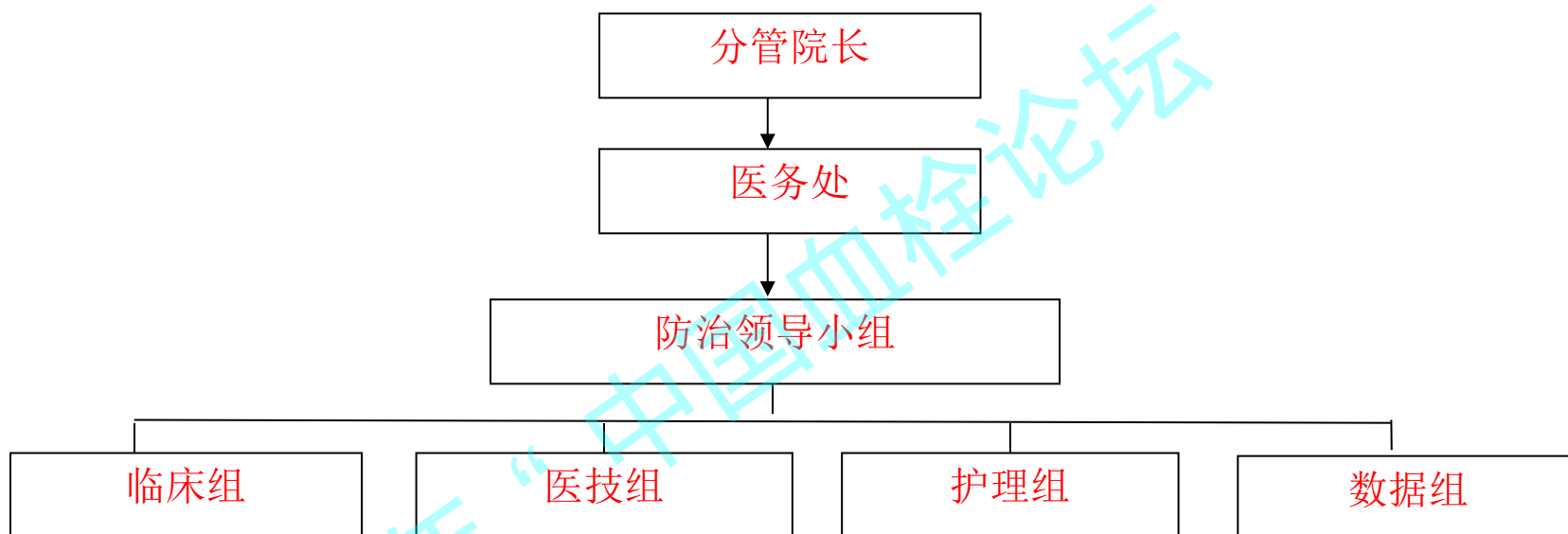


2007年率先组建国内首家“血栓与止血临床医学研究中心”

以“中心”为平台，协调多学科联合诊治，同时积极向全国推广，提高血栓性疾病诊疗效率和诊治水平。



协和医院静脉血栓栓塞症防治框架



工作职责

- 1.制定医院静脉血栓栓塞症防治方案和管理制度与流程；
- 2.组织医院静脉血栓栓塞症防治培训；
- 3.组织相关专家诊治静脉血栓栓塞症的疑难病例。



VTE防治体系由院内向省内扩展



院内VTE防治体系建设：

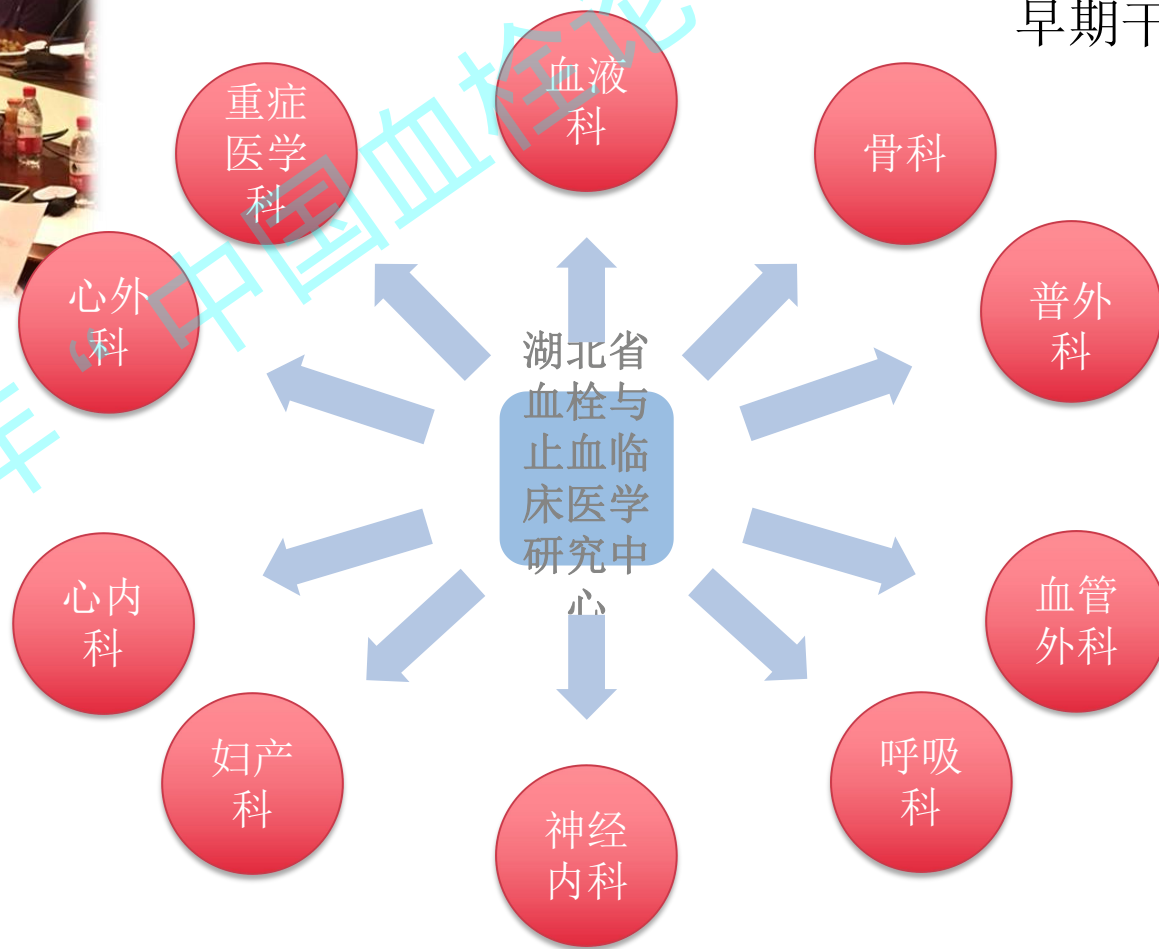
2.制定院内VTE防治规范及流程

2017年“中国血栓论坛”

多学科联合诊治——VTE防治指南的制定



遗传因素检测纳入临床实践
风险评估
早期干预





协和医院静脉血栓栓塞症防治管理手册（1.0版）

多次讨论 几易其稿

2015年03月11日讨论修改

2015年09月10日讨论修改

2015年11月26日讨论修改

2015年12月02日讨论修改

2015年12月11日讨论修改

2015年12月28日定稿



目录

一、序言	1
二、协和医院静脉血栓栓塞症防治专家组	2
(一) 组织结构	2
(二) 静脉血栓栓塞症防治领导小组	2
(三) 静脉血栓栓塞症防治领导小组工作职责	2
三、静脉血栓栓塞症预防的基本原则	3
(一) VTE 预防流程	4
(二) VTE 危险评估量表-Caprini (表 1)	5
(三) NICE 出血风险评估表 (表 2)	6
(四) 易栓症的筛查	6
1. 易栓症的筛查对象 (表 3)	6
2. 易栓症的检测指标与高凝状态监测 (表 4)	7
(五) VTE 预防措施 (表 5)	7
(六) 基于血栓风险和出血风险的 VTE 预防措施选择策略	8
1. DVT-Wells 评分 (表 6)	8
2. PE-Wells 及 Geneva 评分 (表 7、8)	8
(八) 出血事件评估与处理 (表 9)	10
四、急性肺栓塞诊断及治疗策略	11
(一) 急性肺栓塞临床诊断流程	11
(二) 急性肺栓塞的治疗策略	13
(三) 急性肺栓塞抗凝治疗疗程建议	17
五、多学科综合诊疗申请表	18
六、防治效果统计评价表	19
(一) 预防效果评价表	19
(二) 治疗效果评价表	23
七、参考文献	24

将来：根据管理和运行实际，不断更新，2.0版，3.0版.....

医务人员防治观念培训学习

多种形式

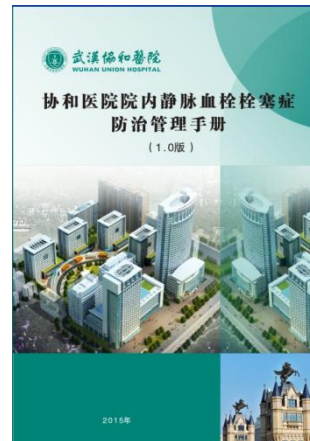
- 科室内VTE防治知识常态化学习
- 邀请院内、外专家介绍VTE防治经验
- 每人均发放院内VTE防治口袋书
- 定期对医护人员进行VTE知识考核
- 院内广泛张贴VTE宣传海报

协和医院肿瘤中心 深静脉血栓防治培训

时间 2015年3月23日（周三）15:00 对象 临床医务人员
地点 肿瘤中心门诊7楼报告厅 主持人 李贵玲科长

时间	内容	讲者
15:00-15:20	VTE防治意义与框架	胡豫副院长
15:20-15:40	VTE防治的管理要求	周国译副处长（医务办公室）
15:40-16:00	VTE的评估与诊治流程	许伟华副教授（骨科）
16:00-16:20	VTE的治疗原则与策略	李毅清教授（血管外科）
16:20-16:40	易栓症的筛查与出血评估	唐奕主治医师（血液内科）
16:40-17:00	肺栓塞的诊断及处理策略	张建初副教授（呼吸内科）
17:00-17:20	提问与讨论	

协和医院



组织全院VTE培训

时间	内容	讲者
15:00-15:20	VTE防治意义与框架	胡豫副院长
15:20-15:40	VTE防治的管理要求	孙晖主任
15:40-16:00	VTE的评估与诊治流程	许伟华副教授
16:00-16:20	VTE的治疗原则与策略	李毅清教授
16:20-16:40	易栓症的筛查与出血评估	唐亮主治医师
16:40-17:00	肺栓塞的诊断及处理策略	张建初副教授
17:00-17:20	提问与讨论	



医院动态

- 医院新闻
- 通知公告

科普知识

- 一家三口患上罕见脑癌
- 爱耳日关注父母听力健康
- 老人的耳地 可试试“习服”疗法
- 老人吃菜为何得脂肪肝
- 近视或早发性白内障为良性
- 职业风险会怕吗?
- 腋毛不能乱用药

就医指南

- 就医须知
- 地理位置
- 名医门诊
- 门诊安排
- 预约挂号
- 便民服务
- 体检中心
- 特需医疗服务
- 医保公告

您当前所在的位置是： 协和医院 > 医院动态 > 医院新闻

“大咖”云集 多学科共话静脉血栓栓塞症（VTE）防治

2015年9月10日，当人们在庆祝第31个教师节的时候，协和医院外科楼2楼3号会议室正在进行一场严肃、认真、热烈的学术讨论——来自血液内科、普通外科、骨科、血管外科、呼吸内科、神经内科、妇产科、心外科、心内科、重症医学科等10个科室的“大咖”们就在协和医院静脉血栓栓塞症（VTE）的防治指南、流程进行着共识讨论。

