

上海市产科静脉血栓栓塞症防治的专家共识

上海市母婴安全专家委员会 上海市医学会围产医学专科分会
上海市医学会妇产科专科分会产科学组 上海市医师协会母胎医学医师分会



【摘要】 在中国孕产妇死亡率逐渐降低(特别是当孕产妇死亡率降至 10/10 万以下)的形势下,血栓性疾病已成为导致孕产妇死亡的重要原因之一。现根据中国孕产妇独特的发病风险和保健体系特征,形成此次静脉血栓栓塞症防治的上海专家共识,旨在从早期预防、及时诊治两个层面建立孕产妇静脉血栓栓塞症的防治规范。

【关键词】 静脉血栓栓塞;肺栓塞;深静脉血栓形成;妇产科;产妇卫生保健;早期诊断;综合预防

【引用本文】 上海市母婴安全专家委员会,上海市医学会围产医学专科分会,上海市医学会妇产科专科分会产科学组,等.上海市产科静脉血栓栓塞症防治的专家共识[J].上海医学,2020,43(11):645-650.

DOI: 10.19842/j.cnki.issn.0253-9934.2020.11.001

上海市母婴安全专家委员会于 2019 年 12 月至 2020 年 5 月期间,针对上海市产科静脉血栓栓塞症(venous thromboembolism, VTE)防治的现状和应对策略进行探讨并形成问题,同时组织产科、ICU、血管外科、呼吸内科等多学科专家,通过网络平台、书信、现场讨论等形式,并反复征求多方意见,建立和完善了《上海市产科静脉血栓栓塞症防治的专家共识》。

本共识根据中国孕产妇保健体系的特点,围绕孕产妇 VTE 预防和诊治两个层面,基于“全程评估、积极预防、早期诊断、综合防治”的原则,以加强对 VTE 的防治,降低 VTE 的发生率和病死率为根本目的。本共识适合妇幼保健和产科专业的医护人员参阅和学习,对其他专业的内容不再赘述,具体可参考相关指南和共识。

1 产科 VTE 防治的现状分析

VTE 是导致孕产妇死亡的重要原因之一,包括肺血栓栓塞症(pulmonary thromboembolism, PTE)和深静脉血栓形成(deep venous thrombosis, DVT)。孕产妇是发生 VTE 的高危人群,孕产妇死亡原因中 VTE 的占比增加是全球趋势。早预防、早诊断、早治疗是降低 VTE 相关孕产妇病死率的主要措施。VTE 缺乏特征性的临床表现,D-二聚体是重要的鉴别诊断指标,但在孕产妇中该指标实测值几乎都高于正常范围上限,故至今没有公认的阳性范围标准。CTA 是诊断 PTE 的金

标准,但由于 X 射线对胎儿可产生潜在的影响,妨碍了该检测项目在临床上的应用。由此可见,诸多原因导致了孕产妇 VTE 临床诊断的困难。

由于 VTE 具有临床表现非特异、诊断困难、易延误治疗等特征,故其虽然可被预防,但仍成为影响孕产妇健康与威胁其生命的重要因素。制订 VTE 的防治规范,对于提高孕产妇安全分娩率、降低病死率,具有十分重要的现实意义。

根据 DVT 和 PTE 的发病特点,结合中国国情,中国孕产妇的发病风险存在独特性:①高龄孕产妇数量增多。自 2015 年“二孩政策”全面放开以来,高龄孕产妇生育意愿不断提升;高龄妊娠是 VTE 发生的独立危险因素,而且与高血压、糖尿病、肥胖等 VTE 发生的危险因素亦密切相关。②因活动减少、肥胖等导致的代谢相关疾病发病率增高。随着我国经济状况的改善,国家营养相关策略已经从以往对“减少饥饿”的倡导转为对“慢性疾病”的防治,进食增加、运动量减少导致了孕产妇营养过剩,肥胖比例显著增高。③产妇“坐月子”的风俗限制了其产后活动。在中国传统文化中,“坐月子”是产褥期的“仪式性”行为,该风俗具有各地独特的行为和相关饮食禁忌的配伍;虽然目前尚无关于中国“坐月子”的文化习俗与 VTE 发生相关的报道,但是“坐月子”可能导致的运动量减少与产后血栓的形成密切相关。④辅助生殖技术临床应用增多。辅助生殖、试管婴儿技术的大量应用,以及孕期保胎导致的运动量减少、孕激素使用频次增加等也是 VTE 发生的危险因素。

