

# 不规范抗凝治疗的病例的反思

黄文

重庆市血管外科中心  
重庆医科大学附属第一医院



# 国外静脉血栓栓塞症的发病情况



欧盟6国每年症状性VTE发生总数估计**超过100万<sup>3</sup>**



美国2002年-2015年VTE患病率从2002年的317例/10万人口，增长到2015年的453例/10万人口，并且预计到2050年，美国VTE患病率将达到**567例/10万人口<sup>1</sup>**



澳大利亚VTE发病率为**83例/10万人口/年<sup>2</sup>**

VTE:静脉血栓栓塞症。主要包括深静脉血栓形成及肺栓塞

1. Deitelzweig SB, et al. Am J Hematol 2011; 86 (2): 217-20.

2. Ho WK, et al. Med J Aust 2008; 189 (3): 144- 7.

3. Cohen AT, et al. Thromb Haemost. 2007;98:756-764.



# 国内外VTE发病率



国外普通人群中VTE发病率为100-300/10万<sup>d</sup>

a Oger E. *Thromb Haemost.* 2000 83(5):657-60. b Nordström M. *J Intern Med.* 1992 232(2):155-60. c Lee CH, *J Thromb Haemost.* 2010 8(7):1515-23 d White RH. *Circulation.* 2003,107:14-8.,

# 本中心数据

2014-6-23 — 2016-3-30

**总样本量：1037例患者**

- 门诊/住院:388/649
- 男 /女比例： 529 /508 (1.04:1)
- 平均年龄： 57.3±16.0岁

# 住院血栓患者的患病率

- 2014.1.1—2014.12.31
- 重医附一院住院患者为**113951例**
- 男：女=51551:62400
- 其中下肢DVT患者为**986例**
- DVT患病率为  $986/113951=0.865\%$
- 男性患病率为**1.024%**； 女性为**0.734%**

# 病例分享

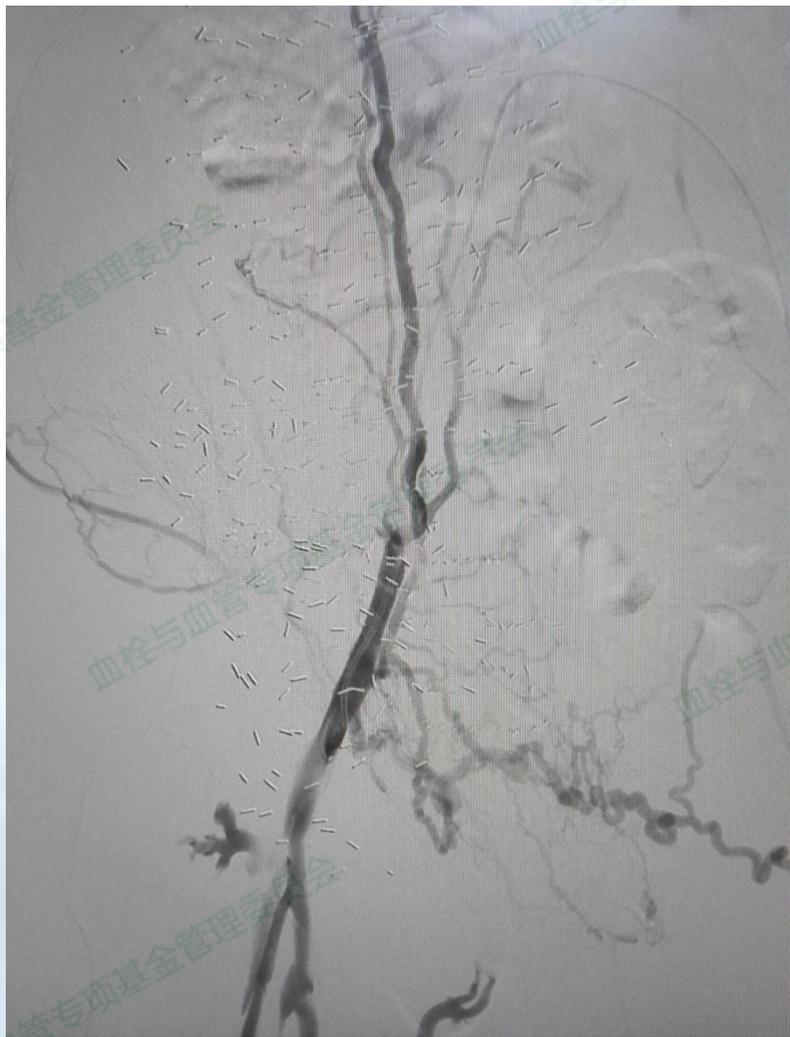
刘XX 男性 65岁

因鼻咽癌髌骨转移

髌骨区离子植入术后

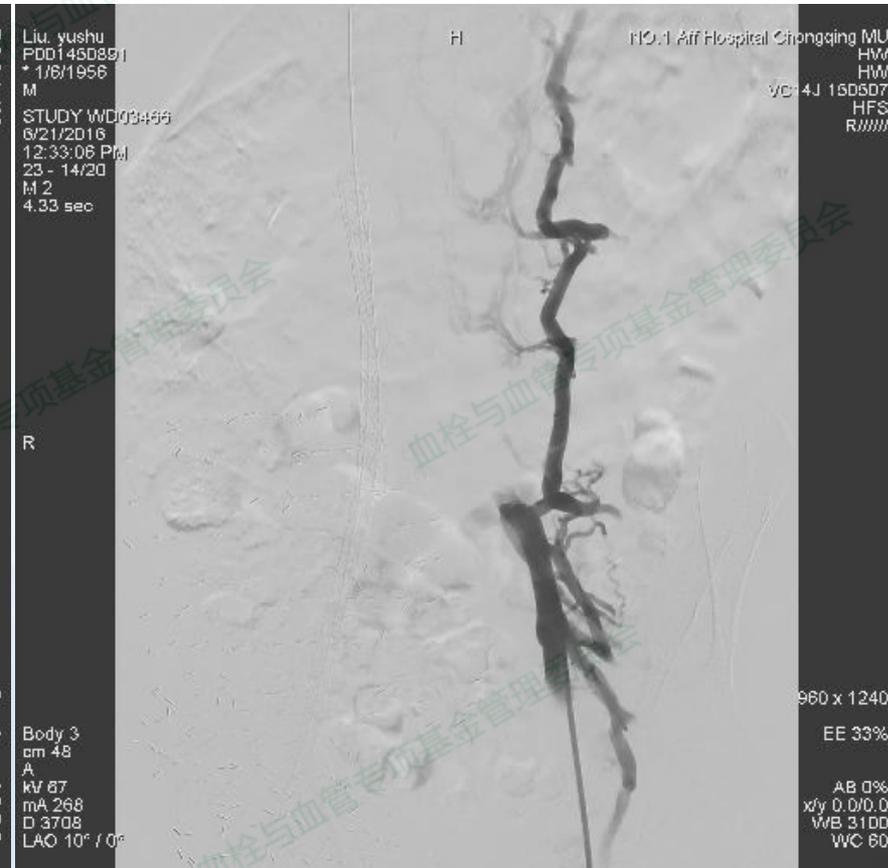
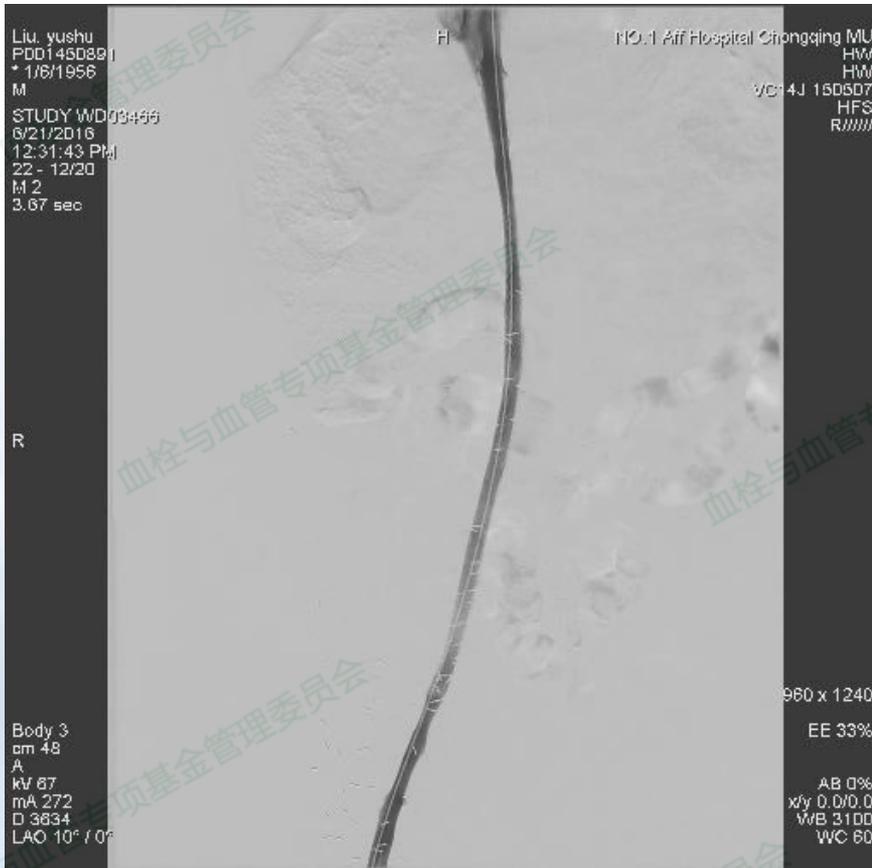
右下肢肿胀一周













# 病人出院

出院医嘱：  
利伐沙班15mg BID  
蚓激酶  
地奥司明

但是 近一月后.....