据悉，静脉血栓栓塞症（VTE）是一种严重威胁人类生命健康的疾病，近年来在我国发病率呈逐年上升趋势。静脉血栓栓塞症包括深静脉血栓（DVT）和肺栓塞（PE）。据统计，60%以上的VTE血栓来源于DVT，但60%-80%的DVT血栓脱落，然而一旦栓子脱落形成PE将会导致生命危险，可引致猝死。未经治疗的VTE病死率为20%-30%，诊断明确并接受治疗者的病死率降至2%-8%。因而，VTE成为困扰临床医师、危害患者安全的一种常见疾病，也是易引起医患纠纷、医疗矛盾的一个常见问题。国内VTE院内管理存在以下几个方面的问题：一是血栓预防概念不能深入；二是防治指南尚不统一；三是抗凝血液学检测手段尚缺乏；四是多学科联合机制不完善。

为有效管理VTE，2007年，协和医院整合全院相关科室以及资源，组建湖北省血栓与止血医学临床研究中心，围绕血栓与止血相关疾病的临床与基础研究，运用前沿检测技术和多学科交叉融合，探索和发展血栓及出血性疾病的早期诊断、治疗和监测方法，开展了一系列研究工作。相关研究成果和临床应用已发表高质量SCI学术论文10余篇，并多次在国际学术大会做大会报告，“目的区域基因组学技术在易栓症基因诊断中的应用”获得协和医院2013-2014年度新技术新业务成果奖一等奖。

2014年，在湖北省血栓与止血医学临床研究中心主任、协和医院副院长、血液病学研究所所长、血液内科主任胡豫教授的主导下，血液内科、骨科、血管外科等相关专科的多学科专家团队在充分借鉴、吸收国外VTE防治指南、共识的基础上，结合中国人群发病特点和协和医院实际，着手编写了《协和医院院内静脉血栓栓塞症防治管理指南（1.0版）》。为进一步在全院范围内推广VTE多学科防治，医务办公室组织了本次共识会议。会议包括协和医院指南介绍和专家讨论两个环节。

在指南介绍环节，胡豫教授阐述了协和医院VTE防治项目总体框架，随后骨科许伟华副教授介绍了VTE的相关评估与诊治流程，血液内科陈清教授讲解了易栓症的筛查与出血评估流程，血管外科主任李毅清教授讲解了VTE的治疗原则与策略，呼吸内科主任陶颖南教授介绍了肺栓塞的诊断及处理策略。

在随后的专家讨论环节，神经内科胡毅教授、普通外科陶颖南教授、心内科董金国教授、妇产科董卫红教授、心内科傅宇豪教授、重症医学科付朝晖教授等先后发言，一致认为开展VTE多学科防治顺应了现代医学的发展趋势，对于保障病人安全和降低患者住院费用具有积极意义。与会专家就完善防治指南和其他相关问题提出了具体意见。

医务办公室孙晖主任对与会专家的辛勤工作表示了感谢。他说VTE防治是医院各部门重点推进的事项，也是医院多学科联合诊疗的重要探索内容。今后将继续完善VTE多学科防治体系，同时，通过线上线下相结合的方式，提高血栓防治的知晓率，降低血栓防治的发病率。

您当前所在的位置是： 协和医院 > 医院动态 > 医院新闻

静脉血栓栓塞症防治培训班开班

2015年12月30日，协和医院静脉血栓栓塞症防治培训班在教学楼五大教室顺利举办。医院静脉血栓栓塞症防治领导小组成员和各临床科室医护人员共计200余人参加了培训。

静脉血栓栓塞症（VTE）是一种严重威胁人类生命健康的疾病。前期，在湖北省血栓与止血医学临床研究中心主任、协和医院副院长胡豫教授的主导下，血液内科、骨科、血管外科、呼吸内科等相关专科的多学科专家团队在充分借鉴、吸收国外VTE防治指南、共识的基础上，结合中国人群发病特点和协和医院实际，着手编写了《协和医院院内静脉血栓栓塞症防治管理手册（1.0版）》。为在全院范围内推广VTE多学科防治，医院医务办公室组织了本次培训会。

胡豫副院长首先作《静脉血栓栓塞症防治意义与框架》的讲座。他在介绍国内外VTE发病趋势的基础上，总结了VTE的四大特点，即：涉及临床医学多学科、遗传因素占主导、遗传因素种族差异显著和规范化预防可行有效。同时，他也指出了目前VTE临床管理存在的问题，如“血栓预防”概念不够深入、防治指南尚不统一、抗凝血液学监测尚缺乏、对遗传分子诊断的认识不足和多学科联合机制仍不完善。随后，他详细介绍了医院VTE防治的顶层设计和管理手册（1.0版）的特色。他指出，本次培训班的顺利举办标志着我院多学科联合防治VTE正式启动拉开序幕。他希望各相关专科按照管理手册的要求，科学、规范地防治VTE，不断积累多学科联合诊疗经验，进一步加强对外省各相关医院VTE防治的指导和推动作用。

随后，医务办公室孙晖主任讲解了《VTE防治的管理要求》，骨科许伟华副教授介绍了《VTE的评估与诊治流程》，血管外科李毅清主任讲解了《VTE的治疗原则与策略》，血液内科唐亮主治医师介绍了《易栓症的筛查与出血评估》，呼吸内科张建初副教授分享了《协和VTE防治管理手册解读—急性肺栓塞（PE）诊治策略》。

在提问与讨论环节，静脉血栓栓塞症防治领导小组专家成员解答了部分学员提出的问题。（文/熊占路 图/赵娟）

VTE培训工作向院外推广



2nd世界血栓日纪念活动-ISTH继续教育项目



荆州中心住院患者VTE单病种管理启动会



协和医院10月13日世界血栓日义诊咨询活动



协和医院VTE防治培训班在洪湖开班

院内VTE防治体系建设：

3.促进院内VTE防治方案落实

2017年“中国血栓论坛”

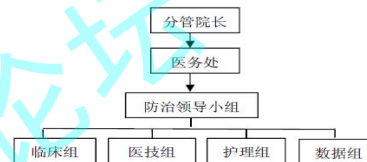
- 急诊科与心内、心外、血管、介入、神经内、外、创伤、呼吸、消化、血液等多专科合作建立了VTE防治团队，保证绿色通道的畅通。



鼓励“多学科联合诊治”模式

二、协和医院静脉血栓栓塞症防治专家小组

(一) 组织结构



(二) 静脉血栓栓塞症防治领导小组

组长：胡豫

副组长：孙晖、李毅清、郭涛、许伟华、王朝晖

成员：王泽华、王朝晖、邵增务、胡波、陶凯雄、陶晓南、黄韬、董念国、廖玉华、袁世炎、谢明星、韩萍、郑传胜、刘义兰、周彬、袁莉、张劲农

秘书：唐亮、熊占路

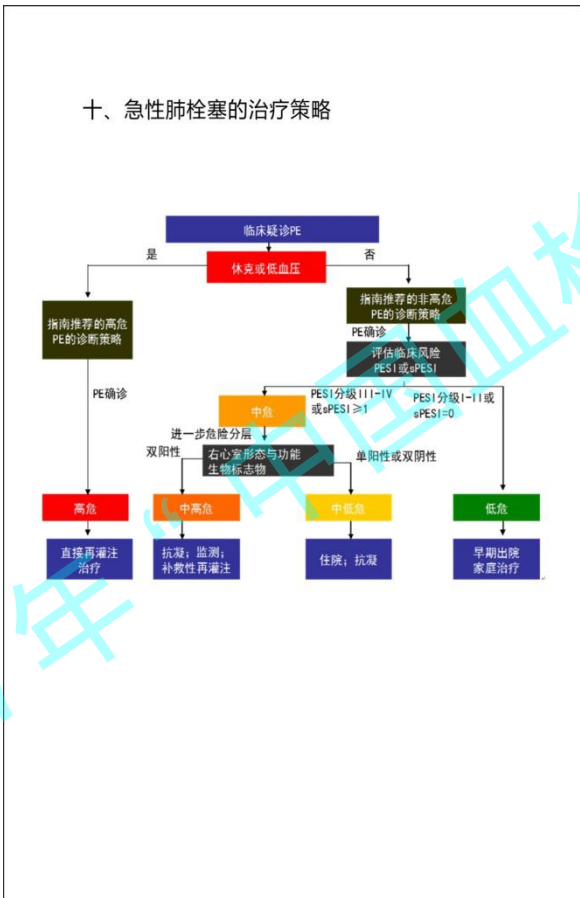
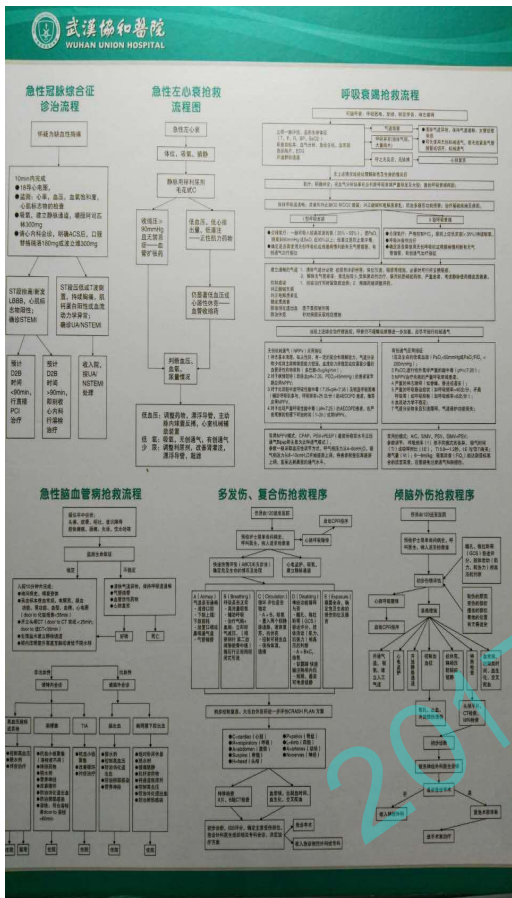
领导小组下设四个工作组，分别是临床组、医技组、护理组、数据组

- ③ 临床组：李毅清、周国锋、许伟华、梅恒、郭涛、曹非、张建初、董卫红、付朝晖、魏宇淼、王朝晖。该组职责是做好疑难病例的诊断，指导相关科室规范治疗。
- ③ 医技组：杨炼、张艳容、唐亮、邓君。该组职责是协助临床组做好疑难病例的诊断工作。
- ③ 护理组：喻娇花、李素云、徐玉兰、周文娟、乐萃芬、褚婕、李燕君、黄海燕、张艳、方云、李凌。该组职责是指导护理人员做好VTE病例的早期识别和规范护理，做好护理人员的相关培训。
- ③ 数据组：孙扬、王揽月、熊占路、唐亮。该组职责是做好VTE防控相关数据的收集、分析、统计工作，为领导小组的决策提供依据。

(三) 静脉血栓栓塞症防治领导小组工作职责

- 1、制定医院静脉血栓栓塞症防治方案和管理制度与流程；
- 2、组织医院静脉血栓栓塞症防治培训；
- 3、组织相关专家诊治静脉血栓栓塞症的疑难病例。

制定了专病抢救流程，并与院前急救相衔接



院前急救与院内急诊“绿色通道”有效衔接的工作流程

一、急诊医疗服务体系 (EMSS)

院前急救机构与院内急救系统组成了急诊医疗服务体系，并承担三个部门功能：①院前急救；②医院急诊科急救；③院内ICU(加强监护病房)、CCU(冠心病监护病房)的救护。从发挥总体的急救功能方面来看，三方面紧密配合，构成了EMSS的一个急救链，作为整个急救链的任何一个环节在急救工作都发挥着不可替代的作用。