2 产科 VTE 的预防

在妊娠不同时期,采用评分法评估孕产妇 VTE 发病风险;针对不同的风险级别,采取相应的预防策略。对所有孕产妇进行健康教育,促进其健康行为的形成。

2.1 健康教育和健康促进 健康教育是防治 VTE 的重要环节。可以利用自媒体、宣传手册、健康咨询的方式,在初诊建卡、入院、分娩后等时间节点,对孕产妇加强关于 VTE 的危害、疾病先兆、预防策略等方面的健康教育,以端正其对待疾病的态度,促进其健康行为的形成。

2.1.1 健康教育内容 ①使孕产妇认识到 VTE 的危害性和严重性,促使其重视 VTE 的预防。包括使孕产妇知晓其本身就是发生 VTE 的高风险人群,一旦发生 VTE 可出现 PTE 等严重并发症,甚至死亡。②了解疾病的先兆表现,有助于 VTE 患者早期就诊。早期表现包括下肢 DVT 和 PTE 相关的需要及时就诊的临床表现。③了解自身发生 VTE 的风险级别与相应的预防策略,提高孕产妇对预防策略的依从性。④针对大部分孕产妇,建议采用适量运动、健康饮食、改善心理状态等方法预防血栓形成,并提供可行、正确的方案。

2.1.2 健康教育形式 根据医院的具体情况,采用适宜的教育方式:①宣传手册;②新媒体可视化的图片或漫画等通俗易懂的方法;③孕妇学校;④健康咨询门诊、孕妇血栓预防操,以及其他可行的方法。

2.2 动态评估 VTE 的发生风险 孕产妇应在以下几个时间节点进行 VTE 风险动态评估:①孕早期。首次产前检查或建大卡时应评估 VTE 风险,必要时孕早期开始行预防性抗凝治疗;有条件者可在社区服务中心初次登记(建小卡)时评估,发现高风险人群及时转诊。②孕 28 周。产前检查时密切监测孕产妇情况,如新增 VTE 风险因素或并发症需重新评估 VTE 风险,根据指南完善抗凝方案。③分娩当日。产后及时评估 VTE 风险,必要时行抗凝治疗。④临时评估。孕产妇出现孕期住院、危险因素改变、制动时间延长等情况时应重新评估。本共识基于积极预防的原则,主要根据昆士兰(2020)^[1]和英国皇家妇产科学会(2015)^[2]孕产妇 VTE 最新指南内容,采用评分法进行风险评估。危险因素分为产前因素、产后因素和临时因素 3 个类别;同时存在多种因素者,分数可以叠加。产前风险评估包括产前因素和临时因素;产后风险评估包括产前因素、临时因素和产后因素;临时因素消失后不再作为危险因素。根据风险程度将影响分为极高危(≥ 4 分)、高危(产前为 3 分

或产后为 2~3 分)和低危(0~1 分)3 个等级。见表 1。经评估后,确定小剂量低分子肝素(low weight molecular heparin, LWMH)应用时机:① 产前评估为 3 分者妊娠 28 周开始应用; ≥ 4 分者评估后即刻开始应用,持续至分娩前 24 h;② 产后评估为 2 分者应用至出院, ≥ 3 分者应用至产后 7~10 d;③ 明确 VTE 者需要长期行抗凝治疗,至少应用至产后 6 周,总疗程至少 3 个月;反复发生 VTE 者,需要考虑延长抗凝治疗时间,甚至终生抗凝治疗;有出血风险者慎用。