追问病史：

患者减利伐沙班为15mg qd

LIU YUSHU  
P00149D619  
\* 7/29/1956

STUDY 1  
7/29/2016  
10:15:21 AM  
11 - 15/24  
M 3  
4.67 sec

R

Overview DSA  
cm 48  
A  
kV 66  
mA 126  
D 3531  
0° / CAUD 1°

H

No.1 Aff Hospital Chongqing MU  
HW  
HW  
AXIOM-Artis  
YB35E 151110  
HFS  
RJ1111

960 x 1240

EE 7%

x/y 0.0/0.0  
WB 2800  
WC 50



LIU YUSHU  
P001489244  
\* 7/27/1956

STUDY 1  
7/27/2016  
7:24:47 PM  
4 - 1/1

-1.00 sec

R

FL Angio  
cm 48  
A  
kV 80  
mA 19  
D 37  
RAO 1° / CRAN 1°

H

No.1 Aff Hospital Chongqing MU  
HW  
HW  
AXIOM-Artis  
VB35E 151110  
HFS  
R11111

960 x 1240

EE 7%  
DDO 25%

WC 2048  
WW 4095

SM



LIU YUSHU  
P001490619  
\* 7/29/1956

STUDY 1  
7/29/2016  
10:02:47 AM  
7 - 19/29  
M 7  
6.00 sec

R

Overview D3A  
cm 48  
A  
kV 68  
mA 121  
D 3475  
0° / CAUD 1°

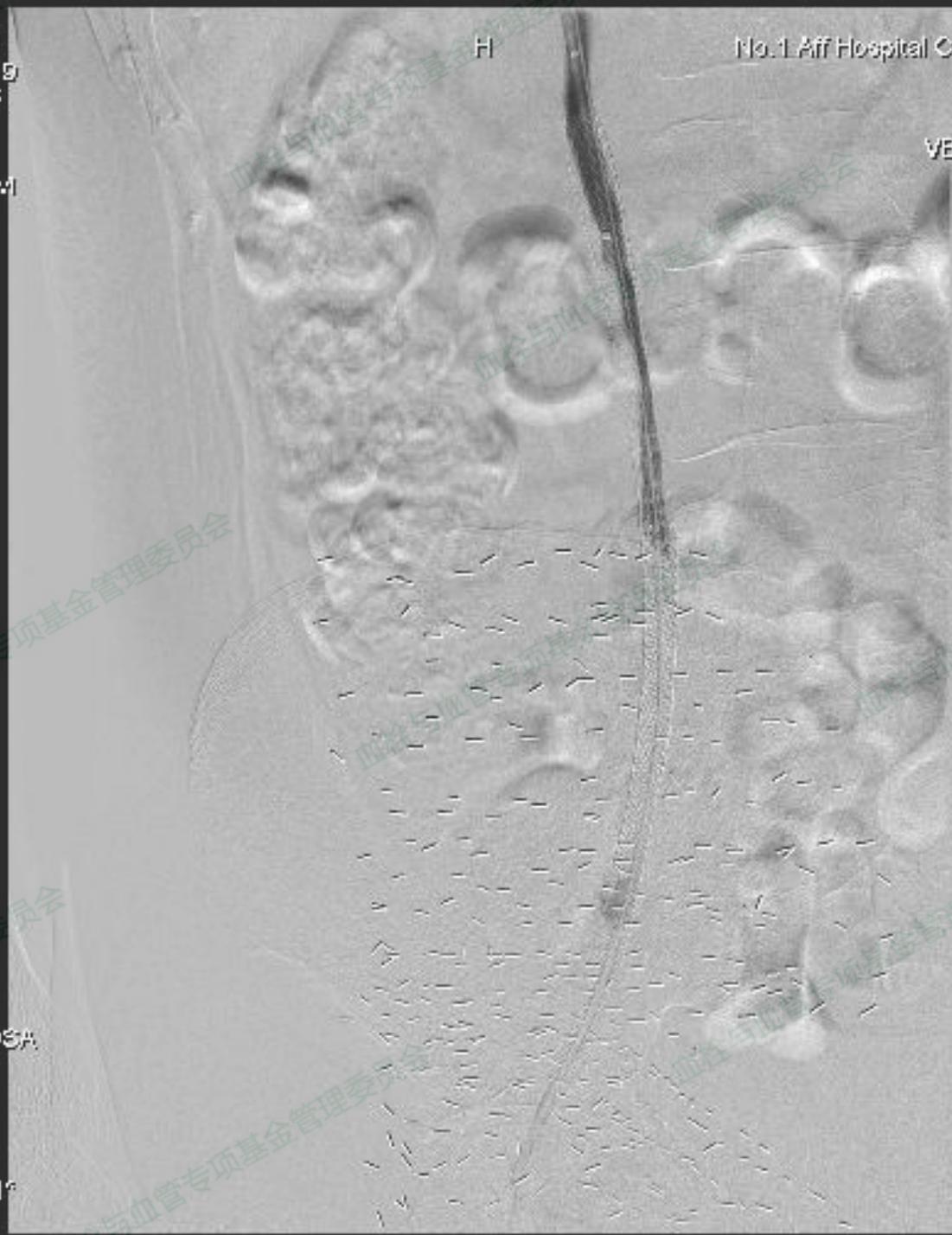
H

No.1 Aff Hospital Chongqing MU  
HW  
HW  
AXIOM-Artis  
VB35E 151110  
HFS  
R11111

960 x 1240

EE 33%

x/y 0.0/0.0  
VWB 2800  
WVC 50



LIU YUSHU  
PDD1490619  
\* 7/29/1956

STUDY 1  
7/29/2016  
11:07:18 AM  
23 - 17/24  
M 3  
5.33 sec

H

No.1 Aff Hospital Chongqing MU  
HW  
HW  
AXIOM-Artis  
VB35E 151110  
HFS  
RJ1111