二、院前急救

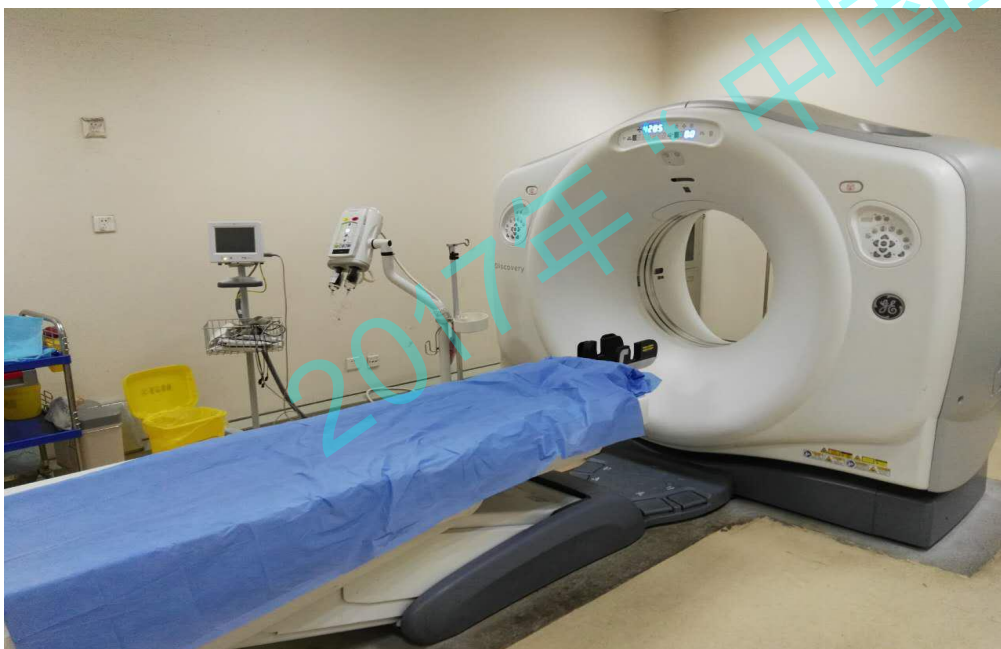
院前急救是医疗卫生行业的重要窗口，是社会安全保障系统的重要组成部分，是急救急诊医学的首要 and 重要环节，其技术与服务的质量直接影响到整个急诊服务的最终效果。

院前急救的服务过程包括：

1. 目击者或患者行为(包括自救、互救、按急救电话指导要求进行动等)。
2. 呼救受理与调度、咨询指导、联络指挥(包括记录患者必要信息、按原则和程序分流调度、必要的技术指导与精神支持、必要的联络/上传下达/协调指挥等)。
3. 现场急救(指在患者发病/呼救场所，按医疗原则、急救规范施行一系列必要的尽力救治措施)。
4. 搬运途中救护(指从急救现场到急救车途中的搬运过程中的监护、急救、处理)。

打通绿色通道瓶颈环节

CTA检查是肺栓塞等危急重症非常重要的检查，以前的CTA检查需要患者转运至住院部CT室进行检查，浪费了大量时间且转运风险极高。在急诊区域内CT室开展了CTA检查，大大缩短了转运时间,保障病人安全。



危急重症患者 CTA 检查知情同意书

尊敬的患者家属与负责医师，CTA 检查在快速高流量注射对比剂的过程中及检查后存在一定的风险，因患者病情需要急诊 CTA 检查，特作以下说明，请仔细阅读后签名。

一、主要风险

1. 对比剂过敏反应：

轻度过敏反应：瘙痒、面色潮红、寒战、出汗、荨麻疹（风团），等
中度过敏反应：心动过缓/过速、高血压/轻度低血压、呼吸困难，等
重度过敏反应：休克、喉头水肿（严重或快速进展）、意识丧失、心跳骤停

因此，当患者既往有过敏史（花粉、青霉素或磺胺类药物、鱼虾或牛奶等食物过敏）、哮喘时，不宜进行本项检查。

2. 昏迷患者：既往史不明、不能主动反馈注射对比剂后的反应，CTA 后可能加重病情。

3. 对比剂肾病：肾功能不全患者注射对比剂后将加重肾功能损伤程度。

4. 心功能不全：心功能不全患者注射对比剂后加重心脏负担出现生命危险。

5. 严重复合伤患者：因呕吐物或分泌物阻塞呼吸道、出血休克等自身疾病进展而在检查中或往返检查室途中出现生命危险。

6. 对比剂渗漏：在高压、高流量注射对比剂过程中因针管/针头突然移位或自身血管原因致对比剂进入皮下，注射部位肢体不同程度肿胀，严重时可能发生筋膜室综合症。

二、检查前准备与检查后观察

1. 肾功能检查（宜在 CTA 检查前获知结果）：BUN_____ Cr_____（正常值参考范围：BUN：2.9-8.2mmol/L，Cr：44-133μmol/L）

2. 静脉血管通畅侧（首选右上肢）肘正中静脉埋置 20G 红头 Y 型留置针

3. 其它准备：意识不清且躁动患者的镇静处理，氧气袋等急救用具

4. CTA 检查后需观察患者反应与生命体征 30 分钟

三、医患双方签名

患者：已知悉上述风险，

同意 CTA 检查

签名：

与患者关系：

日期：

医师：已告知上述风险，并做好

检查前准备与检查后观察

安排医/护人员陪同

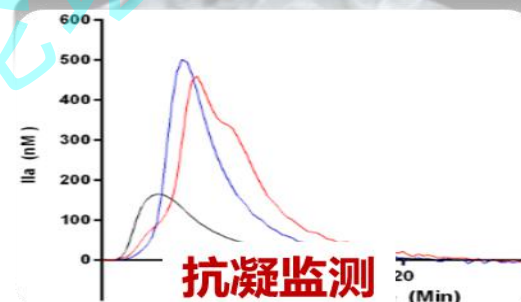
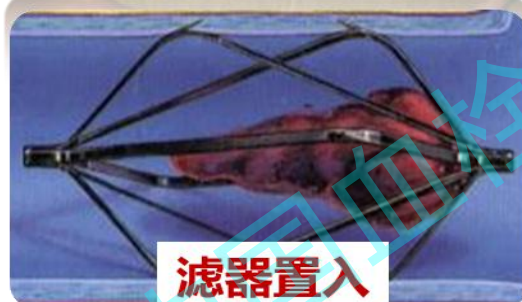
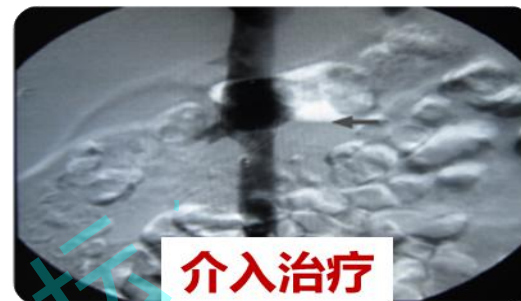
签名：