表 1 孕产妇 VTE 危险因素评分表

危险因素	评分
产前因素	
年龄 ≥ 35 岁	1分
BMI 为 28.0~34.9 kg/m ²	1分
BMI ≥ 35.0 kg/m ²	2分
产次 ≥ 3 次	1分
吸烟史	1分
既往或孕期新发的 VTE(除外大手术后发生)、复发性 VTE(≥ 2 次)	4分
大手术后发生 VTE	3分
遗传性易栓症,但未发生 VTE	3分
一级亲属有雌激素相关或无明显诱因的 VTE 家族史	1分
内科并发症,如肿瘤、心力衰竭、系统性红斑狼疮(活动期)、多发性关节炎或炎症性肠病、肾病综合征、1 型糖尿病肾病、镰状细胞病、静脉注射吸毒者等	3分
下肢静脉曲张	1分
经体外辅助生殖技术或体外受精妊娠	1分
多胎妊娠	1分
孕前糖尿病	1分
子痫前期	1分
产后因素	
选择性剖宫产	1分
产时剖宫产	2分
子宫切除术	2分
早产分娩	1分
产后出血 [出血量 $\geq 1\ 000$ mL 和(或)需要输血]	1分
死胎	1分
分娩时使用中位产钳或 K 氏产钳	1分
产程延长(≥ 24 h)	1分
临时因素	
卵巢过度刺激综合征(ovarian hyperstimulation syndrome, OHSS)	4分
妊娠剧吐	3分
妊娠期或产褥期有外科手术史(阑尾切除术、产后绝育手术、骨折复位手术),除外会阴修补术	3分
制动(卧床时间 ≥ 48 h)或脱水	1分
全身性感染	1分

2.3 综合防治策略 VTE 的综合预防策略包括健康促进、物理预防和药物预防 3 种策略。健康促进包括健康宣传、适量运动、尽可能避免风险因素;物理预防包括穿戴弹力袜、使用机械泵等方法促进外周血液循环通畅;药物方法包括皮下注射 LWMH 预防血栓形成^[3-4]。

2.3.1 产前 孕产妇在产前至少接受 1 次宣传教育。孕产妇应培养科学合理的饮食习惯, 加强运动, 避免脱水以预防 VTE。在无法有效主动运动的情况下, 可以采取被动运动、按摩、穿弹力袜等物理方法预防血栓。

高危孕产妇在无明显禁忌证的情况下, 可采用 LWMH 等药物行预防。根据孕产妇的体重调整药物的预防剂量。

针对产前孕产妇, 评分为 3 分者在妊娠 28 周后开始应用 LWMH; 评分 ≥ 4 分者在评估后即刻开始应用 LWMH, 持续至分娩前 24 h。

因临时因素应用 LWMH 者, 在临时因素风险消除后, 需重新评估是否需继续应用药物抗凝。OHSS 严重者待其病情缓解后延用 LWMH 8~12 周。

2.3.2 产后 针对所有孕产妇, 建议其于分娩后当天在指导下尽早下床活动和避免脱水, 并尽可

能采用被动运动、按摩、穿弹力袜等物理方法预防血栓形成。

针对高危孕产妇, 建议在分娩 12 h 后应用 LWMH 抗凝。评分为 2 分者至少持续应用至出院, ≥ 3 分者应用至产后 7~10 d。如果风险因素持续存在, 可以适当延长用药时间。反复发生 VTE 且长期口服抗凝药, 或患有抗磷脂抗体综合征合并动静脉栓塞的患者, 推荐孕期以治疗剂量的 LWMH 维持抗凝至产后 6 周。特殊的抗凝治疗需经相关科室会诊后进行。