R

Overview DSA  
cm 48  
A  
kV 68  
mA 155  
D 3550  
0° / 0°

960 x 1240

EE 33%

x/y 0.0/0.0  
WB 2800  
WC 66

出院医嘱：

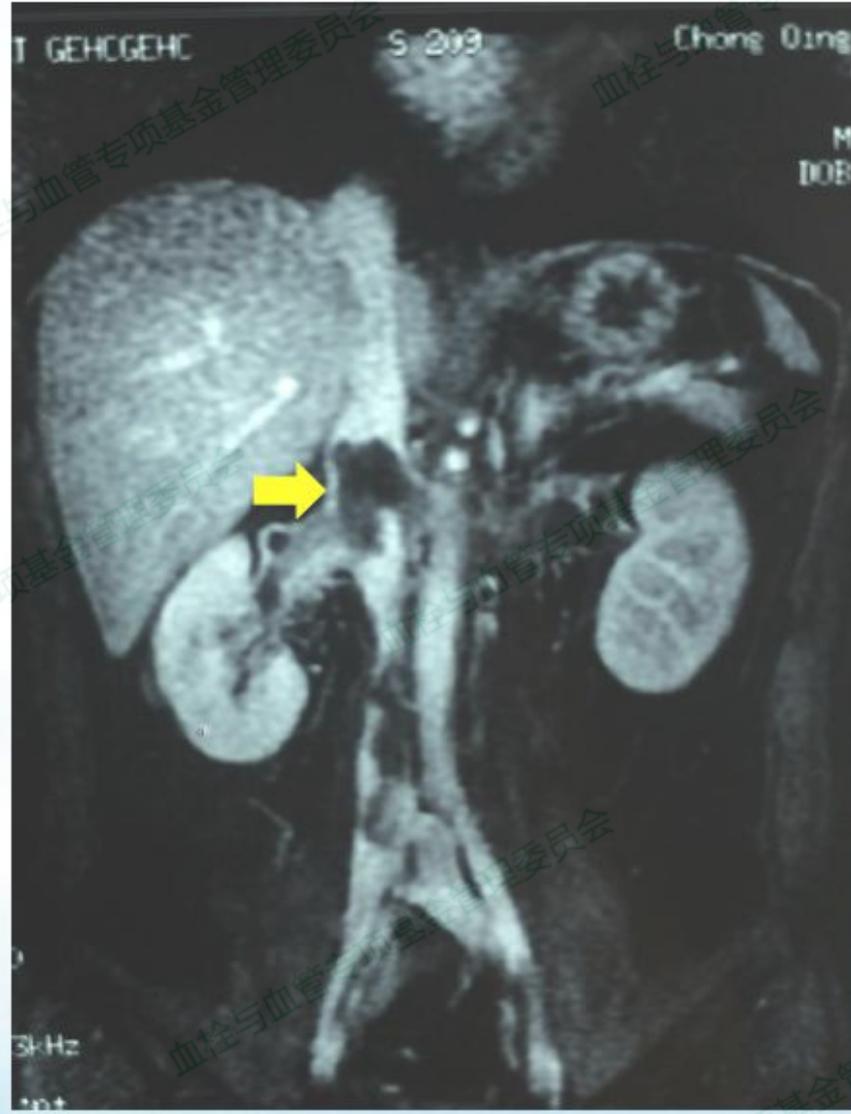
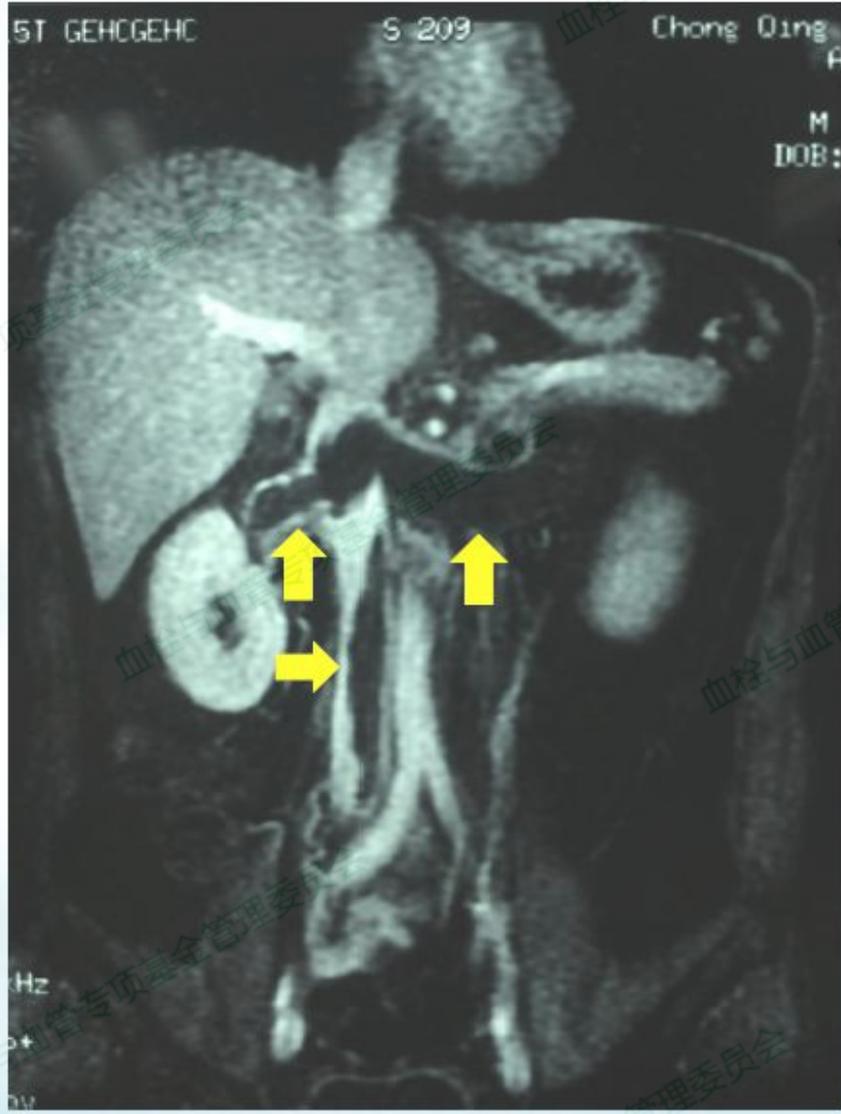
利伐沙班15mg BID

1月后随访

➤ 患者罗某某，男，46岁

## ■ 病史

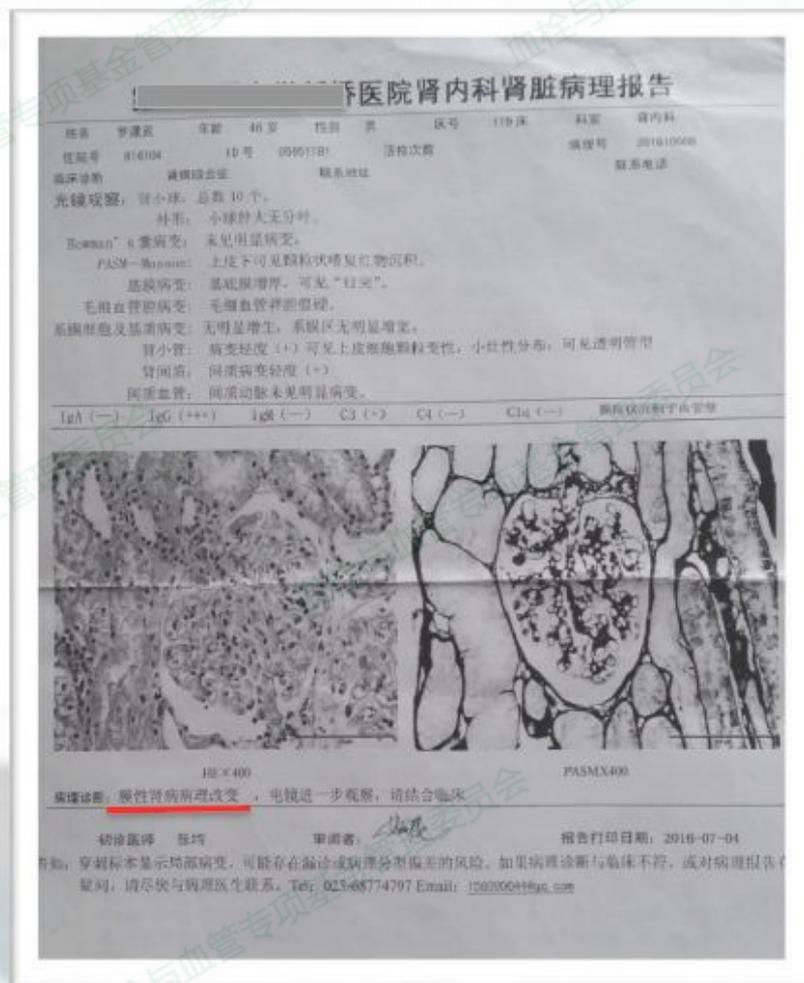
➤ 腰痛1天，院外发现下腔静脉、双肾静脉血栓形成，急诊于2016年7月19日转入我院