日期：

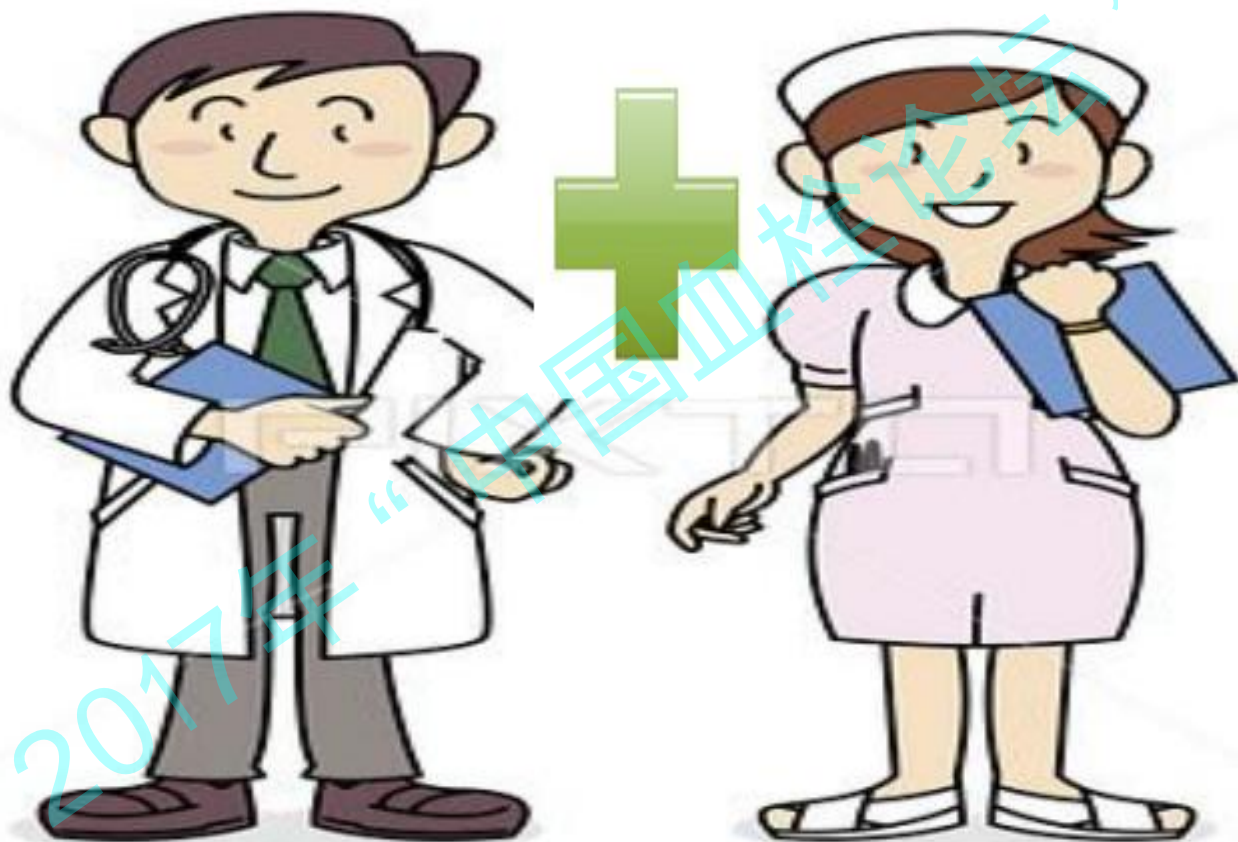
“多学科联合综合诊治”模式



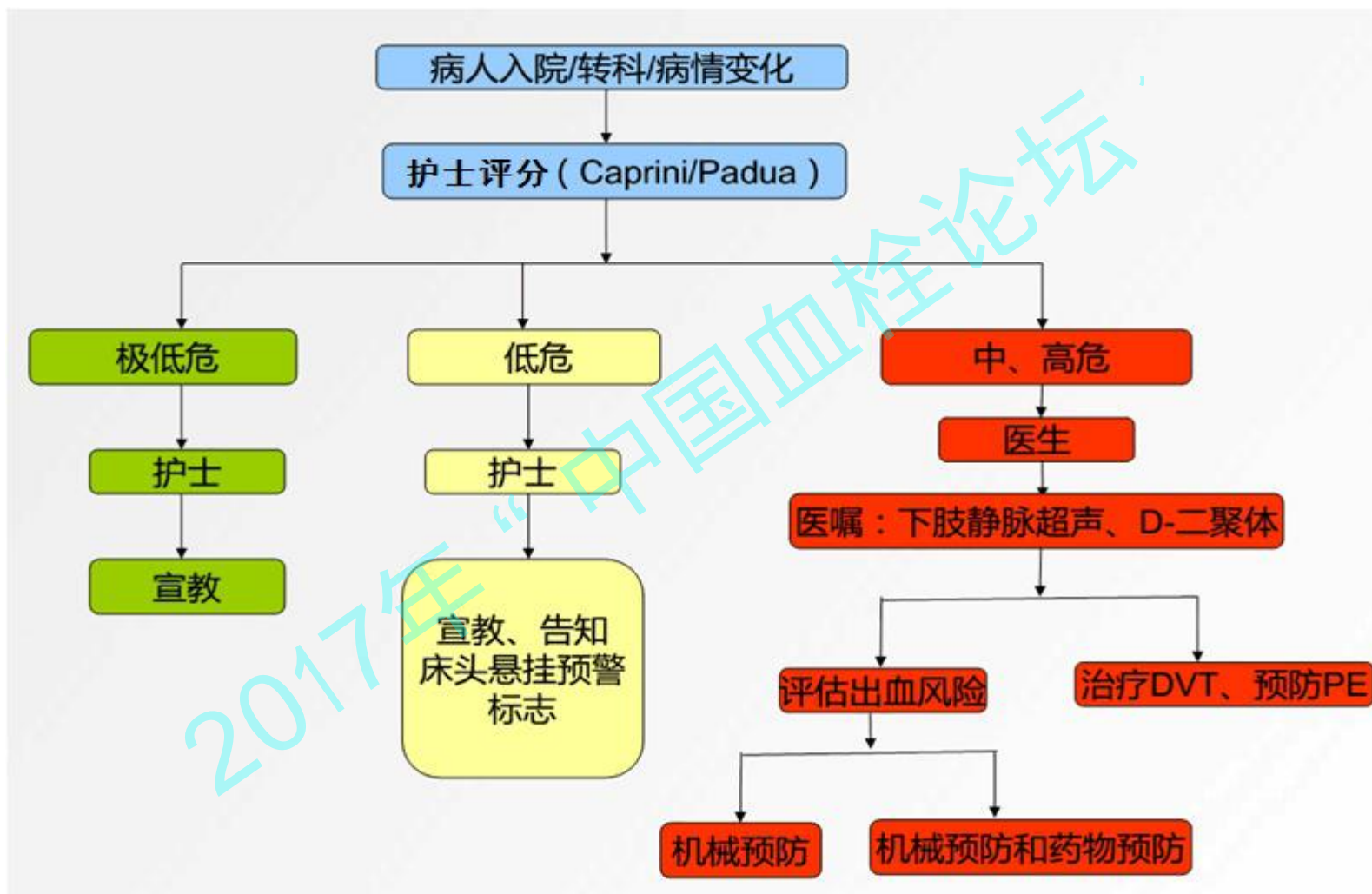
早期预防



医护合作**落实**规范的VTE诊疗流程



医护合作落实院内VTE防治



院内VTE防治体系建设：

4.推动转化医学和精准诊疗发展

2017年“中国血栓论坛”

North America

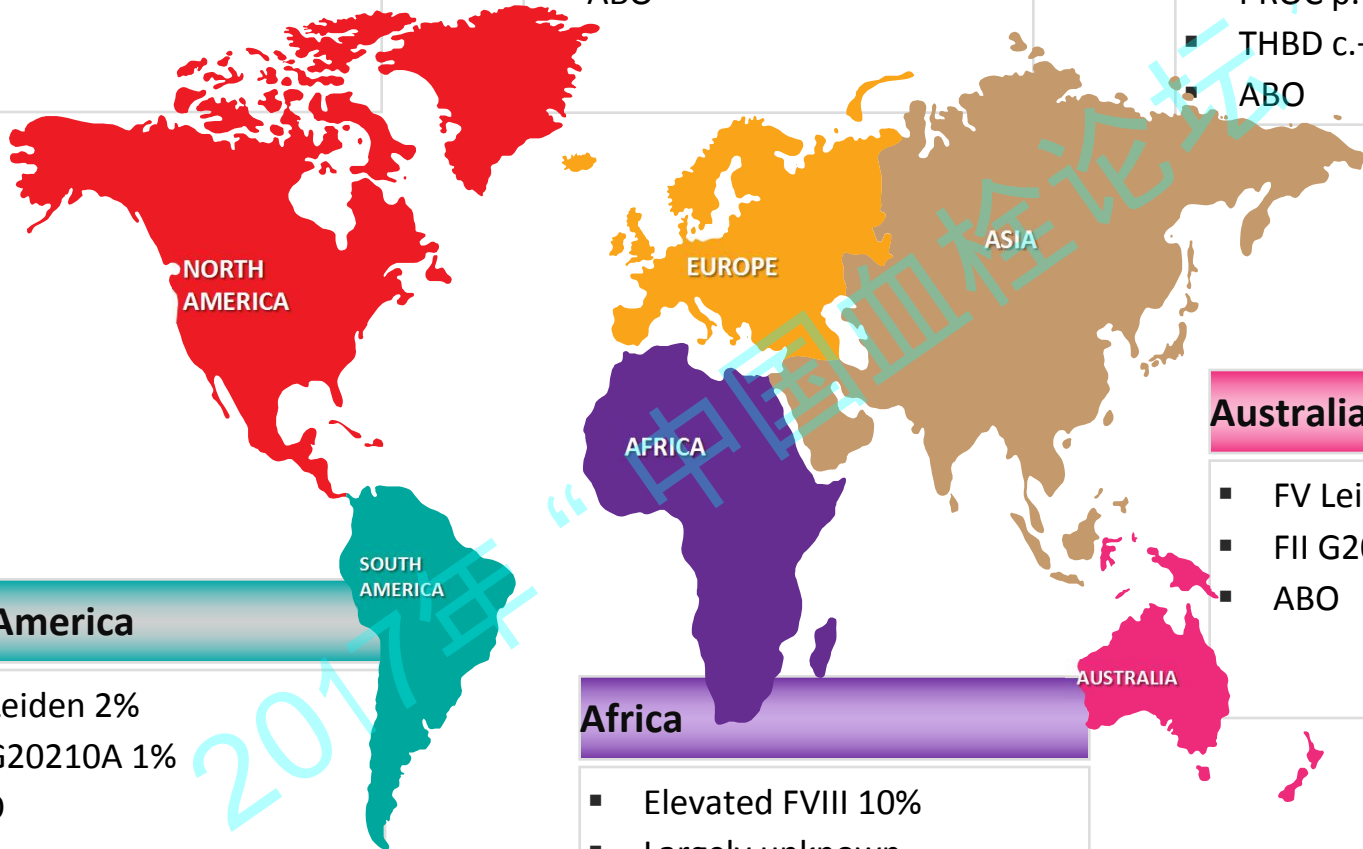
- FV Leiden 5%
- FII G20210A 4-6%
- ABO

Europe

- FV Leiden 5-10%
- FII G20210A 4-6%
- ABO

Asia

- High Rates PCD/PSD/ATD
- PROC p.Arg189Trp
- PROC p.Lys192del
- THBD c.-151G>T
- ABO



South America

- FV Leiden 2%
- FII G20210A 1%
- ABO

Africa

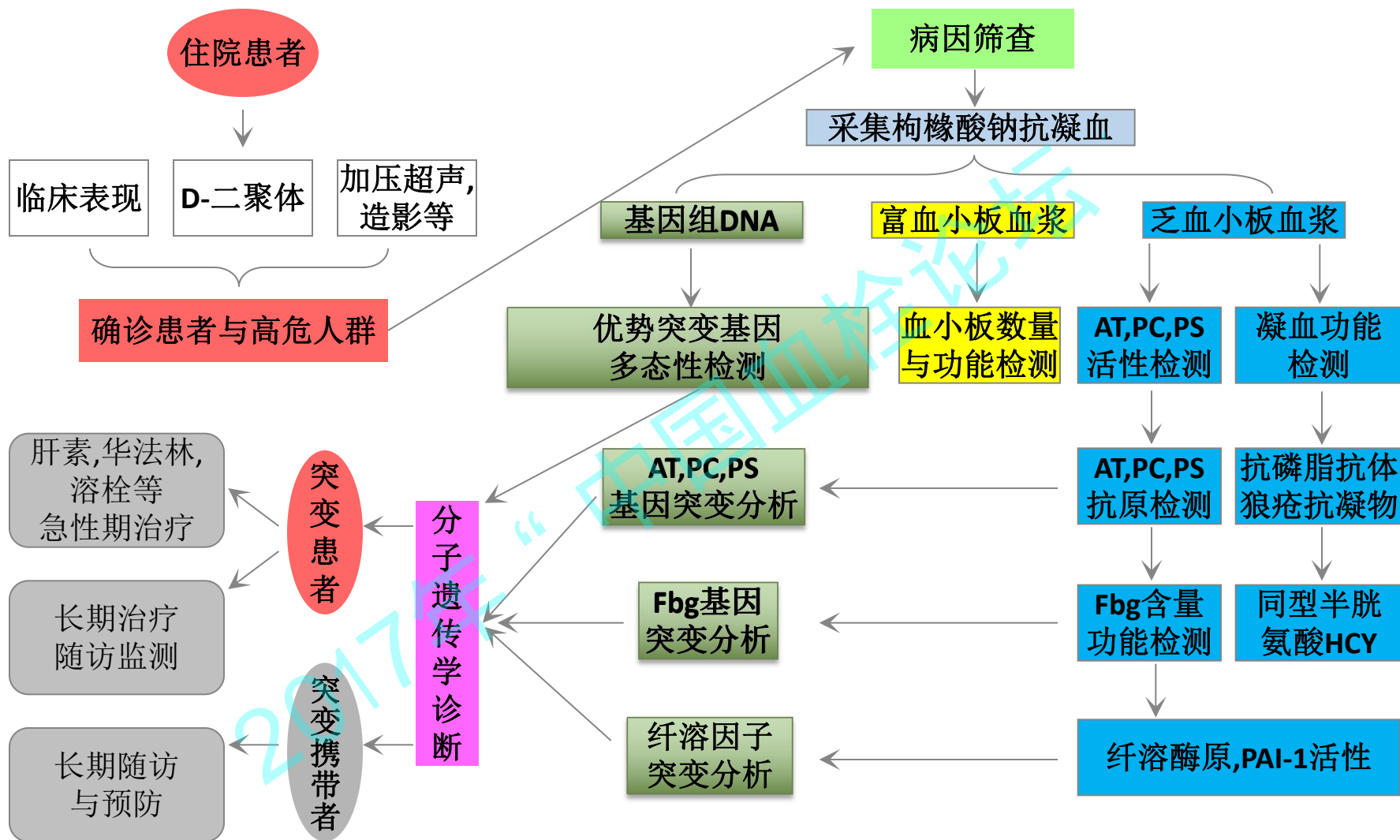
- Elevated FVIII 10%
- Largely unknown
- ABO

Australia

- FV Leiden 5%
- FII G20210A 4-6%
- ABO

VTE遗传背景中西方差异较大

利用分子诊断走向精准诊疗



湖北省血栓与止血中心VTE系统诊断与防治流程

-
- ✓ 不同地区和种族VTE遗传因素差距较大，国外以FV Leiden和FII G20210A常见，而我国以抗凝系统缺陷为主，且已发现3种优势基因变异
 - ✓ 各种族应根据自身遗传特点制定相应的易栓症筛查标准，根据结果指导VTE治疗和预防
 - ✓ 通过多中心研究把中国人群VTE的主要遗传信息整合在“芯片”用于VTE诊治，有望实现“精准医疗”

- ✓ 分子诊断可用于明确VTE根本病因和风险评估

例如：对就诊于我院的1300 多例 VTE 患者进行遗传因素检测，为 205 例 患者明确分子病因

- ✓ 分子诊断可用于制定个体化抗凝防治策略

例如：易栓症患者明确分子病因后，根据不同的遗传缺陷 (AT缺乏？ PC缺乏？) 选择不同的抗凝药物 (LMWH? VKA? NOAC?) 和抗凝时程 (3-6月？ 长期？)，预防VTE复发获得满意效果

院内VTE防治体系建设：

5. 建立VTE专病防治数据信息平台

2017年“中国血栓论坛”

ASH-McMaster Clinical Practice Guidelines on Venous Thromboembolism

In a project bringing the world's experts in guideline methods and hematology, the [MacGRADE Centre at McMaster University](#) and the [American Society of Hematology \(ASH\)](#) are collaborating to develop original practice guidelines on venous thromboembolism (VTE).