2.4 LWMH 的预防性应用

2.4.1 孕产妇预防性应用 LWMH 的剂量 在无明显禁忌证的情况下, 高风险人群应采用标准预防剂量的 LWMH。对于体重过低或过高的孕产妇, 可以根据其体重适当调整药物剂量。见表 2。

表 2 产前、产后预防或治疗剂量的 LWMH 应用方案

组别	LWMH 预防剂量		
	依诺肝素	达肝素	那屈肝素
体重 40~100 kg	40 mg/d	5 000 U/d	0.4 mL/d
极端体重(<40 kg 或 >100 kg)	0.5 mg/(kg·d)	100 U/(kg·d)	0.01 mL/(kg·d)
组别	LWMH 治疗剂量		
	依诺肝素	达肝素	那屈肝素
体重 40~100 kg	40 mg/12 h	5 000 U/12 h	0.4 mL/12 h
极端体重(<40 kg 或 >100 kg)	1.0 mg/(kg·12 h)	100 U/(kg·12 h)	0.01 mL/(kg·12 h)

2.4.2 LWMH 与分娩 分娩期容易发生产后出血, 而分娩期应用 LWMH 更易导致产后出血; 孕产妇分娩时行椎管内麻醉易导致椎管内出血。因此, 应尽可能避免或减轻 LWMH 对孕产妇妊娠结局的影响。①产前用药者, 应在分娩前 24 h 停药; 有产前出血风险者慎用。②在无产后出血风险、无椎管内麻醉的情况下, 分娩后应尽早应用预防剂量的 LWMH; 经阴道分娩者推荐于产后 4~6 h 开始, 行剖宫产者在产后 12 h 开始。③有产后出血风险者(主要包括产前出血、凝血功能障碍、进行性发展的伤口血肿、疑似腹腔内出血和产后出血), 可穿弹力袜, 使用足部脉冲装置或间歇充气加压缩装置进行处理。因普通肝素的半衰期短, 鱼精蛋白可抑制其效用, 故在有明确使用肝素的指征的情况下, 才可以考虑使用普通肝素。④行椎管内麻醉者, 若使用预防剂量的 LWMH, 应在停药至少 12 h 后拔管, 若为治疗剂量的 LWMH, 应在停药 24 h 后拔管。拔管后 4 h 内不注射 LWMH^[5]。

2.4.3 LWMH 预防 VTE 的注意事项 使用肝素(包括 LWMH)可发生出血、血小板减少、骨质疏松等并发症。这些并发症可以发生在使用预防剂量的患者中, 长期应用风险更高。在预防性应用 LWMH 时应注意以下事项: ①需要预防性使用该药物的孕产妇, 均应认真评估其用药指征和禁忌证, 见表 3; 权衡利弊后开始用药, 必要时请专科医师会诊。②如需要长期用药, 患者可自行注射 LWMH; 针对此类患者, 应充分告知其 LWMH 的使用方法、可能发生的并发症, 并在医师的定期监测下用药, 特别是需要产后继续用药 6 个月的患者应定期随访。③具有特殊情况的患者, 如手术时间过长, 或存在抗凝药物使用禁忌证(如前置胎盘、有出血倾向), 可采用间歇充气加压等物理抗凝方法取代药物抗凝; 在必要时请专科医师会诊, 制订个体化的预防策略。④在对 VTE 评估为高危的孕产妇应用间歇充气加压装置预防血栓前, 应尽可能先进行深静脉血管加压超声检查, 以排除孕产妇已存在 DVT。

表 3 孕产妇应用 LWMH 的禁忌证和慎用情况

禁忌证	慎用情况
活跃的产前或产后出血	已知存在出血风险(如血友病、血管性血友病或获得性凝血病)
前 4 周内发生急性脑卒中(脑出血或脑梗死)	存在大出血风险的孕产妇(如胎盘前置)
未控制的恶性高血压(收缩压>200 mmHg, 或舒张压>120 mmHg)	血小板减少症(血小板计数<75×10 ⁹ /L)
	严重的肾脏疾病[肾小球滤过率(GFR) <30 mL/(min·1.73 m ²)]
	严重的肝脏疾病(肝酶水平升高)