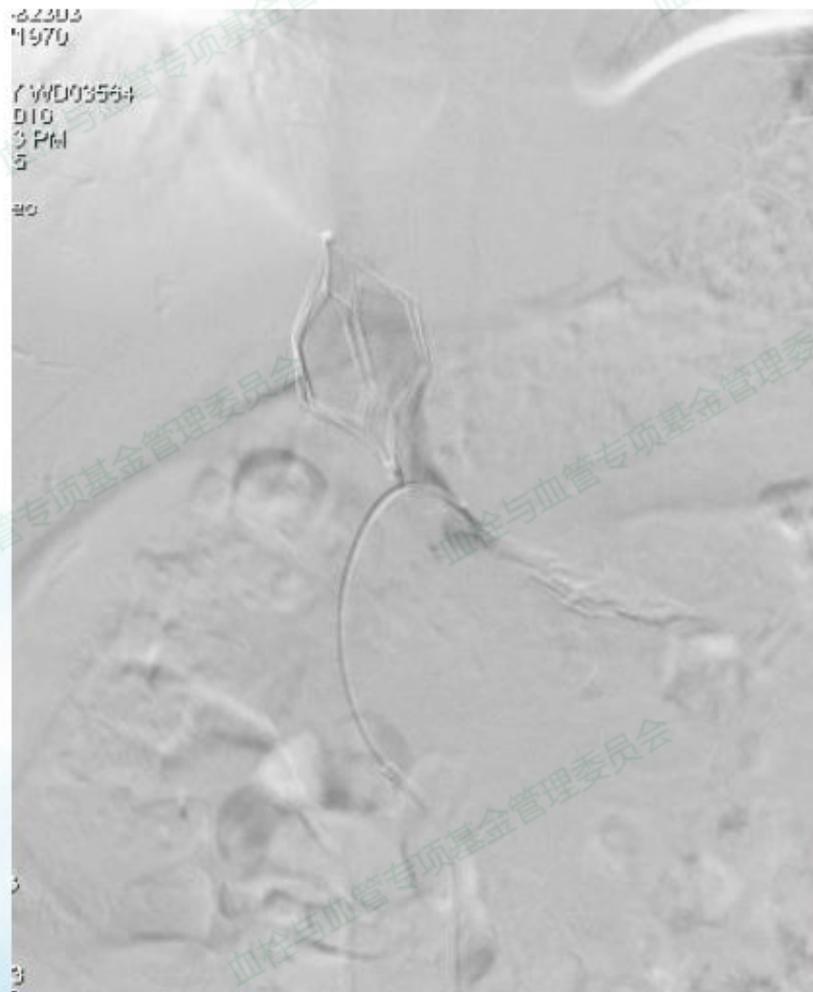
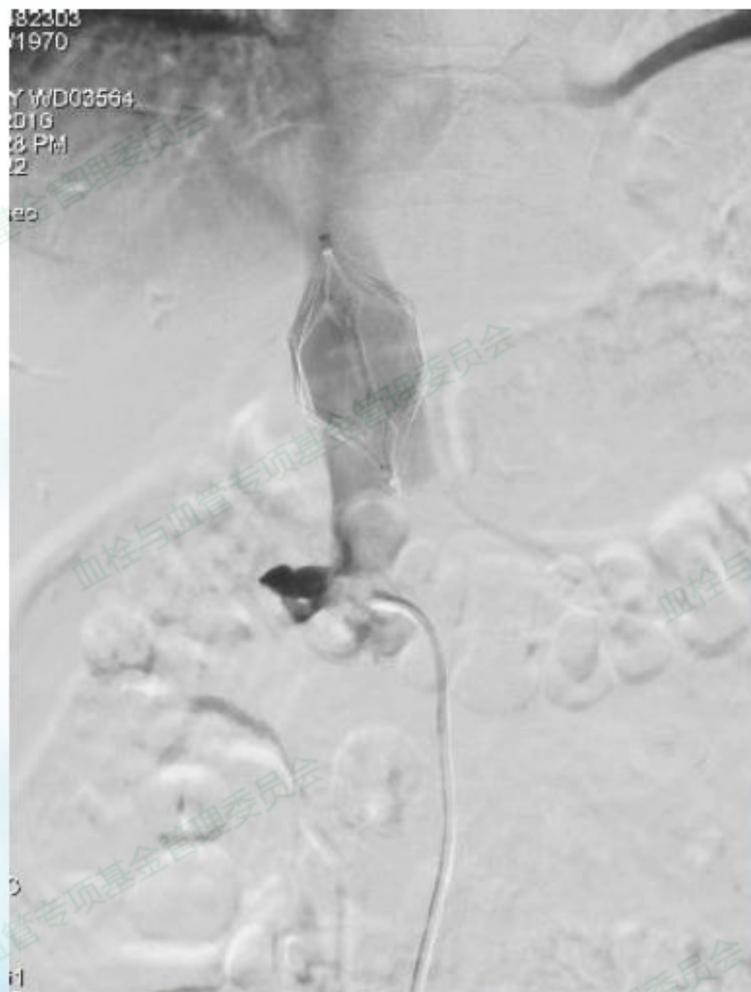
## ■ 既往史

➤ 半月前因“双下肢浮肿、尿蛋白3+”于某三甲医院行肾穿刺活检诊断为“膜性肾病”

➤ 给予泼尼松片 60mg qd、缬沙坦80mg qd、环磷酰胺片 200mg qd治疗



## ■ 双肾静脉造影 (2016-7-25)



## ■ 溶栓停止

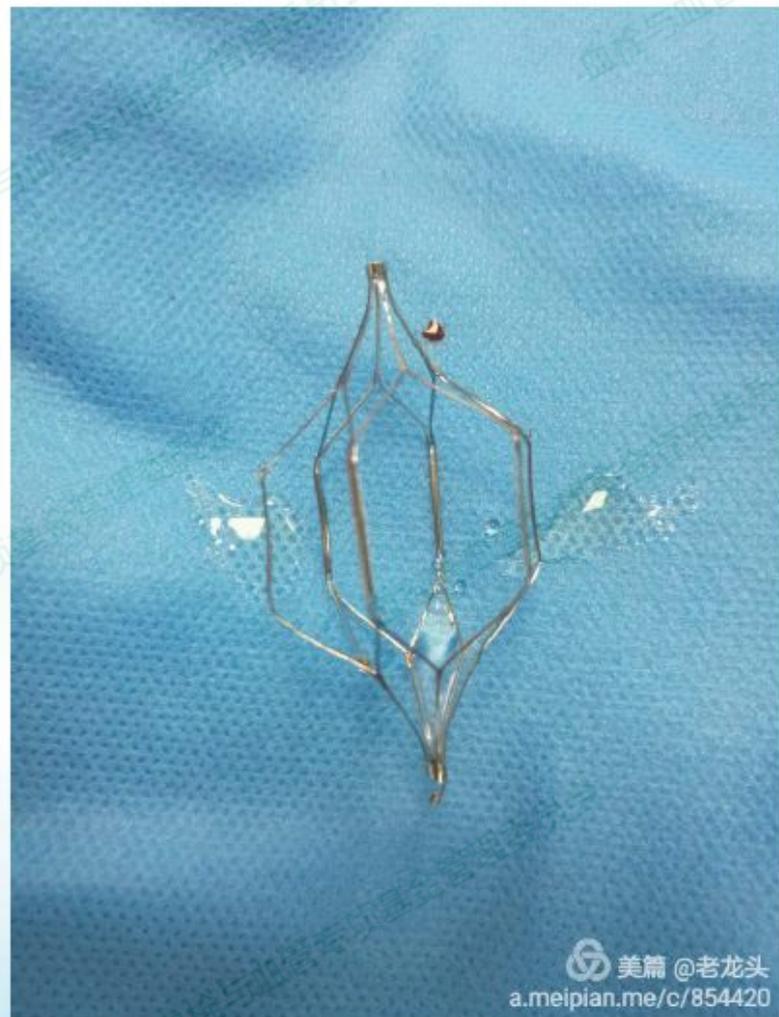
➤ 血栓减少

➤ 尿激酶总剂量已达500万单位

## ■ 抗凝方案更改

➤ 溶栓期间：肝素1支（12500单位）持续泵入，低分子肝素钙（速碧林）4100IU 皮下注射 Qd

➤ 后续抗凝：拜瑞妥 15mg bid



美篇 @老龙头  
a.meipian.me/c/854420

## ■ 抗凝治疗

➤ 拜瑞妥 15mg bid

## ■ 肾病治疗

➤ 泼尼松片 50mg qd、拜新同30mg qd、环磷酰胺片 200mg qd治疗

➤ 尿毒清5g tid、碳酸氢钠片1g tid、百令胶囊2g tid对症处理

- 患者孔XX，男，58岁，因“双侧髋关节置换术后40天，左下肢肿胀20天”入血管外科。现诊断：1.肺栓塞 2.左下肢深静脉血栓 3.双侧髋关节置换术后

患者6月30日于某院行双侧全髋  
关节置换术，术后第5天出院。



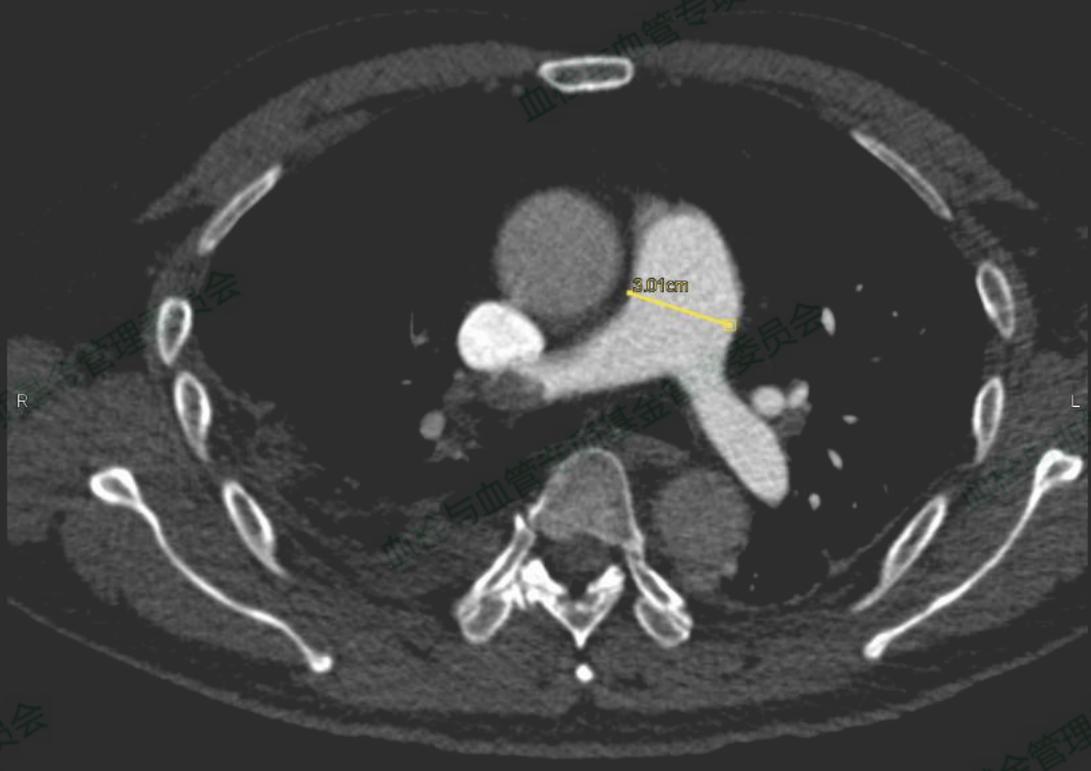
- 出院后抗凝药物为 拜阿司匹林 150mg qd。患者用药7天后自行停药。
- 术后20天，患者发现左下肢肿胀伴轻微疼痛，行走时加重，患者未予重视。
- 术后31天即8月1日来我院门诊，左下肢彩超：左侧股总静脉，股浅静脉，腘静脉，胫后静脉上段血栓形成（完全型）。