Applying our state of the art [guideline methodology](#) through the use of the [GRADE](#) (Grading of Recommendations, Assessment, Development and Evaluation) approach and its new Evidence-to-Decision frameworks, we are producing ten guidelines covering related aspects of VTE management:

1. Prevention of VTE in Surgical Hospitalized Patients
2. Prevention of VTE in Medical Hospitalized Patients
3. Treatment of Acute VTE
4. Optimal Management of Anticoagulation Therapy
5. Prevention and Treatment of VTE in Patients with Cancer
6. Heparin-Induced Thrombocytopenia
7. Thrombophilia
8. Pediatric VTE
9. VTE in the Context of Pregnancy
10. Diagnosis of VTE

Approach

Each guideline will be supported by systematic reviews that will be utilized to formulate recommendations. These systematic reviews will be coordinated by a team of international researchers with experience in over 100 systematic reviews and conducted by team leads with other collaborators.

More information and contact

For more information about the project see the recent [news release](#) from ASH and McMaster's Faculty of Health Sciences reporting on the collaboration for more information. If you are interested in more information, please contact the [MacGRADE Centre \(by clicking on this link\)](#).

1. 背景

中国目前尚缺乏高质量循证的静脉血栓栓塞诊断与防治指南。

2. 方法

本指南基于美国血液病学会的静脉血栓指南，按照GRADE (the Grading of Recommendations, Assessment, Development and Evaluations) 框架和ETD (Evidence to Decision Making) 方法，对其推荐已经进行修改、补充和完善。

2.1 指南发起和支持单位

本指南由中华医学会血液病分会发起和负责制订，由 GRADE 工作组、GRADE 中国中心提供方法学支持。

2.2 指南小组 (2016 年 11 月)

课题组拟建立以下5个小组。

2.2.1 指导委员会 (请唐老师与胡老师商量后补充)

指导委员会成员为 5 人左右，入选标准为国内知名、权威，具有丰富静脉血栓诊断和防治临床经验的专家组成。指导委员会的主要职责是：在指南制订的全过程提供支持、指导，对完成后的指南进行审核。指导委员会将包含主席 1 名、副主席 1 名、研究员 2 名、住院医师或在本领域有资深造诣的专家。

2.2.2 共识专家组 (请唐老师与胡老师商量后补充)

共识专家组成员为 11~19 人，应具有地域、学科和性别的代表性。本指南拟纳入 15 名共识专家，其中包括来自东、中、部地区的专家，女性专家占到 1/3 以上；专业应涵盖静脉血栓诊断和防治相关的临床专业，包括内外妇儿护理等方面；在有条件的情况下，考虑纳入经济学家、临床药师和患者代表。共识专家组将设立主席 1 名，副主席 1~2 名。共识专家组的主席同时也是本指南的主席，对指南的制订起到总负责。建议由中华医学会血液病分会主委担任，副主席由副主委担任。

2.2.3 秘书组 (请唐老师与胡老师商量后补充)

秘书组成员为 4~6 人，主要由发起机构的人员组成，全面负责指南的协调、管理；证据和资料的收集、整理；各项工作的安排和记录；相关专家的联络与沟通，以及其他工作组未涵盖的所有事宜。秘书组组长同时也是本指南的协调人 (coordinator)，对指南的成功制订起到关键作用，可协调所有小组和指南制订人员。建议由唐亮老师担任。

2.2.4 证据评价组 (我与张渊商量后补充)

证据评价组为 4~6 人，主要由循证医学专家和团队组成，负责补充查找、收集、评价和综合相关证据，并应用 GRADE 分级系统，制作决策表，为专家进行共识做准备。建议由陈耀龙老师和张渊博士担任组长与副组长，并组建相关团队。

2.3 指南范围

该指南原则上在全面参考 ASH 指南的涵盖范围与内容的基础上，根据中国实际临床情况，对推荐意见进行增加与减少。

2.4 利益声明

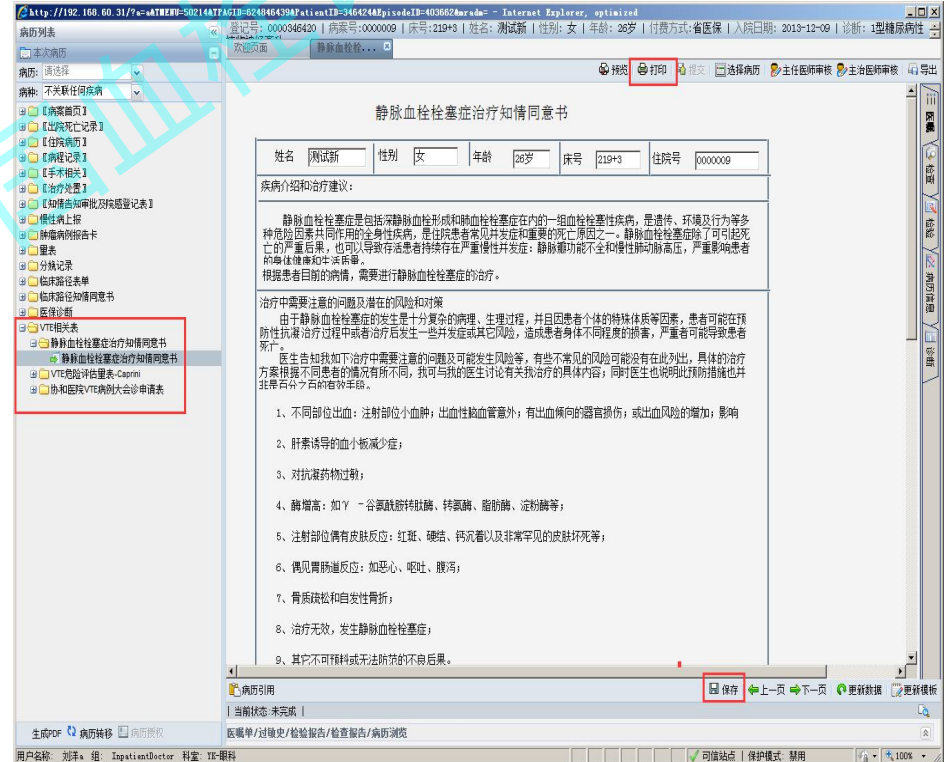
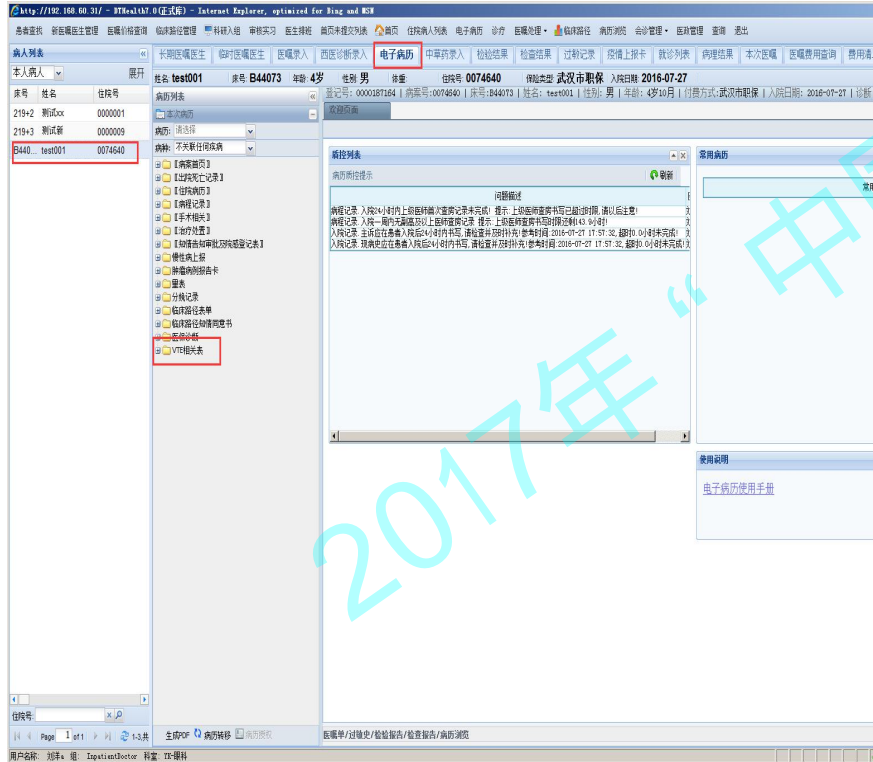
指南制订小组成员将按要求填写相关利益冲突声明表，有利益冲突的成员将根据其严重程度决定是否参与以及以何种方式在哪个阶段参与指南的制订。