1 mmHg=0.133 kPa

3 产科 VTE 的治疗

VTE 一旦发生,临床症状监测、早期诊断是治疗成功与否的关键;一旦发生 PTE 需要及时启动 MDT 诊疗,及时有效的救治是 VTE 抢救成功的最后防线。

3.1 VTE 的症状监测和早期诊断 由于 VTE 的早期临床表现具有非特异性,临床诊断困难,需要建立 VTE 症状监测和早期诊断机制。经过健康教育后,孕产妇对 VTE 有一定警觉性,一旦出现 DVT,以及胸闷、呼吸困难等疑似 PTE 的临床表现,孕产妇应及时就诊,接受各项必要的检查,以便完善鉴别诊断;D-二聚体监测和血管加压超声是首选的筛查手段。在患者须知晓至医院就诊指征的同时,所有接生点医院均应具备基本的 VTE 识别能力。

3.1.1 DVT 和 PTE 的临床表现 孕产妇 DVT 好发于左侧肢体近端深静脉和髂静脉,其临床表现类似于非妊娠成年人群 DVT。因此,孕产妇的 DVT 临床诊断也可参考非妊娠成年人群的 Wells 评分法(≤0 分为低概率事件,1~2 分为中概率事件,3~8 分为高概率事件)。股静脉血栓主要症状和体征为患侧下肢弥漫性疼痛和肿胀,可能伴或不伴有下肢红斑、皮温升高和压痛。髂静脉血栓形成的症状包括整条腿肿胀,伴或不伴有侧腰部、下腹部、一侧臀部或背部疼痛。见表 4。

PTE 的临床体征或症状无特异性。由于 PTE 患者的症状与妊娠正常生理改变有重叠(例如正常妊娠时呼吸困难的发生率高达 70%)。因此,在妊娠期依据症状和体征识别具有临床意义的 PTE 具有挑战性。既可能被误诊为 PTE,也有可能被漏诊。

PTE 的起病特征多种多样,可为无症状、休克或猝死。妊娠期出现不明原因的呼吸困难、胸痛、胸闷或咯血时,均应警惕并增加对 PTE 的临床怀疑程度。目前没有孕产妇 PTE 的临床评分体系,本共识推荐非妊娠人群 PTE 临床诊断的 Wells 评

分表^[6](<2 分为低风险,2~6 分为中风险,>6 分为高风险)供参考。见表 5。

表 4 DVT 临床诊断的 Wells 评分表

项目	评分
瘫痪、轻度瘫痪或近期曾行下肢石膏固定	1 分
近期卧床超过 3 d,或过去 4 周内大手术史	1 分
深静脉系统局部压痛	1 分
整个下肢肿胀	1 分
在胫骨粗隆下方 10 cm 处测量发现一侧小腿肿胀,周径比另一侧大 3 cm	1 分
在有症状的腿部,凹陷性水肿更明显	1 分
非曲张性浅静脉侧支形成	1 分
癌症活动期或在 6 个月内接受过抗癌治疗	1 分
比 DVT 可能性更大的其他诊断,如 Baker's 囊肿、蜂窝织炎、肌肉损伤、静脉炎后综合征、腹股沟淋巴结肿大和静脉外压迫	-2 分

表 5 PTE 临床诊断的 Wells 评分表

项目	评分
有 DVT 的临床症状	3 分
其他诊断的可能性低于 PTE	3 分
心率>100 次/min	1.5 分
制动时间≥3 d,或者前 4 周内手术史	1.5 分
既往 DVT 和(或)PTE 病史	1.5 分
咯血	1 分
恶性肿瘤	1 分