- 8月2日凌晨1点20分，患者突发右肩部胀痛，伴干咳伴呼吸困难。
- 下午3点行急诊CTPA提示：右肺动脉主干、右下肺动脉分支、左下肺动脉远端分支内可疑小充盈缺损影，考虑为肺栓塞。

KONG JIANGHONG  
59是,M,P001500754  
切片:14  
检查#: ZHCT201608091805  
检查说明: Dual Energy^9\_DE\_Thorax\_CTPA (Adult)  
系列说明: <VRT Collection>  
< 502 - 14 >

MPR Thin  
LAO/RAO 0  
CRAN/CAUD -90

The 1st Hospital of CQMU  
[ 2016-8-10 ,9:53:51 ]  
HipGraphics  
79% 像素



W 929  
C 375

A

R

L

P

### A1 每个危险因素1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
- 严重的肺部疾病,含肺炎(1个月内)
- 肺功能异常(慢性阻塞性肺病)
- 急性心肌梗死(1个月内)
- 充血性心力衰竭(1个月内)
- 败血症(1个月内)
- 输血(1个月内)
- 下肢石膏或肢具固定
- 中心静脉置管
- 其他高危因素

### A2 仅针对女性(每项1分)

- 口服避孕药或激素替代治疗
- 妊娠期或产后(1个月)
- 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

危险因素总分:

### B 每个危险因素2分

- 年龄60~74岁
- 大手术(< 60 min)\*
- 腹腔镜手术(>60 min)\*
- 关节镜手术(>60 min)\*
- 既往恶性肿瘤
- 肥胖(BMI > 40 kg/m<sup>2</sup>)

### C 每个危险因素3分

- 年龄≥75岁
- 大手术持续2~3 h\*
- 肥胖(BMI > 50 kg/m<sup>2</sup>)
- 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Vleiden阳性
- 狼疮抗凝物阳性
- 血清同型半胱氨酸酶升高

### D 每个危险因素5分

- 脑卒中(1个月内)
- 急性脊髓损伤(瘫痪)(1个月内)
- 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个月内)
- 大手术(超过3 h)\*

注:①每个危险因素的权重取决于引起血栓事件的可能性。如癌症的评分是3分,卧床的评分是1分,前者比后者更易引起血栓。②\*只能选择1个手术因素

# 我们真的需要反思



- 1986 ACCP (1<sup>st</sup> edition)
- 1995 RCOG
- 2002 SIGN
- 2004 RCOG
- 2007 NICE (surgery)
- 2007 ASCO
- 2008 ACCP (8<sup>th</sup> edition)
- 2009 RCOG
- 2010 NICE (all hospitalised adults)
- 2012 ACCP (9<sup>th</sup> edition)
- 2016 ACCP (10<sup>th</sup> edition)



House of Commons  
Health Committee

## The Prevention of Venous Thromboembolism in Hospitalised Patients

Second Report of Session 2004–05

*Report, together with formal minutes, oral and  
written evidence*

*Ordered by The House of Commons  
to be printed 23 February 2005*

## 中国骨科大手术静脉血栓栓塞症预防指南

中华医学会骨科学分会

通信作者: 田伟, E-mail: tianweijst@vip.163.com

DOI: 10.3760/cma.j.issn.0253-2352.2016.02.001

**指南背景:**中华医学会骨科学分会自2004年3月开始组织50位骨科专家对骨科大手术后深静脉血栓(deep vein thrombosis, DVT)的发生率、危险因素、预防策略等16个子课题进行调查。2005年7月组织多位骨科专家对调查结果进行讨论,达成初步共识后邀请内科、血管外科等相关专业专家对争议点进行再讨论,将多专业观点与骨科特殊专业性相结合。2005年11月于北京召开指南发布会暨学术报告会。2006年1月发表预防骨科大手术后深静脉血栓形成的专家建议。自2006年专家建议发表后,经过3年的临床实践并结合国际研究进展于2009年1月发布指南草案。草案发布后,得到了广大学者的认可,经多次总结、讨论后于2009年6月发布了2009版《中国骨科大手术静脉血栓栓塞症预防指南》。

中华医学会骨科学分会及《中华骨科杂志》编辑部于2015年5月启动“中国骨科大手术VTE预防指南更新”项目,该项目以2009版指南为基础,经过华南、华北、华东等地多次会议,邀请国内各地区多位骨科知名专家及心内科、血管外科、血液科专家进行讨论研究,最终形成现有版本。

静脉血栓栓塞症(venous thromboembolism, VTE)是骨科大手术后发生率较高的并发症,也是患者围手术期死亡及院内非预期死亡的重要因素之一。对骨科大手术患者施以有效的抗凝预防措施,不仅可以降低VTE的发生率、死亡率,而且可以减轻患者痛苦,降低医疗费用<sup>[1-3]</sup>。

2009版《中国骨科大手术静脉血栓栓塞症预防指南》推广应用以来,我国人工全髋关节置换(total hip arthroplasty, THA)术后深静脉血栓发生率由20.6%~47.1%<sup>[4]</sup>降低至2.4%~6.49%<sup>[5,6]</sup>。人工全膝关节置换(total knee arthroplasty, TKA)术后深静脉血栓发生率由30.8%~58.2%<sup>[7]</sup>降低至3.19%<sup>[8]</sup>。

近年来,随着新型抗凝药物的研发及应用,抗凝理论和循证医学的进展,为更好指导临床应用,中华医学会骨科学分会及《中华骨科杂志》编辑部于2015年5月启动“中国骨科大手术VTE预防指南更新”项目,该项目以2009版指南为基础,以最新发布的美国胸科医师协会(American College of Chest Physicians, ACCP)抗栓与血栓预防指南第9版(ACCP9)和美国医师协会(American Association of Orthopaedic

Surgeons, AAOS)指南为参考,收集近年来的相关循证医学证据,经骨科专家及相关领域专家讨论形成。本指南仅为学术性指导意见,临床实施方案必须依据临床具体情况制定。

### 一、定义

#### (一)骨科大手术

本指南中指THA、TKA和髋部骨折手术(hip fractures surgery, HFS, 股骨颈、股骨转子间、转子下骨折的固定手术)<sup>[9]</sup>。

因在VTE循证医学证据中,骨科大手术中的THA、TKA和HFS三种手术获得的循证医学证据较充分,故我们将骨科大手术定义为以上三种手术。

#### (二)静脉血栓栓塞症

指血液在静脉内不正常的凝块,使血管完全或不完全阻塞,属静脉回流障碍性疾病<sup>[10]</sup>。VTE包括两种类型:深静脉血栓(deep vein thrombosis, DVT)和肺动脉血栓栓塞症(pulmonary thromboembolism, PTE),两者相互关联,是VTE在不同部位和不同阶段的两种临床表现形式。

1. 深静脉血栓形成:约占VTE的2/3,可发生于全身各部位静脉,多见于下肢深静脉,骨科大手术后常发生,一般无临床症状。根据部位,下肢DVT可分为:近端(腠静脉或其近侧部位,如股静脉)和远端(小腿肌肉静脉丛)<sup>[11-13]</sup>。近端血管直径大,此部位栓子脱落,易出现致命性PTE。

2. 肺动脉血栓栓塞症:指来自静脉系统或右心的血栓阻塞肺动脉主干或其分支导致的肺循环和呼吸功能障碍<sup>[14]</sup>;是导致住院患者死亡的重要原因之一。肺血栓栓塞栓子主要来源于下肢深静脉血栓,当下肢近端存在深静脉血栓栓子时,发生PTE的风险更高。

#### 二、流行病学

骨科大手术VTE预防后的流行病学研究发现:欧、美洲DVT发生率为2.22%~3.29%,PTE发生率为0.87%~1.99%,致死性PTE发生率为0.30%<sup>[15]</sup>;亚洲DVT发生率为1.40%,PTE发生率为1.10%<sup>[16]</sup>;中国DVT发生率为1.8~2.9%<sup>[16]</sup>。