国内VTE大样本资料缺乏

我院搭建VTE信息化监管平台

VTE防治-运用信息化手段-专病管理

相关评估表格实现电子化，嵌入电子病历系统；
VTE规范诊疗在全院的落实情况在信息后台监管



我院VTE院内网络防治管理系统理念

有效的对临床VTE防
控进行量化监控

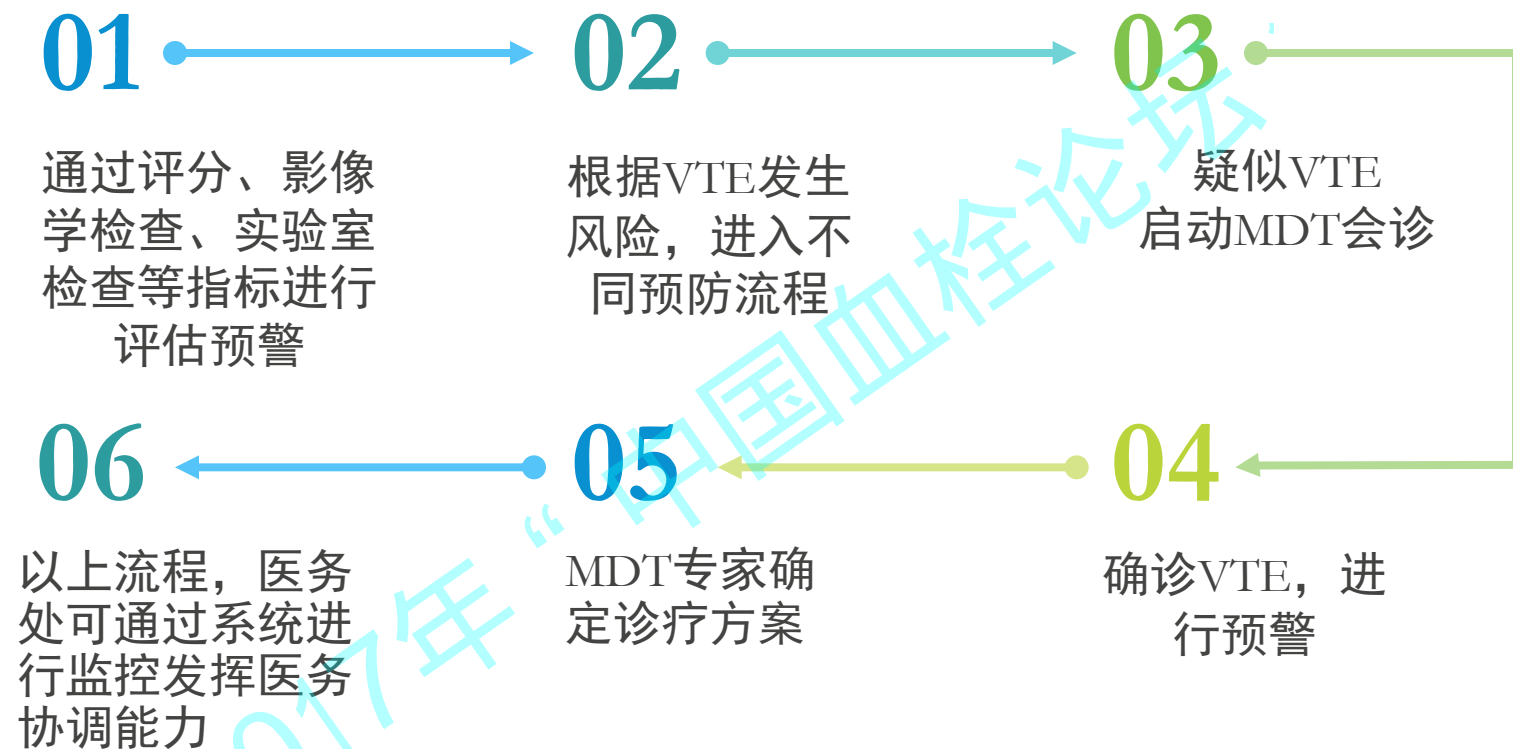
目

的

充分发挥医务管控作用，
体现VTE防控重要性。

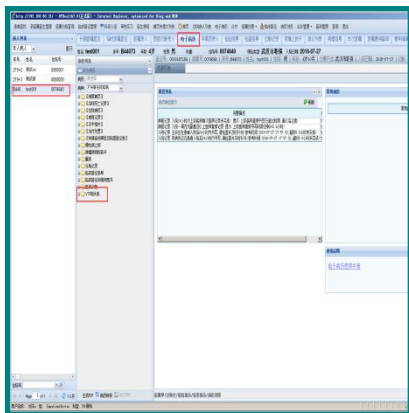
2017年“中国血栓论坛”

VTE监管流程



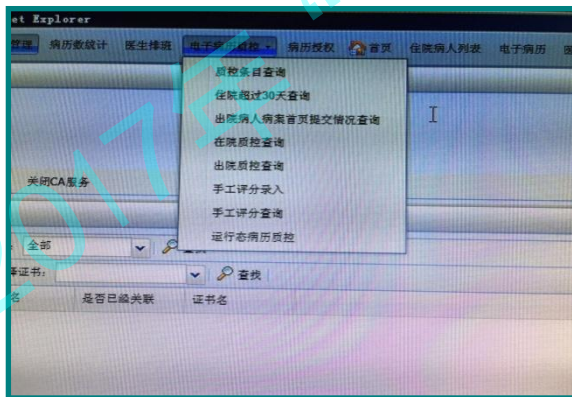
2017年“中国血栓论坛”

信息化监管平台



医护人员登录电子病历系统，进入VTE专病管理界面

专病
大数据



医务处专人后台监管，对患者诊治过程进行把关、干预

协和医院VTE病例大会诊申请表

患者姓名: 叶星 科室: 眼科 住院号: 11755481 病区: G21眼科 床号: 014064

简要病史: 左眼疼痛肿胀半月余 患者半月余前无明显诱因出现左眼泪腺区肿胀疼痛, 无局部皮肤发红及视力下降等。于当地医院就诊, 以“左眼泪腺炎”予以对症支持治疗, 肿胀疼痛可好转, 但停止治疗则再发红肿疼痛。今为求进一步诊治来我院门诊, 以“左眼眶内占位性病变”收住我科。

起病以来, 患者精神食欲睡眠可, 大小便如常, 体力体重无明显改变。

左眼眶内占位性病变

医生网络上报会诊申请

VTE风险评估表-Caprini
VTE风险评估 (Caprini模型)

项目评分	病史	实验检查	手术
1分/项	年龄41-60 (岁)	是	
	肥胖 (BMI ≥ 25)	是	计划小手术
	异常妊娠	是	
	近期卧床产程 (1个月内)	是	
	近期服用或需要替代治疗	是	
	既往的内科患者	是	
	既往性脑病史	是	
2分/项	近期手术	是	
	静脉曲张	是	
	严重的肺部疾病, 含肺炎 (1个月内)	是	
	肺功能异常, COPD	是	
	急性心功能衰竭	是	
3分/项	化血栓心方衰竭 (1个月内)	是	
	既往卒中 (1个月内)	是	
	大手类 (1个月内)	是	
	其他高危因素	是	
4分/项	年龄61-74 (岁)	是	中心静脉置管
	石膏固定 (1个月内)	是	腹腔镜手术 (>45分钟)
5分/项	患最高置管 > 72小时	是	大手类 (>45分钟)
	急性肺病 (既往或现患)	是	关节手术
	年龄 > 75 (岁)	是	腹腔镜手术
	既往肺血栓/肺栓塞病史	是	选择性下肢关节置换术
	血栓栓塞史	是	髋关节, 非负重下肢手术
	目前引起的心力衰竭/少血	是	开放性骨折 (1个月内)
	未列出先兆或后天血栓形成	是	选择性调节白内障手术
	卧床中 (1个月内)	是	
	蛋白缺乏症	是	
	既往血栓症	是	

护士在平台上对患者进行静脉血栓栓塞症危险评分

VTE风险分度	Caprini评分	不采取预防措施VTE发生率	2012年ACCP指南推荐的预防策略
极低度危险	0	<0.5%	建议早期活动
低度危险	1~2	1.50%	机械性预防
中度危险	3~4	3.00%	机械性预防; 低分子肝素 (7-10天)
高度危险	≥5	6.00%	机械性预防; 低分子肝素 (30天)

医生根据护士评分结果制定合理干预方案

2016年9月---2016年11月网络上报数据分析

重点临床病区召开推进会前

住院总人数	填报评分表单人数	填报完成率	极低度危险(人数)	低度危险(人数)	中度危险(人数)	高度危险(人数)	给予干预例数	术后发生深静脉血栓例数	术后患者深静脉血栓发生率(%)
1121	308	27.5%	0	396	447	278	301	3	0.27%

2016年12月---2017年2月网络上报数据分析

重点临床病区召开推进会后

住院总人数	填报评分表单人数	填报完成率	极低度危险(人数)	低度危险(人数)	中度危险(人数)	高度危险(人数)	给予干预例数	术后发生深静脉血栓例数	术后患者深静脉血栓发生率(%)
1239	876	70.7%	0	437	493	309	472	1	0.08%

院内 VTE 防治工作临床科室推进会

时间：2017年1月10日

地点：血液内科会议室

主持人：夏凌辉教授

参加嘉宾：孙晖处长、张建初副教授、周国锋副处长

会议议程：

8:10-8:15 夏凌辉教授致辞

8:15-8:20 孙晖处长致辞

8:20-8:32 肺栓塞高危因素的评估 张建初副教授

8:32-8:40 VTE 相关表单在电子病历系统如何上报填写
周国锋副处长



1、我院发生VTE患者临床数据初步分析（2014年至2016年10月）

手术种类	患者（n）	预防比例%	术后VTE发生中位时间（天）
骨折	79	96%	24
髋关节手术	85	91%	29
膝关节手术	69	99%	19
其它骨科手术	119	30%	22
肿瘤手术	123	21%	23
腹部手术	138	18%	19
泌外手术	78	6%	22
神外手术	82	12%	21
动脉手术	20	60%	14
静脉曲张手术	30	30%	18
其它手术	61	16%	24
合计	884	-	22

我院内科患者并发VTE后的致死事件分析（2014年至2016年10月）

	患者数	致死PE	致死出血	致死PE或出血
急性感染	210	3（1.4%）	2（1.0%）	5（2.4%）
卒中	98	5（5.1%）	1（1.0%）	6（6.1%）
肿瘤	97	5（5.2%）	8（8.2%）	13（13.4%）
心衰	75	4（5.3%）	1（1.3%）	5（6.7%）
慢性肺病	70	4（5.7%）	1（1.4%）	5（7.1%）
冠心病	26	1（3.8%）	0（0）	1（3.8%）
其它	180	5（2.8%）	2（1.1%）	7（3.9%）
合计	756	27（3.6%）	15（2.0%）	42（5.6%）

以内/外科疾病为诱因的VTE患者3个月门诊随访结果

	内科并发VTE n=756	外科并发VTE n=884	优势比
VTE复发	25 (3.3%)	25 (2.8%)	1.2 (0.7-2.1)
大出血	44 (5.8%)	18 (2.0%)	3.0 (1.7-5.2)
小出血	36 (4.8%)	35 (4.0%)	1.2 (0.8-1.9)
病死率	182 (24.1%)	70 (7.9%)	3.7 (2.7-4.9)
致死性PE	27 (3.6%)	8 (0.9%)	4.1 (1.8-9.0)
致死性出血	15 (2.0%)	2 (0.2%)	8.9 (2.0-39)

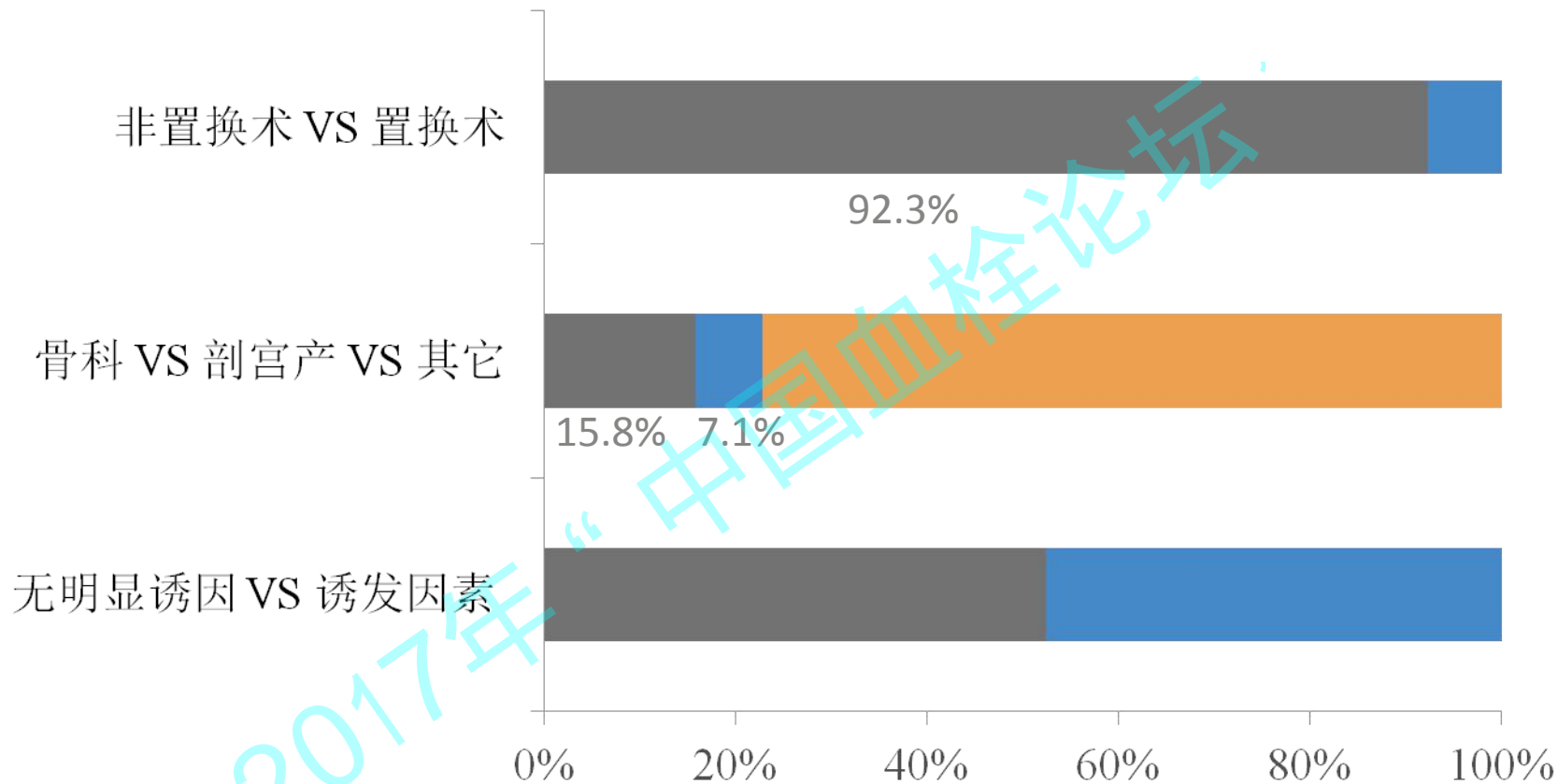
我院人群VTE临床数据小结

- 1、内科患者发生VTE的比例虽显著低于外科患者
- 2、但内科患者出现致死性VTE、致死性出血、复发性VTE的比例显著高于外科患者

2017年“中国血栓论坛”