3.1.2 实验室检查和辅助检查 ① D-二聚体。孕产妇的 D-二聚体水平升高,但其升高不能作为明确诊断的依据;D-二聚体水平正常可以排除血栓性疾病。② 心电图。PTE 患者心电图 V1~V4 导联可能出现 T 波和(或)ST 段改变,可以作为疑似诊断标准,但不能作为明确诊断的依据。③ 动脉血气分析。可以作为 PTE 的筛查方法。低氧血症提示 PTE 可能,但不能作为诊断标准。④ 血管加压超声。发生下肢 DVT 的主要原因为肥胖、制动、创伤、雌激素水平升高等;下肢 DVT 以单侧下肢肿胀为主要表现。对于疑似 VTE 的患者,可将急诊超声检查下肢 DVT 作为首选明确诊断方法,其灵敏度和特异度均较高。由于增大的子宫可能影响髂血管显影,故血管加压超声不能诊断盆腔血栓性栓塞。⑤ CT 肺动脉造影(computed tomography pulmonary angiography, CTPA)。

CTPA 可作为 PTE 的首选诊断方法。⑥ 静脉造影。诊断 DVT 时,在血管加压超声无法确定股静脉血栓形成,或怀疑盆腔血栓形成时,数字显影静脉造影可用于明确诊断,但是该检查属于有创检查。⑦ 其他检查。血栓弹力图(thromboelastogram, TEG)监测血栓形成较 D-二聚体检测更灵敏,可辅助 VTE 的早期诊断。对于 PTE 患者,超声心动图检查可以发现心脏扩大、肺动脉扩张、肺动脉高压等;胸部 X 线摄片可发现肺纹理增粗、右心扩大等肺动脉高压表现。

3.2 早期治疗和综合急救 VTE 治疗主要包括抗凝、溶栓、安装滤网等方法,接生点医院的医护人员需要具备第一时间应用 LWMH 或肝素行抗凝治疗的能力,并及时请专科医师诊治,开展多学科联合治疗。妇产科专科医院的医师不具备安装滤网、溶栓等治疗能力,但医院需要备有相关设施和药物,一旦孕产妇发生严重的 VTE,在不具备转诊条件的情况下,可在专科医师的指导或直接参与下,使孕产妇获得及时治疗。

对疑似 VTE 的初始治疗取决于急性 VTE 的临床怀疑程度和是否存在抗凝禁忌证。当临床高度怀疑急性 VTE 时,在诊断性评估之前,需要进行经验性抗凝治疗;排除 VTE 后,及时停止抗凝治疗。当临床低度或中度怀疑 VTE 时,根据患者具体情况决定诊断性评估之前是否进行经验性抗凝治疗。对怀疑为 VTE 但存在抗凝治疗禁忌证的患者,应加快完善诊断性评估,确诊后尽可能选择不依赖药物抗凝的治疗方案。

4 总 结

VTE 的早期预防和及时诊治是降低 VTE 相关孕产妇病死率的两个重要事件。孕产妇 VTE 的防治是多部门、多学科共同参与和协作的综合诊疗过程。应教育孕产妇做好预防,对 VTE 患者做到早期诊断和进行及时治疗。同时,应基于以患者为中心的全新医患关系,采用物理与药物相结合的灵活预防策略。接生点医院需要根据自身的救治条件和具体情况,制订可行的 VTE 防治规范和流程,并将相关细则融入医院日常业务流程和重要业务工作中,定期开展和组织相关医师进行业务学习。基于现有的信息化病历系统,采用临床路径,或在关键时间节点制订表单,或利用计算机辅助诊疗技术等信息化方法,探索并建立标