VTE预防后THA、TKA、HFS术后欧、美洲、亚洲、中国的DVT和PTE发生率见表1。统计数据显示:欧、美洲与亚洲国家DVT和PTE发生率相仿,我国DVT发生率较其他国家偏高,但是PTE发生率稍低。这说明骨科大手术后常规进行VTE预防,可以降低DVT与PTE的发生率。

#### 三、VTE的危险因素

静脉血栓形成包括三方面主要因素:静脉内膜损伤、静

源:本刊编辑部 [发表评论]

## 深静脉血栓形成的诊断和治疗指南

(2007年版)

中华医学会外科学分会血管外科学组

深静脉血栓形成(deep venous thrombosis, DVT)是血液在深静脉内不正常凝块引起的病症,多发生在下肢,血栓脱落可引起肺栓塞(pulmonary embolism, PE),合称为静脉血栓栓塞症(venous thrombo-embolism)。DVT是常见的一种病症,后果主要是肺栓塞和DVT后综合征,严重者可导致死亡和显著影响生活质量。国内临床对于DVT的诊断和治疗缺乏统一认识,疗效差异较大,为了提高我国对DVT的诊治和预防水平,我们制订了DVT诊治指南。

### 流行病学和危险因素

目前国内还缺乏关于DVT发病率的准确统计资料。DVT的主要原因是静脉壁损伤、血流缓慢和血液高凝状态,其危险因素包括原发性 and 继发性因素(见表1)。DVT多见于大手术或创伤后、长期卧床、肢体制动、晚期肿瘤患者或有明显家族史者。

Report of the independent  
expert working group on  
the prevention of venous  
thromboembolism in  
hospitalised patients

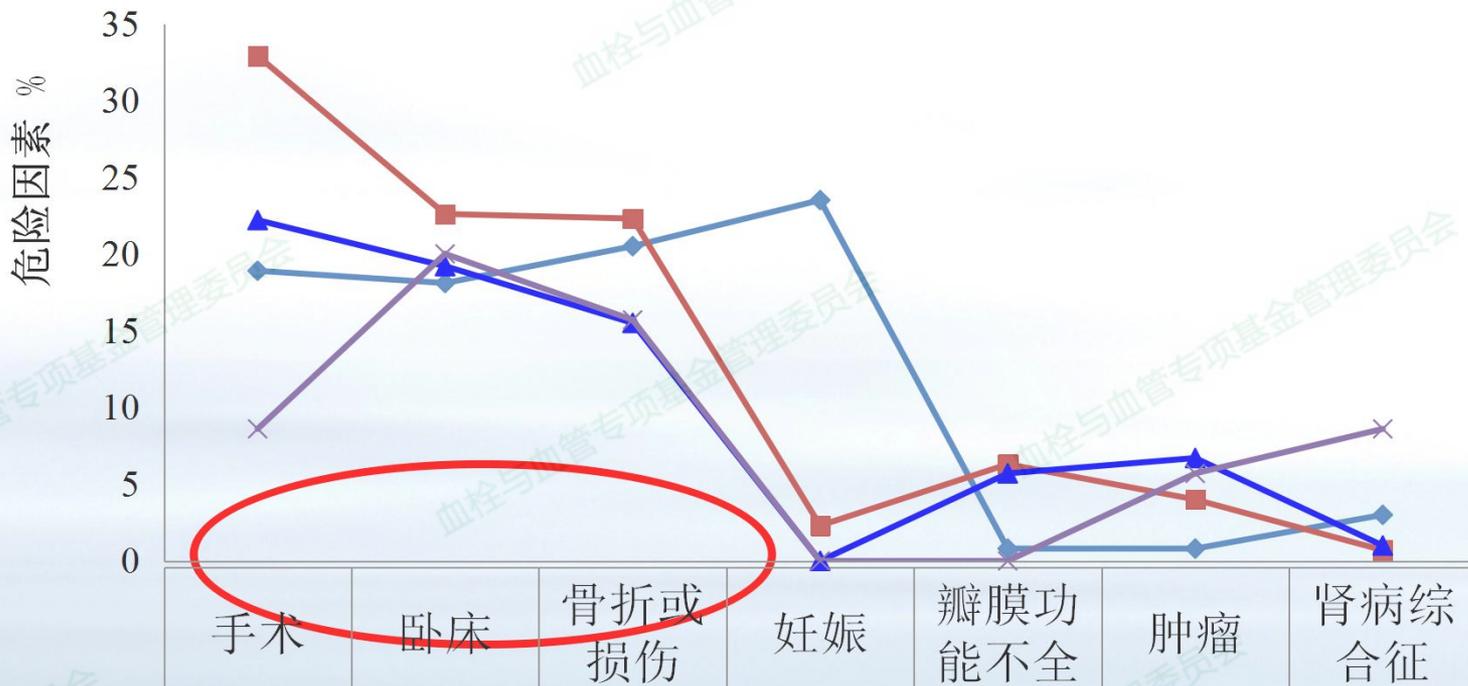
A report to Sir Liam Donaldson  
Chief Medical Officer

Hospital-acquired VTE causes 25,000  
deaths per year in England

- > deaths from breast cancer,  
HIV/AIDS and RTA combined
- 5 x mortality from hospital-acquired  
infections

Uniquely accepted in full by CMO/DH

# 本中心数据：血栓发病危险因素分析 ( N=1037 )



|          |      |      |      |      |     |     |     |
|----------|------|------|------|------|-----|-----|-----|
| ◆ <40岁   | 18.9 | 18.1 | 20.5 | 23.5 | 0.8 | 0.8 | 3   |
| ■ 40~60岁 | 32.9 | 22.6 | 22.3 | 2.3  | 6.3 | 4   | 0.7 |
| ▲ 61~80岁 | 22.2 | 19.2 | 15.5 | 0    | 5.7 | 6.7 | 1   |
| ✕ >80岁   | 8.6  | 20   | 15.7 | 0    | 0   | 5.7 | 8.6 |

## 本中心数据：血栓的临床特征 ( N=1037 )

| 发病时危险因素：            | N (%)              |
|---------------------|--------------------|
| 高血压：                | 187 (18.0%)        |
| 糖尿病：                | 79 (7.6%)          |
| 冠心病：                | 41 (4.0%)          |
| <b>手术与制动：</b>       | <b>263 (25.4%)</b> |
| <b>脑卒中、瘫痪或长期卧床：</b> | <b>215 (20.7%)</b> |
| <b>损伤、骨折：</b>       | <b>197 (19.0%)</b> |
| 浅静脉炎：               | 4 (0.4%)           |
| 下肢静脉功能不全：           | 54 (5.2%)          |
| 肾病综合征：              | 17 (1.6%)          |
| 妊娠、产后：              | 41 (4.0%)          |
| 恶性肿瘤：               | 51 (4.9%)          |
| 血小板异常：              | 26 (2.5%)          |
| 静脉血栓栓塞症病史：          | 76 (7.3%)          |
| 其他：                 | 120 (11.6%)        |

# 静脉血栓高危科室

重庆医科大学附属第一医院  
The First Affiliated Hospital of Chongqing Medical University

## DVT住院患者详情一览

- ◆ 男性528例 ( 53.55% ) ; 61.2 ±15.4岁
- ◆ 女性458例 ( 46.45% ) ; 61.0±16.1岁
- ◆ 主要科室分布：**1. 血管外科 545例**
  - 2. 呼吸内科 75例
  - 3. 骨科 46例
  - 4. 心内科 26例

## 骨科：DVT高危科室

- ▶ 脊柱、脊髓手术
- ▶ 膝关节成形术
- ▶ 下肢截肢
- ▶ 腕关节手术
- ▶ 下肢骨折
- ▶ 开放性前列腺切除术
- ▶ 一般腹部手术
- ▶ 妇科手术
- ▶ 肾脏移植
- ▶ 非心脏的胸腔手术
- ▶ 神经外科手术
- ▶ 开方式半月板切除术