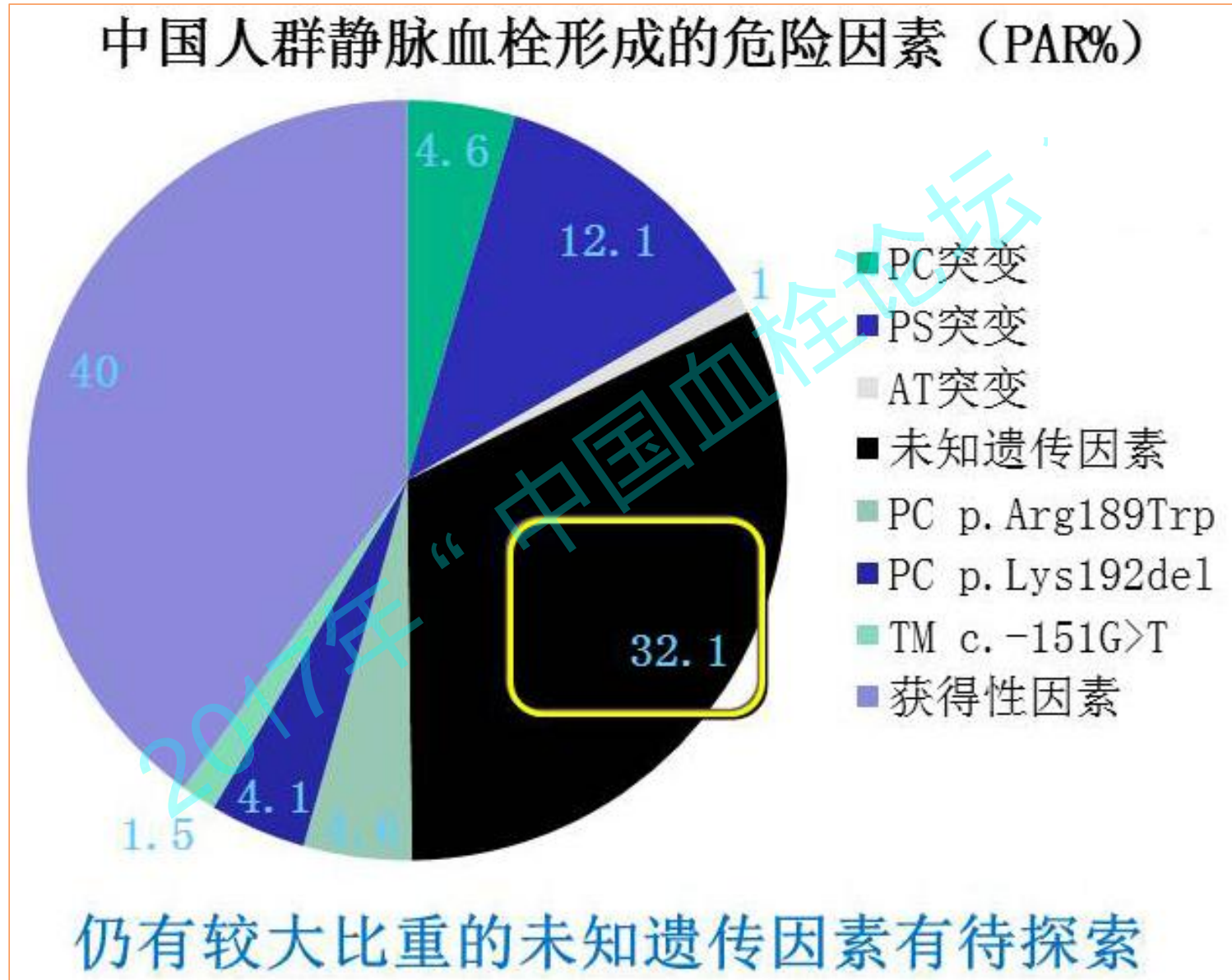


2、我院VTE发生诱因分析



资料来自2077例在我院诊治的VTE患者

3、我院样本库VTE遗传数据分析



建立VTE样本库和大数据资料库



中国人群静脉血栓形成风险评估的临床研究

China Venous Thrombosis Trial (CVTT)

病例组登记表

入组者姓名:

入组者编号:

研究中心:

主办单位: 武汉协和医院 & 北京协和医院

血栓性疾病患者
生物样本近**6000**例

中国人群静脉血栓形成风险评估的临床研究

China Venous Thrombosis Trial (CVTT)

对照组登记表

入组者姓名:

入组者编号:

研究中心:

主办单位: 武汉协和医院 & 北京协和医院

血栓危险因素登记

获得性危险因素

(未特殊标明时指血栓形成之前3个月内, 0: 无; 1: 有)

制动(瘫痪, 下肢石膏固定超过3天): _____

久坐(大于4小时) _____

恶性肿瘤 _____

近期手术史(4个月以内) _____

创伤史(4个月以内脊髓损伤, 骨折) _____

一直吸烟(大于6个月, 未戒烟) _____

妊娠期, 产褥期 _____

口服避孕药或激素替代治疗 _____

抗磷脂抗体 _____

肾病综合征 _____

心力衰竭或呼吸衰竭 _____

下肢急性感染 _____

人工材料植入 _____

血栓性血小板减少性紫癜 _____

糖尿病 _____

骨髓增殖性疾病 _____

系统检查

系统检查	抗凝血酶活性 (U/dL)		
	抗凝血酶抗原 (U/dL)		
	蛋白 C 活性 (U/dL)		
	蛋白 C 抗原 (U/dL)		
	蛋白 S 活性 (U/dL)		
	蛋白 S 总抗原 (U/dL)		
	蛋白 S 游离抗原 (U/dL)		
	TM 游离抗原		
	FXI 活性 (U/dL)		
抗磷脂抗体	狼疮抗凝物 (APTT 比值)		
	β 2-GPI IgG (U)		
遗传学	基因多态性	基因型 (0: 野生型; 1: 杂合型;	
	<i>PROC</i> c.565C>T		
	<i>PROC</i> c.574_576del		
	<i>THBD</i> c.-151G>T		
	<i>FII</i> c.*500_*501insT		
	<i>SERPINC1</i> 突变		
	<i>PROC</i> 突变		

NGS揭示未知基因异常

➤ 获得性高凝状态

制动(超过3天)

一直吸烟(大于6个月, 未戒烟)

口服避孕药或激素替代治疗

➤ 内外科疾病

恶性肿瘤

抗磷脂抗体

呼吸衰竭

血栓性血小板减少性紫癜

阵发性睡眠性血红蛋白尿

近期手术史(3月以内)

肾病综合征

下肢急性感染

糖尿病

结核病

久坐(大于4小时)

妊娠期, 产褥期

人工材料植入

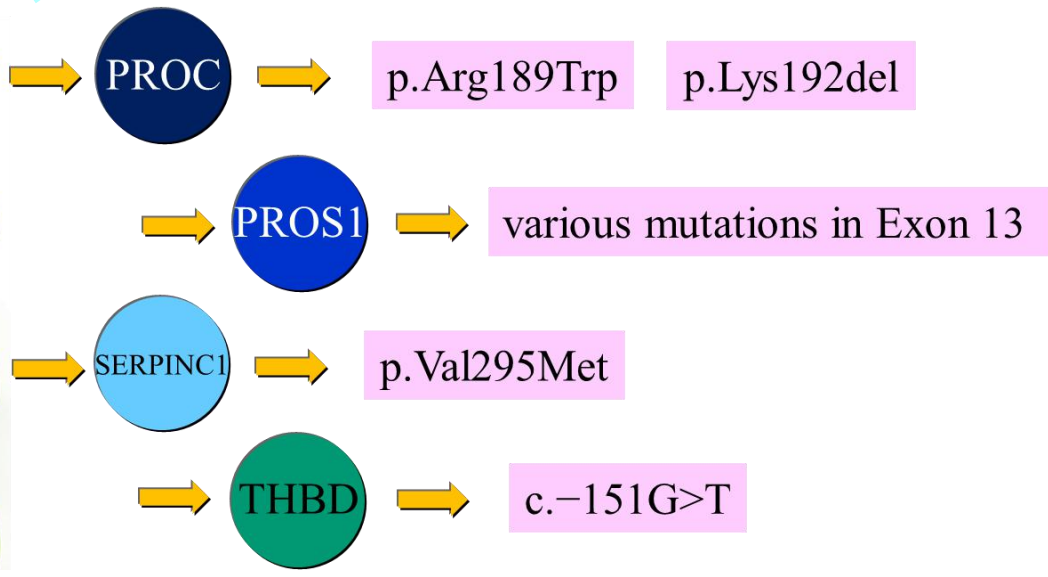
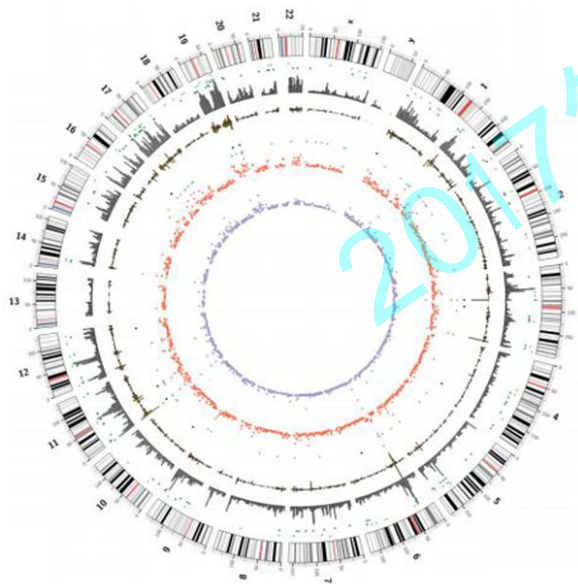
创伤史(3月以内)