准化、信息化的 VTE 防治管理模式,这也是未来疾病诊疗管理的普遍发展趋势。

【推荐要点】

①所有孕产妇均应进行 VTE 防治的健康教育,内容包括 VTE 的危害、疾病先兆、预防策略等方面,以端正孕产妇的态度,纠正其行为。

②所有孕产妇均应进行 VTE 风险动态评估,评估时间节点为妊娠早期、晚期和分娩当天。在孕期住院、风险因素改变、长期制动等情况下须行临时动态评估。

③所有孕产妇在妊娠期均应采取保持运动、避免脱水等措施以预防血栓形成。在无法有效主动运动的情况下,可以采用被动运动、按摩、穿弹力袜等物理方法预防血栓形成。

④预防 VTE 的综合策略包括健康促进、物理方法和药物预防 3 种。健康促进包括健康宣传、适量运动、尽可能避免危险因素;物理方法包括穿弹力袜、运用机械泵等方法促进外周血液循环;药物方法为皮下注射 LWMH 预防血栓形成。

⑤针对高危孕产妇,根据要求应用 LWMH 预防 VTE。评分 ≥ 4 分者评估结束后即刻开始应用 LWMH,3 分者妊娠 28 周后开始应用 LWMH。在分娩前 24 h 停用 LWMH;因临时因素应用 LWMH 者,应在临时因素消失后重新评估;OHSS 患者病情缓解后继续应用 LWMH 8~12 周。

⑥针对所有产妇,分娩后当天应在医师指导下,尽早下床活动和避免脱水;并尽可能采用被动运动、按摩、穿弹力袜等物理方法预防血栓形成。

⑦高危产妇应在分娩后开始应用 LWMH 抗凝。经阴道分娩者推荐产后 4~6 h 开始,行剖宫产术者术后 12 h 开始。产后评估为 2 分者至少持续用药至出院,3 分者持续用药至产后 7~10 d。有反复 VTE 发生的患者,需要长期抗凝治疗者持续用药至产后 6 周。停药前再次评估,如果风险持续存在应适当延长用药时间。

⑧应用 LWMH 者需要关注药物的禁忌证和需慎用的情况。有产后出血风险者,慎用 LWMH,必要时可采用穿弹力袜、间歇充气加压装置等物理方法抗凝。

⑨在予血栓形成高危孕产妇使用间歇充气加压装置预防血栓前,尽可能先进行血管加压超声检查,

以排除孕产妇已经存在 DVT。

⑩ VTE 的早期诊断可以降低孕产妇的病死率。一旦出现可疑症状及时就诊,以及就诊后及时进行各项检查是早期诊断的关键。

⑪ VTE 诊断后第一时间行抗凝治疗是治疗成功的关键,产科医师应具备应用 LWMH 或肝素抗凝治疗的能力;同时,及时请专科医师会诊,开展多学科联合诊治。

⑫ 当无 LWMH 禁忌证的患者被临床医师高度怀疑为急性 VTE 时,在确诊之前,应尽快进行经验性抗凝治疗,排除 VTE 后及时停止抗凝治疗;当为临床低度或中度怀疑时,应根据患者具体情况决定是否在确诊前予经验性抗凝治疗。对高度怀疑 VTE 但存在药物抗凝禁忌证的患者,应加快完善诊断性评估,确诊后尽可能选择不依赖药物抗凝的治疗方案。

执笔专家及其单位 李笑天(复旦大学附属妇产科医院产科),狄文(上海交通大学医学院附属仁济医院妇产科),古航(海军军医大学第一附属医院妇产科),陶敏芳(上海交通大学附属第六人民医院妇产科),程蔚蔚(上海交通大学医学院附属国际和平妇幼保健院产科),应豪(同济大学附属上海市第一妇婴保健院产科),林兆奋(海军军医大学第二附属医院急救科),沈策(上海交通大学附属第六人民医院呼吸内科),符伟国(复旦大学附属中山医院血管外科),史振宇(复旦大学附属中山医院血管外科),潘曙明(上海交通大学医学院附属新华医院急诊医学科),顾蔚蓉(复旦大学附属妇产科医院产科),徐先明(上海交通大学附属第一人民医院产科),黄亚娟(上海交通大学附属第六人民医院妇产科),瞿洪平(上海交通大学医学院附属瑞金医院重症医学科),周琼洁(复旦大学附属妇产科医院产科),蒋萌(上海交通大学医学院附属仁济医院妇产科),吴珈悦(上海交通大学医学院附属仁济医院妇产科),王珏(复旦大学