75%-80%

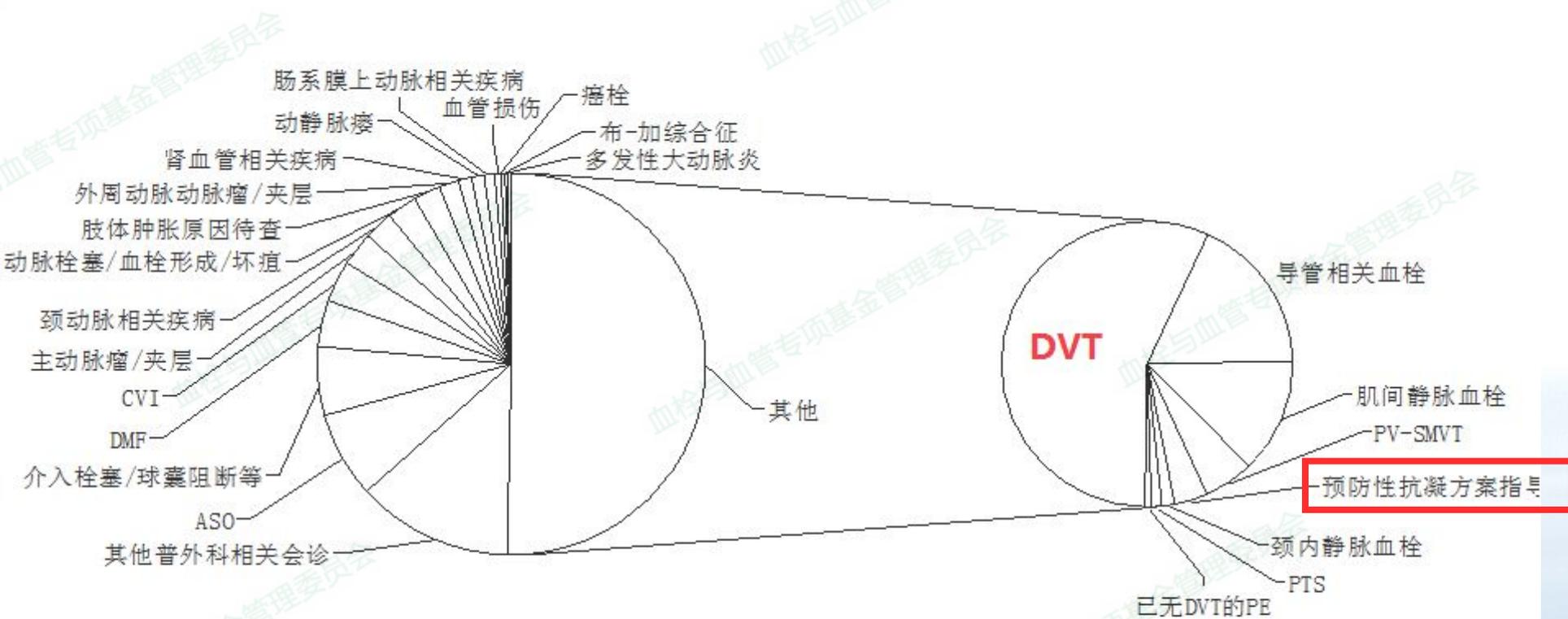
20%-25%

仁心 致远

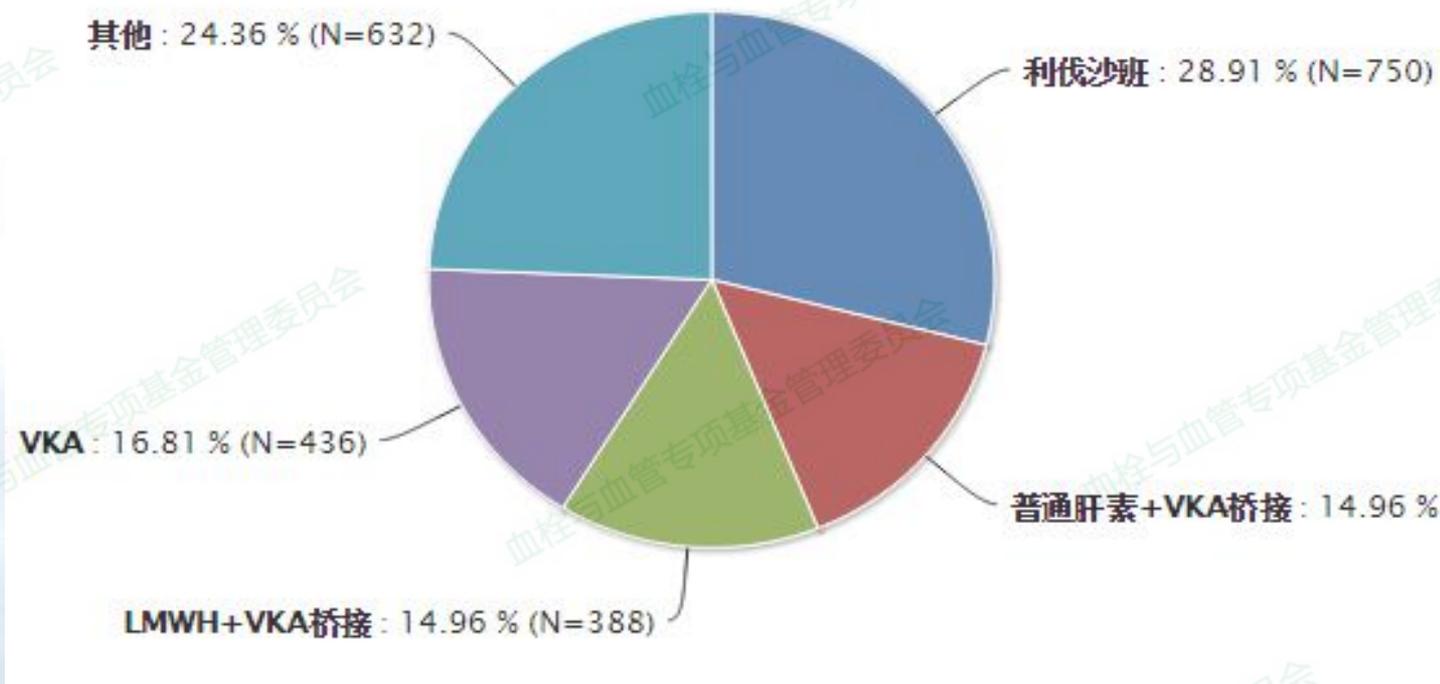
# 我科关于 DVT的会诊数据

- 统计我科2014-6-30——2014-12-30
- 6个月会诊量为1122例，其中和下肢DVT有关的会诊数量为328例，占比29.2%。
- 其中申请会诊的主要科室如下：
  - 骨科：65例（19.8%）
  - 神经内科：34例（10.4%）
  - 急诊医学科：33例（10.1%）
  - 呼吸内科：26例（7.9%）
  - 神经外科：25例（7.6%）

# 血管外科会诊比例分布



## 我们的数据:抗凝药物使用情况 ( N=1037)



\* 其他药物主要为蚓激酶

## 二、治疗经过

### 5. 第五阶段：重新制定抗凝计划

拜瑞妥 5mg qd

## 二、治疗经过

### 3. 第三阶段：复查、制定长期抗凝计划

低分子肝素 1支 隔天皮下注射

## 出院药物治疗方案

- 利伐沙班片 20mg po 1天1次 1月
- 拜阿司匹灵 300mg qd+泰嘉 50mg qd 1年后改为单抗
- 贝前列素钠片 40ug bid 6月
- 西洛他唑片 100mg bid 6月

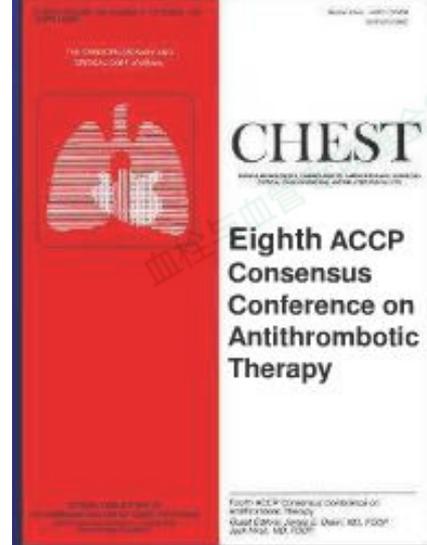
预防血栓很随性

血栓发生很害怕

治疗手段很奔放

# 医院内血栓预防方案

- 1.2.1. 推荐所有综合性医院建立正式、有效的VTE预防方案（1A级）。
- 1.2.2. 推荐各医院的血栓预防方案均以书面形式建立，并在全院内统一实施。（1C级）。
- 1.2.3. 推荐应用持续有效的血栓预防方案，包括应用计算机决策支持系统（1A级），预先印制工作规则（1B级），以及定期的审核和反馈（1C级）。不推荐通过诸如分发学习材料或组织学习班等被动方式作为单独的血栓预防方案（1B级）。