心力衰竭

人工材料植入

髓增殖性疾病

地中海贫血



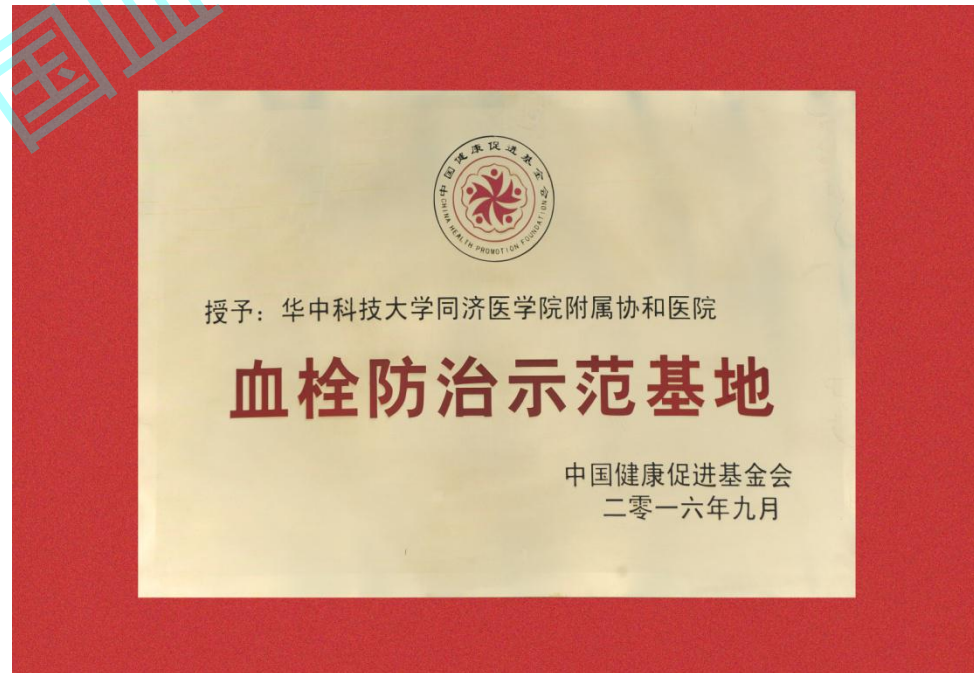
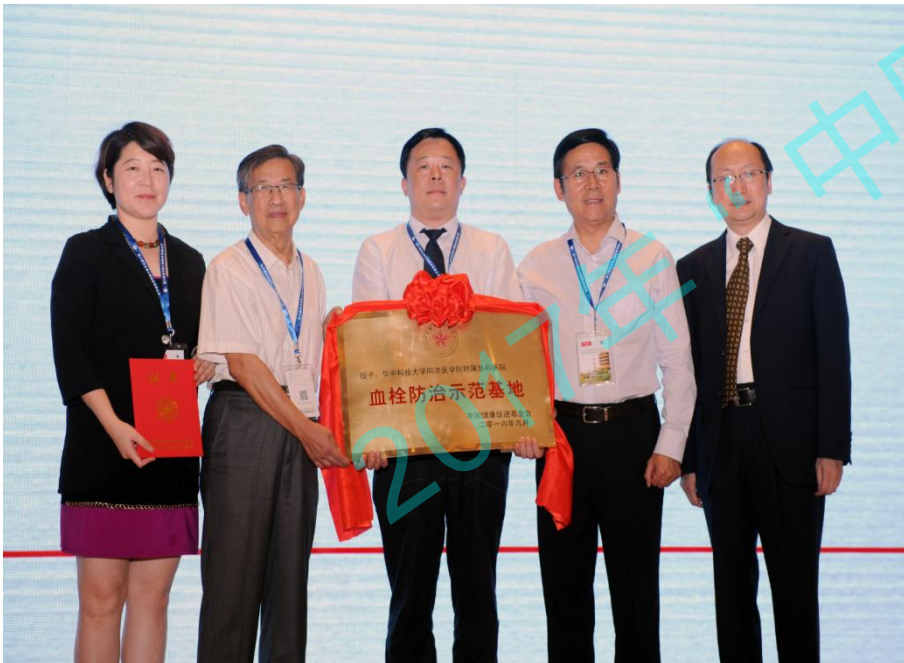
我院人群VTE生物样本基因分析

通过建立我院人群VTE生物样本库，利用二代测序和重测序技术，我们发现VTE常见遗传因素主要在于抗凝蛋白基因遗传，这与国外白人凝血因子基因异常为主的情况显著不同

2017年“中国血液病学”

成效汇报

2016年9月，中国健康促进基金会授予我院
国内**首批**“血栓防治示范基地”

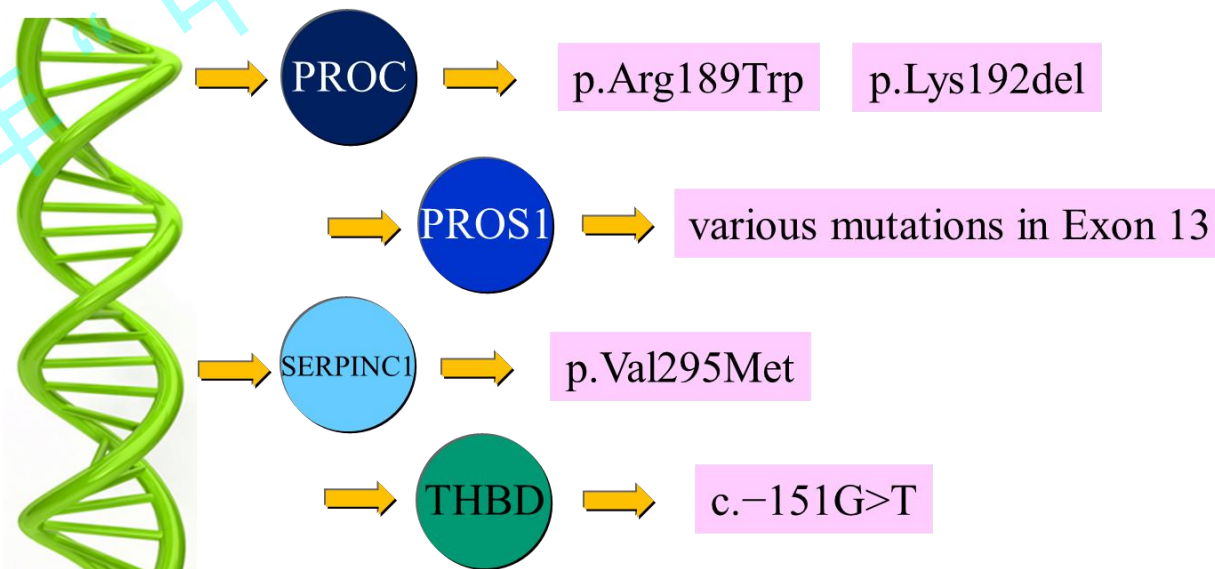
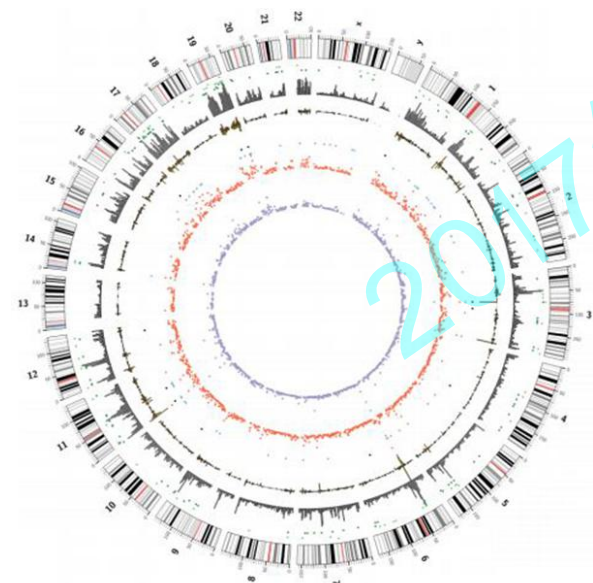


成效汇报

揭示天然抗凝蛋白缺乏症在中国静脉血栓人群的比例高达 **26%**，显著高于欧美（小于5%）

发现抗凝蛋白基因 **56** 种罕见突变，其中 **30** 种国际首次报道

首次报道中国人群血栓形成主要的特有的 **3** 种基因变异，使血栓风险增加3-6倍



成效汇报



在 **Lancet Haematology**、Am J Hum Genet 等杂志发表 SCI 论文 46 篇
受邀撰写国际专著《Venous Thrombosis》
受邀担任专业顶级杂志 **Thrombosis Research** 副主编
获教育部科技进步一等奖

案例——帮刚出生的女婴抢回了妈妈

2016年2月底洪湖市人民医院一名产妇突发致命性肺栓塞……………



http://www.changjiangtimes.com/2016/03/527999.html

产妇心跳骤停多次踏入鬼门关 60多位医护人员接力抢救

2016-03-08 07:56:01 来源：长江网

发表核心稿件 个人急用铁饼 代发论文 中华护理杂志 无证过货 个人贷款 中医自考 急要

买叶知恩恩恩恩：健康欣心家！

伴生得好好的，两天后宝宝妈妈却突然晕倒差点点了！从2月22日心跳呼吸骤停开始，28岁的洪湖人王静(化名)多次踏入鬼门关，又被武汉协和和医院10个科室60多位医护人员接力救回。昨天下午，九死一生的王静出院，转回洪湖进行康复治疗。

帮刚出生的女婴抢回了妈妈

产妇心跳骤停多次踏入鬼门关 60多位医护人员13天接力抢救

本报记者 通讯员 李冬香 孙明

伴生得好好的，两天后宝宝妈妈却突然晕倒差点点了！从2月22日心跳呼吸骤停开始，28岁的洪湖人王静(化名)多次踏入鬼门关，又被武汉协和和医院10个科室60多位医护人员接力救回。昨天下午，九死一生的王静出院，转回洪湖进行康复治疗。

心肺呼吸骤停

洪湖28岁产妇心跳骤停多次抢救

2月22日，28岁的王静(化名)在洪湖市人民医院分娩了一名健康女婴。产妇入房后发生肺栓塞，突发晕倒。22日下午3点左右，小王突发晕倒，医护人员开始抢救，心跳骤停、口吐白沫、呼吸骤停、瞳孔散大、心跳停止。

产妇产检高危

产前可高危性评估确保安全

多学科“抢救”

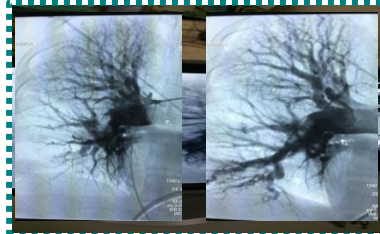
“感谢医生对生命的坚持”

病情反复凶险

曾拒绝签字的家属被医生打动

VTE救治流程（双向转诊、上下联动）

术前影像 术后影像



静脉血栓防治培
训班走进洪湖

我院120从基层
医院转送病人

行急诊CTA检
查确诊

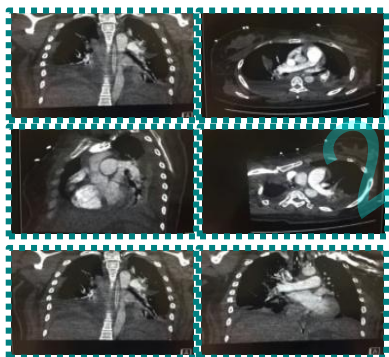
行急诊介入溶
栓术

康复后转入心
内科病房治疗

实验室检查与
家系分析



基层医院防范意识强化，开启绿色通道，
疑诊病人立即转送



启动绿色通道，
入EICU抢救



启动MDT，多
学科联合会诊



术后转入ICU继
续治疗



出院后
远程随访



VTE三级管理体系



● 医院层面

组织制定VTE管理规范 and 流程，搭建多学科诊疗平台
网络化监管---质控全覆盖---大数据分析---PDCA
落实精准诊疗，推动成果转化

● 学科层面

建立稳定的本学科VTE诊疗技术队伍
制定本学科VTE治疗技术规范

● 专家层面

积极接受VTE防治系统培训
按医院和学科规范及流程评估、防治和记录



谢谢!

“中国检验论坛”