附属妇产科医院妇产科)

志谢 感谢中日友好医院呼吸中心呼吸与危重症医学科翟振国教授对本共识提供的帮助!

参 考 文 献

- [1] Queensland Clinical Guidelines. Venous thromboembolism (VTE) prophylaxis in pregnancy and the puerperium. MN20. 9-V6-R25 [EB/OL]. (2020-03-01) [2020-06-10]. <https://www.health.qld.gov.au/qcg/guidelinehistory>.
- [2] Royal College of Obstetricians and Gynaecologists. Reducing the risk of venous thromboembolism during pregnancy and the puerperium. Guideline No. 37a [EB/OL]. (2015-04-13) [2020-06-10]. <https://www.rcog.org.uk/en/guidelines-research-services/guidelines/gtg37a>.
- [3] American College of Obstetricians and Gynecologists' Committee on Practice Bulletins-Obstetrics. ACOG practice bulletin No. 196: thromboembolism in pregnancy [J]. *Obstet Gynecol*, 2018, 132(1): e1-e17. DOI: 10.1097/AOG.0000000000002706.
- [4] BASS A R, FIELDS K G, GOTO R, et al. Clinical decision rules for pulmonary embolism in hospitalized patients: a systematic literature review and meta-analysis[J]. *Thromb Haemost*, 2017, 117(11): 2176-2185. DOI: 10.1160/TH17-06-0395.
- [5] BATES S M, GREER I A, MIDDELDORP S, et al. VTE, thrombophilia, antithrombotic therapy, and pregnancy: antithrombotic therapy and prevention of thrombosis. 9th ed; American College of Chest Physicians Evidence-Based Clinical Practice Guidelines[J]. *Chest*, 2012, 141(2 Suppl): e691S-e736S. DOI: 10.1378/chest.11-2300.
- [6] WELLS P S, ANDERSON D R, BORMANIS J, et al. Value of assessment of pretest probability of deep-vein thrombosis in clinical management[J]. *Lancet*, 1997, 350(9094): 1795-1798. DOI: 10.1016/S0140-6736(97)08140-3.

(收稿日期:2020-06-10)

(本文编辑:潘天昶)

《上海医学》杂志 2021 年征订启事

《上海医学》杂志创刊于 1978 年,是由上海市卫生健康委员会主管、上海市医学会主办、国内外公开发行的医药卫生类综合性学术刊物。为中国科技论文统计源期刊(中国科技核心期刊)、中文核心期刊要目总览核心期刊(北大核心期刊)、中国综合性医药卫生类核心期刊、中国生物医学文献数据库(CBM)来源期刊、中国学术期刊网络出版总库全文上网期刊,并被美国化学文摘(CA)、日本科学技术振兴机构数据库(JST)和国内各大数据库收录。

本刊设有共识与指南、院士论坛、述评、专家笔谈、青年学术论坛、专题研究、论著、短篇论著、MDT 病例讨论、病例报告、综述、会议纪要等栏目,杂志每年开设各重点学科的专辑或专题,介绍上海医学科技获奖项目,并举办“春蕾杯”年度优秀科研论文和优秀病例报告评比活动。本刊为月刊,每期定价为 20 元,全年 240 元。欢迎临床、科研和教学人员来稿及订阅。邮发代号:4-191。

官方网站为 <http://www.smasmj.com>

编辑部地址:上海市北京西路 1623 号

联系电话:021-62178606

邮编:200040

联系人:张小强