## SUMMARY OF RECOMMENDATIONS

### 1.0 General Recommendations

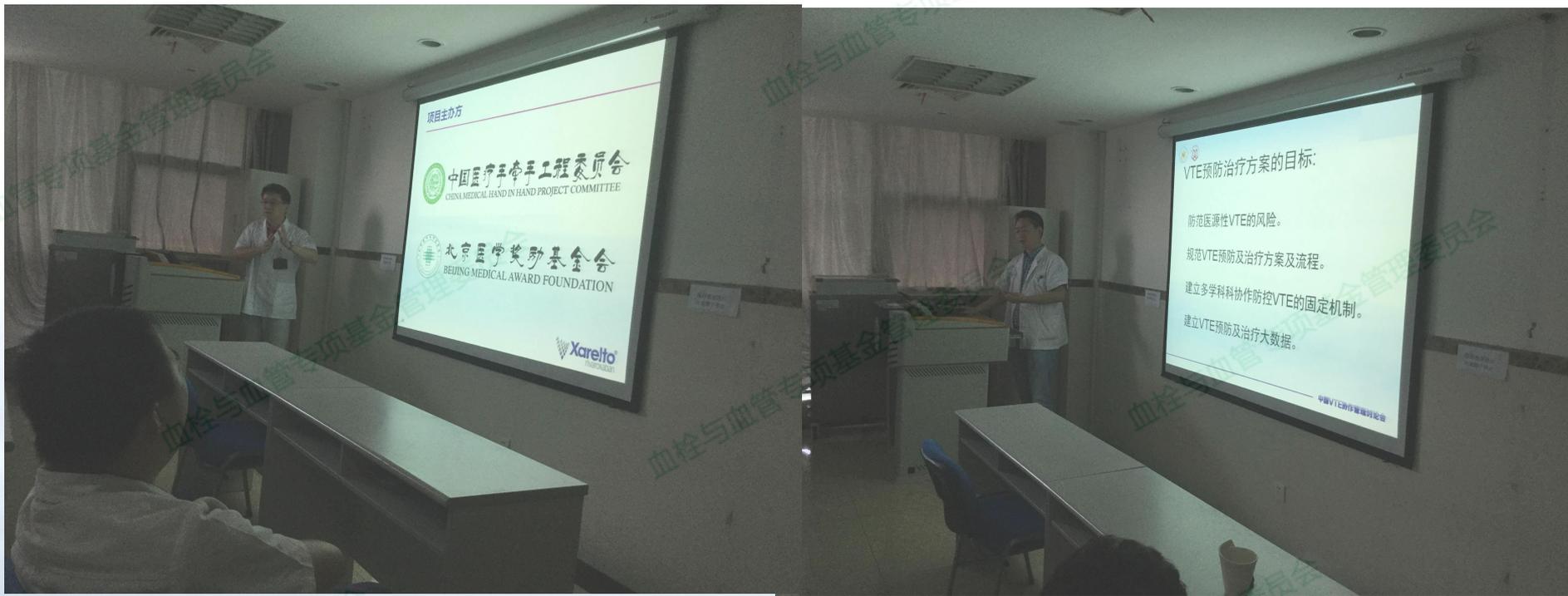
#### Hospital Thromboprophylaxis Policy

1.2.1. For every general hospital, we recommend that a formal, active strategy that addresses the prevention of VTE be developed (Grade 1A).

1.2.2. We recommend that the local thromboprophylaxis strategy be in the form of a written, institution-wide thromboprophylaxis policy (Grade 1C).

1.2.3. We recommend the use of strategies shown to increase thromboprophylaxis adherence, including the use of computer decision support systems (Grade 1A), preprinted orders (Grade 1B), and periodic audit and feedback (Grade 1C). Passive methods such as distribution of educational materials or educational meetings are not recommended as sole strategies to increase adherence to thromboprophylaxis (Grade 1B).

# 科室VTE项目启动会



# VTE预防治疗方案的目标:

防范医源性VTE的风险。

规范VTE预防及治疗方案及流程。

建立多学科科协作防控VTE的固定机制。

建立VTE预防及治疗大数据。

# VTE预防治疗团队

科室主任及护士长

血栓防治咨询医师

医疗组长

一线责任医师及责任护士

医疗组专职血栓预防评估护士

临床药师

血管超声医生

血栓数据统计人员

(3) 手术治疗：对于急性期（30-60天）的血栓，经下肢静脉穿刺置管，将凝血活性可溶性药物注入血栓，以及可能发生再栓塞的患者，需要采用导管抽吸装置，吸出陈旧血栓。

(4) 制造：下肢深静脉血栓急性期（发病后5-7天）最好卧床，抬高患肢，禁止热敷和按摩小腿，禁止使用气泵治疗，急性期应保证患者早期下床活动，陈旧性血栓患者不要卧床或过早下床。

#### 六、下肢静脉曲张

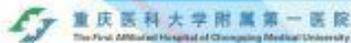
下肢静脉曲张是一种慢性血管疾病，可见于下肢静脉曲张性溃疡中的血栓进入，从而引起血栓。防止静脉曲张的预防至关重要。

它是不是每个下肢静脉曲张的患者都要预防，因为不是所有的静脉曲张都会破裂，破裂也不一定导致死亡。患者应根据症状严重程度决定预防。

#### 拜瑞妥® DVT全疗程抗凝



请与食物同服，至少服用达2个月。



## 静脉血栓 预防和治疗小知识

重医附一院血管外科

## 静脉血栓预防和治疗的小知识

### 一、静脉血栓是什么

**静脉血栓（VTE）包括深静脉血栓和肺栓塞。**

下肢深静脉血栓形成（DVT）是指血液在深静脉腔内不正常滞留，而形成的，并常伴有血栓脱落。形成不同位置血栓的统称。简称。

肺血栓栓塞（PE）是指下肢深静脉血栓由于各种原因脱落阻塞肺动脉等，阻塞流经肺血管造成肺血管堵塞，可导致呼吸困难等表现。

**静脉血栓的危险因素**

1. 血液的流动缓慢：长期卧床、手术、术后及恶性肿瘤状态，久坐不动。
  2. 血液的高凝状态：如吸烟、产期或术后、创伤、长期服用避孕药、脱水等。
  3. 静脉曲张：比如手术、感染。
- 上述三个因素相加可以增加血栓形成风险。

### 二、什么人容易得下肢深静脉血栓？

高龄病人、骨科大手术病人、恶性肿瘤病人、大手术（超过2小时）、老年病人（年龄大于65岁）、肥胖、妊娠、产后可见静脉曲张病史、家族性遗传性血栓形成等患者更容易发生下肢深静脉血栓。

### 三、下肢深静脉血栓的并发症

常发血栓并发症，有血栓和血栓脱落形成。

1. 肺血栓栓塞：下肢深静脉血栓脱落堵塞肺动脉，约20%左右的下肢深静脉血栓患者可发生肺栓塞。不是所有的肺血栓患者都会发生死亡，但是严重的肺血栓可导致患者在数分钟内死亡。肺血栓死亡率约14%-24%。

2. 下肢坏死：如果下肢静脉严重堵塞，导致下肢压力增高，足背肿可以导致下肢坏死，称为“足背坏死”。



腿脚肿胀 腿脚发紫

3. 深静脉血栓形成综合征：当下肢静脉血栓时，血栓脱落阻塞小动脉形成，高热、可溶性小动脉炎，长期可导致患者小腿局部颜色变黑，严重者小腿以溃疡，请患者及时治疗。

### 四、如何预防下肢深静脉血栓？

患者自血栓预防：(1)手术患者于术前术后保持清洁，穿不下袜时，需穿上弹力袜和棉袜子，防止小腿肿胀。下床不能活动的患者，家属可以帮穿小腿圈。这样可减少血栓发生。预防血栓，对于长期卧床患者，家属应定时帮助翻身和下肢静脉血栓。

(2)多喝水、保持血压、预防便秘、积极治疗高血压、糖尿病、高血脂和动脉硬化等药物。药物预防包括服用4000单位以下剂型。一天一次，有效预防10mg一天一次。



### 五、下肢深静脉血栓如何治疗

(1)抗凝：血栓病人抗凝的目的是预防血栓进一步加重。抗凝药物的抗凝作用起于肝素，抗凝作用迅速等药物，目前国内常用药物一般选择阿哌沙班或利伐沙班至少1月。

阿哌沙班口服用法：急性期15mg，一日两次。利伐沙班口服用法：急性期15mg，一日两次持续21天。抗凝期20mg一日一次持续，总共3个月，有病人要遵医嘱。

血栓预防一般持续一天一次12.5mg，根据患者病情调整。一般预防血栓，出血是一个禁忌（如既往有出血史）就是医生开的药（如），要1544分钟2-3天，药物调整得3-7天者一次，比较安全。

(2)血栓治疗：血栓药物是预防血栓。多数病人作预防，但是血栓也有预防存在。若出现比预防更严重（无预防的出血史或预防的出血），则调整剂量，需要医生医生。在预防血栓和预防出血之间。因此如果血栓预防预防，需要15天（有预防预防手术、高血压、糖尿病和冠心病患者需要预防医生）。

# VTE的康复指导

建立重医血管外科VTE患者微信群聊及微信平台，由专业的2名医护人员进行康复指导



借助中国VTE患者管理平台

中国VTE患者管理信息平台

中华医学会外科分会血管外科学组

A screenshot of the login interface for the 'China VTE Patient Management Information Platform'. The interface is blue and white. At the top, it says 'VTE' in a stylized font. Below that, there are three input fields: '用户名:' (Username) with 'CQDY' entered, '密码:' (Password) with '\*\*\*\*\*' and a password strength indicator, and '验证码:' (Captcha) with '4075' displayed. At the bottom, there are two buttons: '登录' (Login) and '退出' (Logout).

